



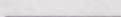
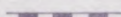


Lattelekom



**TELEKOMUNIKĀCIJU
VĒSTURE
II**

Das europäische Fernkabelnetz

Stand: Ende 1927

-  Fertige Kabellinie
-  Im Bau befindliche Kabellinie
-  Geplante Kabellinie
-  Oberirdische Fernsprechleitung

0 100 200 300 400 500 km



LATTELEKOM MUZEJS

Kontrleksemplārs

**TELEKOMUNIKĀCIJU
VĒSTURE
II**

23892

LATTELEKOM MUSEJS

TELEKOMUNIKÄCHIN
VÄSTIGRE
II



2000-4

126

Latvijas nacionālā
BIBLIOTĒKA

LATTELEKOM MUZEJS

621

Telekomunikāciju vēsture II
Jāzeps Ločmeļa redakcijā
Rīga 2002. 4x2 lpp.

SATURS

TELEKOMUNIKĀCIJU VĒSTURE II

Jāzeps Ločmeļa redakcijā

**Vēsturiski notikumi,
statistika,
skaidrojumi,
atmiņas,
pārdomas**

Rīga 2002

Latvijas nacionālā
BIBLIOTĒKA

0302037559

UDK 621.39(474.3)(091)
Te 254

Telekomunikāciju vēsture II

Jāzepa Ločmeļa redakcijā
Rīga 2002, 472 lpp.

Grāmatas nākšanu klajā veicināja un finansiāli atbalstīja
SIA *Lattelekom*

Grāmatā izmantoti *Lattelekom* muzeja fondi un fotomateriāli
no AFI arhīva, Jāzepa Ločmeļa un Ilmāra Poļa personiskajiem arhīviem

Sastādītājs *Jāzeps Ločmelis*

Redaktore, korektore *Vija Kaņepe*

Maketēšana, datorgrafika
un vāka noformējums *Andrejs Zīle, Svetlana Zīle*

Izdevējs *Latvijas Universitātes žurnāla
"Latvijas Vēsture" fonds*

ISBN 9984-643-42-5

© Autortiesības pieder
autoriem, 2002

© SIA *Lattelekom*, 2002

SATURS

Ievads	9
1. Latvijas telekomunikāciju vēstures pētījumi	11
1.1. Ieskats publicētajos materiālos	11
1.2. Senākie sakaru līdzekļi un pasta Latvijā. <i>Jāzeps Ločmelis</i>	12
1.2.1. Ugunsroku dūmi un bangu skaņas	12
1.2.2. Zvanu torņi un akustifoni	13
1.2.3. Spoguļi un gaismas vadi	14
1.2.4. Mezglu zīmes	16
1.2.5. Karodziņu (figūru) signalizācija	17
1.2.6. Pasta vēsture	17
1.2.7. Eiropas pasta izveidošanās	20
1.2.8. Krievijas pasta	21
1.2.9. Latvijas pasta	23
1.2.10. Dzīvnieku pasta	29
1.2.11. Kuģi, gaisa baloni, dzelzceļi, lidmašīnas un raķetes	32
1.2.12. Caurulpasta jeb pneimopasta	35
1.2.13. Pastmarkas	36
1.2.14. Pastkartes	37
1.2.15. Pasta zīmogi, zīmogošanas mašīnas un pasta nodevas apmaksas aparāti	40
1.2.16. Pasaules pasta savienība	42
1.2.17. Pasta iestādes un pasta tīkls	46
1.2.18. Pasta sūtījumi	48
1.2.19. Pasta sūtījumu šķirošana	50
1.2.20. Pasta sūtījumu maiši un pastkastes	50
1.2.21. Latvijas pastmarkas	51
1.2.22. Filatēlija	52
1.2.23. Fonētiskais pasta	54
1.3. Jelgavas telefona tīkls	54
1.3.1. Jelgavas telefona tīkla pirmsākumi. <i>Inese Stikute</i>	54
1.3.2. Jelgava mūsdienās. <i>Uldis Lībietis</i>	64
1.3.3. Pirmā iekšzemes tālsakaru kabeļa blīvēšanas sistēma Latvijā. <i>Ilmārs Polis</i>	68

1.4. Radiorelejlīnijas Latvijā. <i>Inārs Jēkabsons</i>	69
1.5. Elektrosakaru līdzekļu ražošana. <i>Jāzeps Ločmelis</i>	77
1.5.1. Sadarbība ar ārvalstu firmām	77
1.5.2. Pasta un telegrāfa departamenta Galveno darbnīcu un VEF attīstības hronoloģija	79
1.5.3. VEF direktori	92
1.5.4. VEF telegrāfa centrāles. <i>Jānis Krustiņš</i>	95
1.6. Rīgas telefona tīkla koordinātu sistēmas centrāles. <i>Jāzeps Ločmelis</i>	106
1.6.1. Koordinātu sistēmas apakšcentrāles	106
1.6.2. Liela tilpuma koordinātu sistēmas centrāles (ATCK)	108
1.6.3. Rīgas automatiskā tālsakaru centrāle	114
1.6.4. Lauku telefona tīklu koordinātu centrāles	115
1.7. Kvazielektroniskā centrāle ESK-3000 Rīgā	118
1.8. Uzņēmuma <i>Lattelekom</i> izveidošana	120
1.8.1. <i>Lattelekom</i> pārvaldes struktūra	120
2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija	123
2.1. Laika periods: 1918.–1940. gads	123
2.2. Stāvoklis 2000. gadā. <i>Aigars Červinskis</i>	155
2.2.1. Aizkraukles pilsēta un rajons	155
2.2.2. Alūksnes pilsēta un rajons	158
2.2.3. Balvu pilsēta un rajons	161
2.2.4. Bauskas pilsēta un rajons	164
2.2.5. Cēsu pilsēta un rajons	166
2.2.6. Daugavpils pilsēta un rajons	169
2.2.7. Dobeles pilsēta un rajons	172
2.2.8. Gulbenes pilsēta un rajons	175
2.2.9. Jēkabpils pilsēta un rajons	179
2.2.10. Jelgavas pilsēta un rajons	182
2.2.11. Jūrmalas pilsēta	185
2.2.12. Krāslavas pilsēta un rajons	187
2.2.13. Kuldīgas pilsēta un rajons	191
2.2.14. Liepājas pilsēta un rajons	195
2.2.15. Limbažu pilsēta un rajons	199
2.2.16. Ludzas pilsēta un rajons	202
2.2.17. Madonas pilsēta un rajons	206
2.2.18. Ogres pilsēta un rajons	210
2.2.19. Preiļu pilsēta un rajons	213
2.2.20. Rēzeknes pilsēta un rajons	217
2.2.21. Rīgas rajons	221
2.2.22. Saldus pilsēta un rajons	224
2.2.23. Talsu pilsēta un rajons	227
2.2.24. Tukuma pilsēta un rajons	230
2.2.25. Valkas pilsēta un rajons	234
2.2.26. Valmieras pilsēta un rajons	237

2.2.27. Ventspils pilsēta un rajons	241
2.3. <i>Lattelekom</i> pakalpojumi. <i>Jāzeps Ločmelis</i>	244
2.4. <i>Lattelekom</i> attīstības rādītāji	246
3. Sakaru iestādes	250
3.1. Tīklu projektēšanas centrs. <i>Agasijs Pakulis</i>	250
3.1.1. Institūta pirmsākumi	251
3.1.2. Projektēšanas un konstruēšanas birojs	253
3.1.3. Institūts "Sakaru projekts", vēlāk PIC	267
3.1.4. Beidzot – Tīklu attīstības centrs (TAC)	274
3.2. Taksofonu nodaļa. <i>Jānis Osītis</i>	280
3.2.1. TELEkaršu veidi un dizains. <i>Ilze Brice</i>	282
3.2.2. Pēc 1999. gada janvāra izdotās TELEkartes. <i>Rita Šteinberga</i>	293
3.3. Ziņu dienesti un operatoru centri. <i>Jāzeps Ločmelis</i>	300
3.4. Rīgas Telegrāfa un telefona centrāles jaunā Līniju aparātu zāle Dzirnavu ielā 105 (1967–1969). <i>Ilmārs Polis</i>	304
3.5. Telekomunikāciju tīklu attīstības hronoloģija. <i>Jāzeps Ločmelis</i>	313
3.5.1. <i>Lattelekom</i> tīkla attīstības hronoloģija 2000.–2001. gadā	313
3.5.2. SIA "Latvijas Mobilais Telefons" attīstības hronoloģija	322
3.5.3. TELE–2 (Baltkom GSM) attīstības hronoloģija	329
3.6. Telekomunikāciju nozares sabiedriskās organizācijas	332
4. Sakaru darbinieku atmiņas	337
4.1. Ieskatš Ventspils telekomunikāciju vēsturē. <i>Baiba Iljina</i>	337
4.2. Sakaru iestādes Limbažu rajonā. <i>Jānis Kukainis</i>	341
4.3. Dažas atmiņas no dzīves gaitām. <i>Agasijs Pakulis</i>	344
4.4. Kā es kļuju sakarnieks. <i>Igors Jagodkins</i>	352
4.5. Sakaru līdzekļu konstruēšana rūpnīcā VEF. <i>Teodors Rozītis</i>	358
4.6. Elektroniskā cīņa Latvijā. <i>Auseklis Ozoliņš</i>	362
4.7. Krāslavas rajona telekomunikāciju vēsture. <i>Valērijs Vonda</i>	366
4.8. Ieskatš Kuldīgas telekomunikāciju vēsturē. <i>Ināra Rudzīte</i>	369
4.9. Manas atmiņas par VEF direktoru Nikolaju Aļeksejevu. <i>Teodors Rozītis</i>	371
4.10. Progresā vārdā notiek arī tā. <i>Teodors Rozītis</i>	372
4.11. Atmiņas par darbu maģistrālo sakaru tīklā. <i>Stanislavs Kirvelis</i> ..	373
4.12. Ieskatš Latvijas televīzijas vēsturē. <i>Romualds Grabovskis</i>	375
4.13. Radiopagarinātāji automātiskajos telefonsakaros Latvijā. <i>Atis Kalējs</i>	381
4.14. Epizodes no vājstrāvnīka atmiņu skrīņa. <i>Teodors Rozītis</i>	385
4.15. Telefonistes darbs kara gados. <i>Mirdza Ziediņa</i>	392
4.16. Ērģļu līniju aparātu zāle. <i>Aigars Balodis</i>	394
4.17. Zāsas telefona iecirknis. <i>Zigfrīds Melderis</i>	395
4.18. Īss atskats Latvijas Radio vēsturē. <i>Valdemārs Grāvis</i>	398
4.19. Mana darba skola – ATC–52. <i>Aija Alpa-Lūka</i>	400

4.20. No projektēšanas biroja līdz informācijas statistikai. <i>Janīna Ambaine</i>	403
4.21. Radioinženieru sagatavošana Latvijas Valsts universitātē 1956. gadā. <i>Romualds Grabovskis</i>	406
4.22. Jelgavas telefona centrāle. <i>Vizma Meinarte</i>	409
4.23. Visa dzīve Latvijas Radiofonā un Jauno tehniķu stacijā. <i>Ilmārs Ūlands</i>	411
4.24. Zādzienes telefona centrāle. <i>Mētra Puča</i>	418
5. Barikāžu dienas	420
5.1. Barikāžu dienu atcerei. <i>Jazeps Ločmelis</i>	420
5.2. 1991. gada janvāra notikumu hronika. <i>Sarmīte Baltiņa</i>	421
5.3. Uguns kuri Dzirnavu ielā. <i>Jānis Ambainis</i>	422
5.4. Dzirnavu ielas barikāde. <i>Ivars Kalviņš</i>	429
5.5. Mediķi uz barikādēm. <i>Janīna Kasperāne</i>	434
5.6. Tas notika pirms desmit gadiem. <i>Inese Mežavilka</i>	439
5.7. Barikāžu laiks Gulbenē. <i>Voldemārs Safronovs</i>	440
5.8. Koris uz barikādēm. <i>Īrisa Danelšone</i>	440
5.9. Sprediķis centrāles priekšā. <i>Maruta Bukleviča</i>	444
5.10. No Tālsatiksmes centra uz 1991. gada janvāri raugoties. <i>Elita Vanka</i>	446
6. Kuriozi gadījumi jeb sakarnieki joko	450
7. Grāmatas sastādītāja pārdomas un komentāri	459
8. Apbalvojumi	463
Izmantotā literatūra	466
Summary	468
Обобщение	470
Saīsinājumu skaidrojumi	471

IEVADS

Ir pagājuši divi gadi, kopš izdota grāmatas "Telekomunikāciju vēsture" 1. daļa. Šajā laika periodā ir veikti vairāki pētījumi par Latvijas sakaru nozares attīstību. Beidzamo piecu gadu laikā būtiski mainījusies komutācijas tehnika – dekāžu un koordinātu sistēmas iekārtas nomaina ar ciparsignāla centrālēm. Latvijā darbojas divas starptautiskās telefona centrāles. 2001. gada nogalē Rīgā slēgtas visas koordinātu sistēmas centrāles. Paredzams, ka 2002. gada maijā Rīgā tiks slēgta pēdējā dekāžu–soļu sistēmas centrāle.

2001. gada decembrī apritēja 100 gadi, kopš sāka darboties Rīgas – Jelgavas telefona līnija. Jelgavas telefona tīkla izveidošanos pirmajos 10 gados pēc arhīvu materiāliem izsekoja Inese Stikute.

Ir iegūti statistiskie dati par Latvijas pagastu telefonizācijas stāvokli 1939. gadā. Ļoti nozīmīgus pētījumus veica Ilmārs Polis, pētot Rīgas Tālsakaru centrāles un Līniju aparātu zāles izaugsmi pēckara gados.

Pētot Latvijas telekomunikāciju attīstību 1918.–1938. un 1945.–1990. gadā, redzējām, ka nav atdalāmi elektriskie sakari no pasta sakariem. Pasta kantora priekšnieks bija atbildīgs par visiem sakaru veidiem. Arī padomju varas gados bija periods, kad lauku rajonu sakaru mezgla priekšnieks pārraudzīja gan pasta, gan elektrosakaru darbību. Tādēļ "Telekomunikāciju vēstures" 2. daļā ievietojām plašāku ieskatu pasta vēsturē un tā attīstībā Latvijā.

Latvijas telekomunikāciju vēstures pētījumos iesaistījās arī Latvijas Telekomunikāciju kluba biedri. Par nozīmīgu uzskatāms darbs taksofonu telekaršu apzināšanā.

Veicot vēsturiskos pētījumus, izveidojās autoru kolektīvs speciālistu sastāvā. Tika nolemts grāmatas "Telekomunikāciju vēsture" 2. daļā ievietot visu autoru pētījumus, kā arī daudzu darba veterānu un vecmeistaru atmiņas. Domājam, ka grāmatas 2. daļa līdz ar to būs interesantāka plašākam lasītāju lokam. Esmu pateicīgs visiem autoriem, kuri savus pētījumus nodeva publicēšanai.

Grāmatas tapšanā lielu atbalstu sniedza *Lattelekom* administrācijas darbinieki Gundars Strautmanis, Regīna Svirska, Evita Pušpure, recenzents Ivars Liepiņš un *Lattelekom* muzeja darbiniece Ināra Svirska.

Esmu pateicīgs visiem, kuri sekmēja *Lattelekom* muzeja tālāko attīstību, izstrādājot projektu par muzeja izvietojumu jaunās telpās, it sevišķi Vitālijam Rassam un Inesei Barbarei.

Ar dziļu cieņu ir jānoliec galva nu jau aizsaulē aizgājušā radiospeciālista
Ilmāra Ūlanda priekšā, kurš *Lattelekom* muzejam uzdāvināja savu unikālo
radiouztvērēju un atskaņotāju kolekciju.

Šī grāmata ir mūsu kolektīva veltījums Latvijas sakaru nozares darbi-
niekiem par viņu darbu Latvijas labā.

Mēs uzmanīgi ieklausīsimies lasītāju vērtējumāun būsīm pateicīgi par
papildinājumiem sakaru nozares vēstures apzināšanā.

2002. gada 27. martā

Sastādītājs
Jāzeps Ločmelis

1. Latvijas telekomunikāciju vēstures pētījumi

1.1. Ieskats publicētajos materiālos

2000. gadā iznāca Jāzepa Ločmeļa grāmata par telegrāfijas un telefona tīkla veidošanos un attīstību – "Telekomunikāciju vēsture". Kopš šīs grāmatas iznākšanas ir turpinājies darbs telekomunikāciju vēstures jomā, ir veikti vairāki nozīmīgi pētījumi par Latvijas elektronsakaru nozares attīstību un cilvēkiem, kas to veicinājuši, tādēļ kļuva skaidrs, ka nepieciešams izdot "Telekomunikāciju vēstures" turpinājumu – otro daļu. Tajā apkopoti atsevišķos izdevumos jau publicētie pētījumi, kā arī sniegti jauni materiāli.

Īss rūpnīcas VEF vēstures apskats publicēts darbā "VEF – mans liktenis, mana dzīve". No minētā darba šajā grāmatā ietvertas nodaļas par VEF radītajām organizācijām, direktoriem, kā arī VEF attīstības hronoloģija.

Atskatoties uz 1991. gada Barikāžu dienām, Latvijas Telekomunikāciju klubs izdeva grāmatu "Atmiņas par Barikāžu dienām", kuras saturs lielā mērā iekļauts šajā – "Telekomunikāciju vēstures" II daļā. 2001. gadā atzīmējām divus ievērojamus notikumus – telefona aparāta izgudrošanas 125. gadskārtu un pirmās Rīgas automātiskās telefona centrāles 75 gadu jubileju. Inženiera J.Lintera fonds izdeva grāmatu, kurā publicēti jaunākie pētījumi par telefona aparāta izgudrošanu, kā arī par Rīgas Galvenās automātiskās telefona centrāles (ATC) vēsturi. Šajā grāmatā publicēts personu saraksts, kuri piedalījās kara laikā nopostītās Galvenās automātiskās telefona centrāles atjaunošanas darbos.

Ir patīkami, ka iznākusi biogrāfiskā apraksta "Telekomunikāciju speciālisti" I daļa. Biogrāfiju aprakstus rakstījuši J. Eizentāls, Ā. Jākobsons, O. Kanaškovs, J. Ločmelis, I. Polis, G. Raņķis, G. Sermons, H. Stanke, M. Usānovs. Paredzēts, ka vēl tiks izdotas četras grāmatas ar speciālistu biogrāfijām.

Latvijā pirmo koordinātu sistēmas apakšcentrāli uzstādīja 1959. gadā. Laika gaitā koordinātu sistēmas iekārtas Latvijas telefona tīklā pārsniedza 65% no kopējā apjoma. Sākoties telekomunikāciju tīkla modernizācijai, koordinātu sistēmas pakāpeniski nomainīja ar elektroniskajām ciparsignāla

centrālēm. Pēdējo Rīgas koordinātu sistēmas centrāli slēdza 2000. gada nogalē. Šajā sakarībā tika izdota grāmata "Rīgas telefona tīkla koordinātu sistēmas centrāles". Daļa no minētā materiāla publicēta "Telekomunikāciju vēstures" II daļā.

Ļoti nozīmīgu un plašu pētījumu par Rīgas Tālsakaru telefona centrāles (RTTC) līniju aparātu zāli (LAZ) veica Ilmārs Polis. Viņa pētījuma rezultāti varētu būt par pamatu "Telekomunikāciju vēstures" III daļai.

Atzīmējot Jelgavas telefona tīkla 100 gadu jubileju, plašus arhīvu pētījumus veica Ģ.Eliasa Jelgavas Vēstures un mākslas muzeja Vēstures nodaļas vadītāja Inese Stikute. Pētījumu materiāli iekļauti "Telekomunikāciju vēstures" II daļā.

Latvijas Mobilā telefona pirmsākumu vēsturi pētījis Aleksandrs Ločmelis. Tie publicēti "Telekomunikāciju vēstures" I daļā. Pilnīga LMT vēsture būs publicēta atsevišķā grāmatā.

Latvijas Valsts elektrosakaru inspekcijas vēstures gaitām izsekojis Alvis Rops. Tā iekļauta šajā grāmatā.

Interesantus pētījumus par radiosakaru noklausīšanos un to traucējumiem izdarījis RTU docents Auseklis Ozoliņš. Daļa no viņa darba publicēta šajā grāmatā.

"Telekomunikāciju vēstures" II daļā iekļautas daudzu Latvijas speciālistu atmiņas, kurām ir vēsturiska vērtība. Ceram, ka publicētās atmiņas šo grāmatu veidos interesantāku plašam lasītāju lokam un varbūt mudinās daudzus citus lasītājus rakstīt savas atmiņas.

1.2. Senākie sakaru līdzekļi un pasts Latvijā

1.2.1. Ugunsroku dūmi un bungu skaņas

Viens no senākajiem sazināšanās līdzekļiem bija uguns kuri. Vēl 20. gadsimtā tos lietoja Jaungvinejas, Dienvidamerikas, Austrālijas un Āfrikas tautas. Ugunsroku novietnes un skaits dod iespēju pārraidīt ziņojumu iepriekš norunātā veidā. Šo koda valodu, lai aizsargātu korespondences noslēpumu, iedzimtjie bieži maina. Sevišķi lieli speciālisti ugunsroku telegrafēšanā bija Austrālijas mežoni. Ar dažādu degvielu palīdzību izveidoja dzeltenus, zaļus vai sārtus dūmus. Norunātu nozīmi piešķīra arī dūmu veidam, piedodot tam spirālveidīgu vai citu formu. Ir zināms gadījums, kad Austrālijas vidienē notika liela dzelzceļa katastrofa. Elektriskā telegrāfa, kas šo ziņu varētu pārraidīt 750 km attāļajai Brisbenas pilsētai, toreiz nebija. Iedzimto telegrāfs šo attāļumu veica 48 stundās. Ar dūmiem var izveidot arī Morzes ābece signālus. Piemēram, ja īsam dūmu stabiņam seko garš, tas nozīmē, ka raida burtu A.

15. gadsimtā, lai apsargātu Maskavas valsti, dienvidu stepē pie karavīru apmetnes uz paaugstinājuma bija sagatavoti uguns kuri. Parādotes tatāriem, uguns kurus aizdedzināja.

Mežiem apaugušajos apvidos, kur dūmi un uguns kuri nav redzami, Āfrikas un citu mūžamežu apvidos dzīvojošās tautas izmantoja lielāku vai mazāku bungu skaņas (mūsdienu terminoloģijā – akustisko telegrāfu).

Neraugoties uz valodu dažādību (Āfrikas tautas runā apmēram 600 valodās un dialektos), bungu telegrāfa skaņas ir saprotamas visām Āfrikas tautām. Bungas, kuru augstums ir 3–4 m un diametrs 1,5 m, glabāja īpašās būdās un rūpīgi sargāja. Pēc virsaiša rīkojuma tās iedarbināja speciāli apmācīts bundzinieks, kurš vienīgais saprata bungu skaņu valodu. Bungu skaņas ir dzirdamas līdz 30 km attālumā.

Daudzreiz konstatēts, ka, inspekcijai ierodoties kādā nēģeru ciematā, iedzimtie jau iepriekš brīdināti pa bungu telegrāfu par balto ierašanos. 1915. gadā, kad torpedēja lielo tvaikoni "Luzitānija", drīz vien šo vēsti no Kairas līdz pat Āfrikas kontinenta otram galam aiznesa bungu skaņas. Pēc pāris dienām šī ziņa apstiprinājās. Līdzīgs gadījums bija 1940. gadā, kad bungu telegrāfu pētīja vairākas zinātnieku grupas. Būdami tālu kontinenta iekšienē, iedzimtie ekspedīcijas dalībniekiem paziņoja, ka naktī nogrimis balto kuģis. Pēc pāris dienām šī ziņa apstiprinājās – minētajā naktī lielie viļņi bija kuģi uztriekuši uz klintīm. Taču ekspedīcijas dalībniekiem neizdevās noskaidrot, kādu kodu ziņu pārraidīšanā izmantojuši Āfrikas bundzinieki.

1.2.2. Zvanu torņi un akustifoni

Par draudošām briesmām – ienaidnieka uzbrukumu vai ugunsgrēku – var paziņot ar baznīcu zvaniem vai zvaniem, kuri novietoti speciālos trauksmes torņos. Baznīcu zvani dzirdami lielā attālumā. Mainot zvanīšanas ritmu, var paziņot par dažādiem notikumiem. Tāpēc baznīcu zvanu signāli ir pazīstami kopš baznīcu uzcelšanas. Un ne tikai baznīcu zvani. Nav nemaz tik sen, kad Latvijas laukos ar lemešu skandināšanu aicināja strādniekus uz brokastīm, ganus – dzīt govis kūtis un, protams, paziņot trauksmi ugunsgrēka gadījumā. Daudzas pareizticīgo baznīcas, kuru torņos bieži vien ir vairāki dažādu toņu zvani, var noraidīt sarežģītas skaņu kompozīcijas. Vēl šodien pareizo laiku skandina ļoti daudzu baznīcu zvani, un arī tā ir informācijas raidīšana.

Angļu fiziķis Roberts Huks 1887. gadā ar diegu savienoja divas membrānas. Runājot skaņas svārstības mainīja vienas membrānas stāvokli un diega nostiepumu, bet, mainoties diega stāvoklim, mainījās otras membrānas stāvoklis, kura izdeva skaņu. Drīz vien Huka izgudrojums pārvērtās par bērnu rotaļlietu. Diega garums bija līdz 20 metriem.

Daudz praktiskāks bija *cauruļu telefons*. Tā būtību atklāja Parīzes fizikas profesors Bio. Viņš redzēja, kā divi strādnieki, montējot ūdensvadu kādā Parīzes ielā, sarunājās pa to. Profesors iesniedza priekšlikumu, kā pārraidīt skaņu pa gumijas caurulēm. Pa tām varēja sarunāties pirmo automašīnu pasažieri ar vadītāju, kurš sēdēja mašīnas priekšgalā, ārpus salona. Tādu sarunas iekārtu dēvēja par *akustifonu*. Šādu sarunas ierīci iekārtoja arī uz kuģiem – no kapteiņa komandtilta līdz kuģa mašīntelpai. To pielieto arī

mūsdienās. Pētījumi rāda, ka jau 1579. gadā kāds erudīts Neapoles zinātnieks, Dž. Della Porta, bija ieteicis ierīkot *runājošās caurules* visā valstī. Viņa priekšlikumu neieviesa un aizmirsā.

Interesantu priekšlikumu 1900. gadā izteicis inženieris Freitags. Pēc viņa domām, akustifona caurules vajadzēja piepildīt ar gāzi, jo gāze ir labāks skaņas vadītājs par gaisu. Tomēr Freitaga priekšlikumu realizēt bija bīstami – ar gāzi varēja saindēties, tā varēja no nejaušas dzirksteles vai sērkokciņa liesmas uzsprāgt. Netika realizēts arī Kauperkolsa priekšlikums pielietot skaņas raidīšanai un uztveršanai ieliektus (ruporveidīgus) spoguļus, kuri pienākošo skaņu koncentrēja vienā punktā un to pastiprināja. Ruporā varēja runāt un dzirdēt pienākošo skaņu.

Amerikāņu inženieris, vēlāk profesors, Eliša Grejs izgudroja zemūdens signalizāciju (to dēvē arī par zemūdens akustiskajiem sakariem). Grejs 1898. gadā veica vairākus sekmīgus mēģinājumus skaņas pārraidīšanai ūdenī (tās ātrums ūdenī ir 1500 m sekundē). Lai novērstu kuģu sadursmes, Grejs ieteica katram kuģim ārpusē ūdenī ierīkot zvanu, kuru iedarbinot notiktu ūdens svārstības un izplatītos uz visām pusēm. Kuģim vajadzēja arī pierīkot ūdenī ievietotu mikrofonu, kurš uztver ūdens svārstības no citu kuģu zvaniem. Tā savlaicīgi varēja uztvert signālu, ka tuvojas kāds kuģis, un novērst sadursmi ar to. Pirmajā un Otrajā pasaules karā ar šādiem uztvērējiem uztvēra zemūdeņu motoru troksni un noteica ienaidnieka zemūdeņu atrašanās vietas.

20. gadsimtā Greja priekšlikumu būtiski uzlaboja un izmantoja divpusējiem sakariem starp sauszemes objektiem un kuģiem, kuģiem un zemūdens objektiem, zemūdenēm, ūdenslidējiem, akvalangistiem. Šajos sakaros pielieto modulētas skaņas vai ultraskaņas. Informāciju pārraida ar mikrofonu vai telegrāfa atslēgu, modulējot elektriskā ģeneratora radītās svārstības un ar hidroakustisko pārveidotāju (antenu) izstarojot tās ūdens vidē. Darbības radiuss – vairāki desmiti kilometru. Lai nodrošinātu informācijas slepenību, elektriskos signālus kodē. Pielieto arī noteikta virziena antenas.

Pie skaņu signalizācijas pieskaitāmi arī lielgabalu šāvienī, ar kuriem ziņo par dažādiem notikumiem, piemēram, ienaidnieka uzvarēšana, pusdienu laiks, raktuvēs izrakts viens puds zelta utt. Variējot signālrāķešu skaitu un krāsu, var noraidīt steidzamus šifrētus ziņojumus.

1.2.3. Spoguļi un gaismas vadi

Apmēram 400 gadu pirms Kr. dz. grieķu filozofi Kloksens un Dēmokrits izgudroja lāpu signalizāciju, kuru vēlāk uzlaboja grieķu vēsturnieks Polībījs. Dažādi kombinējot vairākas degošas lāpas, varēja pārraidīt jebkuru alfabēta burtu un tādējādi sastādīt atsevišķus vārdus. Šim nolūkam alfabēta burtus sadalīja piecās daļās – pa pieciem burtiem katrā – un uzrakstīja uz tāfelēm. Lai divas pilsētas vai kara noietnes varētu apmainīties ar ziņojumiem, redzamības robežās uz pakalniem vai kalniem uzstādīja divus lielus vairogus. Aiz vairogiem sēdēja ziņneši ar degošām lāpām. Pirms raidīšanas izejas punktā kā brīdinājuma signālu ziņneši pacēla divas degošas lāpas. Atbildei,

ka ir gatavi uztvert ziņojumu, ziņneši pretējā pusē arī pacēla divas degošas lāpas. Ziņojuma raidīšanas vietā virs viena vairoga pacēla tādu lāpu skaitu, kāds atbilda tāfelītes numuram, uz kura bija uzrakstīts attiecīgais pārraidāmais burts. Virs otra vairoga pacēla tik daudz lāpu, cik liels bija burta vietas numurs uz tāfelītes. Uztverošajā punktā ziņnesis, novērojis degošo lāpu skaitu aiz vairogiem, šo kombināciju atkārtoja, lai nākamajā punktā esošais ziņnesis varētu redzēt pārraidāmo burtu. Pirmajam burtam sekoja otrs un tā tālāk, līdz viss ziņojuma teksts tika pārraidīts. Lāpu telegrāfu var uzskatīt par optiskā telegrāfa pirmsākumu, bet degošo lāpu skaita mainīšanu – par kodēšanu.

Ir daudzi nostāsti par to, kā senajās pilīs un cietokšņos ar spoguļu palīdzību no ugunskuriem apgaismoja ēku ejas un telpas. Tāpat ir liecības, ka spoguļus un stiklu lauskas Amerikas indiāņi 1876. gadā pielietoja signalizācijai kaujās ar zeltračiem, kuri karavīru aizsegā devās uz zelta atradņu vietām. Indiāņi sekoja balto karavīru pārgājieniem, signalizēja ar spoguļiem saviem biedriem par ienaidnieku skaitu un gājiena virzienu. Indiāņi ar savu signalizācijas sistēmu ātri sapulcināja savējos. Uzbrukuma laikā indiāņi balto karavīru virsniekus apžilbināja ar saules stariem un nogalināja tos. Spoguļu signalizāciju pazina daudzas senās tautas – grieķi, ēģiptieši, persieši. To iepazīna un izmantoja arī eiropieši – ārzemju leģionāri Sahārā, angļi Indijā. Radās ierīce *heliogrāfs*, kurš sastāv no maināma stāvokļa spoguļiem un aizsega ar caurumu vidū. Spoguļi uztver un atspoguļo saules starus. Aizverot un atverot aizsega caurumu dažādos laika ilgumos (atbilstoši Morzes ābecei), varēja pārraidīt jebkuru tekstu.

Jūrnieki bija atjautīgāki. Viņi ar spēcīgiem prožektoriem, tos ieslēdzot un izslēdzot (raidot burtus atbilstoši Morzes ābecel), pārraidīja ziņojumus lielos attālumos – gan uz sauszemi, gan citiem kuģiem. Šādam sakaru veidam nav vajadzīgas sakaru līnijas, nav vajadzīga saule, bet sistēma darbojās tikai naktī.

Amerikāņu Kara gaisa spēku zinātniski pētnieciskajā institūtā izveidoja kosmisko sakaru saules ierīci *SOCOM – Solar Orbital Communication*. Kosmosā saule spīd nepārtraukti, to neaptumšo mākoņi. Ar ieliektas virsmas spoguļi, kura diametrs ir 30 cm, var koncentrēt saules starus un noraidīt modulētus signālus vēlamā virzienā. Noraidītā signāla darbības attālums – 16 miljoni kilometru.

20. gadsimta vidū izveidoja atklātās gaismas staru līnijas, kurās skaņas signālus modulēja ar elektriskās strāvas nesējfrekvencēm. Šādas līnijas veidoja kalnainos apvidos, kur nevarēja izbūvēt elektrisko sakaru līnijas. Tomēr tām bija liels trūkums – lietus un miglas laikā tās nedarbojās. Arī lidojošie putni, šķērsojot gaismas līniju, radīja traucējumus. Atklātās gaismas vadu līnijas nomainīja gaismas vadi – caurules, kurās ievada modulētu gaismas kūli. Gaismas vada darbību netraucē ārējie faktori, bet sarežģījumi rodas tad, kad caurulei jāmaina virziens. Tāpēc caurules liekuma vietā ir jāliek spoguļis. Šī problēma pazuda, kad sāka izgatavot stikla šķiedru. Stikla šķiedra ir lokana. Gaismas staram šķiedrā ir mazs vājinājums, tāpēc vairāku simtu garam kabelim nav vajadzīgs signāla pastiprinātājs. Stikla šķiedras

kabelis ir viens no 20. gadsimta telekomunikāciju nozares nozīmīgākajiem izgudrojumiem. Tas dod iespēju būtiski palielināt sakaru kanālu skaitu, neizmantojot deficītos metālus – varu un alumīniju.

Pirmo stikla šķiedras kabeļlīniju Latvijā sāka montēt 1989. gadā Rīgas Jūrmaļā. Gadu vēlāk uzsāka montāžas darbus stikla šķiedras līnijai no Rīgas uz Siguldu. Vērienīgi darbi sākās 1994. gadā – ieguldīja stikla šķiedras kabeli no Ventspils uz Stokholmu un divus līniju lokus Latvijā (Rietumu un Austrumu).

1.2.4. Mezglu zīmes

Senie peruāņi un inki ziņojumus pārsūtīja ar priekšmetiem, kurus sauca par *kvipu* vai *kipu*. *Kipa* sastāvēja no krāsainām ādas strēmelītēm, kurās bija iesieti mezgli. Atkarībā no ādas krāsas un mezglu skaita varēja paziņot, cik daudz vajag atsūtīt sāls, cik vajag palīgā karavīru, kādam jābūt bruņojumam, paziņot par visu, ko mēs šodien rakstītu vēstulē. Montesumā (to iznīcināja spāņu konkistadors Ernans Kortess) mezglu "vēstules" pielietoja pat likumu un dzejoļu rakstīšanai, reliģisko procesu aprakstīšanai u.c. Dažkārt arī mēs iesienam kabatlakatiņā mezglu, lai atcerētos kādu iecerētu darbu vai darbību. Līdzīgas vēstules sūtīja Ziemeļamerikas indiešu vadoņi. Viņu "vēstules" sastāvēja no krāsainiem gliemežvāciņiem, uzkarinātiem kā krelles uz tievām aukliņām. Tās dēvēja par *vampumi*. Katrai krāsai bija sava nozīme.

Savdabīgas vēstules vēl pagājušajā gadsimtā lietoja eskimosi. Viņi izmantoja plakanus kaulus vai koka gabaliņus, kuros bija iegrieztas dažādas figūras. Tās bija sava veida zīmētās vēstules (zinātnieki tās dēvē par piktogrāfiskajām vēstulēm), ar kurām varēja izteikt vissarežģītākos tekstus. Austrālijas aborigēni sazinājās, pārsūtot zizli, kurā bija iegriezti dažādi robi un zīmes.

Seno laiku pastam bija divas galvenās īpatnības: pirmkārt, "vēstuli" no sūtītāja līdz adresātam nesa viena persona (ziņnesis); otrkārt, vieglāk bija sūtījumu nosūtīt uz citu valsti nekā uz tuvumā esošo ciemu, jo par "vēstuli" nosūtīšanu rūpējās bagātnieki un viņi dzīvoja lielajās pilsētās. Ziņnešu apmācība notika galvaspilsētās. Viņiem mācīja svešvalodas, šķēpa mešanu un pašaizsardzību, kā arī ātru skriešanu un uzvedību karaļūnamos. Liela attāluma skrējējus dēvēja par *hemerodromiem*, bet īso attālumu sprinterus – par *grammatoforiem*. Daži zinātnieki uzskata, ka pirmā pasta trase tika izveidota Persijā starp divām pilsētām Sardi un Suzi (*Cara ceļš* – attālums 2500 km). Tā kā ziņneši bieži pārpūlējās un saslima, valdnieks Kīrs (vecākais) izveidoja zirgu un kājāmgājēju ziņnešu stafeti, kā arī lika uzbūvēt ērtas atpūtas ēkas, varētu teikt – pirmās pasta stacijas. Tās bija ērtas, un tajās mēdza atpūsties arī vietējie valdnieki ar savu svītu. Persijas pasts apkalpoja tikai caru un viņa tuviniekus. Vienkāršajiem mirstīgajiem tas sagādāja tikai bēdas un nelaimi. Ziņnesim bija tiesības pavēlēt jebkuram zemniekam piegādāt sūtījumu jebkurā vietā vai arī atņemt zemniekam zirgu. Nepaklausīgajam draudēja pat nāvessods. Precīzāk par pastu varētu saukt Senās Romas sūtījumu sistēmu. Tieši senajā Romā radās termins – *pasts*.

1.2.5. Karodziņu (figūru) signalizācija

Attīstoties kuģniecībai, radās karodziņu signalizācija. Tajā izmanto 26 taisnstūra karodziņus burtu pārraidīšanai un 10 trapeceveidīgos – ciparu pārraidīšanai. Ir izstrādāts starptautiskais signālu kods. Speciālā kuģa mastā vienlaicīgi var atrasties viens, divi, trīs, četri vai pieci karodziņi (skat. mastā zīmējumu ar karodziņu izvietojumu).

Vienkarodziņa kodā burts **A** nozīmē – veicu ātruma pārbaudi, atbrīvojiet ceļu; **B** – vedu sprāgstošas vielas un patronas. Netuvojieties! **C** – jā; **D** – nē; **E** – savu kursu mainu pa labi; **F** – nevaru kursu mainīt, turieties no manis tālāk! **G** – man vajag locmani; **H** – pie manis ir locmanis; **I** – savu kursu mainu pa kreisi; **J** – gatavoju ziņojumu pa semaforu; **K** – nekavējoties apstādiniet savu kuģi! **L** – apstājieties, man jums jānodod ziņojums; **M** – pie mums ir ārsts; **O** – aiz borta cilvēks; **P** – visiem jābūt uz borta! **Q** – visi komandas locekļi ir veseli, atļaujiet iebraukt ostā; **R** – mans kuģis nevar pabraukt, pamēģiniet uzmanīgi mūs apbraukt; **S** – mana kuģa motori ieslēgti pilnā gaitā atpakaļ; **T** – nešķērsojiet manu kursu; **U** – priekšā briesmas; **V** – man vajadzīga palīdzība; **W** – atsūtiet ārstu; **X** – apstājieties un vērojiet manu signalizāciju; **Y** – vedu pastu; **Z** – gribu nodibināt sakarus ar krasta staciju.

Divkarodziņu kodā burti: **AB** – nekavējoties atstājiet kuģi! **AP** – esmu uzbraucis sēklim; **NQ** – uz kuģa ugunsgrēks; **XJ** – vajadzīgs ūdens! Un tā tālāk (pavisam 23 signāli). Trīskarodziņu kodā burti: **AZH** – ātrāk atstājiet kuģi! **BPS** – avārijai! **FEW** – nekavējoties atsūtiet ārstu (pieklājības signāls, steidzamos gadījumos lieto signālus **W** vai **AM**).

1.2.6. Pasta vēsture

Vēstules senie romieši rakstīja uz vaska tāfelītēm, papirusa papīra un pergamenta. Īsākām vēstulēm lietoja vaska tāfelītes. Tās izgatavoja no koka, greznākās, elegantākās – no zilonkaula un pārklāja ar krāsotu vaska kārtiņu. Tāfelīšu malas bija biezākas nekā vidusdaļa (lai pārnēsājot nesabojātu vaska kārtiņu). Parasti lietoja ne vienu vien, bet vairākas – divas, trīs, piecas utt. tāfelītes. Tās sasaistīja, izurbjot tāfelīšu malās vienu vai vairākus caurumiņus, kuros ievēra metāla riņķīšus. Atsevišķās tāfelītes sauca – *tabellae*, saistītās – *codex*. Atkarībā no lapu (tāfelīšu) skaita kodeksus sauca: *duplices* – divas tāfelītes, *triplices* – trīs tāfelītes utt.

Pašu rakstīšanu, pareizāk – raksta ieskrāpēšanu izdarīja ar irbuļiem, ko izgatavoja no dzelzs, dažreiz arī no kaula. Viens gals irbulim bija smails, otrs – plakans vai ar bumbiņu galā. Ar smailo galu rakstīja, ar plakano – uzrakstīto izdzēsa (nolīdzināja vaska kārtiņu).

Pirms nosūtīšanas kodeksu pārsēja ar saitīti, kuru saņemot mēdza pārgriezt. Ja uzrakstītais bija sargājams no svešas acs, tāfelītēm vidū izurba caurumiņus, izvilka cauri saitīti, sasēja to un galus apzīmogoja, ievīstot tos

vaskā, speciāli sagatavotā mālā, arī piķī un uzspiežot īpašnieka gredzena nospiedumu.

Fabrikantus – tāfelīšu izgatavotājus – saukuši – *pugillarius*. Sevišķi glītus piecu lapu *kodeksus* izgatavojis kāds Vitelliani, kas arī nosaukti viņa vārdā. Senie romieši uz tiem rakstījuši mīlestības vēstules.

Garākām vēstulēm, ja tām bija jāmēro tālāks ceļš, lietoja papirusa papīru. Papirus ir Ēģiptes augs – niedres pasuga, kas augusi Nilas deltas purvainajās sānu attekās. Vēstures avotos atrodami norādījumi, ka ēģiptieši papirusu rakstīšanai lietojuši jau 5. dinastijas laikā (ap 2500 gadu pirms Kr. dz.). Papirusa izgatavošana bija sarežģīts process – augu kātus vajadzēja sagriezt gareniskās sloksnēs. Griešanu izdarīja ar adatām. Sloksnēm vajadzēja būt cik vien iespējams garām un plānām. Tālākais darbs bija sloksnes izklāt divās kārtās uz galda, liekot apakšējai kārtai krustām pāri virsējo un ar ūdens klīstera un spiedes palīdzību sloksnes pārvēršot 15 x 40 cm lielās lapās. Lai lapas būtu viscaur vienāda plānuma, tās ar āmuru saplacināja. Lapai bija labā un kreisā puse. Labā puse bija tā, kur sloksnes gulēja līmeniski, uz tās tad rakstīja. Lielākiem rakstiem izgatavoja *chartu* – lielāku loksni, pielīmējot citu citai galā kādas 10 līdz 20 mazās lapas.

Rakstīja ar smaili noasinātu niedriņu – *calamus*. Arī šīs niedres nākušas no Ēģiptes un Knīdas – Mazāzijas piekrastē. Vēlāk niedru stiebra vietā izmantoja bronzas caurulītes. Tinte bijusi līdzīga mūsdienu tušai, taisīta no kvēpiem un gumijas. Izmantoti arī sveķi, līme, vīnogu drabiņas un vēlāk arī vara vitriols. Pazinuši arī *neredzamo* tinti – slepenu ziņojumu vajadzībām. Ja slepenu vēsti vajadzēja pārsūtīt ar vaska tāfelīti, tekstu rakstīja uz tāfelītes un tam virsū uzklāja vaska kārtiņu. Grāmatām titullapas un virsrakstus rakstīja ar sarkano tinti. Parakstīties ziņojumā ar sarkano tinti drīkstēja tikai Bizantijas ķeizari. Tintnīcas taisītas no māla vai metāla un mākslinieciski apstrādātas. Pie rakstāmpiederumiem piederēja sūklis – *calamus* raksta nomazgāšanai (notīrīšanai) un lineāls – *regula*. Uz papirusa rakstu novietoja slejās, kuras citu no citas atdalīja ar līnijām. Sleja – *columna*, atdalītāja līnija – *inter columna*. Viduslaikos vilka arī līmeniskās līnijas un burtus rakstīja zem tām, lai burti no tām it kā nokarātos.

Tradīcija prasījusi, lai sūtītājs savu vēstuli raksta pašrocīgi. Tirgotāji un amatpersonas tomēr mēdza savas vēstules arī diktēt kādam brīvlaistajam vai izveicīgam un uzticīgam vergam. Cicerons savas vēstules diktējis vergam – gan pie galda sēžot, gan ratos braucot. Vēstures avoti liecina, ka draugam vēstule jāraksta pašrocīgi. Ja to sūta ar cita roku rakstītu, katrā ziņā jāatvainojas.

Nosūtot uz hartas loksnes rakstītu vēstuli, to saritināja cauruļveidīgi un pārsēja ar saitīti. Lielākas drošības dēļ saitīti izvilka cauri saritinātajam vīstoklim un galus apzīmogoja. Adresi rakstīja uz vīstokļa ārējās puses. Dažreiz rakstīja arī nosūtītāja vārdu.

Apmēram 2. gadu simtā pr. Kr. dz. Pergamonas pilsētā sākās jauns ādas apstrādāšanas paņēmieni, kura rezultātā ieguva tā sauktās *membrānas*, uz kurām varēja rakstīt. Vēlāk tās nosauca par pergamentu. Vispirms pergaments sācis konkurēt ar vaska tāfelītēm. Aizvietojot papirusu ar pergamentu nebija

viegli – pergaments bija daudz smagāks, un tādu sūtījumu ziņneši nelabprāt gribēja pārnēsāt. Otrs iemesls – pergamenta virsma bija spīdoša un nogurdināja acis gan rakstītājiem, gan lasītājiem. Pergamenta izturība un lētums tomēr veicināja tā izplatīšanos. Ēģiptei papirusu vajadzēja piegādāt Mazāzijai, Sīrijai, Grieķijai, Itālijai, Ziemeļāfrikai un Spānijai. Ēģiptē bija vairākas papirusa neražas, kuru rezultātā tā cena stipri palielinājās. Pergaments deva iespēju saglabāt līdz mūsdienām daudzus rakstus un dokumentus.

Vēstuļu nosūtīšana bija katra rakstītāja personīgā problēma. Valsts pasta nepārsūtīja pilsoņu personīgo korespondenci. Bagātie ļaudis, daudzu vergu īpašnieki, dažus no tiem nodarbināja savu vēstuļu iznēsāšanai. Viņus sauca *tabellari*. Tie gājuši kājām un ne jau pa pilsētu vien. Kad Cicerons dzīvojis savā villā Pompeju tuvumā, viņš vēstules no Romas saņēmis ceturtajā vai piektajā dienā.

Romas lielie vīri un bagātnieki ceļojuši ar lielu greznību un visām iespējamām ērtībām liela vergu pulka pavadībā. Kavalkādes priekšgalā jājis kāds vergs vai skrējuši *cursores* – ātrskrējēji. Viņu uzdevums bija atbrīvot ceļu. Dienā viņi parasti noskrējuši 60 jūdzes (apmēram 89 km). Par kādu skrējēju stāsta, ka viņš dienā noskrējis 90 jūdzes. Ķeizaru *cursores* valkājuši īpašu formas tērpu, privāto skrējēji – īsus priekšautus. Vēstuļu pienesšana bieži uzticēta šiem skrējējiem.

Katrs, kas iecerējis ceļot vai sūtīt kādu vergu, par to paziņojis saviem draugiem un paziņām. Tad *tabellarijs* dabūjis līdzī krietnu vēstuļu kaudzi. Pastnieka pienākumus pildīja arī ikviens ceļotājs, ikviens tirgotājs, kuģinieks un arī amatvīrs, dodoties uz jaunu darba vietu vai atgriežoties mājās. Tam, kas vēstuli atnesa, devuši līdzī arī atbildi. Bieži vien rakstījuši uz saņemtās vēstules materiāla, iznīcinot iepriekšējās rakstu zīmes.

Daži pētnieki domā, ka līdztekus privātiem *tabellarijiem* Romā bijuši arī profesionālie vēstuļu iznēsātāji. Viņiem bijušas noteiktas stāvēšanas vietas, kurās tie vajadzības brīdī uzmeklēti. Taču uzrakstītām un apzīmogatām vēstulēm bieži bija jāgaida, līdz tās nokļuva adreses vietā. Daudzas vēstules ceļā pazuda.

Romiešus uzskata par Eiropas un Ziemeļāfrikas iekarotājiem. Palielinoties iekarotajai teritorijai, vajadzēja izveidot labu pasta sakaru sistēmu. Romas pasta sakaru ceļa – *kursus publicus* kopgarums bija vairāk nekā 150 000 km, tajos laikos visgarākais pasaulē. Romas pasta uzplaukums bija imperatora Augusta valdīšanas laikā (63. gads pr. Kr. dz. – 14. gads pēc Kr. dz.). Romas sakaru ministrs vienlaicīgi bija imperatora sardzes priekšnieks un augstākais militārais komandieris. Viņam bija padoti pastmeistari – *mancepsi*. Tie atbildēja par uzticēto pasta staciju darbību. Ministram tuvu stāvošās personas pārzināja galvenās pasta stacijas – *mansio*. Tās bija krāšņas pilis, vienas dienas brauciena attālumā. Kaujās ievainotie un rūdītie lēģionāri pārzināja pasta starpstacijas – *mutacio*, kurās mainīja zirgus. Parasti starp galvenajām stacijām bija sešas astoņas starpstacijas. Pasta stacijas priekšniekam darba netrūka – vajadzēja uzraudzīt viesu apkalpotājus, stajļu uzraugus, mūļu dzinējus, veterinārus, riteņu meistarus, kalējus un

bagāžas uzraugus. Bija divu tipu ratnīcas – vienā stāvēja cilvēku pārvadāšanas rati, otrā – bagāžas rati. Atbilstoši savam stāvoklim un maksātspējai braucējs varēja izvēlēties, kādos ratos braukt. Ātrai braukšanai varēja izmantot koši izkrāsotu divu riteņu ekipāžu – *karruku*. Romas pasta pārvadāja ne tikai imperatora un aristokrātu vēstules un bagāžu, bet arī par likumā noteiktu samaksu apkalpoja Romas pilsoņus. Tātad tas bija pirmais sabiedriskais pasta.

Pasta stacijām nebija savu nosaukumu. Parasti sacīja: *mansio posita in A* (A punkta stacija) vai *mutacio posita in B* (B punkta stacija). No vārda *posita* (izvietojums, novietojums, militārajā terminoloģijā – dislokācija) radās termins *pasts*.

Kad Romas impērijai sagruva, beidza pastāvēt romiešu izveidotā pasta sistēma. Seno laiku vēsturi nomainīja viduslaiku vēsture. Romieši negribēja atdot iekarotās pozīcijas. Tās pārņēma Romas garīdzniecība. Plašajā Eiropas teritorijā atradās pils, klosteri un baznīcas. Romas baznīcai vajadzēja zināt, kādā stāvoklī atrodas klosteri un baznīcas, kur jānozīmē jauni bīskapi, prelāti, kardināli, kur jāpalielina mūku un mūķeņu skaits. Tā radās klosteru sūtņi (pastnieki), kuri staigāja no pils uz pili, sākotnēji rakstīja tā saukto *rotulu* (sarakstu par garīdzniekiem un mūkiem), bet vēlāk – pārnēsāja vēstules un sūtījumus. Kaut garīdzniecības pasta piegāde bija lēna, tomēr tā aptvēra dažādu valstu daudzas pilsētas un bija nozīmīga viduslaiku sakaru sistēma.

Mazāk nozīmīgas bija atsevišķu pilsētu pasta iestādes. Tās apkalpoja pilsētu maģistrātus, tirgotājus un amatniekus. Pastniekiem bija arī citi uzdevumi – slēgt dažādus darījumus un tirdzniecības līgumus. Bieži vien dažādu personīgo iemeslu, kā arī klimatisko apstākļu dēļ pastnieks kavēja vēstuli un sūtījumu piegādi.

1.2.7. Eiropas pasta izveidošanās

Rietumeiropā vēstules piegādāja tā sauktie universitātes ziņneši. Eiropas pilsētās – Bolonā, Neapolē, slavenajā Parīzes Sorbonnā, Prāgas Kārļa universitātē un citās mācījās daudzi bagāti jaunieši no dažādiem Eiropas nostūriem. Studentiem gribējās zināt, kā dzīvo viņu vecāki. Vecāki savukārt interesējās par savu atvašu panākumiem. Universitāšu administrācija saprata, ka, izveidojot ziņnešu sistēmu, var labi nopelnīt. Tādi ziņneši vispirms radās Sorbonnas universitātē (dibināta 1257. gadā), vēlāk arī citās. Tie par samaksu pārvadāja pastu ne tikai universitātei, bet jebkurai personai, kura maksāja noteikto summu. Universitāšu ziņnešu pasta bija liels solis pasta sakaru attīstībā.

Eiropas pasta attīstībā liela loma bija Svētās Romas imperatoram Frīdriham III tuvu stāvošai personai – Frančesko de Tasim. Viņš noorganizēja kurjeru dienestu starp impērijas galvaspilsētu un galveno militāro mītni. Imperators kā pateicību par spīdoši izpildīto uzdevumu 1516. gadā piešķīra Tasim tiesības izveidot pasta dienestu valsts un privāto personu vajadzībām un uz mūžu būt par Nīderlandes ģenerālpastmeistaru. Tā kā daudzās Eiropas

valstīs itāliešus ne visai cienīja, Milānas muižnieks Frančesko de Tasis pēkšņi kļuva par Austrijas muižnieku grāfu Franci Turn-Taksu (*Taxis*). Francis Takss ļoti ātrā tempā izveidoja pasta līnijas no Nīderlandes uz Briseli un Vīni. Briseli savienoja ar Parīzi, Romu un Hamburgu. Drīz vien viņa veidotie pasta sakari aptvēra visas lielākās Eiropas pilsētas. Pasta kantori tika iekārtoti visur, kur bija sagaidāmi lieli korespondences un paku sūtījumi. Francis Takss personīgi apciemoja visus Eiropas kņazus un grāfus, kuriem bija tiesības izveidot savu pastu, un daiļrunīgi pierādīja, cik tiem neizdevīgi veidot savu pastu. Ja neizdevās kādu pierunāt, noslēdza ar viņu līgumu par pievienošanos grāfa Franča Turn-Taksa pastam. Pēc nedaudz gadiem viņš kontrolēja visas Centrāleiropas un Rietumeiropas pasta līnijas.

Tikpat sekmīgi strādāja Franča brāļi. 1543. gada 31. decembrī Leonardu fon Taksu iecēla par Flandrijas ģenerāloberpastmeistaru. Viņam tika dotas neierobežotas tiesības. 1556. gadā Raimondu fon Taksu iecēla par Spānijas ģenerālpastmeistaru. Leonards atzina, ka viņu ģimenes gada ieņēmumi ir 100 000 zelta dukātu. Pirmais sadumpojās Ķelnes pastmeistars Henots. Viņš ar vietējo bagātnieku palīdzību nodibināja Ķelnes pilsētas pastu. Imperators Rūdolfs II atbalstīja Henota ierosmi. Radās piemērs citām pilsētām atteikties no Taksu ģimenes pakalpojumiem. Atteicās arī Itālija. Eiropas pasta līnijās radās pārtraukumi. Vienu brīdi šķita, ka Taksu pasts bankrotēs. Cīņā starp Henonu un Taksiem iesaistījās Eiropas baņķieri. Ar viņu atbalstu 1595. gadā imperators Rūdolfs nozīmēja Leonardu Taksu par impērijas ģenerālpastmeistaru. 1615. gadā Leonarda dēlam Lamorālam fon Taksam imperators Maksimiliāns piešķīra grāfa titulu. Impērijas ģenerālpastmeistara amats Taksu ģimenei tika piešķirts uz mūžu un kļuva pārmantojams. Taksu dzimtas pasts darbojās 351 gadu.

Pēc pasta sakaru vēsturnieku domām, modernais vēstuļu pasts radās Itālijā un Vācijā 14. gs. beigās, Francijā – 1630. gadā, Anglijā – 1635. gadā, Zviedrijā – 1636. gadā, Krievijā – 1664. gadā, Latvijā – 1632. gadā.

1.2.8. Krievijas pasts

Krievijā pasts valsts pārziņā nonāca agrāk nekā Rietumeiropā. Maskavas kņazi 14. – 15. gadsimtā izveidoja pasta ziņnešu (jamskaja goņba; jama, jamska – novecojis pasta nosaukums) sistēmu kā valstisku organizāciju. Ceļi no Maskavas uz perifēriju bija valsts pārziņā un saucās par pasta ceļiem. Ik pēc 20 – 30 verstīm bija pasta stacijas (jami, jamskije dvori), kur varēja pabarot un nomainīt zirgus. Katra stacija bija piesaistīta noteiktam lauku apvidum. Lauksaimnieku pienākums bija uzturēt zirgus un zirgu puišus. Kopējais zirgu skaits ziņnešu pasta sistēmā bija apmēram 40 000. 15. gadsimta nogalē Krievijā izveidojās centralizētas iestādes, kuras dēvēja par prikaziem. Ziņnešu pasts bija pakļauts Jamskas prikazam.

Regulāras darbības valsts pasts Krievijā tika izveidots 17. gadsimta otrajā pusē. Latvijas pasta vēstures zinātnis B. Einbergs rakstīja, ka pasts Krievijā sācis darboties 1664. gadā un to izveidojis zviedrs Jans van Svēdens. 1665.



Gaisa vadu telefona līnija pie Rīgas stacijas (1905)

gadā cars Aleksejs Mihailovičs pavēlēja izveidot pirmo regulāras darbības pasta līniju ar ārvalstīm. Pasta līnija ar Rīgu sāka darboties 1666. gadā. Rīgai jau bija pasta sakaru līnijas ar Klaipēdu un Stokholmu. Sūtījumi no Maskavas pienāca vienu reizi nedēļā – otrdienas vakarā. Pasta ceļš gāja caur Tveru, Novgorodu un Pleskavu. No Rīgas uz Maskavu pastu sūtīja ceturtdienas vakaros.

Vārds *pasts* oficiāli parādās Krievijas līgumā ar Poliju, kad 1667. gadā tika izveidots Smoļenskas vai Viļņas pasta ceļš. Tas gāja caur Možaisku, Vjazmu, Smoļensku, Mogiļevu un Minsku uz Viļņu. Rīgas un Viļņas pasta ceļā darbojās jamskas ziņneši. Tos pārzināja Sūtniecības prikazs. Pārējā Maskavas valsts teritorijā jamskas ziņnešus pārraudzīja Jamskas prikazs.

1693. gadā nodibināja Arhangeļskas pastu, caur kuru Maskava sūtīja pastu uz Angliju. 1698. gadā izveidoja Sibīrijas pastu. Pasta ceļš gāja caur Toboļsku un Nerčinsku uz Jakutiju. Pastu sūtīja trīs reizes – vasarā.

18. gadsimta sākumā Pēteris I izveidoja galvenos pastus (počtamt) Maskavā, Pēterburgā un Rīgā, kā arī lielākajās pilsētās pasta kantorus un ieviesa amatu – pastmeistars. Pasta pārvaldi no Maskavas pārcēla uz Pēterburgu.

Jamskas resors darbojās līdz 1772. gadam, kad izveidoja Ārlietu kolēģiju, kurai pakļāva pasta iestādes. Ar Krievijas manifestu 1802. gadā izveidoja



Rīgas pasta un telegrāfa ēka (1904)

ministrijas. Pasta departaments bija pakļauts Iekšlietu ministrijai. 18. gadsimta beigās Krievijā bija astoņi galvenie pastu – Pēterburgas, Maskavas, Rīgas, Mazkrievijas, Sibīrijas, Lietuvas, Tambovas un Kazaņas. Saskaņā ar 1830. gada ukazu galvenos pastus atstāja Pēterburgā un Maskavā, bet gubernu pilsētās (arī Rīgā) izveidoja pasta apgabalu. Rīgas pasta apgabalā ietilpa Latvijas, Lietuvas un Igaunijas teritorijas.

Ļoti ilgu laiku Krievijas teritorijā bija dažādi pasta pakalpojumu tarifi – katram pasta ceļam savi tarifi. 1783. gadā ieviesa vienotus sūtījumu svāra tarifus. Par katru sūtījuma svāra loti (apm. 12,8 g) 100 verstu attālumā bija jāmaksā divas kapeikas. Ja attālums bija mazāks, tad jāmaksā viena kapeika. 18. gs. beigās Krievijas pasta ceļu kopgarums bija apm. 33 000 verstu. 19. gs. divdesmitajos gados parādījās jauns pasta transporta veids – diližansi, ar kuriem pārvadāja pasažierus. Tas pārstāja darboties pēc dzelzceļu izbūves.

1.2.9. Latvijas pasts

Indriķa hronikā aprakstīta ziņnešu (vēstnieku) pasta sistēma Baltijā XII gadsimta beigās un XIII gadsimta sākumā. Par Latvijas vecāko pastu var uzskatīt Livonijas ordeņa pastu (no pils uz pili). To pārzināja tā dēvētais



Lauku pasta vedēji (20. gs. 30. gadi)

vēstuļu maršals. XIII gadsimtā vācu bruņinieku ordenis nodibināja Baltijas jūras piekrastē koloniālu valsti – Livoniju (tajā ietilpa arī Vidzemes un Kurzemes teritorijas). Livonijā bija organizēta ziņnešu satiksme iekšzemē un sakariem ar ārvalstīm (Angliju, Dāniju, Norvēģiju, Krieviju, Ungāriju, Romu).

Par regulāru sabiedriskā pasta sakaru sākumu Latvijas teritorijā uzskatāms 1632. gada 29. septembris, kad starp Rīgu un Mēmeli (Klaipēdu) iekārtoja pasta apmaiņu valdības, tirgotāju un privātpersonu vajadzībām. Šim nolūkam Rīgas pilsēta un zviedru valdība algoja īpašu ierēdni – pasta turētāju, Rīgas un Vidzemes pastmeistaru Jakobu Bekeru. Rīgas rāte piemaksāja pasta satiksmes uzturēšanai 200–300 dālderus, bet Vidzemes gubernators – 800 dālderus. Vēlāk karaliene Kristīne piemaksu palielināja līdz 2400 dālderiem. Pasta satiksmei izmantoja jau agrāk pastāvošo šķūšu (zviedriski – skjutsning) sistēmu – zemnieku pienākumu vest ceļiniekus. Vēstuļu pasta ceļš gāja no Rīgas caur Jelgavu, Dobeli, Blīdeni, Saldu, Durbi, Liepāju un Palangu (minētajās vietās bija iekārtoti zirgu maiņas punkti) uz Klaipēdu un brauciena ilgums bija septiņas dienas. Bekera iecere bija pagarināt pasta ceļu līdz Dancigai, kur pienāca Hamburgas pasts. Brandenburgas kūrfirsts neatļāva zviedru pastniekiem jāt gar jūrmalu un pats ierīkoja pasta satiksmi no Klaipēdas līdz Dancigai. Tādējādi Rīgas–Klaipēdas pasta ceļš pieslēdzās Brandenburgas (Prūsijas) pastam.



Pasta vedējs Skaistkalnes–Vecmuižas traktā

1639. gadā Vidzemē sāka regulāri darboties zviedru valdības pasts, kuru varēja izmantot arī privātpersonas. Vēstules uz Stokholmu caur Tērbatu (Tartu), Narvu, Tallinu, pāri Olandu salām vasarā pārveda 9 – 10 dienās, bet caur Somiju ziemā – 3 nedēļās. Zviedri atcēla šķūšu sistēmu. Ikvienam zemniekam vajadzēja maksāt nodokli karaliskajai norēķīnu kamerai. Ceļā no Rīgas līdz Tērbatai izvietoja 11 stadulas. Katram stadulas īpašniekam vajadzēja turēt divus pasta zirgus, par kuriem viņš saņēma no Stokholmas norēķīnu kameras 60 sudraba dālderus.

Kurzemes hercogistei sākumā sava pasta nebija, tā izmantoja Rīgas un vēlāk (1668. gadā) zviedru pastu. 1685. gadā hercogs Frīdrihs Kazimirs ierīkoja savu pastu, kurš ātruma ziņā drīz kļuva par konkurentu Rīgas un zviedru valdības pastam. Hercogs visādā veidā traucēja zviedru pasta darbību.

Rīga pasta satiksmi ar Maskavu izveidoja 1665. gadā, ar Polijas galvaspilsētu Varšavu – 1669. gadā. Pasta satiksmei bija vajadzīgi labi ceļi. Ceļu uzturēšanai izdeva speciālus likumus. Zviedru valdība rūpējās par veco zemes ceļu labošanu un jaunu ceļu būvi. Ir saglabājusies Livonijas 1688. gada ceļu karte, kurā redzamas septiņas maģistrāles, kuras starveidīgi iziet no Rīgas (četras uz Krieviju, trīs uz Igauniju).

Pirmie Rīgas pastmeistari Jakobs Bekers (1632–1672) un Stacijs Šteins (1672–1691) bija bagāti un uzņēmīgi Rīgas namsaimnieki. 1669. un 1676. gadā



Preču vagoni kā pasta vagoni (1920)

Zviedrijas karaliskā privilēģija atzina Rīgas pastmeistaru nopelnus, piešķirot viņiem un viņu pēcnācējiem Vidzemes pasta vadību. Rīgā izveidojās situācija, kad pēc J. Bekera nāves pasta darbību līdz 1688. gadam vadīja viņa atraitne, bet juridiski pastmeistars bija S. Šteins. Pēc 1688. gada revīzijas Šteins neatzina viņam izvirzīto uzrēķinu. Pēc trīs gadus garā strīda Šteinu atbrīvoja no darba. Par Rīgas pastmeistaru nozīmēja Grēnu (1691–1709, vārds nav noskaidrots).

18. gadsimtā Vidzemes pasta iestādes uzturēt vajadzēja muižniekiem. Vidzemes guberņā bija 6 pasta ceļi ar 43 pasta stacijām un ap 900 zirgiem. Vēstuļu pasts bija valsts regālija, un par pasta vešanu no stacijas uz staciju Vidzemes muižnieki saņēma samaksu. Ar vārdu *pasts* toreiz apzīmēja ne tikai vēstuļu, paku un naudas vešanu, bet arī ceļinieku pārvadāšanu. Pasta apsargāšanai valdība katrā Vidzemes pasta stacijā turēja piecus dragūnus. 1715. gadā tos nomainīja ar pasta kareivjiem. No 1769. gada pastu pārvadāja tikai kareivji, kuriem ceļš no Rīgas līdz Narvai (294 verstis) bija jāveic 36 stundās. Kareivjus apģērba sarkanās uniformās ar baltiem atlokiem. Pasta staciju darbību pārbaudīja vienu vai divas reizes gadā.

Bez bruņniecības pasta stacijām eksistēja arī pilsētu stacijas, kuras uzturēja Rīga un Pērnavā. Rīgas pilsētai piederēja divas pasta stacijas: pilsētā (ierīkota 18. gs. sākumā) un Olainē (dibināta 1759. gadā). Pasta stacijas pārvadāja pastu un ceļiniekus no Rīgas līdz Ādažiem (41 verstis) un līdz

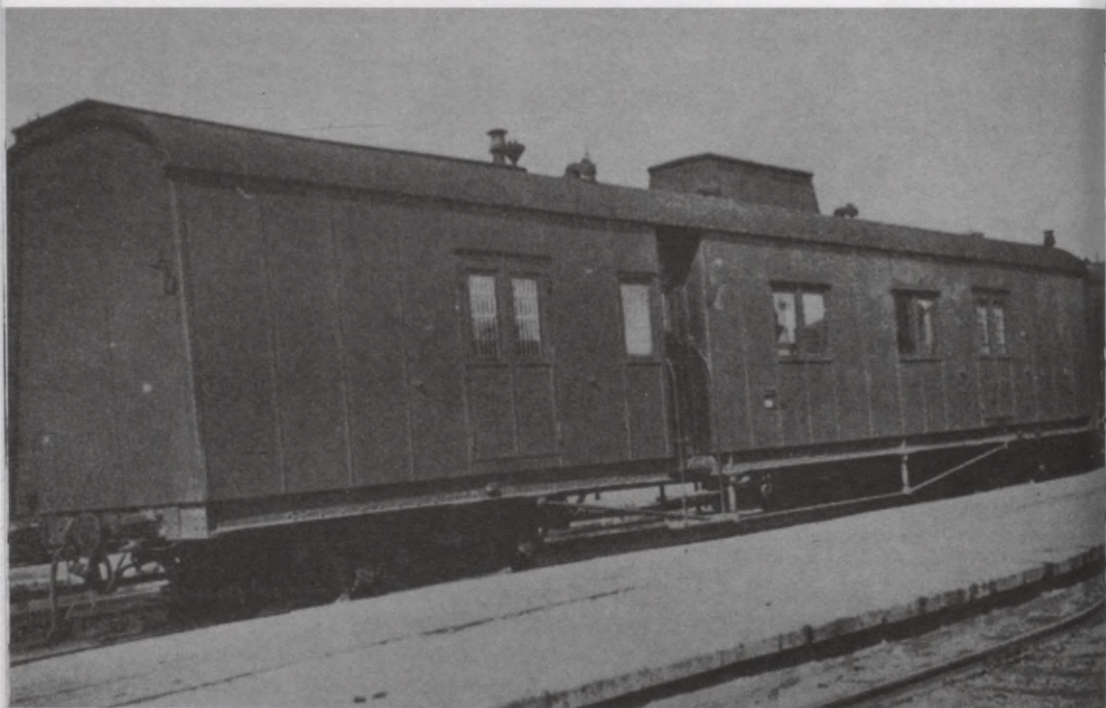


Pasta autobuss Rīgas–Zaubes traktā

Salaspilij (14), no Olaines līdz Rīgai (20) un līdz Jelgavai (22). Rīgas stacijā bija jātur 50 un Olaines stacijā – 35–40 pasta zirgi. Pasta kalpus vajadzēja nolīgt un izsniegt uniformas. Rīgas pilsētai pasta stacija izmaksāja 8000 dālderus gadā, Olainei – 5300 dālderus.

Kurzemes hercogi uzturēja pasta organizāciju ar savu muižu ienākumiem. 1739. gadā krievu valdība atsacījās no pasta satiksmes caur Kurzemi un Rīgas pastmeistars noslēdza līgumu ar Kurzemes valdību par vēstuļu pārvešanu uz ārzemēm. Krievu pasts gāja tikai līdz Jelgavai un Kurzemes pasts – līdz Rīgai. Pēc Kurzemes pievienošanas Krievijai ar 1797. gada rīkojumu pasta staciju uzturēšana palika muižnieku aprūpē.

Ar galvenās pasta pārvaldes 1801. gada rīkojumu Jelgavā nodibināja guberņas pasta kantori, Liepājā, Ventspilī, Kuldīgā un Skrundā – pilsētu pasta kantorus, bet Tukumā, Bauskā, Jēkabpilī, Jaunjelgavā un Saldū – pasta ekspedīcijas. Dobeles pasta ekspedīciju likvidēja, jo tā atradās par daudz tuvu Jelgavai un Tukumam. 1823. gadā pasta ceļam no Jelgavas uz ārzemēm deva citu virzienu: no Jelgavas caur Dobeli, Upesmuižu un Saldū līdz Skrundai un no turienes caur Aizputi, Liepāju, Rucavu un Palangu uz Klaipēdu. Pasta stacijas Diždrogās, Tadaikšos un Bārtā likvidēja. Jelgavas pasta stacijā bija 40 zirgi, Skrundā – 8, pārējām stacijām – no Dobeles līdz Palangai – bija katrā jātur 6 zirgi.



Īstais pasta vagonš (1924)

Sākot ar 1833. gada 1. jūliju, pasts no Pēterpils uz ārzemēm negāja vairs caur Kurzemi: no Jelgavas to novirzīja caur Viļņas guberņu uz Tauragiem. Līdz ar to Kurzemes pasta satiksme zaudēja savu nozīmi Krievijas pasta satiksmē ar ārzemēm.

Diližansu satiksme ceļiniekiem no Pēterpils caur Narvu, Tērbatu, Rīgu un Jelgavu līdz Tauragiem beidzās ar dzelzceļu līniju atklāšanu. Arī pasta pārvadāšanai sāka izmantot dzelzceļu vagonus. Pirmo pasta vagonu Latvijā ieviesa uz Rīgas–Daugavpils līnijas 1867. gada 16. novembrī. Diližansu satiksmi starp Rīgu un Cēsīm atcēla 1889. gadā. Līdz Pirmajam pasaules karam saglabājās vēl dažas diližansu līnijas īsākiem attālumiem. Pasta zirgs nevarēja sacensties ar dzelzceļu. Un tomēr: 1913. gadā Vidzemē vēl bija 74 pasta stacijas ar 802 zirgiem.

Pirmā pasaules kara gados visas Latvijas pasta iestādes nonāca militāro iestāžu pārziņā. Daudzas pasta ēkas kara gados nopostīja, elektrosakaru ierīces – telegrāfa aparātus un telefona centrālu komutatorus – demontēja vai iznīcināja. Taču jāatzīmē šāds nozīmīgs fakts: 1919. gadā vācieši no Daugavpils uz Melno jūru noorganizēja pirmo gaisa pasta līniju pasaulē.

Latvijas valsts pasts sāka darboties 1918. gada 26. decembrī, pamatojoties uz Pagaidu valdības vienošanos ar vācu okupācijas varu par civilpārvaldes iestāžu nodošanu Latvijas valdībai. Rīgā vācieši atdeva vienu, Vidzemē –

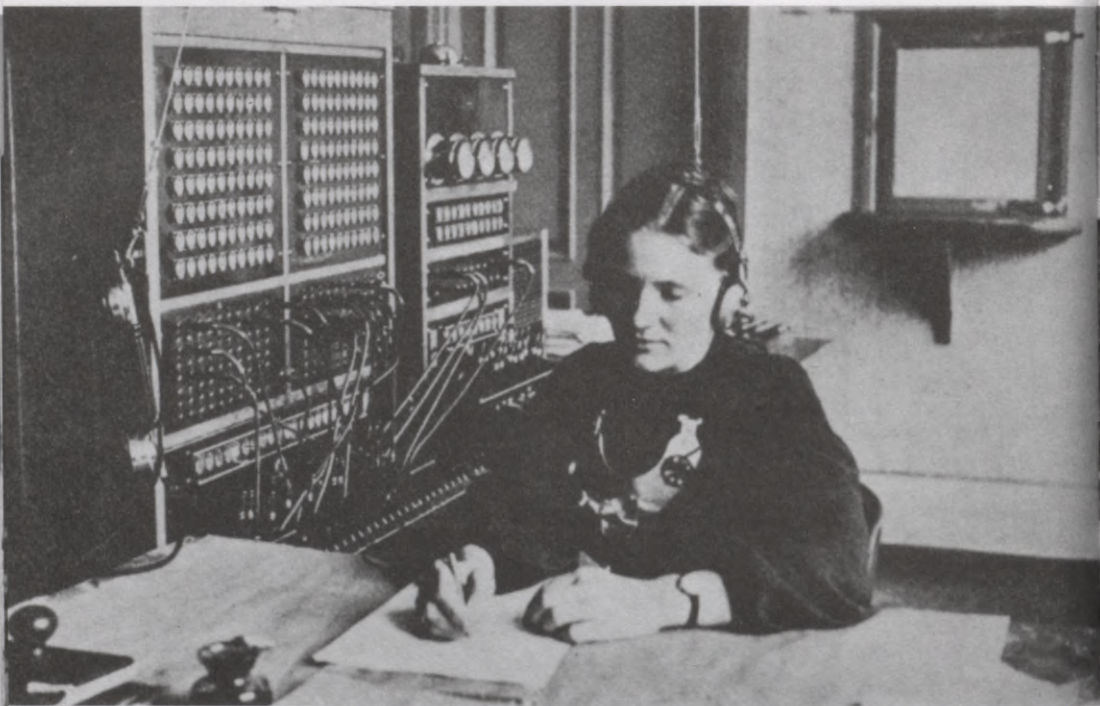


Lidmašīnu angāri Spilves gaisa ostā

trīs, Kurzemē – piecas un Zemgalē – trīs pasta iestādes. Rīgas Galveno pastu vācu okupācijas iestādes atdeva 1918. gada 27. decembrī, līdz ar to varēja izveidot pasta satiksmi ar Jelgavu, Liepāju un Tukumu. Padomju varas laikā (1919. gada janvāris – maijs) turpinājās pasta iestāžu darbības atjaunošana – nodibināja sakarus ar Cēsīm, Valku, Jelgavu un Tukumu. Jūnija mēnesī Kurzemē jau darbojās 37 pasta iestādes, Ziemeļlatvijā – 55 pasta iestādes. 1940. gada sākumā Latvijā bija 1345 pasta iestādes. Vidēji viena pasta iestāde apkalpoja 1347 iedzīvotājus. Otrā pasaules kara laikā Latvijā tika nopostītas vairāk nekā 1000 pasta iestādes. 1990. gadā Latvijā bija 1120 pasta iestādes.

1.2.10. Dzīvnieku pasts

Pasta attīstībā liela loma bija dzīvniekiem – gan zirgiem, kamieļiem, ponijiem, suņiem un suņu pajūgiem, gan putniem un bitēm. Veco laiku vēstures pētījumos varam atrast ziņas, ka ir atrasti sienas gleznojumu fragmenti ar pasta baložiem (apmēram 300 gadu pirms Kr. dz.). Baloži var lidot lielos attālumos ar ātrumu 80 km/st. Pasta baloži attālumu no Babilonijas līdz Alepo veikuši 48 stundās. Kājniekiem šāda attāluma pārvarēšanai vajadzēja vismaz četras nedēļas. Karā baložus pirmie esot izmantojuši romieši (43.



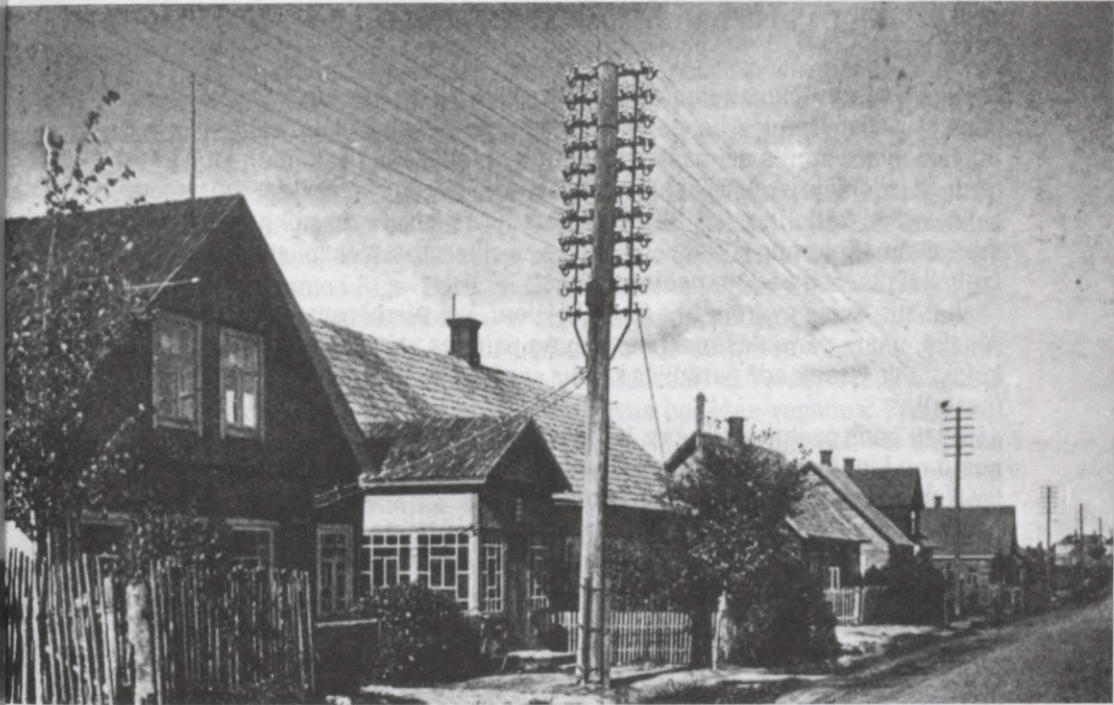
Lauku pasta nodaļa (1937)

gads pr. Kr. dz.). Ap 1218. gadu visa Persijas valsts bijusi pārklāta ar labi noorganizētu baložu pastu. Baložu pasts, sevišķi ap 12. gs. vidu, bija labi izveidots Ēģiptē, Arābijā un Sirijā. Tur uz valsts rēķina uzturētas īpašas baložu stacijas.

Pasta baložus audzēja un izmantoja arī klosteros. Tos izmantoja arī bruņinieki, lai pārraidītu ziņas no pils uz pili. Dažās Eiropas valstīs arī tirdzniecības un rūpniecības uzņēmumi baložu pastu nodarbinājuši savām vajadzībām. Tā, piemēram, Rotšilda bankas nams 1815. gadā Napoleona karapulkiem līdzī sūtīja savus aģentus, kuri ar baložiem sūtīja ziņas no kara lauka. Rotšilds Londonā zinājis Vaterlo kaujas rezultātus trīs dienas ātrāk par valdību, līdz ar to varējis lielā vairumā par zemu cenu uzpirkt angļu valsts vērtspapīrus un guvis lielu peļņu.

Baložu pasta vēsturē ir atzīmēts 1870. gada notikums, kad fotogrāfs Dragons, mikrofilmas izgudrotājs, no prūšu ieņemtās Francijas teritorijas nosūtīja uz Parīzi ar balodi mikrofilmu (teksts samazināts 5000 reizes).

1931. gadā Austrijas firma, kura audzēja baložus, organizēja baložu sacīkstes, pieaicinot arī Vācijas baložu audzētājus. Austrijas 59 baložus un Vācijas 650 baložus lidmašīnā nosūtīja uz Hamburgu, bet no turienes ar tvaikoni uz Angliju. Tur, Sauthemptonā, 17. jūlijā plkst. 20.30 baloži izlidoja, un pirmais balodis Vinē atgriezās nākamajā dienā plkst. 19.30, resp., lidoja



Lauku miestniņš. Priekšplānā – kabelstabs
ar apmēram 70 abonentu līnijām (1937)

23 stundas. Ja atskaita baložu nakts atpūtas stundas, tie 1335 garo attālumu veica ar ātrumu 60 km stundā.

1939. gada jūnijā Danlopa firma veica sekmīgu mēģinājumu savas korespondences pārsūtīšanai starp Mančestras un Glazgovas filiālēm. Firmai bija 50 baloži. Noskaidroja, ka 35 000 vārdu garu tekstu var pārfotografēt un maza izmēra filma piesiet pie baložu kājām.

Pasta pārsūtīšanai izmantoja arī bezdelīgas (tās ļoti labi atceras savu dzīves vietu), ķauķus un stārķus. Mēģinājumu pārsūtīt pastu ar stārķiem 1938. gadā ar labiem panākumiem veica Polijā.

19. gs. nogalē franču bišu dravnieks Tainaks apmainījās ar savu draugu bitēm. Drīz vien viņiem šķita, ka dāvētās bites atgriežas savos stropos. Lai pārliecinātos par to, viņi piestiprināja bitēm zīd papīra strēmelītes un vēlāk, uzrakstot uz papīra ciparus, sāka sūtīt viens otram šifrētas vēstules. Vācu militārais izlūkdienests pirms Pirmā pasaules kara veica daudzus eksperimentus, pārsūtot ziņojumus ar bitēm no Francijas uz Vāciju, un kara laikā izmantoja šādu metodi, iegūdami ziņas par franču divīziju izvietojumu. Ziņojuma saturs tika šifrēts ar dažādas krāsas diedziņiem, kurus piestiprināja bites ķermenim. Jāpiebilst, ka bišu pasts ir aktuāls arī mūsdienās, it sevišķi tāpēc, ka ir iespējams bites iezīmēt ar mikroskopiskiem punktiņiem.

1.2.11. Kuģi, gaisa baloni, dzelzceļi, lidmašīnas un raķetes

Pasta vēsturē netiek minēts konkrēts datums, kad ar kuģiem vai laivām sāka pārvadāt vēstules, bet nav šaubu, ka, sākoties pirmajiem ceļojumiem pa ūdensceļiem, notika arī pasta sūtījumu pārvadāšana. Nelaimē nonākušie jūrnieki izdomāja pudeļu pastu – vēstuli ievietoja aizkorķētā pudelē un iemeta to jūrā. Pēc kāda laika tā tika izskalota jūras krastā un nokļuva arī līdz adresātam. Kolumba sūtītā vēstule no Amerikas ar pudeļu pastu karalienei Izabellai pienāca pēc 363 gadiem!

Bet tur, kur nevarēja braukt ar kuģiem, kā, piemēram, Grenlandē un Aļaskā, pasta pārvadāšanai lietoja suņu pajūgus vai arī eskimosu laivas – kajakus. Ja Grenlandē parādījās kajaks, visi ar lielu sajūsmu sauca – *paartut* (pasts)!

1919. gadā pastu no Rīgas uz Jelgavu pārvadāja ar preču tvaikonīti. Oktobrī pastu no Liepājas uz Rīgu atveda tvaikonis *Hamburg*, bet uz Liepāju veda tvaikonis *Saratov*. Ceļā tas bija astoņas dienas un sešas stundas. Latvijas neatkarības gados iekšējie ūdensceļi – upes pasta transportā ieņēma maznozīmīgu vietu. Tikai navigācijas laikā pastu ar tvaikonīšiem pārvadāja pa Lielupi: 1) starp Jelgavu un Emburgu; 2) starp Jelgavu un Valgunti. Valsts pirmajos pastāvēšanas gados pastu ar tvaikonīšiem pārvadāja pa Daugavu starp Rīgu un Vecāķiem.

Vēstuļu pārvadāšana ar gaisa baloniem sākās 1870. gadā Parīzē, kuru bija aplenkuši prūšu karavīri. Pirmie mēģinājumi nosūtīt vēstules no Parīzes bija peldošais pasts. Vēstules ievietoja traukā un iemeta Sēnas upē. Tomēr daudzas vēstules pārtvēra ienaidnieks. Nolēma izmantot gaisa balonus. Toreiz zenītlieģabalu nebija, tāpēc bija zināma drošība, ka balons aizlidos. Vienīgās bažas radīja tas, ka balona lidošanas virziens bija atkarīgs no vēja virziena. Pirmais gaisa balons pacēlās gaisā 3. septembrī, paņemot līdzī apmēram 30 000 pastkartes (vēstules svars bija ierobežots – nedrīkstēja pārsniegt 4 g). Tajās tika rakstīts par dzīvi aplenktajā pilsētā. Drīz vien izgatavoja speciālas balonu pasta atklātnes, markas un zīmogu. Ar baloniem pārvadāja valdības pastu un avīzes. Līdz 1871. gada 2. janvārim gaisā pacēlās 65 baloni. Pieci baloni nokļuva prūšu karavīru rokās, četri piezemējās Beļģijā, trīs – Holandē, divi – Vācijā, viens – pēc 14,5 stundu ilga lidojuma, nolidojot 3132 km – Norvēģijā. Lidojuma laikā 200 kg smago vēstuļu kasti izmeta jūrā. To atrada zvejnieki un nodeva vietējam pastam. Divi baloni pazuda bez vēsts. Vienu pēc diviem gadiem atrada Dienvidāfrikā. Ar pasta baloniem pārveda 2,5 miljonus vēstuļu un atklātņu. Pēc Parīzes atbrīvošanas ar gaisa balonu pastu nodarbojās tikai viena firma, kurai bija trīs baloni. Regulārie reisi notika trīs dienās vienu reizi.

Ir publikācija, kurā par pirmo vēstules pārvešanu ar gaisa balonu uzskata 1836. gadu, kad no Londonas gaisa balons lidoja uz Holandi un aizveda vēstuli Holandes ķēniņam.

Atzīmējot Eifeļa torņa 50. gadadienu, 1939. gada 23. jūnijā no torņa startēja gaisa balons, kuru vadīja aviators Blanšets. Balons ņēma līdzī pastu, kura

sūtījumi bija apmaksāti ar speciālām Eifeļa torņa pastmarkām, tās dzēšot ar atceres zīmogu.

Ieviešot pirmās dzelzceļa līnijas (1836), sākās pasta pārvadāšana – sākotnēji pasažieru vagonos, vēlāk – speciālos pasta vagonos. Latvijā pirmo pasta vagonu ieviesa Rīgas–Daugavpils dzelzceļa līnijā 1867. gada 16. novembrī.

Pēc nacionālās armijas uzvaras pie Ventas 1919. gada pavasarī pastu starp Liepāju un Aizputi pārvadāja pa privāto dzelzceļu (visus turpmākos 20 gadus privātai dzelzceļa sabiedrībai par pasta pārvadāšanu maksāt nevajadzēja). Dzelzceļa posmos Rīga–Ogre un Ogre–Gulbene (Ogres tilts bija sagrauts) pastu pārvadāja sarkanajos preču vagonos, posmos Rīga–Strenči, Gulbene–Balvi un Gulbene–Ieriķi pastu pārvadāja vai nu preču vagonos, vai arī pasažieru vagonu nodalījumos. 1920. gada februārī uz Versaļas miera līguma pamata Latvija ieguva divus pasta un divus bagāžas vagonus. Pēc miera līguma ar Krieviju vajadzēja no tās saņemt 18 pasta vagonus, bet saņēma tikai trīs. Tajos gados pasta pārvadāšana pa dzelzceļu jau bija atjaunota visās lielākajās līnijās: Rīga–Valka, Rīga–Rēzekne, Rīga–Pļaviņas–Gulbene, Rīga–Ieriķi–Gulbene, Gulbene–Pitālova–Daugavpils, Rīga–Ventspils, Rīga–Mažeiki–Liepāja, Liepāja–Aizpute–Saldus, Ventspils–Dundaga–Stende.

1923. gadā strauji pieauga iekšzemes pasta, kā arī Vakareiropas tranzīta pasta sūtījumi caur Latviju uz Krieviju, Ķīnu, Japānu un Persiju. Bija jūtams pasta vagonu trūkums. *Rīgas Feniksa* fabrika 1924. – 1926. gadā uzbūvēja 13 pasta vagonus, kuros bija noliktava, kanceleja un pasta šķirošanas plauktiņi. Liepājas karaostas darbnīca 1936. gadā uzbūvēja trīs četrasu pasta vagonus. Tiem bija moderna konstrukcija – vienu metru plati logi un ieapaļas formas jumts. 1938. gadā Latvijas dzelzceļam bija 38 pasta vagoni.

1937. gadā Londonā 80 pēdas zem zemes uzbūvēja apakšzemes dzelzceļa līniju pasta vajadzībām, kuru vadīja automāts. Pa to ik dienas pārvadāja 30 000 pasta maisu. Dzelzceļa pasts Anglijā radīja arī vairākas problēmas. Viena no tām radās uz Londonas–Holiheadas līnijas. Pa apmēram 400 km garo ceļu ātrvilciens ar ātrumu 100–120 km stundā, neapstādamies nevienā stacijā, divas reizes dienā veda pastu. Lai izdarītu pasta apmaiņu, katrā stacijā nododamais pasta maiss pakārts mastā, vagona loga augstumā. Maisu uztver vagona ķēžu tīkls, un maiss tiek ierauts pa logu vagonā. Vagonā esošais maiss tiek izmests pa logu un iekrīt stacijas tīklā. Šāda sistēma darbojās no 1837. gada, tikai laika gaitā tika modernizēta. Bija arī otrā problēma – stacijas pulksteņu regulēšana. No 1837. gada Londonas stacijā lokomotīves vadītājam katru dienu pirms izbraukšanas nodeva pareizi noregulētu pulksteni. Pēc tā regulēja visus Īrijas staciju pulksteņus. Atbraucot Londonas stacijā, šo pulksteni vadītājs atdeva un saņēma citu. Parādoties radiofonam un uzlabojoties elektrosakaru sistēmām, pulksteņu problēmas vairs nebija.

Par pirmo pasta sūtījumu ar lidmašīnu tiek minēts 1911. gada 23. novembris. Latvijas pasta pētnieki 1939. gadā secinājuši, ka pirmo pasta sūtījumu pasaulē 1919. gadā organizējuši vācu karavīri no Daugavpils uz Melnās jūras piekrasti. No Anglijas gaisa satiksmes ministrijas 1937. gada datiem redzams, ka 1919. gadā gaisa satiksmes līniju kopgarums pasaulē

bija 5000 km (var secināt, ka arī pasta sūtījumi tika veikti ar lidmašīnām), bet 1936. gadā – 500 000 km. Anglija pasta sūtījumus uz ASV uzsāka 1937. gadā. Pastu sūtīja divas reizes nedēļā, lidojums ilga 16 – 22 stundas. Vislielākais gaisa satiksmes līniju garums bija Lielbritānijai (90 000 km). Lielbritānijā bija visčaklākie vēstuļu rakstītāji – katrs anglis 1936. gadā vidēji uzrakstīja 77 vēstules. Latvijā tika uzrakstītas 10 vēstules un 5 pastkartes.

Latvijā valsts pasta pārvadāšana ar gaisa satiksmi vācu – krievu sabiedrība *Deruluft* uzsāka 1922. gadā, atklājot līniju Karalauči–Kaņa–Rīga–Smolenska–Maskava. Rīgas lidosta bija tranzīta punkts arī šādām gaisa satiksmes līnijām: Karalauči–Tilzīte–Rīga–Tallina–Ļeņingrada (no 1930. gada); Atēnas–Bukarestē–Varšava–Rīga–Tallina–Helsinki (no 1932. gada); Maskava–Rīga–Stokholma (no 1937. gada); valsts gaisa satiksmes līnija Rīga–Liepāja (no 1937. gada). Gaisa pasta satiksmes pārvadājumus Latvijas teritorijā raksturo šādi skaitļi: 1928. gadā pārvadāti 267 pasažieri, 1999 kg pasta sūtījumu un 2080 kg preču; 1937. gadā – 4149 pasažieri, 4332 kg pasta sūtījumu un 4884 kg preču. Līnijā Rīga–Liepāja: 1937. gadā – 2162 pasažieri, 6122 kg pasta sūtījumu un 145 kg preču; 1938. gadā – 2770 pasažieri, 11163 kg pasta sūtījumu un 2967 kg preču. Jāpiebilst, ka Latvijas valsts gaisa satiksmes līnija 1937./38. budžeta gadā nebija rentabla: ieņēmumi Ls 47 395, izdevumi – Ls 140 883.

Lai izveidotu gaisa pasta sūtījumu sistēmu, Pasta un telegrāfa departaments veica virkni darbu:

- 1) izbūvēja Spilves gaisa ostu un iekārtoja tajā meliorācijas sistēmu;
- 2) uzcēla divus koka angārus: vienu Rīgas–Liepājas gaisa satiksmes vajadzībām (angāra izmēri 52 x 23 x 8 m, toreiz tam bija lielākais koka siju pārslaidums Eiropā un tas tika uzskatīts par būvdarbu vadītāja būvtehnika Viktora Zariņa meistarstiķi), otru – privāto lidmašīnu novietošanai (izmēri 40 x 22 x 4 m);
- 3) izbūvēja *Telefunken* sistēmas goniometrisko staciju (jauda 0,3 kW) lidmašīnu ģeogrāfisko pozīciju noteikšanai gaisā;
- 4) izbūvēja Spilves gaisa ostā stacijas ēku pasažieriem;
- 5) izbūvēja gaisa ostas Liepājā un Ventspilī.

Pirms 50 gadiem raķetes uzskatīja par nākotnes transporta līdzekli pasta sūtījumu pārsūtīšanai. Raķetes, tāpat kā pulveri, apmēram pirms 750 gadiem izgudroja Ķīnā. Praktiska nozīme tām radās 1826. gadā, kad tās pirmo reizi izmantoja dzīvības glābšanai uz jūras. Pasta pārvadāšanai ar tām sāka eksperimentēt ap 1928. gadu austriešu inženieris Fridrihs Šmīdls. Pirmo raķeti Austrijā palaida 1931. gada februārī. Pēc sešiem mēģinājumiem F.Šmīdls gribēja ar raķeti, kuru nosauca pa V7, nosūtīt īsto pastu. Lai iegūtu naudas līdzekļus, F. Šmīdls izgatavoja speciālas raķešu pasta pastmarkas, izbūvēja starta laukumu un izšāva 24 raķetes. Tās sasniedza apmēram 4 km augstumu un lidoja trijos virzienos – no Šoles uz Radegundi, Kunbergu un Zemriahu. Kad raķete sasniedza vajadzīgo augstumu, atvērās izpletis un raķetes kapsula lēnām nolaidās uz zemes. Austrijas valdība nenovērtēja Šmīdla izgudrojuma vērtību. Par viņa izgudrojumu lielu interesi parādīja Vācijas

izlūkdienests. Šmīdls visus zīmējumus un tehniskās iekārtas sadedzināja. Anglijā šādus eksperimentus atkārtoja vācietis Tīlings. Pirmo ražeti viņš palaida 1931. gada aprīlī. Tīlings savus eksperimentus nepabeidza, jo eksperimentējot ražete uzsprāga un izgudrotājs gāja bojā. No 1933. līdz 1936. gadam filatēlistus burtiski applūdināja ar markām un zīmogiem, it kā vēstules būtu sūtītas ar ražešu pastu. Viltnieks izrādījās kāds vācu inženieris Gerhards Cukkers. Pēc viņa "veiksmīgās" darbības Vācijā, Anglijā, Holandē un Itālijā, viņu beidzot izdevās apcietināt.

1934. gadā inženierim Stefanam Smitam izdevās palaist ražeti no Kalkutas uz Sagaras salu. Kubā 1939. gadā izlaida pastmarku ar uzrakstu "Ražešu mēģinājumu pasts, 1939". Par ražešu mēģinājuma rezultātiem ziņu nav.

Pēc Otrā pasaules kara bija ļoti daudz mēģinājumu palaist ražetes – no Francijas uz Ziemeļāfriku, no Marseļas uz Korsiku, no Oudekarkas uz Amsterdamu. Ne visi eksperimenti bija sekmīgi, jo ar tiem nodarbojās privātas personas, kurām pietrūka līdzekļu turpināt pārbaudes. 1961. gada 1. novembrī no Oskar–Fredrihsburgas palaida trīs ražetes uz vienu mili attālo Varmdo. Pirmā ražete nepacēlās, otrā – uzsprāga gaisā, bet trešā laimīgi sasniedza galapunktu. Saņemtās vēstules apzīmogoja ar speciālu zīmogu un ar parasto pastu nosūtīja uz Stokholmu. Šo eksperimentu apmaksāja Zviedrijas valdība.

Kāds Neapoles inženieris Pisčičelli 1903. gadā iesniedza projektu, ka pastu varētu pārvadāt ar gaisa vilcienu, kuru virzītu elektromotors. Vajadzētu zemē ierakt stabus un novilkēt četrus vadus; divus vadus varēja izmantot kā sliedes, pa kurām virzītos cigārveidīga kapsula, bet otrie divi vadi tiktu izmantoti elektrības pievadīšanai elektromotoram. Pēc inženiera aprēķiniem, kapsula brauktu ar ātrumu 400 km stundā. Viņš Londonā izveidoja firmu elektrovilciena būvdarbiem, savāca lielu naudas summu un pazuda...

1.2.12. Cauruļpasts jeb pneimopasts

Iespējas ātrāk pārsūtīt vēstules tika meklētas jau pirms vairākiem gadsimtiem. Viens no variantiem bija izmantot caurules. Ievietojot caurulē metāla cilindru vai lodi un iedarbojoties uz to ar spēcīgu gaisa plūsmu, lodi varēja ātri pārvietot lielā attālumā. Vācu rakstnieks Hanss Grimmelshauzens 1684. gadā utopiskajā romānā "Simplicissimus" apraksta, kā pa garu cauruli kādā sinagogā iesūta muļķīga satura lapiņas. Daudz reālāks bija holandieša M. van Estinsa 1792. gada priekšlikums. Viņš izgudroja ierīci, kurā vairāku simtu metru garā caurulē ar vēja plūsmu dzina lodi. Viņa priekšlikums netika realizēts un drīz vien to aizmirsta.

Par pirmo cauruļpastu (pneimatisko pastu) var uzskatīt cauruli, kuru 18. gs. sākumā uzstādīja starp Vīnes Sv. Stefana baznīcas torņa sarga būdu un zvanītāja dzīvokli. Pa cauruli sargs nometa lodveidīgu trauku, kurā bija ievietots ziņojums par pamanītajiem ugunsgrēkiem un to atrašanās vietām. Šī ierīce darbojās līdz 1855. gadam, tad to nomainīja telegrāfs.

Daži vēstures pētnieki par pneimopasta izgudrotāju uzskata angli Medherstenu, lai gan īstenībā viņš izgudroja pneimodzelzceļu. Uz šī principa vācietis Rammels 1864. gadā Londonā Kristall-Palastā ierīkoja pneimatisko dzelzceļu ar 3m resnām caurulēm, pa kurām pārvadāja cilvēkus un pakas. Tāpēc par pneimopasta izgudrotāju uzskatāms austrietis Jozefs Hokenblūms, kurš 1835. gada 14. februārī saņēma Austrijas valsts patentu uz *Steidzamas korespondences ceļu* – apakšzemes cauruļu būvi, pa kurām mazos cilindros varētu ar gaisa spiedienu (arī ar tvaiku, auklu vai metāla stiepli) pārsūtīt vēstules. Ir arī neatzīts izgudrotājs – Vitenbergas arhitekts Lāgerštrēms, kurš 1845. – 1861. gadā vairākkārt iesniedza Prūsijas ministrijā savus priekšlikumus, bet tie netika pieņemti.

Pneimatiskais pasts sāka darboties 1865. gada 1. novembrī Berlīnē starp Galveno telegrāfu un biržu (darbojās divas caurules ar saspīestā gaisa cirkulāciju). Otrā pneimatiskā pasta līnija Berlīnē sāka darboties 1876. gada 1. decembrī starp Galveno telegrāfu un 14 pasta un telegrāfa iestādēm (cauruļu kopgarums 25,9 km).

Berlīnes pneimatisko pastu 1885. gadā pārbūvēja no riņķa līnijas uz radiālo līniju sistēmu. Darbojās 8 mašīnu stacijas un savstarpēji savienoja 52 pasta un telegrāfa iestādes. Ik dienas pārsūtīja apmēram 10 000 sūtījumu (75% telegrammas un 25% vēstules).

Parīzes pneimatisko pastu iesāka veidot 1865. gadā un pabeidza 1900. gadā, savstarpēji savienojot visas pasta nodaļas. Cauruļu novietošanai izmantoja pilsētas kanalizācijas šahtas. Sūtījumi pārvietojās ar ātrumu 24 km stundā.

Viņē pneimatisko pastu ierīkoja 1875. gadā, Rīgā – 1904. gadā (vienlaicīgi ar Galvenā pasta ēkas būvdarbiem Aspazijas bulvārī). Pneimatiskā pasta līnija savienoja Galveno pastu ar Biržas ēku (tagadējā Doma laukumā). Pēc 1938./39. saimnieciskā gada atskaitēm, no Galvenā pasta uz Biržu pa pneimatisko pastu nosūtīja 2720 telegrammas, ar ziņnesi – 12 656. Tuvākas ziņas par pneimatiskā pasta uzbūvi nav atrastas. Nav precīzi zināms datums, kad pneimopasts pārtrauca darboties. Domājams, tas saistīts ar 1940. – 1941. gada notikumiem.

Bijušajā Padomju Savienībā pneimopastu plaši izmantoja bibliotēkās, arī tālsakaru telefona centrālēs, kur sarunu pieteikumu zīmītes nosūtīja no pieņemšanas galdiem uz atbilstošajiem komutatoriem. Tāds pneimopasts darbojās arī Rīgas Tālsakaru centrālē Dzirnavu ielā 16. Ārvalstīs pneimopastu izmanto bankās (mūsdienās arī vairākās Rīgas bankās).

1.2.13. Pastmarkas

Par pastmarkas izgudrotāju uzskata Rolandu Hilu. Dzimis 1795. gada 3. decembrī Kiderminsterā, skolotāja ģimenē. Kādu laiku strādāja par mehānikas un fizikas skolotāju. 1833. gadā Hils skolotāja amatu atstāja un pārgāja kādā lielā firmā par korespondentu. Šeit viņš nāca saskarē ar pastu, iepazīna tā nepilnības, trūkumus un kļūdas. Savus uzskatus par pastu Hils pirmoreiz publicēja 1837. gadā darbā *Post Office Reform, its Importance and*

Practicability. Hils izvirzīja trīs problēmas: pirmkārt – atlīdzība par sūtījumu pārsūtīšanu ir jāsamazina (pasta ienākumus tas nesamazinās, jo pieaugs sūtījumu skaits); otrkārt – sūtījumu apmaksa jāvienādo un treškārt – jārod iespēja šo vienādo apmaksu ērti un vienkārši iepriekš samaksāt. Hila uzskats bija pilnīgi pretējs valdošajiem uzskatiem un pastāvošajai pasta iekārtas sistēmai, kaut gan iedzīvotāji ar pasta darbību bija ļoti neapmierināti. Sūtījumu apmaksa bija augsta un sarežģīta. To noteica pēc svara, attāluma un lokšņu skaita. Turklāt apmaksa bija divkārša, jo ņēma maksu atsevišķi par sūtījuma pārsūtīšanu un pieņemšanu.

Hils ieteica ņemt par vienas vēstules pārsūtīšanu visā Lielbritānijā vienu peniju, ja vēstules svars nepārsniedz ½ unces (16 gramu). Pēc tam atkarībā no svara pieauguma apmaksa jāpalielina. Attālumam nav nozīmes. Hils par pastmarku savā darbā nav neko rakstījis.

Pēc ilgām debatēm parlamentā un vairākās komisijās 1840. gada 10. janvārī Anglijā ieviesa vienotu apmaksas sistēmu, tā saukto viena penija sistēmu. Šis datums ir vispārējs pasta reformu datums, jo Hila principus drīz vien pieņēma visas pasaules valstis.

Pastmarkas Anglijā pirmoreiz ieviesa 1840. gada 6. maijā. Un, lai gan daudzi uzskata, ka tā ir pirmā pastmarka, tā nav patiesība. Vēsturnieki secinājuši, ka 1831. vai 1832. gadā (precizēt gadu nav izdevies) Grieķijas salas Poros gubernators Glarakis laida apgrozībā krāsainas apmaksas markas, kuru mugurpuse bija noklāta ar līmi. Šīs markas lietoja pasta sūtījumiem. Salas pasta priekšnieks Apoliras uzskatīja, ka lietot markas ir izdevīgāk nekā samaksāt naudu pēdējam kurjeram, kurš atnesa sūtījumu. Viņš lika iespiest markas veselās loksnēs ar vērtības apzīmējumu – 40 leptas. Tāpat ir ziņas, ka pastmarku tagadējā veidā izgatavoja grāmattingotājs un spiestuves īpašnieks skots Džeimss Kalmers (*James Chalmer*, 1782.2.II – 1853.26.VIII). Viņš 1834. gadā savā spiestuvē izgatavoja pastmarkas paraugu un iepazīstināja ar to savus draugus. 1837. gadā Kalmers savu projektu iesniedza kādam parlamenta loceklim, un komisijas sēdē Hils ieraudzīja to. Hils jau bija domājis par vērtību aploksnēm, ko pārdotu pasta iestādes. Hils ātri aptvēra uzlīmējamās pastmarkas nozīmi un ietvēra to savā projektā. Kalmera vārdu pamazām aizmirsa.

Pēc 1840. gada reformas Hils pārgāja darbā pasta dienestā un ieņēma ģenerālpastmeistara sekretāra amatu. Hilam bija taisnība attiecībā uz vēstuļu skaita pieaugumu – 1839. gadā Lielbritānijā pārsūtīja 75 miljonus vēstuļu, 1840. – 170 miljonus, 1843. – 300 miljonus vēstuļu. 1860. gadā viņam piešķīra lorda titulu un apbalvoja ar ordeni. 1864. gadā Hils pārtrauca darbu pasta resorā un saņēma valsts balvu 20 000 mārciņu apmērā (1940. gada cenās apmēram Ls 520 000).

1.2.14. Pastkartes

Priekšlikumu par pastkartes ieviešanu 1865. gadā izteica Heinrihs Stefans, Pasaules pasta savienības dibinātājs. Vācijas pasta priekšnieks Filipsborns



Latvijas pastmarkas.

1. Latvijas pirmā pastmarka – 17.XII.1918.g.
2. Rīgas atbrīvošanas pastmarka – 24.VII.1919.g.
3. Ziemeļlatvijas pastmarka (Smiltene) – 27.V.1919.g.
4. Ziemeļlatvijas pastmarka (Valmiera) – 25.VII.1919.g.
5. Kurzemes atbrīvošanas pastmarka – 23.XII.1919.g.
6. Latvijas Valsts proklamēšanas – 1918. gada 18. novembra atceres pastmarka – 18.XI.1919.g.
7. Latgales atbrīvošanas pastmarka – 24.III.1920.g.
8. Satversmes sapulces atklāšanas pastmarka – 30.IV.1920.g.
9. Gaisa pasta pastmarka – 30.VII.1921.g.
10. Latvijas Sarkanā Krusta pastmarka – 18.VIII.1920.g.
11. Ģerboņa pastmarka – 12.X.1921.g.
12. Ģerboņa pastmarka – 1923.g.
13. Kara invalīdiem pārdrukātā ģerboņa pastmarka – 9.XI.1923.g.
14. Latvijas ražojumu izstādes Rīgā pastmarka – 29.VIII.1932.g.



Latvijas pastmarkas.

15. Latvijas Valsts 10 gadu jubilejas pastmarka – 13.XI.1928.g.
16. Liepājas pilsētas 300 gadu jubilejas pastmarka – 28.V.1925.g.
17. Brīvības pieminekļa fonda pastmarka – 16.XI.1928.g.
18. Pirmā Valsts prezidenta J.Čakstes piemiņas fonda pastmarka – 18.IV.1928.g.
19. J.Raiņa piemiņas fonda pastmarka – 22.V.1930.g.
20. Z.A.Meierovica piemiņas fonda pastmarka – 20.VIII.1929.g.
21. Aizsargu organizācijas pastmarka – 23.III.1932.g.
22. Lidojuma Latvija–Āfrika pastmarka – 26.V.1933.g.
23. Aviācijas pulka cietušo lidotāju fonda gaisa pasta pastmarka – 7.XII.1932.g.
24. 1934. gada 15. maija atceres pastmarka – 11.XII.1934.g.
25. Latvijas tuberkulozes apkarošanas biedrības pastmarka – 4.XII.1930.g.
26. Latvijas preses pastmarka - 4.I.1936. g.
27. Latvijas Baltā Krusta pastmarka – 28.XII.1936.g.
28. Latvijas atbrīvošanas pieminekļu pastmarka – 12.VII.1937.g.
29. Tēvzemes balvas fonda pastmarka – 4.IX.1937.g.

priekšlikumu noraidīja. Vīnes laikrakstā *Neue Freie Presse* 1869. gada 26. janvārī Vīnes Kara akadēmijas finanšu zinātņu profesors Emanuels Hermans rakstīja, ka 30 gadu laikā pasta sūtījumu skaits pieaudzis četrkārtīgi (to skaits bija sasniedzis 100 miljonus). Vienas vēstules nosūtīšana – papīrs, aploksne, rakstīšanai patērētais laiks un pasta nodeva – izmaksā vidēji 20 kreicerus. Lai samazinātu izdevumus, profesors Hermans ierosināja ieviest pastkartes. Viņš prasīja, lai esošo bandroļu tarifu (divus kreicerus) piemērotu vaļēji pārsūtāmām kartiņām parastās vēstules aplokšnes lielumā. Uz šīs kartiņas rakstītais teksts kopā ar parakstu nedrīkstētu pārsniegt 20 vārdus. Ar to profesors Hermans gribēja radīt kaut ko līdzīgu pasta telegrammai. Pēc viņa domām, publika gūtu ietaupījumu ne tikai no papīra un pasta nodevu samazināšanas, bet arī ietaupītu rakstīšanai un lasīšanai patērēto laiku. Tas nāktu par labu valsts saimnieciskajai dzīvei.

Pastkartes Austrijā ieviesa 1869. gada 1. oktobrī. Tās bija izgatavotas no dzeltena kārtona ar izmēriem 14 x 8,5 cm. Pastkartes mugurpuses augšdaļā bija iespiests *Rakstveida paziņojumam*, bet apakšā – *Pasts neuzņemas nekādu atbildību par šā paziņojuma saturu*. Paziņojuma garumu neierobežoja. Pastkarti izgatavoja ar iespiestu pastmarku. Uzlīmējamās pastmarkas atļāva lietot tikai 1871. gadā. Pamazām pastkartes sāka lietot arī citās valstīs. Kad kļuva zināms, ka Austrijas posts guvis necerēti lielus ieņēmumus, jauno sūtījumu veidu centās ieviest arī citās valstīs: 1870. gadā – Šveicē, Vācijā un Anglijā; 1871. – Beļģijā, Holandē, Dānijā, Somijā; 1872. gadā – Zviedrijā, Norvēģijā, Krievijā un citur. Anglijā pastkartes ieviešanu veicināja valstsvīrs Gladstons. 1870. gadā ik nedēļas pārdeva 2 miljonus pastkaršu, kas Gladstonam palīdzēja nostabilizēt valsts budžetu.

Bernes pasta kongress 1874. gadā atļāva lietot starptautiskās pastkartes ar iespiestu pastmarku un izmēriem 14 x 9 cm. Stokholmas pasta kongress 1924. gadā izmērus nedaudz palielināja (15 x 10,5 cm), bet Šveices pasta pārvalde pieprasīja, lai pastkartes izmēri atbilstu papīra standartam A6 (14,8 x 10,5 cm). Šāda izmēra pastkartes izgatavoja arī Latvijā. No 1906. gada pastkartes augšdaļā vajadzēja būt uzrakstam franču valodā *CARTE POSTALE*. Pastkartes priekšējo kreiso pusī atļāva izmantot sarakstei.

Atsevišķa vieta pastkartēs ir skatu kartēm. Par to izcelsmi nav precīzu ziņu. Pēc vienas versijas, tās pirmo reizi parādījušās franču–prūšu kara laikā (1870–1871). Oldenburgas grāmatu tirgotājs Švarcs pēc kara pieteikuma nosūtījis saviem tuviniekiem Magdeburgā pastkartes, uz kurām iespiedis savā tipogrāfijā skatus no artilēristu dzīves un īsu dzejolīti. Drīz vien skatu kartes sākuši iespiest arī citi un tās izplatījās visā pasaulē.

1.2.15. Pasta zīmogi, zīmogošanas mašīnas un pasta nodevas apmaksas aparāti

Pasta zīmogu (Latvijā neatkarības gados pasta zīmogu dēvēja par kalendāra štempeli) lieto, lai dzēstu pastmarkas un atzīmētu uz sūtījumiem

datumu, kad tie nodoti pastā. Pasta zīmogs ir vecāks par pastmarku. Pirmo reizi tas lietots Anglijā jau 1660. gadā. Pirmie zīmogi bija iegriezti kokā. To iegravējums nebija maināms. Ja gribēja atzīmēt datumu, tas bija jāieraksta ar roku. Katrai dienai vajadzēja savu zīmogu. Ir saglabāties Bolderājas pasta zīmoga nospiedums, kuram aplocē ir uzraksts *BOLDER. OTPRAVLĒNO.* Nospieduma vidū ar roku ierakstīts *19 nojab 1850* (minētie ieraksti krievu valodā). Bija zīmogi, kuros pasta iestādes nosaukuma nebija. Vēlākos gados katram zīmogam bija datumu komplekts vajadzīgā datuma "iestādīšanai". Tad parādījās zīmogi, kuros bija iemontētas vairākas metāla ripas ar sānmalās iegravētiem datumiem, mēnešiem un gadiem. Katru dienu, pagriežot datumu ripu, varēja "iestādīt" atbilstošo datumu, pagriežot mēneša ripu – mēnesi utt. Dažkārt zīmogi bija izgatavoti āmura veidā, bet ar tiem bieži vien sabojāja sūtījumus. Tur, kur sūtījumu ir daudz un ir elektroenerģijas tīkls, lieto zīmogošanas (štempelēšanas) mašīnas. Šādos gadījumos pastmarkām jābūt uzlīmētām uz aplokšnes noteiktā vietā. Ar Pasaules pasta savienības noteikumiem pastmarkas jālīmē aplokšnes augšmalas labajā pusē.

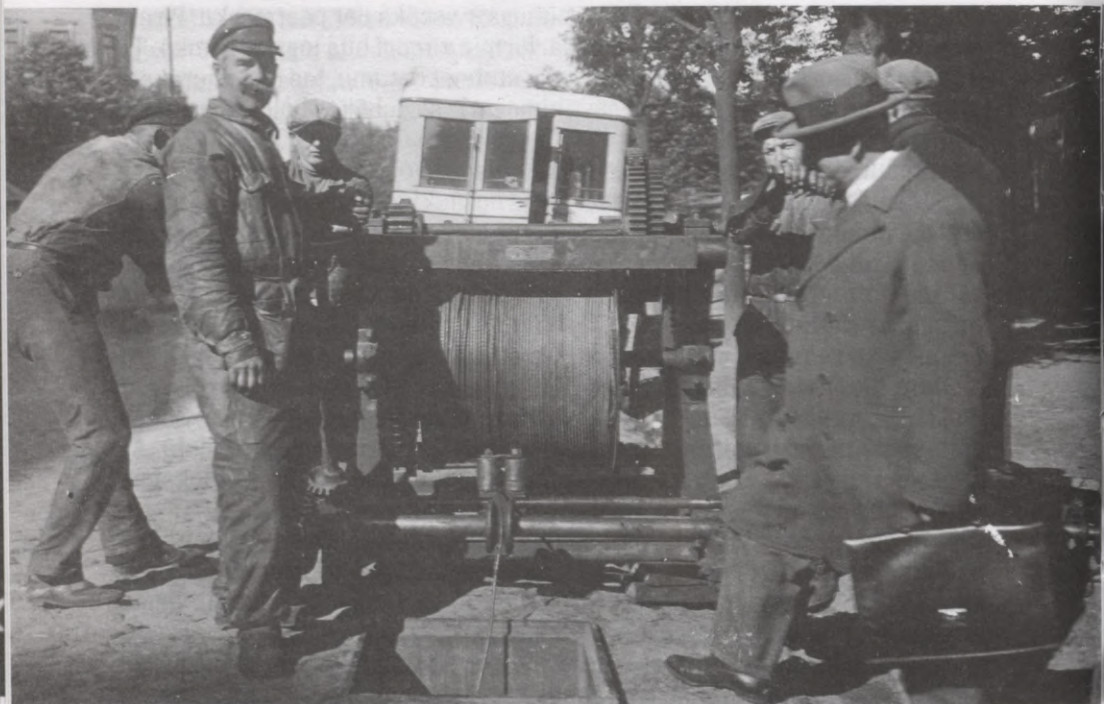
Zīmoga nospiedumam jābūt salasāmam un skaidram, jo daudzos gadījumos tam ir izšķiroša nozīme. Tiesu praksē tas ir kā pierādījums par savlaicīgi iesniegtu dokumentu vai arī par tā saņemšanas datumu. Pasta zīmoga nospiedums svarīgs ir arī filatēlistiem.

Ar gadiem, sūtot daudzas vēstules no uzņēmumiem un iestādēm, radās pieredze, ka krājumā vajadzīgas daudzas dažādu nominālu pastmarkas. To uzlīmēšanai nepieciešams vairāku stundu ilgs laiks. Pasta iestādēm savukārt vajadzīgs liels laika patēriņš sūtījumu zīmogošanai.

Pirmais mēģinājums lietot pasta apmaksas aparātu notika 1903. gadā, kad kāds izgudrotājs to piedāvāja Jaunzēlandes pasta pārvaldei. Šim aparātam no pasta kontroles viedokļa bija daudzi trūkumi, bet pati ideja bija atzīstama. Aparāta konstrukcijas uzlabošanas jomā strādāja daudzu valstu konstruktori. Pirmos aparātus vairākās valstīs iekšzemes sūtījumu apmaksai pielietoja tūlīt pēc Pirmā pasaules kara. Madrides pasta kongress 1920. gadā atļāva pasta nodevas apmaksas aparātus lietot arī starptautiskajos sūtījumos un izstrādāja pirmos noteikumus par apmaksas nospiedumu. 1939. gadā Anglijā bija uzstādīti 6500 aparāti, Šveicē – 1560, Zviedrijā – 1500, Holandē – 880, Norvēģijā – 516, Dānijā – 490 utt. Aparātu plašāku ieviešanu kavēja samērā augstā cena.

Latvijā pirmie noteikumi par pasta nodevas apmaksas aparātiem izdoti 1928. gada 23. augustā, bet pirmais aparāts uzstādīts 1928. gada 21. martā *Vispārējā apdrošināšanas biedrībā pret nelaiemes gadījumiem.* Latvijā 1939. gadā bija 37 aparāti, no tiem 34 Vācijā ražotie *Francotip* (tāpēc Latvijā pasta nodevas apmaksas aparātus sauca par franķēšanas aparātiem). Pārējie bija Šveices firmu *Hasler* un *Safagra* ražotie aparāti.

Visu konstrukciju aparātiem kopējais ir tas, ka tie sūtījumiem uzspiež īpašu apmaksas zīmogu, kas norāda samaksātās pasta nodevas summu. Saskaņā ar Pasaules pasta konvenciju spiedumam jābūt spilgti sarkanā krāsā. Blakus apmaksas nospiedumam aparāts var uzspiest kalendāra



Kabeļu montāža Rīgā uz Tērbatas ielas (1928)

zīmogu un īsu reklāmas tekstu. Šī reklāma aparāta īpašniekam ir ļoti izdevīga. Ar elektrību darbināms to laiku aparāts atkarībā no konstrukcijas stundā varēja uzspiest 3000–4000 apmaksas nospiedumu. Vecākas konstrukcijas aparātiem apmaksas gradāciju skaits bija ierobežots (līdz piecām). Modernākiem neierobežots – no viena santīma līdz Ls 9,99 vai pat – Ls 99,99. Nospiedumu skaitu un uzspiesto nospiedumu summu uzrādīja speciāli skaitītāji.

1.2.16. Pasaules pasta savienība

Pasaules pasta savienības izveidošanai ir gara vēsture. Doma par to radās 18. gadsimta sākumā, kad Saksijas tirdzniecības padomnieks Marpregers izteica atziņu, ka "visā pasaulē jābūt miera apsargātai pasta apmaiņai starp dažādām valstīm un ir jānoslēdz īpaši pasta līgumi". Šai vientuļajai balsij nesejoja ne darbi, ne pārrunas. Tikai apmēram pēc simts gadiem (1814) Vācijas valsts padomnieks Klēbers izteicās par pasta kosmopolītisko raksturu. Tomēr viņa filozofiskajiem izteicieniem nebija reāla pamata. Viņa atziņa "*Wo die Post fehlt, ist die Kultur in chaotisches Dunkel gehüllt*" ("Kur pasts



(acer) Ericsson sistēmas komutatori Daugavpils centrālē (1928) IV sējums

klūdās, tur kultūra haotiskā miglā tīta") jau tādēļ vien izskanēja nesadzirdēta, ka Vācijā bija vairāk nekā 30 patstāvīgu pārvalžu, kuras rūpējās tikai par savu peļņu.

Rolands Hils, veicot pasta reformu Anglijā, nonāca pie atziņas, ka attāluma tarifi ir galvenais šķērslis, kas neļauj organizēt pasta satiksmi visas pasaules mērogā. Daudzas valstis neatzina vienotu pasta tarifu.

Vācu tautsaimnieks J.Herfelds 1841. gadā publicēja darbu par pasaules pasta pamatiem. Viņš izteica 19 tēzes un izstrādāja Pasta savienības struktūru. Pēc gada viņš publicēja iespējamus vienotos pasta pakalpojumu tarifus. Herfelda idejas palika publikāciju līmenī.

1851. gadā Londonā nodibinājās privāta organizācija *International and Colonial Postage Association*, kas gribēja cilvēcei dot vienkāršu, regulāru pasta dienestu ar pazeminātām nodevām. Organizācijas pārstāvji iesniedza savus priekšlikumus Anglijas Pasta pārvaldei un Londonā akreditētiem ārvalstu diplomātiskajiem pārstāvjiem, kā arī saistījās ar Rolandu Hilu. 1852. gadā organizācija lika savam pilnvarotajam seram Manuelam de Isasi (*Sir Manuel de Ysasi*) apbraukāt visas Eiropas valstis, un visur viņš guva atbalstu. Savu piekrišanu deva 44 Eiropas un 8 aizjūras valstis. 1853. gadā Briselē sanāca Starptautiskais statistikas kongress, kurā piedalījās minētās organizācijas



Rīgas Valsts tehnikuma E III grupas studenti Rīgas Galvenajā ATC (1928)

pārstāvji ar saviem pasaules pasta organizēšanas priekšlikumiem, kurus kongress pieņēma. *Postage Association* iesākto darbu novadīja tiktāl, ka 1855. gadā sakarā ar pasaules izstādi Parīzē bija iecerēts noturēt starptautisku pasta sanāksmi. Taču sers Manuels de Isasi gāja bojā kuģa avārijā un asociācijas darbība izbeidzās.

Pasaules pasta savienības idejai par labu nāca arī Prūsijas un Austrijas 1850. gadā noslēgtais līgums (tam pievienojās 17 vācu pasta pārvaldes), kas veidoja vienu pasta teritoriju un pakļāvās vienotiem sadarbības noteikumiem.

1859. gadā Dānijas Pasta pārvaldes sekretārs Jozefs Mihelsens (*Joseph Michaelsen*) iesniedza priekšlikumu par starptautiskā pasta izveidošanu. Viņš vērsās pret pasta nodevas palielināšanu fiskālos nolūkos. Dānija politisku apsvērumu dēļ šo priekšlikumu nerealizēja un tikai pēc 9 gadiem diplomātiskā ceļā to nodeva citu valstu pasta pārvaldēm.

Līdz 1862. gadam atsevišķu valstu pasta pārvaldes nekādus ierosinājumus neizdarīja. Ziemeļamerikas Pasta pārvaldes ģenerāldirektors Montgomerijs Blērs (*Montgomery Blair*) 1862. gada 4. augustā ierosināja, lai valdība uzaicinātu visas pasaules valstu pārstāvjus sapulcēties Pasta konferencē Parīzē. Konference notika 1863. gadā, kurā neuzsāka starptautiskā pasta



Vestienas pasta un telegrāfa kantora ēkas atklāšana (1934)

līgumu izstrādāšanu, bet tikai aprobežojās ar vispārēju principu konstatēšanu. Kaut arī konferences atzinumi tiesiski nevienu valsti nesaistīja, tomēr atsevišķi pasta sadarbības līgumi tika noslēgti. Līdz ar to Pasta savienības dibināšanai vairs šķēršļu nebija.

Vācijas Pasta pārvaldes ģenerālpastmeistars Heinrihs Stefans (*Ernst, Heinrich, Wilhelm von Stephan, 1831.7.I – 1897.8.IV*) 1868. gadā ierosināja, lai Vācijā sasauktu Pasaules pasta savienības dibināšanas kongresu. Vācijā 1869.–1870. gadā iesāktos priekšdarbus kongresa sasaukšanai pārtrauca vācu – franču karš. Tūlīt pēc miera noslēgšanas Vācija (tagad jau apvienotā ķeizarvalsts) lūdza Šveices valdību organizēt Bernē visu valstu Pasta kongresu. Lūgumam bija pievienots Stefana izstrādātais *Pasta satiksmes līguma* projekts. Kongresam vajadzēja notikt 1873. gada 1. septembrī, bet Krievija lūdza to atlikt uz 1874. gada 15. septembri. Kongresā piedalījās 38 valstu delegāti (Šveice, Anglija, Austrija, Beļģija, Dānija, Ēģipte, Francija, Grieķija, Holande, Itālija, Krievija, Luksemburga, Norvēģija, Portugāle, Rumānija, Serbija, Spānija, Turcija, Ungārija, Vācija, Zviedrija un Ziemeļamerikas Savienotās valstis). Kongress noslēdzās 1874. gada 9. oktobrī ar *Vispārējās pasta savienības konvencijas pieņemšanu* (stājās spēkā 1875. gada 1. jūlijā).

Otrais starptautiskais pasta kongress sanāca Parīzē 1878. gadā, kurā vispārējo pasta savienību pārdēvēja par *Pasaules pasta savienību* (*Union postale universelle*). Nākamie kongresi notika 1885. gadā Lisabonā, 1891. gadā – Vinē, 1897. gadā – Vašingtonā, 1906. gadā – Romā, 1920. gadā – Madridē, 1924. gadā – Stokholmā, 1929. gadā – Londonā, 1934. gadā – Kairā un 1939. gadā – Buenosairesā.

Latvija Pasaules pasta savienībā iestājās 1921. gada 1. oktobrī un pievienojās Romas 1906. gada konvencijai un Madrides 1920. gada konvencijai.

Pasta savienības nodibināšana bija liels un nozīmīgs kultūras ieguvums visai cilvēcei.

1.2.17. Pasta iestādes un pasta tīkls

Atbilstoši katras valsts likumam par sakaru līdzekļiem tiek veidots pasta iestāžu tīkls. Latvijā tas izveidots, pamatojoties uz Ministra kabineta 1920. gada 2. janvāra lēmumu par Pasta un telegrāfa virsvaldi. Visu Latvijas teritoriju apkalpoja pasta iestādes – kantori, pasta un telegrāfa kantori, pasta palīgnodaļas, pasta un telegrāfa palīgnodaļas. Pasta kantori un nodaļas veica visas pasta operācijas, bet pasta un telegrāfa kantori un nodaļas – pasta, telegrāfa un telefona operācijas.

Kantorus iekārtoja pilsētās, ciemos un stipri apdzīvotās vietās, bet palīgiestādes laukos – vienu vai vairākas katrā pagastā. Lielu sarīkojumu gadījumos (pļaujas svētkos, izstādēs, dziesmu svētkos u.c.) atvēra pasta, telefona un telegrāfa pagaidu iestādes.

1920. gadā Latvijā bija 298 pasta iestādes (viena iestāde apkalpoja 220 kvadrātkilometrus un 5356 iedzīvotājus), bet 1938. gadā jau bija 1448 iestādes (apkalpoja 46 kvadrātkilometrus un 1347 iedzīvotājus). Darba laiks bija dažāds, galvenokārt no 9.00 līdz 18.00.

No 1944. gada rudens nosaukums *kantoris* vairs netika lietots. Bijušos pasta kantorus un pasta nodaļas dēvēja par *sakaru nodaļām*. Kādreizējās palīgnodaļas neatjaunoja, tāpēc pasta iestāžu skaits Latvijā samazinājās (1983. gadā – 1120). To skaits kļuva vēl mazāks pēc 1992. gada.

1937. gadā par lielāko pasta iestādi pasaulē atzina Čikāgas galveno pastu. Tā ēku uzcēla 1933. gadā (izmaksas to laiku cenās – 112 miljoni latu). Ēkai bija 12 stāvi, tā bija 61 m augsta, 224 m gara un 107 m plata. Telpu kopplatība vairāk nekā 200 000 kv. m. Labu gaisa ventilāciju nodrošināja 130 ventilatori (55 iesūknēja gaisu, 75 izpūta). Ēkā darbojās 48 lifti. Sūtījumu pārvietošanai no vienas telpas citā iekārtotas slidošās lentes 40 km kopgarumā. Lentu un transportieru darbināšanai uzstādīti 750 motori. Elektrības patēriņš – vairāk nekā 11 000 kW. Zem ēkas darbojās pazemes pasta dzelzceļš. Pasts dienā apstrādāja 28,8 miljonus izejošu un 24,3 miljonus ienākošu sūtījumu.

1939. gadā atklāja sevišķu pasta iestādi Bahamu salu tuvumā jūras dibenā. Tur salu vēstures pētnieks Viljamsons bija iekārtojis savu kabinetu ar stikla sienām. Dzidrais ūdens apmeklētājiem pavēra brīnišķīgu skatu. Tā kā tūristu



Balvu pasta darbinieki 30. gadu sākumā.
Pirmajā rindā vidū pasta priekšnieks Salmiņš,
otrajā rindā pirmais no labās – Pāvels Bužs
(fotogrāfiju muzejam dāvināja P.Buža dēls)

skaits bija ļoti liels, pasta pārvalde nolēma atvērt pasta nodaļu. Pastmarku dzēšanai izgatavoja speciālu zīmogu ar Anglijas karaļa Džordža VI attēlu, apvītu ar jūras augiem un uzrakstu *Jūras dibens Bahamā*.

Pasta vagoni pēc būtības ir braucošas pasta iestādes, kas noteiktā laikā pārvietojas starp maršruta galapunktiem. Vagoniem ir savs pasta zīmogs, plombknības un cits nepieciešamais pasta iestādes inventārs. Bez pasta pieņemšanas no iestādēm, tā apstrādāšanas un izsniegšanas iestādēm, vagonos izdara vienkāršas un ierakstītas operācijas (apstrādā no staciju, traktu pasta vedēju un vagona pasta kastītēm izņemtus sūtījumus) un, ja laiks atļauj, pārdod publikai pasta vērtszīmes un zīmogmarkas. 1919. gadā Latvijā dzelzceļu garums, pa kuriem brauca pasta vagoni, bija 1700 km, bet 1937. gadā – 3400 km. No 1920. gada ieviestā kārtība deva pasta resoram tiesības pārvadāt pastu ar saviem pavadoņiem speciālos pasta vagonos pasažieru vilcienos un pārsūtīt pasta maisus bagāžā.

Pētot pasta vēsturi, redzam, ka bijuši arī kuriozi notikumi, saistīti ar pasta sūtījumu piegādi. 1936. gada žurnālos aprakstīti īpatnēji pasta piegādes

veidi. Tā, piemēram, Azoru salas atrodas Eiropas – Amerikas kuģu satiksmes ceļā, bet, lai nezaudētu laiku, kuģi tur reti piestāja. Pastu saliniekiem kuģa ļaudis ievietoja koka mucīnā, kurai piestiprināta kārts ar karogu galā. Izmetot šo mucīņu okeāna salu tuvumā, kuģis paziņoja to ar svilpienu. Salinieki šo gadījumu izmantoja sacīkšu rīkošanai. Tikko atskanēja kuģa signāls, salinieki devās savās laivās pēc pasta. Kas pirmais sasniedza mucīņu, saņēma balvu.

Magelāna jūras šaurumā, Ugunszemes dienvidos, pastu arī ievietoja koka mucīnās, kuras bija pieķēdētas pie klints. Garāmbraucošie kuģi nolaida laivu, piebrauca pie *peldošās* pasta kastes, izņēma pastu un ielika tajā atvesto pastu.

Kokosa salām, skaitā ap 20, nebija nevienas ostas. Tādēļ arī šeit kuģiem pasta saiņi bija jāsviež jūrā. Kuģa ierašanās bija rets notikums, tāpēc krastā sapulcējās vai visi 900 iedzīvotāji un vairākas laivas devās pēc pasta. Gadījās, kāds sainis nogrima zem ūdens. Tad iedzīmtie nira ūdenī, lai to satvertu. Tas bija jādara ātri un veikli, jo jūrā ir daudz haizivju.

Niuafu salā, Draudzības salu grupā, pastu ievietoja slēgtos skārda traukos. Šīs salas piekrastē daudz bīstamu sēkļu, tādēļ kuģi tai nevarēja tuvoties. Arī ar laivām bija grūti braukt, tādēļ iedzīmtie ar skārda traukiem uz kuģi devās peldus, lai nodotu savus pasta sūtījumus un saņemtu atvestos.

1.2.18. Pasta sūtījumi

Katrā valstī iekšzemes pasta sūtījumus nosaka atbilstošs likums. Satiksmē ar ārvalstīm vadās no dažādajiem konvenciju, nolīgumu un reglamentu noteikumiem. Latvijas valstī likumu par pasta satiksmi izdeva 1930. gadā. Līdz tam pasta satiksme notika pēc bijušās Krievijas pasta noteikumiem.

Visus pasta sūtījumus iedala vēstuļu sūtījumos un operāciju uzdevumos.

Vēstuļu sūtījumi. Vēstuļu sūtījumi ir: 1) vēstules, 2) pastkartes un 3) bandroles (iespieduma darbi, darījumu papīri, preču paraugi u.c.). Vēstuļu sūtījumi ir pasta sūtījumu pamatveids. Lielākais pārkārtojums vēstuļu sūtījumos Latvijā bija 1934. un 1935. gadā, kad atcēla bezmaksas vēstules pašvaldībām un ieviesa stingru kārtību adrese rakstīšanā.

Sīkpakas. Sīkpaku sūtījumus Latvijā ieviesa 1926. gada 15. decembrī. To pieņemšana un piegāde bija pielīdzināta vēstuļu sūtījumam. Tās varēja nodot pastā vai iemest pastkastītē.

Pasta pakas. Latvijas valstī paku pieņemšanu pastā uzsāka 1919. gada 20. septembrī. Vienkāršas pakas uz ārzemēm sāka pieņemt no 1922. gada 1. janvāra (tikai uz Lietuvu, Angliju un ASV). Laika gaitā ārvalstu skaits palielinājās. Ārzemju paku pieņemšana un izsniegšana Latvijas pasta iestādēs sākās 1928. gada 15. novembrī. Lai sekmētu prezidenta Kārļa Ulmaņa draudzīgo aicinājumu, no 1935. gada 18. februāra pakām ar draudzīgā aicinājuma dāvanām pasta tarifu samazināja par 75%. Ar 1937. gada 1. februāri iekšzemes pakas svaru palielināja līdz 25 kg.

Katrā valstī ir savi nosacījumi, ko drīkst pakās pārsūtīt. ASV 1936. gadā bija atļauts pa pastu pārsūtīt bruņurupuču mazuļus un tikko izšķīlušos cāļus, nosakot, kā tie jāiepako. Indijā bija arī kāds kuriozs gadījums: klients gribēja pārsūtīt sava ienaidnieka galvu.

Apdrošināti sūtījumi. Vērtspapīru, vērtslietu un citu vērtību pārsūtīšanu var veikt ar apdrošinātām vēstulēm vai pakām, par kurām materiāli atbild pasts pilnas apdrošināšanas summas apmērā.

Ierakstīti sūtījumi. Visāda veida vēstuļu sūtījumus, pakas un sīkpakas var sūtīt kā ierakstītus; tas ir sava veida sūtījuma apdrošinājums par noteiktu summu – simtkārtīgas ierakstīšanas summas apmērā (mūsdienās apdrošināšanas summa nav noteikta). Ierakstītus sūtījumus Latvijā sāka pieņemt no 1919. gada, ārvalstu – no 1922. gada 9. oktobra.

Naudas pārvedumi. Dažādu naudas izlaidumu dēļ Latvijā naudas pārvedumus uzsāka 1920. gada 1. jūlijā, bet ar ārvalstīm – 1922. gada 1. novembrī. Telegrāfa naudas pārvedumi iekšzemē sāka darboties 1923. gada 1. oktobrī, bet ar ārvalstīm – 1928. gada 1. jūlijā. Ar 1927. gada 5. septembri visās iestādēs, kur iekārtota sūtījumu piegādāšana mājās, adresātiem piegādāja mājās arī naudas sūtījumus.

Pēcmaksas sūtījumi. Sūtījumu, kuram uzlikta pēcmaksa, adresātam izsniedz tikai pēc uzliktās pēcmaksas summas samaksas. Iekasēto pēcmaksas summu pasts ar naudas pārvedumu nosūta tūlīt sūtītājam vai ieskaita viņa pasta tekošajā rēķinā. Līdz 1920. gada 15. jūnijam pēcmaksas summa Latvijā nedrīkstēja pārsniegt 500 rubļus. Pēcmaksas sūtījumu tarifs Latvijā līdz 1937. gada 1. jūlijam bija dārgs – 2% no uzliktās pēcmaksas summas, bet ne mazāk par 40 santīmiem. Padomju varas gados izplatīts pēcmaksas sūtījums bija *Grāmata pa pastu*, mūsdienās – preču piegāde pa pastu.

Maksājumu prasījumi. Pasta iestādes iekasē pēc sūtītāja iestādēm nodotajām vērtībām, t.i., vekseliem, rēķiniem, preču zīmēm u. c., no sūtītāja norādītās personas uzrādītās naudas summas un piesūta tās sūtītājam. Maksājuma prasījumi, kas tād ir iekasējumu operācijas, Latvijā iekšzemes satiksmē ieviestas 1926. gada 15. septembrī, bet starptautiskajā satiksmē – tā paša gada 15. oktobrī.

Laikrakstu operācijas. Tiklīdz sāka darboties Latvijas pasta iestādes, tās tūlīt pieņēma arī laikrakstu pasūtīšanu un ieviesa laikrakstu pārsūtīšanu un to izsniegšanu adresātiem, piegādājot tos pat mājās (vietās, kur bija iekārtota vēstuļu piegāde).

Interesanti ir Latvijas pasta sūtījumu dati Latvijā 1937. gadā: nosūtītas vēstules 36,47 miljoni, pastkartes – 9,71 miljons, bandroles – 15 miljoni, sīkpakas – 0,33 miljoni, pakas – 0,56 miljoni, naudas pārvedumi – 0,88 miljoni, laikraksti – 26, 54 miljoni.

Katrs iedzīvotājs vidēji gadā pa pastu saņēma: Rīgā – 42 vēstules un pastkartes, 10 laikrakstus; Vidzemē – 17 un 21; Kurzemē – 16 un 16; Zemgalē – 14 un 15; Latgalē – 11 un 4; visā valstī – 20 vēstules un pastkartes un 12 laikrakstus.

1.2.19. Pasta sūtījumu šķirošana

Pasta sūtījumu šķirošana ir ļoti darbietilpīgs process. Izņemtās vēstules no pasta kastēm ir jāsašķiro pa pasta traktu virzieniem. Parasti šķirošanu veic uz liela galda, grupējot vēstules pa virzieniem, lai pēc tam vēstules novietotu speciālos plauktiņos. Mazās pasta iestādēs šķirošanas darbs lielas grūtības nerada, bet lielajās šim darbam piesaista lielu darbinieku skaitu (arī pastniekus, kuri iznēsā korespondenci). Pirmo vēstuļu šķirošanas mašīnu izmēģināja Londonā 1938. gadā. Pirmajā šķirošanas mašīnā pa slīdlenti vēstules ar adresi uz augšpusi virzījās garām kontrolierim. Kontrolieris, redzot adresi, novērtēja, kāds šim sūtījumam ir trakta virziens, un nospieda atbilstošā virziena slēdzi. Kad vēstule pa slīdlenti bija nonākusi līdz atbilstošā virziena uzkrāvējam, iedarbojās bīdītājs: vēstule tika nogrūsta no lentes un iekrita uzkrāvējā. Apsaitēt vēstuļu paciņu ar aukliņu bija vienkāršs tehnisks uzdevums. Pasta ierēdnim izdevās minūtē sašķirot 30 vēstuļu paciņas.

Bijušajā Padomju Savienībā 1955. – 1965. gadā izstrādāja un ieviesa automatizētu vēstuļu šķirošanas mašīnu. Vēstules sūtītājam vajadzēja uz aploksnes stingri noteiktā vietā ar stilizētiem cipariem uzrakstīt sešu zīmju pasta iestādes kodu. Vēstulei virzoties pa slīdlenti, pasta kodu nolasīja ar fotoelementu palīdzību un vadības ierīce deva komandu bīdītājam atbilstošajā brīdī vēstuli nogrūst no lentes, lai tā iekrīt vajadzīgā pasta trakta vēstuļu uzkrāvējā. Būtība jau tā pati, ko kādreiz veica Londonas pasta ierēdņi.

Latvijā šo sistēmu ieviesa 1965. gadā Rīgas dzelzceļa pastā.

1.2.20. Pasta sūtījumu maiši un pastkastes

Sašķirotos pasta sūtījumus ievieto pasta maisos un ar pasta transporta līdzekļiem nogādā citā pasta iestādē. Maisam jābūt izturīgam, lai tas transportējot nesaplīstu, un pietiekami hermētiskam, lai tajā neiekļūtu putekļi un mitrums. Katram pasta maisam ir sava pazīšanas zīme – kurai pasta iestādei tas pieder. Starptautiskajos pasta sakaros svarīgi zināt pasta sūtītāju valsti un transporta veidu – lidmašīna, kuģis, vilciens, autobuss u.c. Pasta maiši ir numurēti. Numurs ir vai nu uzkrāsots, vai arī uzrakstīts uz maisa birkas.

Pasta ekspluatācijas dienesti ir daudzkārt izskatījuši jautājumu par pasta maisu mazgāšanu un dezinfekciju. Notika diskusijas, ka ar pasta maisiem var valstī ievazāt dažādas infekcijas. 1939. gadā Islandes pasts visus pasta maisus, arī no ārvalstīm atsūtītos, par prieku pasta ierēdņiem sāka mazgāt vienā no geizeriem. Infekciju problēma kļuva īpaši aktuāla pēc 2001. gada 11. septembra notikumiem ASV.

Pasta sūtījumu organizēšanai ir nepieciešamas pastkastes, kurās klienti var iemest savu sūtījumu. Tās atradās pasta iestādē. Pirmās pastkastes bija pārnēsājamās jeb ejošās pastkastes. Anglijā 1709. gadā nodibināja *bellman* (zvana vīrs) posteni. Pasta resors Londonā algoja īpašā apģērbā tērptu pasta

ierēdni, kurš pēc pasta iestādes slēgšanas apstaigāja Londonas ielas, laiku pa laikam apstājās un zvanīja. Tam, kurš gribēja nodot savu vēstuli, vajadzēja pasteigties, jo *bellmans* ar savu kasti ilgi negaidīja. Tad pastkastes novietoja stacionāri vietās, kur bija lielāks cilvēku apmeklējums. Pirmo nekustīgo pastkasti Londonā uzstādīja Flītstrītā 1854. gadā. Tā laika pasta direktors bijis ļoti apmierināts un devis rīkojumu ierīkot pastkastes visā Londonā.

Pastkastes iztukšo pēc noteikta saraksta vairākas reizes dienā. Autoru patīkami pārsteidza pastkastu iztukšošanas process 1992. gadā Vācijā. Pēc sūtījumu izņemšanas pasta ierēdnis nomainīja uzrakstu uz pastkastes – kad izņēma vēstules un kādā stundā notiks nākamā pastkastes tukšošana. Tas ir ērti klientiem, kā arī dod iespēju administrācijai kontrolēt ierēdņu darbu.

Nav izdevies uzzināt, kad pirmās pastkastes iekārtoja Latvijā. Pēterburgā un Maskavā tās sāka uzstādīt 1848. gadā.

Ir zināms, ka 1920. gadā Latvijā bijušas 405 pastkastes, 1930. gadā – 1800, 1938. gadā – 2494 (no tām Rīgā – 205, Vidzemē – 831, Kurzemē – 464, Zemgalē – 428, Latgalē – 513 un pie pasta vagoniem – 53). Viena pastkaste vidēji apkalpoja 26,38 kv. km lielu platību ar 782 iedzīvotājiem.

No 1936. gada 1. janvāra gar visiem ceļiem, pa kuriem pārvadā pastu, iedzīvotāji drīkstēja uzstādīt savas pastkastītes vienkāršu vēstuļu sūtījumu un laikrakstu saņemšanai. Sūtījumus šādās privātās pastkastītēs ielika pasta vedēji katru dienu, braucot tām garām. Par šo pakalpojumu nekas nebija jāmaksā. No 1. jūnija lauku iedzīvotājiem tika jauna ērtība – jebkurā vietā uz ceļa, pa kuru pārvadāja pastu, drīkstēja apturēt pasta vedēju un iemest sūtījumu slēgtā pasta maisiņā, ko pasta vedējs vadāja līdz.

1938. gadā bija publikācija, ka Zviedrijā laucinieki savās pastkastēs atstāja tos pasta sūtījumus, kurus gribēja nosūtīt. Ja vajadzēja nosūtīt paciņu, to nolika blakus pastkastītei. Pasta vedējs, atvedot pasta sūtījumu, ielika to pastkastē, bet izejošo korespondenci paņēma līdz. Šajā gadā Anglijā radās ierosinājums, ka pilsētu ēkās pastkastītes vajag uzstādīt pirmajā stāvā, lai pastniekam nebūtu jākāpj augstāk par pirmo stāvu.

Nav izdevies atrast publikācijas, kad Latvijā ieviesa nomu par pastkastītēm, kuras iekārtoja sakaru nodaļās. Pasta iestādei tas bija izdevīgs pakalpojuma veids – nevajadzēja iznēsāt pastu un varēja saņemt nomas maksu par pastkastītes izīrēšanu.

1.2.21. Latvijas pastmarkas

No 1918. gada 17. decembra līdz 1938. gada 17. novembrim Latvijā bija 42 pastmarku izlaidumi: Latvijas pirmās Saules pastmarkas (zīmējumu autors mākslinieks A. Cīrulis) izdotas no 1918. gada 17. decembra līdz 1921. gada 29. janvārim. Smiltenes pastmarkas (Krievijas pastmarkas ar rokas spiedoga melnu virsiespiedumu *25 kap.*) izdotas 1919. gada 27. maijā. Rīgas atbrīvošanas pastmarkas (J. Fībigis) izdotas 1919. gada 24. jūlijā. Pārdrukātās Rīgas atbrīvošanas 2 rubļu pastmarkas (J. Fībigis) – 1920. gada 27. septembrī.

Pārdrukātās Latvijas pirmās Saules pastmarkas (A. Cīrulis) 2 rub. – 1920. gada 24. septembrī, 15 sant. – 1927. gada 2. augustā. Ziemeļlatvijas pastmarkas (E. Brencēns) izdotas 1919. gada 25. jūlijā. Latvijas valsts proklamēšanas – 1918. gada 18. novembra atceres pastmarkas (prof. R. Zariņš) – no 1919. gada 18. novembra līdz 1920. gada 22. janvārim utt. Četrdesmit otrais izlaidums bija veltīts Valsts 20 gadiem (A. Apinis un J. Šternbergs) – 1938. gada 17. novembrī.

Daļa no Latvijas pirmajām Saules pastmarkām iespiestas Šnakenberga spiestuvē Rīgā, daļa G.Meiera (*G. Meyer*) spiestuvē Liepājā un daļa Valstspapīru spiestuvē. Ziemeļlatvijas pastmarkas iespiestas P.Dūņa spiestuvē Valmierā, bet Rīgas atbrīvošanas pastmarkas – G. Meiera spiestuvē Liepājā. Visi pārējie pastmarku izlaidumi iespiesti Valstspapīru spiestuvē.

Vislielākais pārdoto pastmarku skaits bijis 1930./31. saimnieciskajā gadā – 39 753 720 pastmarkas par Ls 5 251 157,44 un 2 241 570 pastkartes par Ls 173 555,90, bet vismazākais – 1933./34. saimnieciskajā gadā (vispārējās saimnieciskās krīzes iespaidā), kad pārdotas 28 423 069 pastmarkas par Ls 4 425 194,38 un 1 904 210 pastkartes par summu Ls 213 033.

Pēc Latvijas neatkarības pasludināšanas tika panākta vienošanās ar Dāniju, ka tā atzīs Latvijas pasta aploksnes ar uzdrukātu pastmarku. Tāda aploksne jau bija izdota 1990. gada 18. novembrī un bija apgrozībā Latvijas teritorijā. Uz aploksnes bija attēlots kupls ozols ar gadskaitļiem 1918–1990 uz vairoga un uzrakstu virs zīmējuma *1990. g. 4. maijā Latvijas neatkarības atjaunošana*.

Pirmā atjaunotās Latvijas valsts pastmarku sērija iznāca 1991. gada 19. oktobrī. To nodrukāja Leipcigas vērtspapīru spiestuvē. Decembra beigās iznāca otrā Latvijas pastmarku sērija ar Brīvības pieminekļa attēlu. Pēc valsts uzņēmuma *Latvijas pasts* izveidošanas 1992. gada 2. janvārī pastmarku izdošanu pārņēma Pasta vērtzīmju un filatēlijas daļa. PSRS pastmarkas Latvijā drīkstēja lietot līdz 1992. gada 30. jūnijam.

1.2.22. Filatēlija

Pastmarku krāšana ir viens no populārākajiem vaļaspriekiem. Lielais pastmarku skaits, kāds pasaulē ir izdots, kolekcionēšanu padara dārgu un rada daudzas grūtības. Daudzas valstis, izmantojot kolekcionāru kaislību pēc jaunām pastmarkām, izlieto daļu ienākumu no biežiem pastmarku sēriju izlaidumiem valsts izdevumu budžeta vajadzībām. Dažas valstis nepalaiž garām nevienu vairāk vai mazāk svarīgu notikumu, lai neizlaistu jaunas pastmarkas. Ne katrs pastmarku krājējs ir spējīgs tās nopirkt. Bet, no otras puses, pastmarku krāšņais un kvalitatīvais izpildījums turpina vairo filatēlistu saimi un ir laba propaganda valstij. Ko tikai neredzam pastmarkās? – Līdzās dzīvnieku un augu valsts motīviem tur ir modernās tehnikas sasniegumu attēli, mākslas darbu atdarinājumi utt. Pastmarkās redzami katras zemes ievērojamākie vīri, vēsturiskie notikumi u.c. Tā kā

pastmarkas izplatās pa visu pasauli, tās ir nozīmīgs valsts popularizēšanas līdzeklis.

Pastmarku kolekcionāri tagad specializējas atsevišķās filatēlijas nozarēs. Daudzi krāj tikai kādas noteiktas valsts pastmarkas, dažus interesē pastmarkas ar tipogrāfijas kļūdām, citus – pastmarku forma. Parastā pastmarkas forma ir četrstūra forma. Daži izlaidumi, starp citu, arī Latvijas gaisa pastmarkām, ir trijstūra formā. Atrodami arī citi izņēmumi, piemēram, Brazīlijā 1844. gadā bija sešstūrveida, Turcijai 1898. gadā – astoņstūrveida, Indijas Boras un Bopalas valstiņām – olveida, bet Lietuvai – rombeida markas. Čehoslovākijas pasta 1937. gadā izdeva trijstūra formas markas ar burtu V (sūtījums apmaksāts) un burtu D (par sūtījumu saņēmējam jāpiemaksā).

Vismazākās pastmarkas ir angļu ¼ šilinga Meklenburgas un ½ penija Viktorijas pastmarkas. Lielākās pastmarkas ir izlaistas 1865. gadā Amerikas Savienotajās Valstīs ar formātu 55 x 100 mm un Ķīnā 1913. – 1914. gadā 25 kv. cm lielumā. Par visvecāko viltoto pastmarku uzskata 1853. gadā Veronā izdoto, kuras izpildījums ir daudzkārt labāks par īsto pastmarku. Daudzas pastmarkas ar ģeogrāfiskām kartēm radīja nopietnus starptautiskus konfliktus.

Pastmarku vērtība ļoti lielā mērā ir atkarīga no izlaiduma tirāžas. Jo mazākā skaitā kāda pastmarka pieejama, jo lielāka tās vērtība. Latvijas 1991. gada pirmā pastmarka sacēla neapmierinātības viesuļvētru. Lai segtu pastmarkas iespiešanas izdevumus, daļu pastmarku nācās pārdot ārzemēs. Latvijas filatēlistiem atvēlētais komplektu skaits bija ļoti mazs. Lielas ļaužu masas stāvēja rindā no pieciem rītā, bet ap pusdienas laiku visi komplekti jau bija izpirkti. Latvijas 1993. gada pastmarku no sērijas *Tautas tērpī* filatēlisti markas dārguma dēļ (5 lati) nepirka.

Daudzas pastmarkas ir kļuvušas par lielu retumu. Nejauši atklājās, ka Angļu Gviānas 1 centa pastmarka visā pasaulē ir tikai viena. Otrs retums ir Maurīcija pastmarka – 1937. gadā bija tikai 25 eksemplāri. Parīzes ūtrupē vienu pastmarku pārdeva par 3980 angļu mārciņām (to laiku cenās Ls 100 000!). Reta ir arī Havajas 2 centu 1851. gada pastmarka. Izņemot 12 eksemplārus, pārējie sadega ugunsgrēkā.

Liktenīga pastmarka tika izdota 1860. gadā. Lielbritānijas valdība uzdeva kolonijas *New Brunswick* galvenajam pastmeistaram Čārlzam Konellam (*Charles Conell*) izdot jaunu pastmarkas sēriju. Konells uzdevumu izpildīja, iespiežot 5 vērtību pastmarkas. Viena no tām attēloja vilcienu, otra – kuģi, trešā un ceturrtā – Anglijas karali un Velsas princi, bet piektajā, piecu centu pastmarkā, kurai bija vislielākais pieprasījums, Konells ievietoja savu ģimetni. Pastmeistaru atlaida no darba, Konella pastmarku sadedzināja, bet dažas markas tomēr palika un pastmarku tirgū ir liels retums.

Pasaules filatēlistu 11. kongress Luksemburgā 1936. gada 29. augustā nolēma 7. janvāri visā pasaulē uzskatīt par pastmarkas propagandas dienu. Šī diena ir Pasaules pasta savienības dibinātāja Stefana dzimšanas diena.

Latvijas Pasta un telegrāfa departamenta direktors 1938. gada 29. jūlijā izdeva rīkojumu par pastmarku apzīmogošanu filatēlistu un interesentu

vajadzībām. Katrs klients varēja lūgt jebkurā pasta iestādē apzīmogat sūtījumu apmaksai derīgas pastmarkas, tās nekur neuzlīmējot vai uzlīmējot uz dažādiem improvizētiem (tikai pēc izskata) pasta sūtījuma veidiem, piemēram, uz vēstuļu aploksnēm, bandrolēm, pastkartēm utt. vai uz dažādiem citiem priekšmetiem, piemēram, piezīmju vai dienasgrāmatām, pastmarku kolekciju grāmatām u.c.

1.2.23. Fonētiskais pasts

1937. gadā parādījās pirmās ziņas par runājošām vēstulēm jeb jaunu pasta novirzienu – fonētisko pastu. Šveicē un Holandē dzelzceļa stacijās un lielākos veikalos uzstādīja automātus skaņu plašu izgatavošanai. Automātā vajadzēja iemest noteiktas vērtības monētu, un katrs varēja iedziedāt vai ierunāt tekstu apmēram 125 vārdu apjomā. Pēc ierunāšanas – par beigām norāda speciāls signāls – mazu laiciņu jāuzgaida, tad automāts izsniedz skaņu plati. To var turpat atskaņot vai saņemt speciālu aploksni un nosūtīt uz konkrētu adresi.

1939. gadā Argentīnas pasta pārvalde ierīkoja fonopasta iestādes. Neplīstošas plastmasas 20 cm diametra skaņuplate svēra 20 g un bija paredzēta 200 vārdu ierakstam. Ierakstītās skaņuplates pārsūtīšanas cena – 1 peso (apm. Ls 1,20) Argentīnas robežās, 1,25 peso uz pārējo Ameriku un arī uz Spāniju un 1,50 peso uz pārējo Eiropu. Bija paredzēts, ka skaņuplati varēs ierunāt arī pa telefonu.

1939. gada nogalē bija publikācijas, ka arī Maskavā ir iekārtota studija runājošo vēstuļu izgatavošanai un tās var nosūtīt pa pastu. Pēckara gados bijušajā PSRS tika propagandēts fonopasts, tomēr tas, tāpat kā videotelefons, neguva plašu sabiedrības atbalstu. Varbūt tāpēc, ka vēstule ir vairāk intīma, domāta konkrētai personai, varbūt dārguma dēļ.

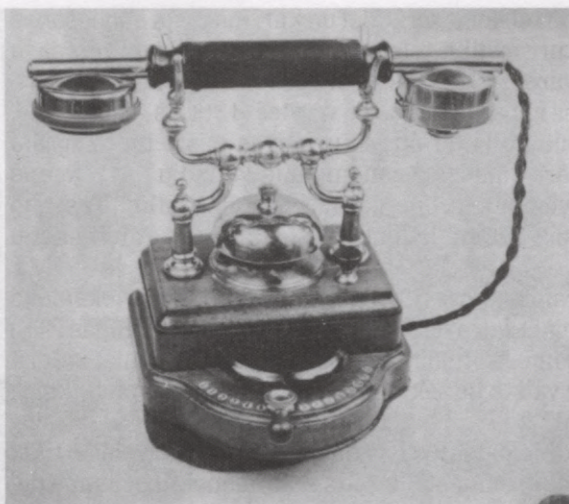
1.3. Jelgavas telefona tīkls

1.3.1. Jelgavas telefona tīkla pirmsākumi

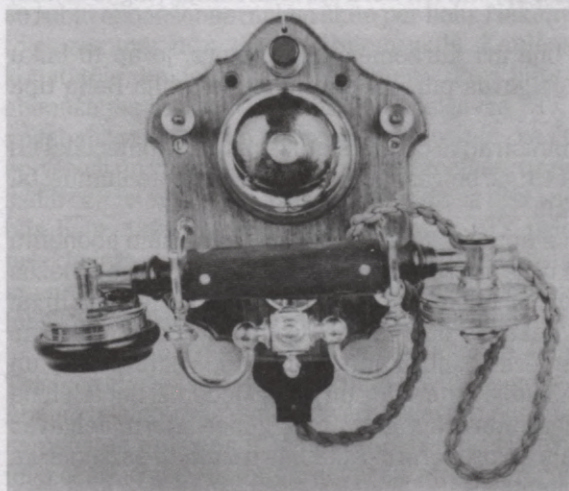
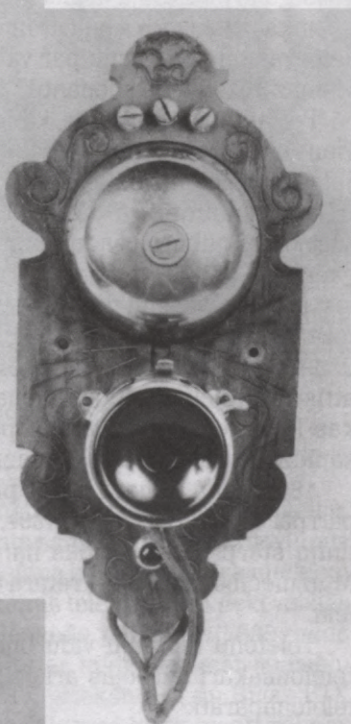
Telekomunikāciju vēsture Jelgavā ir maz pētīta tēma, bet tā skar plašu sabiedrības loku. Jelgava tika telefonizēta pirms 100 gadiem. Mūsdienu sabiedrība nav iedomājama bez telekomunikācijām.

1876. gadā ASV fizikas un runas orgānu fizioloģijas profesors Aleksandrs Bells patentēja savu izgudrojumu – telefonu. Līdz ar to 19. gs. pēdējā trešdaļā Bella izgudrojums sāka izplatīties ne tikai Amerikā, bet arī Eiropā. 1882. gadā Krievijas impērijā telefonizēja nozīmīgākās pilsētas, to vidū bija arī Rīga.

Ar telefonizāciju nodarbojās gan privātkompānijas, gan valsts. 19. gs. beigās visi telefonu īpašnieki tika sadalīti divās lielās kategorijās – telefona lietotājos un telefona abonētājos. Pilsētā bija izveidots telefonu tīkls, un abonētāji bija



Telefona aparāti, kurus lietoja
1890. – 1910. gadā



tie, kuru telefoni bija pieslēgti telefonu centrālei un kuri maksāja abonēšanas maksu. Lietotāji bija tie, kuri ievilka telefonsakarus, piemēram, no sava kantora līdz dzīvoklim. To varēja veikt, ievērojot nosacījumus, ka, pirmkārt, telefona savienojuma garums nepārsniegs 8–8,5 verstes (1 versts – 1,067 km), otrkārt, tiks saņemta atļauja no Pēterburgas un Rīgas pasta un telegrāfa apriņķa priekšnieka, treškārt, vajadzēja saņemt jaunu atļauju par telefona ierīkošanu, ja telefona savienojums bija garāks par 8 verstīm. Tas bija nepieciešams tādēļ, ka toreiz lietotie Bella tipa telefoni spēja raidīt skaņu tikai 10 km attālumā.

Jelgavas pasta un telegrāfa kantora (turpmāk Jelgavas PTK) priekšnieks 1893. gadā ierosināja telefonizēt Jelgavu. Rīgas pasta un telegrāfa (Rīgas PTK) apriņķa priekšnieks bija ar mieru atbalstīt šo priekšlikumu, apsolut izdarīt Jelgavas telefonizāciju par valsts līdzekļiem ar nosacījumu, ja pieteiksies vismaz 40 telefona abonentu.

Pēc aptaujas izrādījās, ka Jelgavā 1893. gadā ievilkt telefonu vēlējās tikai viens interesents – Kurzemes kredītiestāde. Līdz ar to abonentu trūkuma dēļ Jelgavas telefonizācijas iecere netika realizēta.

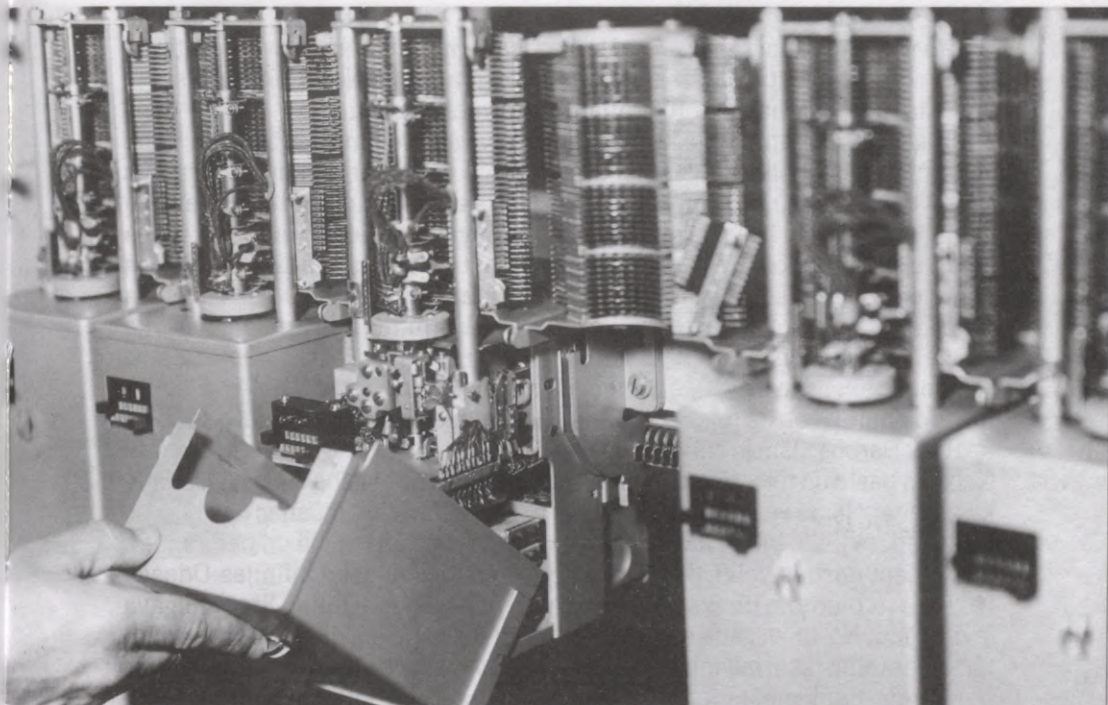
19. gadsimtā un 20. gadsimta sākumā Jelgava (toreiz Mītava) bija Kurzemes guberņas administratīvais centrs un gubernatora rezidence. 19. gadsimta pēdējā trešdaļā pilsētā strauji attīstījās rūpniecība, kas pavēra iespēju Jelgavai kļūt par vienu no rūpnieciski attīstītākajām pilsētām Latvijas teritorijā. Ir zināms, ka 19. gadsimta beigās Jelgavā darbojās 38 rūpniecības uzņēmumi, kuru skaits 1910. gadā pieauga līdz 67. Neapšaubāmi, rūpniecības attīstību veicināja Rīgas–Jelgavas dzelzceļa līnijas atklāšana 1868. gadā, kas ļāva ne tikai palielināt pārvadājamo preču daudzumu, bet ar laiku samazināt arī pārvadājumu izmaksas.

1897. gadā Jelgavā radās pirmie telefonu lietotāji. Šai laikā Jelgavā bija pāri par 35 000 iedzīvotāju. 1897. gada 22. augustā ekspluatācijā nodeva telefona līniju starp Muižniecības namu Upes ielā (tagad J.Čakstes bulvāris) un Muižniecības nama sekretāra barona fon Bēra dzīvokli Annas (tagad Raiņa) ielā.

Telefonu lietotāju vidū bija arī Kurzemes gubernators, jo ap to laiku telefonsakari darbojās arī Jelgavas pilī. Visiem lietotājiem bija Bella tipa telefonaparāti.

Kurzemes guberņas administratīvā centra statuss, kā arī rūpnieciskā un tirdznieciskā rosība Jelgavā 19. gs. beigās radīja visus priekšnoteikumus, lai pilsētā izveidotu telefonu tīklu.

1898. gadā atkārtoti veica aptauju, lai noskaidrotu potenciālo abonentu skaitu. Šoreiz pieteicās 16, kurus interesēja telefona sakari Jelgavas robežās un vēl 32 jelgavnieki, kuri vēlējās telefonsakarus tikai starp Jelgavu un Rīgu. Jelgavas robežās telefona sakarus par nepieciešamiem atzina vairākas ievērojamas personas, piemēram, fabrikanti Grēbners, Vestermanis un Dērings, Krāmers u.c., arī mācītājs Katerfelds un grāfs Mēdems. Bet telefona sakari starp Jelgavu un Rīgu interesēja Kurzemes gubernatoru, Jelgavas apriņķa tiesas priekšsēdētāju un prokuroru. Aptaujas rezultātā paziņoja, ka kopumā pieteikušies 50 abonenti.



Sistēma VEF-40 Jelgavā 1942. gadā

Jelgavas telefonizāciju kavēja nespēja vienoties par abonēšanas maksu. Noteica, ka tā būs 60 rubļi gadā, turklāt abonents samaksās visus izdevumus par telefona ievilkšanu no sava aparāta līdz telefona kantorim. Jelgavniekiem 60 rubļu abonēšanas maksa šķita par lielu. Nākamie telefonu īpašnieki vēlējās to pazemināt līdz 30–40 rubļiem gadā. Kaulēšanās ieilga, un 1899. gadā konstatēja, ka Jelgavā ir 15 abonenti, kuri būtu ar mieru maksāt 50 rubļu abonēšanas maksu 60 rubļu vietā. Jelgavas PTK priekšnieka un Rīgas PTK apgabala priekšnieka sarakste ļauj secināt, ka Jelgavas komersanti vēl nav aptvēruši un izpratuši telefona priekšrocības, uzskatot, ka telefona abonēšana sadārdzinās viņu precī. Lai gan piesardzība pret jauno izgudrojumu – telefonu – bija liela, 1899. gada sākumā Jelgavas PTK priekšnieks ziņoja Rīgas PTK priekšniekam, ka Jelgavā ir 15 privātie telefona lietotāji, turklāt telefonsakari ir ne tikai pilsētas robežās, bet arī ārpus tās. Šo 15 lietotāju vidū bija tie fabrikanti un tirgotāji, kuri jau 1898. gadā bija pieteikušies abonēt telefonu.

19. gadsimta beigās telefonu ierīkošana Jelgavā bija privāta iniciatīva. Telefons bija nepieciešams ne tikai privātuzņēmējiem, bet arī valsts ierēdņiem. Abonēt telefonu bija pieteicies arī Jelgavas policijmeistars, lai uzturētu sakarus ar pilsētas policijas iecirkni un četriem pristaviem (policistiem). Telefona ierīkošanu valsts iestādēs nevarēja atrisināt privāti.

19. gs. beigās telefona aparāti bija dārgi. To vidējā cena – 40 rubļi. Lai varētu notikt telefonu sakari, vēl bija jāiegādājas zibeņnovēdējs, zvans, bateriju kārba, komutators, pārslēdzējs u.c. Pēc profesora J.Ločmeļa aprēķiniem, stabu ievilkšana vien izmaksāja 100 rubļu vienas versts garumā.

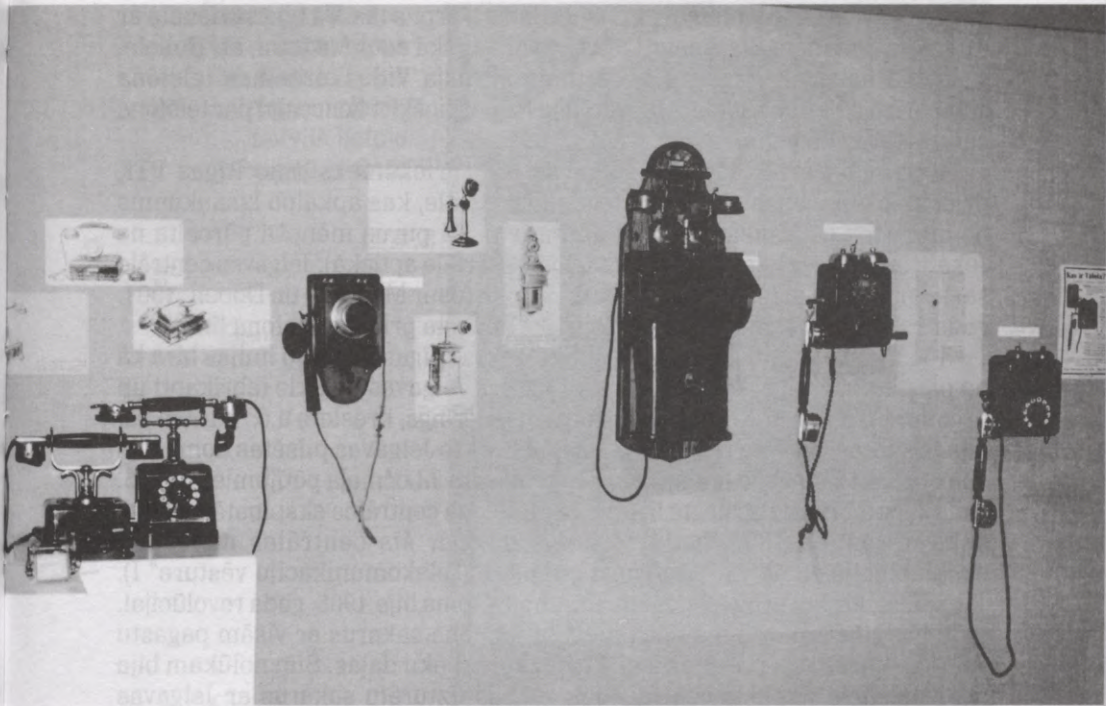
Telefona abonentu tīkla izveidošanu Jelgavā neveicināja arī tas, ka 1899. gadā mainījās abonēšanas noteikumi. Jaunie noteikumi noteica 75 rubļus abonēšanas maksu gadā un par katrām trim sarunas minūtēm starp Jelgavu un Rīgu 30 kapeiku lielu maksu. Daudzus šie noteikumi neapmierināja, ieteica atcelt minūšu maksu un 75 rubļu vietā maksāt 150 rubļus gadā. Kaulēšanās par telefona abonēšanas maksu arī šoreiz beidzās ar to, ka 1899. gadā telefona tīkla iekārtošana Jelgavā tika kārtējo reizi atlikta. Tomēr Jelgava bija Kurzemes guberņas administratīvais centrs, kur atradās gubernatora rezidence, un sakari ar Rīgu bija sevišķi nepieciešami. Tādēļ nolēma ievilkt telefona līniju (četrus telefona vadus pēc Grozdeva sistēmas) starp Jelgavu un Rīgu. Darbus plānoja pabeigt 1900. gadā. Diemžēl tā paša gada 16. septembrī Galvenā pasta un telegrāfa pārvalde ziņoja Rīgas PTK apgabala priekšniekam, ka nav iespējams veikt Rīgas–Jelgavas telefona līnija ievilkšanas darbus par valsts līdzekļiem, kā arī nav paredzēts apspriest, kādā veidā un par kādiem līdzekļiem darbus veikt. Tomēr ieteica iepazīties ar telefonlīnijas Odesa–Nikolajeva pieredzi un izstrādāt projektu par telefona līnijas Rīga–Jelgava ievilkšanu. No 1900. gada septembra līdz 1901. gada aprīlim tika izstrādāta tāme par telpu iekārtošanu pasta un telegrāfa kantoros Rīgā un Jelgavā. Tajā paredzēja nepieciešamos līdzekļus galdam, krēslu, skapju, lampu, laika skaitītāju u.c. iegādei. Sākumā aprēķinātā summa bija 2005 rubļi 99 kapeikas, bet, koriģējot tāmi (to nepieņēma), paredzētos izdevumus samazināja par 1000 rubļiem. Tā, piemēram, galdam iegādei paredzēto summu – 50 rubļus – samazināja uz pusi, par krēsliem – no 35 uz 15 rubļiem.

1901. gadā aprēķini par telefonsarunu telpu iekārtošanu turpinājās. Konstatēja nepieciešamo tehnisko aprīkojumu, to skaitu. Izstrādāja sarunu noteikumus, veidlapu formas, sarunu uzskaišu un apmaksas grāmatas, dažādas instrukcijas.

1901. gada 1. decembrī laikraksts "Курляндские Ведомости" ziņoja, ka Jelgavas PTK telefona centrāles iekārtošana gandrīz pabeigta.

Centrāles atklāšana notika 1901. gada 16. decembrī. 1902. gada "Latviešu Avīžu" pirmajā numurā tika ziņots, ka Jelgavas telefona centrālē strādās "psalmu lasītāju meita Marija Kurzemniek kā sestās šķiras augstākā oklada pasta – telegrāfa ierēdne". Jāpiezīmē: toreiz, lai strādātu pastā, telegrāfā un telefonu centrālē, bija jāpārvalda trīs vietējās valodas – latviešu, krievu un vācu. Jelgavas telefonu centrālē ierīkoja Eriksona tipa telefonu, kas maksāja 29 rubļus 50 kapeikas. Telefona līniju ievilka pēc Grozdeva sistēmas, iztērējot 700 rubļus, un no sākotnēji aprēķinātās izdevumu summas ietaupīja 300 rubļus.

Telefonsarunas notika no 8.00 rītā līdz 23.00 vakarā. Trīs minūšu vienkārša saruna maksāja 50 kapeikas. Par sarunu konkrēti pasūtītā laikā bija jāmaksā 1,5 rubļi, turklāt saruna bija jāpasūta savlaicīgi. Sniedza arī šādu pakalpojumu: ja no Rīgas kāds vēlējās runāt ar kādu personu Jelgavā, tai tika



Telefona aparāti izstādē "Jelgavas telefonam – 100"

paziņots. Šāds pakalpojums bija jāpasūta vismaz trīs stundas iepriekš, un pasūtījums maksāja 25 kapeikas. Ja sarunas pasūtītājs vēlējās uzzināt, vai aicinātā persona nāks uz sarunu centrālē, par paziņošanu bija jāmaksā vēl 25 kapeikas.

Visus interesēja, vai jauno starppilsētu līniju izmantos iedzīvotāji. Laikā no 1901. gada 16. decembra līdz 1902. gada 1. janvārim par telefonsarunām Jelgavas PTK ieņēma 13 rubļus 25 kapeikas, bet Rīgā – 2 rubļus. 1902. gadā kopumā Rīgā ieņēma 88 rubļus 25 kapeikas, bet Jelgavā – 504 rubļus 75 kapeikas. Šo skaitļu attiecības liecina, ka Jelgavai tiešām bija nepieciešami telefonsakari ar Rīgu. Šāds pakalpojuma veids, ko sniedza Jelgavas PTK, jelgavnieku vidū kļuva aizvien populārāks. Par to liecina fakts, ka 1904. gadā Jelgavas PTK par telefonsarunām ar Rīgu ieņēma 1332 rubļus, no kuriem 565 rubļus 95 kapeikas izmaksāja algās darbiniekiem.

Starppilsētu telefonlīnija bija impulss visas Jelgavas telefonizācijas uzsākšanai. Jau divas nedēļas vēlāk (1901. gada 29. decembrī) pēc starppilsētu līnijas Rīga–Jelgava atklāšanas 17 Jelgavas uzņēmēji lūdza atļauju uzstādīt komutatorus, kas būtu savienoti ar Rīgas–Jelgavas telefonlīniju. Lūgumu noraidīja. Lai atrisinātu jautājumu, 1902. gadā farmācijas maģistra J.Herteļa aptiekā Pasta ielā tika iekārtota telefona centrālē, kas apkalpoja telefonu

savienojumus ne tikai Jelgavas pilsētā, bet arī ārpus tās. Tā bija savienota ar telegrāfa iestādēm Elejā caur Lielvircavu, Bauskā caur Mežotni, arī Dobeļē. Telefona sakarus Jelgavas apkārtnē pārzināja Viduskurzemes telefona sabiedrība, kas 1902. gada 2. janvārī bija lūgusi piešķirt koncesiju par telefona centrāles ierīkošanu Jelgavā.

1902. gada 12. decembrī Jelgavas PTK priekšnieks ziņo Rīgas PTK priekšniekam: Jelgavā ir viena telefona centrāle, kas apkalpo izsaukumus no apkārtnē esošajiem telefona aparātiem. Tā pirms mēneša pārcelta no Jekatirinovskajas ielas 15 uz Pasta ielu 13 (Herteļa aptiekā). Jelgavas centrāle savienota ar Eleju (caur Lielvircavu), Bausku (caur Mežotni) un Dobeli. 1901. gada 1. janvārī posmā Jelgava–Eleja tika ierīkota privāta telefona līnija.

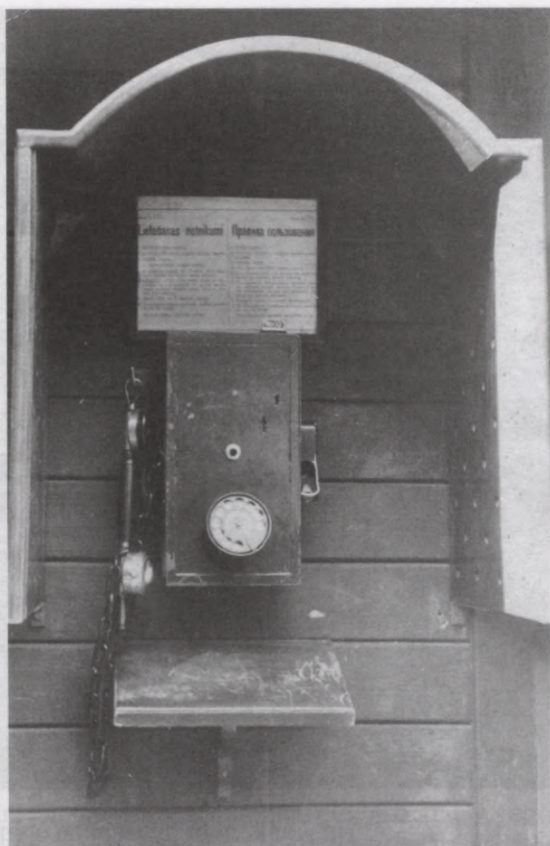
1903. gadā lūgumi pieslēgties pie Jelgavas–Rīgas telefonu līnijas bira kā no pārpilnības raga. Tos galvenokārt izteica Jelgavas lielākie fabrikanti un tirgotāji – Grēbners, Krāmers, Vestermans, Dērings, Kreslers u.c., kuriem jau bija ierīkotas vietējās telefona līnijas. Līdz ar to Jelgavas pilsētas dome bija spiesta sākt risināt šo jautājumu. Pēc profesora J.Ločmeļa pētījumiem, 1905. gada 4. oktobrī tika noslēgts līgums par telefona centrāles ekspluatāciju, kas sāka darboties 1906. gada 11. februārī (par šīs centrāles nodošanu ekspluatācijā sīkāk sk. J.Ločmeļa grāmatu "Telekomunikāciju vēsture" I). Jāpiebilst, ka Jelgavas telefonizācijā zināma loma bija 1905. gada revolūcijai. Valdība izdeva pavēli steidzami ievilkt telefona sakarus ar visām pagastu valdēm, kurās bija policijas iecirkņi un karaspēku daļas. Šim nolūkam bija nepieciešama telefona centrāle Jelgavā, lai uzturētu sakarus ar Jelgavas apriņķi. Pēc revolūcijas telefona sakari perifērijā kļuva pieejami ne tikai valsts iestādēm, bet arī civiliedzīvotājiem.

Līdz ar lēmumu par Jelgavas telefona tīkla izveidošanu no jauna tika veikta aptauja – cik jelgavnieku vēlētos kļūt par telefona abonētājiem. 1906. gada 1. jūnijā Jelgavas laikraksts "Tēvija" 63. numurā ziņoja, ka " telefonu lieta atrisinājusies necerēti labi un radies tik daudz abonentu, kā nevienā citā pilsētā – 376. Starp tiem pirmās klases abonentu – 27 ar 60 rubļu garantiju, otrās klases – 141 ar 40 rubļu garantiju, trešās klases – 208 ar 20 rubļu garantiju. Pilsētas valde sākusi apspriest jautājumu par abonēšanas maksas pazemināšanu". Pie pirmās klases abonentiem tika pieskaitīti lielveikali, bankas, pie otrās klases – nelieli veikali un kantori, pie trešās klases – dzīvokļi.

Pēc 1913. gada datiem, Viduskurzemes telefona sabiedrībai piederēja 17 telefona centrāles: Irmalau (Irlava), Gofcumberge (Kroņauce), Kandava, Cabeln (Sabile), Grenctāle, Biksti, Dobele, Remte, Eleja, Vecauce, Mežotne, Šenberga (Skaistkalne), Merimuiža (Krasti), Talsi, Lestene, Sasmaka (Valdemārpils), Nogale. Trīs pagastu valdes (atrodas 17, 20, 22 verstu attālumā no Jelgavas) pieslēgtas Jelgavas telefona centrālei.

Abonentu skaits Jelgavā pakāpeniski pieauga: 1911. gadā to bija 930, 1912. gadā – 1043, 1913. gadā – 1138. Telefona tīklu Jelgavā apkalpoja viena telefona centrāle, kurā bija pieci komutatori, bet 1913. gadā – seši komutatori. Piemēram, 1911. gadā bija vairāk nekā 90 000 telefona savienojumu ar Rīgu un 1 723 070 vietējo telefona sarunu. 1913. gadā telefonsarunu skaits pieauga, ar

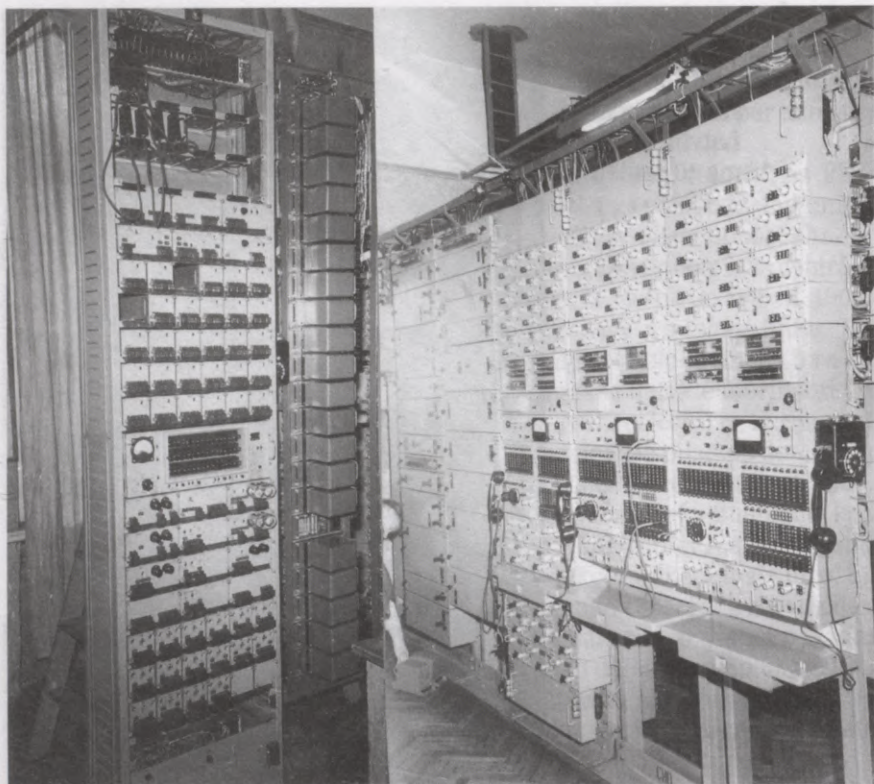
Šādus taksofonus,
kuriem mikrotelefons
piesiets ar govju
sienamo ķēdi,
Latvijā lietoja
pirms 40 gadiem



Rīgu to bija 105 150, bet vietējās – 2 104 300. Jāpiebilst, ka tajā laikā iedzīvotāju skaits Jelgavā pārsniedza 40 000.

Jelgavas telefona tīkls piederēja pilsētas sabiedriskajai valdei, bet tā darbību pārzināja Rīgas telegrāfa kantoris un Rīgas pasta un telegrāfa aprīņķis.

Telefona tīkla ierīkošana Jelgavā ar pietiekami lielu abonentu skaitu radīja nepieciešamību izdot telefonsakaru abonentu sarakstus – telefona grāmatas. 20. gadsimta sākumā izdotās telefona grāmatas mūsdienās ir vēstures avots, no kura var gūt informāciju ne tikai par telefona abonētāju sakaitu, bet arī telefona lietošanas noteikumiem un ierīkošanas izmaksām. Telefona lietošanas noteikumos bija rakstīts, ka abonenta izsaucējam jāievēro telefonistes norādījumi. Pēc vārda "gatavs" drīkstēja runāt, bet, ja telefoniste centrālē teica "aizņemts", nedrīkstēja runāt un izsaukt abonentu. Bez tam pastāvēja īpaši noteikumi telefona numura nosaukšanā. Tūkstošus un simtus bija jānosauca atsevišķi no desmitiem un vieniniekiem. Piemēram, 1263 – divpadsmit sešdesmit trīs, 915 – deviņi piecpadsmit. Jāpiebilst, ka Jelgavā sākotnēji bija vienciparu, divciparu un trīsciparu telefona numuri, bet,

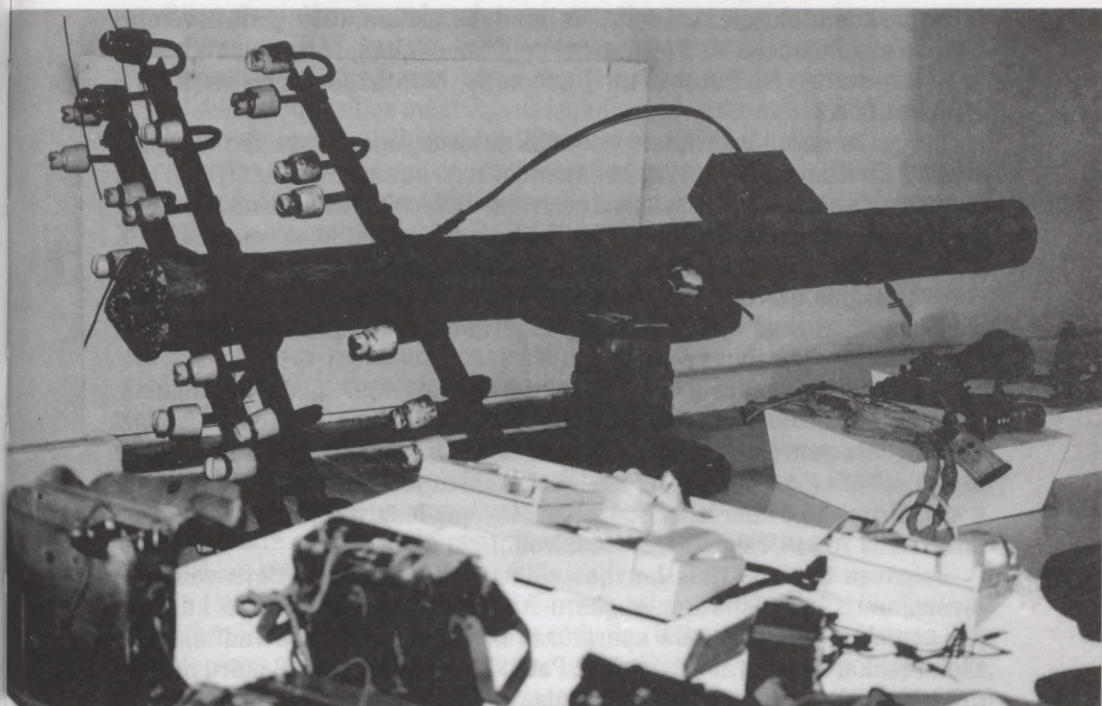


No vienkanālu blīvēšanas aparatūras līdz kabeļu radioreleju līnijām KPP-30/60. (Rīgas ATC-61, 1962)

pārsniedzot abonentu skaitu pāri tūkstotim, ieviesa četrciparu telefona numurus.

Telefona lietošanas noteikumi ierobežoja sarunas: pa telefonu nedrīkstēja runāt pretvalstiski, nepieklājīgi. Ja to neievēroja un piekēra, tad par sodu varēja ņemt pat telefona aparātu un pieprasīt samaksu par visu abonēšanas laiku. Abonēšanas laiku noteica atkarībā no attāluma līdz telefona centrālei. Ja abonents atradās trīs verstu robežās no centrāles, abonēšanas laiks bija viens gads, bet, ja vairāk par trīs verstīm, taču pilsētas robežās, abonēšanas laiks bija divi gadi. Pastāvēja rīta un vakara tarifi. Telefona sabiedrība nedrīkstēja izpaust sarunas.

Pirmā pasaules kara gados Jelgavas telefona centrāli nopostīja. Nav izdevies noskaidrot tās atjaunošanas datumu un komutatoru sistēmu. 1925. gadā centrālei bija pieslēgtas nepilnas 400 telefona līnijas. Piecu gadu laikā abonentu līniju skaits pieauga par diviem simtiem. 1930. gadā Jelgavā uzsāka montēt no Rīgas centrāles atvestos sešus Eriksona sistēmas komutatorus. Darbus pabeidza 1932. gadā (pieslēgto līniju skaits bija mazāks par 800 un



Ekspozīti izstādē "Jelgavas telefonam – 100"

turpmākajos 8 gados palielinājās par apm. 280 līnijām). 1938. budžeta gadā telefona aparātu skaits Jelgavā bija 1078 (3,2 telefona aparāti uz 100 iedzīvotājiem; vietējo sarunu skaits – 2 566 000; tālsarunas – 412 337; uz 100 iedzīvotājiem – 8740 sarunas gadā).

Jelgavas pasta kantora priekšnieks Augusts Ratnieks 1936. gadā izvirzīja priekšlikumu par automatiskās telefona centrāles būvdarbiem. Vajadzēja celt jaunu pasta ēku. Jaunās ēkas pamatus Raiņa un Pasta ielu krustojumā svinīgi ieguldīja 1937. gada 14. oktobrī. Pirmajā celtniecības posmā cēla ēkas daļu uz Raiņa ielas (1940. –1941. gada notikumi neļāva pilnībā realizēt iecerēto arhitekta D. Zariņa projektu – Pasta ielas ēkas daļa netika uzbūvēta). Kavējās arī VEF izgatavotās automatiskās telefona centrāles VEF-40 montāžas darbi. Tos pabeidza 1942. gadā, nododot ekspluatācijā 1600 numuru ATC.

Otrā pasaules kara beidzamajā gadā Jelgavas pilsēta tika nopostīta. Brīnumainā kārtā pasta ēka Raiņa ielā saglabājās. Latvijas Sakaru pārvaldes administrācija nolēma Jelgavas ATC 1944. gada novembrī demontēt un pārvest uz Rīgas ATC-II (Kr.Barona ielā 69. Montāžas darbus vadīja A. Ratnieks, montēja A. Emsiņš, K. Rune, K.Jansons u.c. Tur tā darbojās līdz 1957. gadam, pēc tam to pārveda uz Ventspili).

Jelgavā uzstādīja manuālo komutatoru. Atjaunojot pilsētu, radās nepieciešamība palielināt telefona centrāles tilpumu. Montēja VEF izgatavotos

MPY tipa komutatorus, kuri darbojās līdz 1958. gadam. 1958. gada novembrī nodeva ekspluatācijā VEF izgatavoto ceļgriežmeklētāju sistēmu YATC-49. Projekta autori – L.Putniņš un J.Ločmelis. Montāžas darbu vadītājs – J.Teterovskis.

20. gs. 70. gadi – koordinātu sistēmas uzvaras gājiens Latvijā. 1971. gadā Jelgavā izveidoja ATC-46, kurā samontēja 1000 numuru VEF centrāli ATCK 100/2000. Uzsāka Jelgavas telefona centrāles ēkas celtniecību Pasta ielā. 1975. gadā nodeva ekspluatācijā liela tilpuma koordinātu sistēmas centrāli ATCK 10 000 numuriem. Tai sekoja ATCK 100/2000 centrāles ATC-45 (1985); ATC-49 (1987), kvazielektroniskā "Kvant" – ATC-47 (1985); ATC-40 (1993) un elektroniskā "Sigma" – ATC-31 (1993). Jelgavas centrāļu tehniskais aprīkojums nebija sliktāks par Rīgas centrālēm.

Ciparsignāla centrāle Jelgavā sāka darboties 1997. gada 16. augustā. Centrālei tika pieslēgtas 11 600 abonentu līnijas. 2001. gada 1. janvārī ciparsignāla centrāles montētais tilpums bija 19 088 numuri, pieslēgto tālruņu skaits – 17 831 (25,1 aparāts uz 100 iedzīvotājiem); Jelgavas rajonā – pieslēgti 6 758 tālruņi, 19,5 aparāti uz 100 iedzīvotājiem). Iedzīvotāju skaits Jelgavas pilsētā bija 70 918, rajonā – 2244 iedzīvotāji.

Jelgavas telefona tīkls Latvijas elektrosakaru nozarei deva vairākus ievērojamus speciālistus: Augustu Ratnieku (Jelgavas pasta kantora priekšnieks, VEF Telegrāfa aparatūras konstruktoru biroja vadītājs, RPI Elektrosakaru katedras dibinātājs), Paulu Ziemeļi (Jelgavas Sakaru mezgla priekšnieks), Vladimiru Vaļevaču (Jelgavas Sakaru mezgla priekšnieks un Sakaru ministrijas Vispārējās ekspluatācijas daļas priekšnieks) u.c.

Šodien mūsu sabiedrība nav iedomājama bez telekomunikācijām. Telefona aparāts no kādreiz eksotiskas ierīces ir kļuvis par ikdienas priekšmetu, un šajā procesā nozīmīgu ieguldījumu devuši Jelgavas telefona tīkla darbinieki.

Atzīmējot Jelgavas telefona tīkla pirmsākumu 100. gadadienu, Ģ.Eliasa Jelgavas Vēstures un mākslas muzejā bija iekārtota telekomunikāciju izstāde. Tās iekārtošanā lielu darbu ieguldīja *Lattelekom* darbinieki L. Brahmane, V. Meinarte, B. Ziemele, B. Behmanis, V. Burenkovs, S. Čankovs, O. Greiškalns, U. Lībietis, J. Penka, A. Rozentāls un A. Šaubergs.

1.3.2. Jelgava mūsdienās

1997. gada sākumā pirms ciparizācijas Jelgavas pilsētā telefona sakarus nodrošināja ATC-2 ar 10 000 numuriem – Raiņa ielā 14. Tagad māja ir tā pati, tikai adrese ir mainīta – Pasta iela 28;

ATC-46 – 1000 numuri – Sudrabu Edžus ielā (māja pretī pilsētas poliklīnikai);

ATC-30 – (*Kvant* ar 1024 numuriem, atradās Jelgavas pilī);

ATC-45 – 1000 numuru centrāle Satiksmes ielā 31 (pasta nodaļa);

ATC-31 – ar 384 numuriem tajā pašā ēkā;

ATC-32 – ar 384 numuriem tā dēvētajā "4. līnijā" – mājā aiz rajona kultūras nama.

Bija arī vairākas iestāžu telefona centrāles:

- Rūpnīcas RAF centrāle ar montēto tilpumu 2048 numuri;
- Latvijas Dzelzceļa centrāle ar montēto tilpumu 2048 numuri;
- Lauksaimniecības mašīnbūves rūpnīcas centrāle ar 512 numuriem;
- *Latvenergo* Dienvidu elektrotīklu centrāle ar 512 numuriem.

Jelgavas rajonā sakarus nodrošināja 9 mezgla centrāles – Elejā, Vircaivā, Mežciemā, Ānē, Brankās, Ozolniekos, Kalnciemā, Nākotnē un Zaļeniekos, kā arī vēl 35 gala centrāles.

Lai gan kopējais centrāļu skaits un to tilpumi bija lieli, pilsētā bija liela tālruņu gaidītāju rinda – vairāki tūkstoši, un šī iemesla dēļ daudziem iestāžu darbiniekiem (Latvijas Dzelzceļš, *Latvenergo*, RAF) tālruņi dzīvokļos bija pieslēgti no sava uzņēmuma centrālēm.

Parasti tiek uzsvērts, ka Jelgavas ciparizācija sākās 1997. gada 16. augustā, tomēr jau labu laiku pirms tam lielajiem uzņēmumiem bija radīta iespēja lietot ciparu tīkla pakalpojumus jeb tā saucamos AXE numurus, kurus padeva ar blīvēšanas aparatūru palīdzību no Rīgas, sākotnēji pa K-60, vēlāk arī pa optisko savienojumu un ar multipleksoru palīdzību.

Tātad līdz ciparsignāla centrāles pieslēgšanai 1997. gada 16. augustā Jelgavā jau bija 158 ciparu tālruņu līnijas.

Nedaudz par to, kā notika Jelgavas telefona tīkla pārslēgšana uz ciparsignāla centrālēm. Pēc gandrīz gadu ilga intensīva darba – kabeļu tīklu būvniecības, jaunu sadales skapju uzstādīšanas, telpu sagatavošanas, elektrobarošanas iekārtu uzstādīšanas, – pirmo ciparsignāla centrāli Jelgavā nodeva ekspluatācijā 1997. gada 16. augustā. Tā bija Alcatel S-12 tipa un aizvietoja divas novecojušas analogās koordinātu sistēmas telefonu centrāles – ATC-2 un ATC-46, kā arī pie šīs centrāles tika pārslēgti visi rūpnīcas RAF resoru centrālei pieslēgtie dzīvokļu telefoni. Kopumā pie jaunās centrāles tika pieslēgtas 11 600 tālruņu līnijas. Pilsētā palika 360 sapāroto tālruņu līniju, kuras nevarēja pieslēgt jaunajai centrālei. Darbi sadales tīkla rekonstrukcijā tika turpināti, un pēdējo sapāroto abonentu atbloķēja 1998. gada decembrī.

Pēc pārslēgšanas uzlabojās sakaru kvalitāte, radās iespēja izmantot visas ciparu līnijas priekšrocības – modernus telekomunikāciju papildpakalpojumus: *Tālrunis plus*, *Balss pasts*, *Faksa pasts*, *Apollo Internet* pieslēgums, ISDN u.c. Arī atlikušo analogo centrāļu modernizēšanā tika ieguldīts liels darbs, lai radītu iespējas automātiskajiem tālsakariem.

Saistībā ar Jelgavas ciparizāciju ir jāatzīmē vēl viens fakts – Jelgava ir pirmā pilsēta Latvijā, kurā tika uzstādīti Anglijas firmā GPT ražotie taksofoni, no kuriem var zvanīt ar mikroprocesora kartēm (jeb tā dēvētajām čipkartēm). Līdz tam tika lietotas magnētiskās telekartes – tās nebija aizsargātas no atmagnetizēšanās (piemēram, ja novietoja magnētu, metāla priekšmetu tuvumā), kā arī nebija pasargātas no viltojumiem.

Arī pati telekarte kļuva par suvenīru un kolekcionāru intereses objektu – tika izdotas un joprojām tiek izdotas dažādi apdrukātas kartes – gan ar matemātikas, ķīmijas formulām, komiksiem, ziedojumu karte Brīvības piemineklim utt.

Izmēģinājums bija sekmīgs, un drīz vien visus Latvijas taksofonus nomainīja GPT čipkaršu taksofoni.

Tā kā ne visas Jelgavas tālruņu līnijas tika pārslēgtas 1997. gadā, darbi telefona tīkla modernizācijā turpinājās 1998. gadā.

1998. gada sākumā tika ieviesta vietējo sarunu laika uzskaitē visām Jelgavas pilsētas un rajona pārējām centrālēm. Vienlaikus ar sarunu laika uzskaites ieviešanu visiem Jelgavas rajona iedzīvotājiem radās iespēja veikt starptautiskās sarunas, uzgriežot ciparus "1" vai "00".

Jaunuzstādītā centrāle tika paplašināta par 2434 numuriem, pārslēdza ATC-30 (*Kvant* tipa centrāle Jelgavas pīlī). Pirmais ISDN (*Integrated Services Digital Network* – Integrēto pakalpojumu cipartikls) Jelgavas Pieaugošo izglītības centram bija ierīkots 1998. gada 14. decembrī – numuram 3082464. Pirmais DDI Jelgavā arī tika ierīkots Jelgavas Pieaugošo izglītības centram uz 3 līnijām tai pašā datumā. Pirmā CNL (Ciparu nomātās līnijas) pieslēgta 31. augustā *Newbridge* tīklam.

1999. gada 4. oktobrī Jelgavā jaunajai ciparu centrālei tika pieslēgtas modernizētā analogā tīkla abonentlīnijas, kuru numuri sākās ar cipariem 32xxx, pavisam 370 abonentlīnijas.

Jaunā S-12 centrāle tika paplašināta vēlreiz, un tai tika pieslēgts ciparu iznesums Dobelē.

1999. gada 21. decembrī jelgavniekiem durvis vēra jauns *Lattelekom* Klientu apkalpošanas centrs (KAC), kurš atrodas Raiņa ielā nepilna puskilometra attālumā no vecā KAC bijušā kinoteātra "Jelgava" telpās. Protams, darbs jaunās telpās ritēja labāk, un klientiem bija iespējams visus jautājumus un maksājumus nokārtot vienuviet. No 2001. gada septembra, sekojot pasaules pieredzei (telekomunikāciju uzņēmumi izmanto operatoru centrus un specializētu veikalu tīklu), *Lattelekom* Klientu apkalpošanas centrs tika likvidēts, un tagad tā funkcijas Jelgavā veic tikai Klientu apkalpošanas dienests pa tālruni 8008040, kā arī SIA "Tritons MT", kas pakalpojumus piedāvā veikalā "Mobilie telefoni" Raiņa ielā.

2000. gada 8. jūnijā visas tālruņa līnijas Jelgavā pieslēdza ciparu tīklam. Turpinot telekomunikāciju modernizāciju Jelgavā, 2001. gada 8. jūnijā vēl 1351 tālruņa abonentlīnija tika pieslēgta ciparu tīklam (ATC-45, 31, Satiksmes ielā 31). Līdz ar to visas tālruņa līnijas Jelgavas pilsētā ir pieslēgtas ciparu tīklam.

Starp Jelgavas pilsētas galveno centrāli un šīs centrāles iznesumu ieguldīts un samontēts optiskais kabelis – 2,2 km garumā. Sakaru līniju uzlabošanai veikti šādi darbi:

Samontēti dažāda tilpuma maģistrālie un sadales tīkla kabeļi – 27,6 km garumā;

Izveidots abonentu kabeļu tīkls – 28,6 km garumā;

Uzstādīti sadales skapji – 15 gab.;

Izbūvēta telefonu kanalizācija – 514 m.

Realizējot šo projektu, kapitālieguldījumu vērtība bija Ls 659 000, no tiem pilsētas labiekārtošanas darbos ieguldīti Ls 75 000.

Daudzo *Lattelekom* struktūrvienību, kā arī kontraktoru – SIA *Sapals*, i. u. *Novators* un firmas *Alcatel* sadarbība ir jāmin kā viens no galvenajiem

priekšnoteikumiem projekta sekmīgā realizācijā, kas iekļāvās termiņos noteiktajā laikā. Lielu darbu projekta veikšanā ieguldījuši A.Pīrāgs un O.Greiškalns.

Uzņēmums *Lattelekom* turpināja telekomunikāciju modernizāciju Jelgavas rajonā. Īstenojot sakaru tīkla modernizāciju, 2000. gada 15. decembrī aptuveni 700 abonentlīniju Ozolniekos tika pieslēgtas *Lattelekom* ciparu tīklam.

Daudz darba un līdzekļu *Lattelekom* ir veltījis pilsētas sakopšanai un labiekārtošanai. Daudzas ietves ir brūģētas par *Lattelekom* līdzekļiem.

Lattelekom piekritis no saviem līdzekļiem finansēt sakaru kabeļu pārvietošanu, rekonstruējot Lielupes tiltu. Domes Pilsētsaimniecības departamenta direktors Aigars Ozols informēja, ka šāda vienošanās panākta, tiekoties ar uzņēmuma prezidentu Gundaru Strautmani.

Sakaru kabeļu pārvietošana pār Lielupi ir visai dārgs process un varētu izmaksāt vairāk nekā simts tūkstošus latu. Kabeļu pārvietošana pāri Driksai šogad izmaksājusi apmēram 90 tūkstošus latu, tos kait 25 tūkstoši latu ir pašvaldības un valsts investīciju līdzekļi.

Sarunās ar *Lattelekom* panākta vienošanās, ka sakaru kabeļu pārvietošanu pār Lielupi varētu veikt vēl 2001. gadā, jo tuvākajā laikā būs gatavs veicamo darbu projekts.

2001. gada notikumi: Jelgavā uzstādīja ATM komutācijas mezglu. Līdz ar to ir pieejami "ADSL un Ultra DSL"; "Mājas DSL"; "Ultra DSL" pakalpojumi, kas balstīti uz progresīvu datu pārraides tehnoloģiju (tālruņa līniju pārveido pastāvīgā interneta savienojumā). Pakalpojums abonenta līniju ļauj vienlaikus izmantot gan balss (faksa), gan datu pārraidei. To izmantojot, klientam nav jāmaksā par internetā pavadīto laiku. "Ultra DSL" izdevīgs uzņēmumiem biroja tīkla pieslēgšanai, bet privātajiem lietotājiem tiek piedāvāts pakalpojums *Mājas DSL*, kas paredzēts viena datora pieslēgšanai. Pirmais *Mājas DSL* pieslēgts 2001. gada 28. maijā, pirmais *Ultra DSL* – 2001. gada 30. maijā.

Pavisam pilsētā pieslēgtas 19 032 abonentu līnijas. Darbojas 115 taksofoni. Jelgavas S-12 pamatcentrālei ir pieslēgti 7 iznesumi (viens Satiksmes ielā, viens Loka maģistrālē (RAF), viens Dobelē, viens Aizkrauklē un pa vienam Aizkraukles rajonā – Skrīveros un Iršos).

2001. gada 7. decembrī Jelgavas centrāle tika paplašināta, lai tai varētu pieslēgt vēl 30 000 tālruņu līniju Jelgavas rajonā, Dobelē, Tukumā un Saldū un pat Liepājā.

2002. gadā tiks izbūvēti optiskie kabeļi no Jelgavas uz Mežciemu, Āni (Teteli), Brankām (Lielupi), Nākotni, no Jelgavas caur Zaļeniekiem uz Tērveti, Bēni, Nigrandi uz Liepāju. Tiks izbūvēts arī optiskais savienojums no Tukuma caur Jaunbērzi uz Dobeli ar atzarojumu uz Līvberzi.

Uz ciparsignāla centrālēm pārslēgs šādas Jelgavas rajona centrāles: Eleja, Elejas pagasts; Kaigi, Kalnciema pilsēta; Tetele, Cenu pagasts; Nākotne, Glūdas pagasts; Līvberze, Līvberzes pagasts; Lielupe, Cenu pagasts; Mežciems, Jaunsvirlaukas pagasts; Zaļenieki, Zaļenieku pagasts. Kopā – 2752 līnijas.

1.3.3. Pirmā iekšzemes tālsakaru kabeļa blīvēšanas sistēma Latvijā

Pirms Otrā pasaules kara Jelgava jau bija izveidojusies par ievērojamu saimniecisko centru un pieauga pieprasījums pēc tālsatiksmes pakalpojumiem. *Pasta un Telegrāfa Vēstnesis* 1936. gadā rakstā par jaunas telefona centrāles ēkas celtniecību atzīmē, ka sakaru maģistrāle Rīga–Jelgava ir jau maksimāli noslogota un tādēļ vienlaicīgi būtu jāparedz arī kabeļu līnijas izbūve. Kā zināms, to 1941./42. gadā realizēja vācu okupācijas iestādes, uzbūvējot kabeļu maģistrāli: Kēnigsberga–Tilzīte–Skaudvīle–Šauļi–Jelgava–Rīga–Tallina. Posmā Rīga–Jelgava bija ieguldīts 112a tipa kabelis. Pēc kara periodā, ap 1950. gadu, kabeļa izmantošana jau daļēji bija atjaunota. Bija organizēti starprepubliku un vietējie tālsatiksmes sakaru kanāli, arī Rīga–Jelgava. 1950. gadu vidū vienīgā tālsakaru kabeļa resursi bija jau izmantoti, bet pieprasījums pēc sakaru kanāliem arvien pieauga. Maģistrālo kanālu pārvaldes UKRM–4 (Minska) speciālistu veikto eksperimentu rezultātā 1958. gadā organizēja pirmo blīvēšanas sistēmu K–24 Rīga – Minska pa maršrutu Rīga–Jelgava–Šauļi–Skaudvīle–Viļņa–Minska.

Sistēmas Rīga–Minska skaņošanas laikā secināja, ka tādā īsā iecirknī kā Rīga–Jelgava, izveidojot divus papildu pastiprināšanas punktus, iespējams organizēt otru K–24 sistēmu. Balstīdamies uz Rīgas Tālsatiksmes telefona centrāles (RTTC), UKRM–4 RKM–5 (4. kabeļu maģistrāles 5. rajons Rīgā) un Jelgavas Līniju tehniskā mezgla (LTM) darbinieku apkopotajiem materiāliem, Latvijas sakaru ministrs A. Aleksandrovš 1959. gada 15. augustā iesniedza pieprasījumu PSRS Galvenajai Tālsakaru pārvaldei, lai varētu uzsākt darbus. Motivācija – automātisko tālsakaru savienojumu ieviešana Rīgas un Jelgavas telefona tīklos, pieredzes iegūšana republikas tālsakaru telefona tīkla automatizācijā.

Projektu "112x2 maģistrālā kabeļa depupinizēto pāru blīvēšana ar sistēmu K–24 iecirknī UP27 (Rīga) – UP26 (Jelgava)" sastādīja RTTC Līniju aparātu zāles (LAZ) vecākais inženieris J. Pabērzs. Materiālus sagatavoja N. Gusevs, Bondareva (RKM–5), Ž. Jegorovs, J. Ziemeļis (Jelgavas LTM).

Saskaņā ar projektu:

Rīgā esošajā K–24 grupu iekārtu statnē SGU uzstādīja papildu komplektu, izmantoja esošo ģeneratoru iekārtu, uzstādīja individuālo iekārtu statni SIO–24. Darbus izpildīja RTTC LAZ personāls.

Jelgavas Līniju aparātu zālē uzstādīja pirmo pilnu K–24 gala iekārtu komplektu, distances barošanas un sprieguma regulatoru statnes. Tika paredzēts arī mērierīču komplekts. Darbus veica Jelgavas LTM ekspluatācijas personāls.

Kabeļa maģistrālē Rīga–Jelgava esošajā kabelī visi pāri bija aizņemti atbilstoši tā tehniskajiem parametriem. Tika paredzēts depupinizēt 112x2 kabeļa M veida pupinizācijas 18. un 25. četrinieka pārus (35, 36 un 45, 46) ar dzīslu diametru 1,8 mm Al. Esošās K–24 sistēmas pastiprināšanas punktā (NUP26b) Olaines ATC telpās uzstādīja divus papildu eksperimentāla tipa

pusvadītāju pastiprinātājus VKUS-24 un ierīkoja attiecīgos kabeļa pārus. Izveidoja divus jaunus neapkalpojamus pastiprināšanas punktus: NUP26a un NUP26v. NUP26a ierīkoja 11 km attālumā no UP26 – Jelgava "pilsoņa Pīpiņa mājā, apkurināmā dzīvojamā telpā, stiprina pie sienas, iestrādā koka skapī" (no projekta). Tur uzstādīja UKRM-4 laboratorijas izgatavotu 6 pastiprinātāju statni, divus 10x2 kabeļu boksus, līniju transformatorus; no tuvākās 112x2 kabeļa trases uznavas ievada divus apmēram 100 m TZB 10x4x1,4 kabeļus. NUP26v ierīkoja kabeļa trases 15 kilometrā, t.i., apmēram Tīraines apkārtnē "pilsoņa Čubara mājā" (no projekta), pārējais – analogi kā NUP26a. Darbus izpildīja RKM-5 ekspluatācijas personāls.

1960. gada janvārī nodeva ekspluatācijā pirmo iekšzemes kabeļa blīvēšanas sistēmu K-24 ar nosaukumu KM4-9 Rīga–Jelgava. Otrā sistēma K-24 Rīga–Jelgava sāka darboties 1967. gada jūnijā pēc kabeļa maģistrāles KM-11 rekonstrukcijas.

1.4. Radiorelejlīnijas Latvijā

Radiorelejlīniju (RRL) attīstība Latvijā aptver laika posmu nepilnu 45 gadu garumā ar atskaites sākumpunktu 1958. gadā. Šajā gadā sāka darboties pirmā RRL, kuru uzbūvēja televīzijas signāla pārraidīšanai no Rīgas televīzijas centra uz raidītāju Kuldīgā.

Nosaukuma "radiorelejlīnija" – dažreiz lieto arī "radioreleju līnija" – izcelsmei nav nekā kopēja ar pazīstamo elektromehānisko komutācijas ierīci – releju. Mūs interesējošā vārda "relay" jēga angļu valodā ir stafete, stafetes nodošana. Tiešām, uztverošo–raidošo radiostaciju ķēdē, kas kopā veido radiorelejlīniju, katra stacija uztver iepriekšējās raidītos signālus, tos pastiprina un noraida nākamajai, līdz pārraidītā informācija sasniedz ķēdes galu – galastaciju.

Radiorelejistācijas parasti atrodas viena no otras tiešās redzamības attālumā, jo to prasa izmantojamo visai augsto frekvenču radioviļņu izplatīšanās īpatnības. Radiorelejlīniju darba frekvences ir augstākas par 30 MHz. Parasti tās atrodas 2–8 GHz joslā, pēdējos gados sasniedzot jau 15 GHz. Izveidojot staciju ķēdi, redzamības līnija starp tās galapunktiem it kā apliec zemeslodi un aizsniedz tālu aiz horizonta.

"Stafetes" principu radiosakariem sāka lietot 1930. gados. Otrajā pasaules karā ātri izvēršamās RRL izmantoja vācu un amerikāņu armijās.

50. gados RRL attīstība kļuva intensīva. Tika veidotas jaudīgas, lielam pārraidāmās informācijas apjomam paredzētas RRL ar neierobežotu darbības attālumu. Viena no pirmajām radiorelejlīnijām bija 1951. gadā ASV uzceltā transkontinentālā 4700 km garā radiorelejlīnija TD-2.

Latvijā RRL izmanto sakaru tīklu operatori Latvijas Valsts radio un televīzijas centrā un *Lattelekom*. Dažas citas organizācijas, piemēram, *Latvijas dzelzceļš* un *Latvenergo* tās izmanto saviem iekšējiem sakariem un

tehnoloģisko procesu vajadzībām. *Lattelekom* izmanto vairākas iekšzemes RRL, kā arī ar izeju uz ārvalstīm.

Plašāko RRL tīklu ar vislielāko trašu kopgarumu un aptverto pilsētu skaitu iepriekšējo gadu desmitu gaitā ir izveidojis *Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs* (LVRTC). Sazarotais tīkls vedina uz līdzību ar asinsvadu sistēmu, kas aptver visas televīzijas un skaņas apraides radiostacijas, baro tās ar pārraidāmo programmu signāliem, kā arī nodrošina dienesta informācijas un citu tehnoloģisko signālu pārraidi starp tām.

Attīstības posmi. RRL attīstību Latvijā var iedalīt vairākos periodos. Katrā no tiem ekspluatācijā atrodas noteiktas attīstības pakāpes jeb "paaudzes" aparatūra. **Pirmās paaudzes** aparatūras periods ir 1958. – 1965. gads. Tas ir RRL attīstības sākums, kad Latvijā darbojās pirmā televīzijas radiorelejlīnija Rīga–Kuldīga (RRL nosaukumā parasti tiek ietverti abu galastaciju nosaukumi), izmantojot bijušajā PSRS izstrādāto pirmo RRL aparatūras paraugu "Strela". Šī aparatūra bija izstrādāta un izgatavota Sakaru ministrijas Zinātniski pētnieciskajā institūtā NIIR–Radio. Aparatūra varēja pārraidīt vienu televīzijas programmu un 24 telefona sarunas. Tās ražošana ierobežoto tehnisko iespēju dēļ netika turpināta, un jau visai drīz ekspluatācijā tika nodota otrās paaudzes aparatūra.

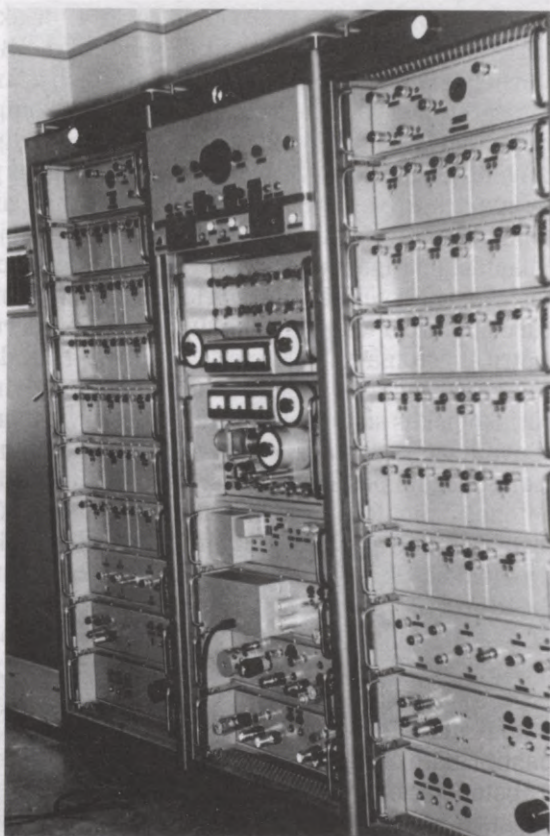
Otrās paaudzes aparatūra "R-60/120" bija paredzēta sadales līnijām ar kopgarumu līdz 1000 km, un to lietoja ierobežota lieluma teritorijās, bet aparatūru "R-600" ar lielāku caurlaidību galvenokārt izmantoja garās līnijās un maģistrālēs. Abu veidu aparatūru izmantoja plaši, un tā atradās ekspluatācijā relatīvi ilgi – no 60. līdz 80. gadiem. Aparatūra sastāvēja no trijiem paralēli strādājošiem augstfrekvences traktiem (stobriem). Bija izmantots staciju rezervēšanas paņēmieni. Uzlabotie tehniskie parametri ļāva pārraidīt katrā no tiem vienu televīzijas programmu labā kvalitātē jeb attiecīgi 120 un 600 telefona sarunas.

"R-60/120" strādāja 2 GHz diapazonā (1600–2000 MHz), bet "R-600" – 4 GHz diapazonā (3400–3900 MHz) frekvencēs saskaņā ar noteiktu frekvenču plānu. R-600 vēlākā modifikācija atļāva to komplektēt sešu augstfrekvences traktu variantā ar rezervēšanu pa posmiem starp divām mezglu stacijām. Minētajā aparatūrā izmantoja tikai radiolampas un dažus specifiskus to pavedus: klistronus, metāla – keramiskās un skrejviļņa lampas.

Trešās paaudzes aparatūrai "KURS" bija ievērojami augstāki tehniskie parametri. To raksturoja arī augsta funkcionālo mezglu unifikācijas pakāpe un praktiski simtprocentīga pusvadītāju pielietošana. Nosaukums "KURS" ir saīsinājums aparatūras krieviskajam nosaukumam "kompleksā unificētā radiorelejsistēma". Aparatūrai bija vairākas modifikācijas izmantošanai 2, 4, 6 un 8 GHz frekvenču diapazonos. Tās funkcionālo bloku unifikācija ļāva izveidot paralēlus augstfrekvences traktus vienlaicīgam darbam vairākos diapazonos.

Maģistrālajām līnijām paredzētās 4 un 6 GHz aparatūras vienā komplektā ietilpa 4 augstfrekvences trakti. Frekvenču plāns atļāva katrā no šiem diapazoniem uzstādīt aparatūras dubultkomplektu, iegūstot 8 augstfrekvences

Radioreleju līnijas
Rīga–Majori iekārta
PM-24 (1964)



traktus. Sešus no tiem izmantoja darbam, bet divi nodrošināja rezervēšanu bojājumu gadījumos.

2 un 8 GHz aparātūra bija paredzēta vietēja rakstura līnijām, un vajadzīgo traktu skaitu varēja komplektēt no atsevišķām viena trakta augstfrekvences statnēm.

"KURS" plaši izmantoja periodā apmēram no 1980. līdz 2000. gadam, kad RRL sistēmās pakāpeniski sāka ieviest ciparu tehnoloģiju.

Latvijā "KURS" izmantoja PSRS Sakaru ministrijas maģistrālajās RRL un LVRTC piederošajās republikas pakļautības RRL. Šo abu īpašnieku RRL atsevišķos paralēlos posmos, piemēram, posmā Rīga–Sigulda, augstfrekvences traktu kopskaits sasniedza pat 13.

Ceturtās paaudzes nosaukums attiecas uz ciparu RRL aparātūru. Šīs tehnoloģijas ieviešanu Latvijā uzsāka 90. gados, un tā notiek kontekstā ar vispārējo straujo telesakaru sistēmu ciparizācijas procesu.

RRL Rīga–Kuldīga bija pirmā bezdelīga. RRL būvi 1958. gadā izraisīja vajadzība piegādāt Rīgas televīzijas centra programmu Kuldīgas televīzijas raidītājam. Šo raidītāju, kas pēc Rīgas bija otrais Latvijā, paredzēja

nodot ekspluatācijā 1958. gadā. Attēla un skaņas pavadījuma signālu pārraidīšanai uz Kuldīgu tika projektēta RRL Rīga–Kuldīga ar divām starpstacijām Tukumā un Sabilē. RRL stacijās uzstādīja aparāturu "Strelna", kas darbojās 2 GHz diapazonā. Aparatūras komplekts "Strelna–T" pārraidīja vienu televīzijas attēla signālu. Skaņas pavadījuma signāla pārraidīšanai izmantoja aparāturu "Strelna–M", kas bez skaņas pavadījuma varēja pārraidīt arī spektru, ko veidoja 24 blīvēti telefona kanāli, aizņemot frekvenču joslu 12–108 kHz. Antenu sistēmās starpstacijās izmantoja paraboliskās antenas, bet galastacijās Rīgā un Kuldīgā – tā saukto periskopisko antenu. Šāda antena sastāvēja no rotējoša elipsoīda formā izgatavota metāliska apakšējā spoguļa, kuru apstaroja vienā no tā fokusiem novietota rupora antena. Apmēram 70 metru augstumā uz augšu vērsta stara ceļā atradās plakans metāla spogulis, kas staru līdzīgi gaismas staram pagrieza virzienā uz nākamo staciju. Periskopiskās sistēmas uzbūve ir relatīvi vienkārša – tajā nav jāizmanto gari viļņvadi vai koaksiālie kabeli ar mazu vājinājumu – bet tajā pašā laikā tai piemīt augsts pastiprinājums. Tādēļ RRL attīstības sākuma periodā šādas antenas izmantoja visai plaši. Tām piemita arī būtisks trūkums – ievērojami izstarojumi ārpus tiešā sektora, kas radīja elektromagnētiskās saderības problēmas. Šā trūkuma dēļ periskopisko antenu izmantošana vēlāk tika pārtraukta.

Starpstaciju ēkas projektēja vietējā projektu organizācija "Pilsētprojekts". Lai nevajadzētu risināt tam laikam sarežģīto un laikietilpīgo metāla torņa projektēšanu, izgatavošanu un celtniecību, izvēlējās oriģinālu risinājumu – antenu uzstādīšanai virs tehniskās ēkas izbūvēja torni no ķieģeļiem, pastiprinātu ar metāla armatūru, kurš beidzās ar telpu aparatūrai. Virs tās uz betonētas platformas novietoja divas paraboliskās antenas. Šāds 40 metru augsts tornis joprojām ir Sabiles radiorelejestacijā, lai gan modernāku antenu uzstādīšanai vēlāk tam blakus tika uzcelts augstāks metāla tornis.

Tukuma stacijā paredzēto torņa augstumu netalā militārā lidlauka dēļ nācās samazināt gandrīz divkārt. Samazinātais antenas augstums RRL darbībai izrādījās kritisks. Tiešās redzamības zudums trasē starp Tukumu un Sabili radīja šajā posmā lielāku signāla vājinājumu, nekā paredzēja projekts. Attiecīgi pazeminājās Kuldīgā saņemtā televīzijas signāla kvalitāte. Stāvokli mēģināja uzlabot ar meža joslas izciršanu trases augstākajā punktā un metāla papildkonstrukcijas izbūvi zem antenas. Radikālu rezultātu tie nedeva. Problēmu atrisināja tikai 1983. gadā, kad RRL rekonstrukcijas gaitā Tukumā uzcēla 48 metru augstu metāla torni.

Televīzijas signāli pa RRL sasniedza Kuldīgu 1958. gada aprīlī, bet to sākotnējā zemā kvalitāte neļāva uzsākt programmas raidīšanu 1. maijā, kā bija paredzēts. Tika veikta RRL aparatūras papildu skaņošana, iesaistot tās izstrādātājus no NIIR–Radio. Vietējo speciālistu un izstrādātāju kopēju pūliņu rezultātā Kuldīgas raidītājs vasaras otrajā pusē varēja sākt televīzijas raidījumus.

RRL Rīga–Kuldīga celtniecības un ekspluatācijas gaitā auga un guva pieredzi arī pirmie vietējie RRL speciālisti. Daudzi saglabāja uzticību šai specialitātei 30 un vairāk gadu. RRL pirmais tehniskās ekspluatācijas vadītājs

Radioreleju līniju torņi
Tukumā un Sabilē



bija M.Bartuševičs. Tās celtniecību organizēja A.Hoļins. Celtniecībā un ekspluatācijā strādāja J.Pakalns, I.Pūce, A.Frišmuts, V.Šperliņš, V.Novads, K.Makareinis, T.Tūbelis, A. Vessers.

60. gados sāka veidoties sazarots radiorelejlīniju tīkls. Straujā televīzijas apraides attīstība prasīja programmu pievadīšanas ceļus televīzijas raidošajām stacijām. Lai gan "Strela" pirmajā RRL tika izmantota vēl līdz 1966. gadam, jau 1960. –1961. gadā Latvijā ienāca otrās paaudzes aparatūra.

1961. gadā sāka darboties PSRS Sakaru ministrijas maģistrālā starprepublikāniskā RRL, ko uzbūvēja centrālās televīzijas programmu izplatīšanai, programmu apmaiņai starp republiku galvaspilsētām un ārvalstīm. Šī RRL šķērsoja pilsētas Valgu–Valmieru–Siguldu–Ogri–Bausku. Atzarojums no Siguldas to savienoja ar Rīgu.

Šajā RRL darbojās otrās paaudzes maģistrālēm paredzētā aparatūra "R-600". Starpstacijās aparatūru uzstādīja cilindriskā metāla aparātu telpā, kas atgādināja lielu augstumā novietotu konservu kārbu. To balstīja ar atsaitēm nostiprināta vertikāla metāla caurule 2 m diametrā. Rupora – paraboliskās antenas uzstādīja virs aparātu telpas. Caurulē bija lifts cilvēku un nelielu kravu pacelšanai. Tā kā pirmajos gados arī starpstaciju aparātu telpās dežurēja operatīvais personāls, šādas "konservu kārbas" izpelnījās negatīvu vērtējumu nepiemēroto darba apstākļu dēļ. Dienas gaisma tajās neiekļuva, bet temperatūra ārējās temperatūras ietekmē svārstījās lielās robežās.

Aparatūra "R-600" ir jāvērtē kā progresīvs solis RRL attīstībā. Tā tika sekmīgi ekspluatēta gandrīz 20 gadu. Ar to Rīgu sasniedza Centrālās televīzijas programmas, kuras republikānisko RRL tīkls piegādāja Latvijas televīzijas stacijām noraidīšanai. Rīgas un citu republiku televīzijas centri maģistrālo RRL izmantoja savstarpējai programmu apmaiņai, kā arī raidījumu veidošanai, kuros vienlaicīgi piedalījās divas vai vairākas televīzijas studijas. Atsevišķos laika periodos maģistrālās līnijas brīvos kanālus posmā Valmiera–Sigulda–Rīga ieslēdza arī republikāniskajā programmu sadales tīklā, kas Latvijas televīzijas raidošās stacijas apgādāja ar Latvijas un Centrālās televīzijas programmām.

Pēc valstiskās neatkarības atjaunošanas šī RRL, kā arī PSRS Sakaru ministrijas 80. gados uzbūvētā maģistrāle Maskava–Rēzekne–Ērgļi, tika iekļautas *Lattelekom* sastāvā.

Republikas pakļautības RRL tīkla tālākā attīstība balstījās uz otrās paaudzes aparatūras "R-60/120" izmantošanu. 1960.–1961. gadā tika uzbūvēta RRL Sigulda–Cesvaine–Daugavpils, kuru 1965. gadā papildināja ar posmiem Rīga–Sigulda un Viļāni–Rēzekne. 1966. gadā pienāca kārta RRL Kuldīga–Liepāja celtniecībai. Vienlaikus ar to morāli novecojusi RRL Rīga–Kuldīga aparatūra "Strela" tika nomainīta ar "R-60/120". Rezultātā izveidojās vienota RRL Rīga–Kuldīga–Liepāja, kurai 1967. gadā pievienoja atzarojumu Ēdole–Ventspils.

Ar to tika pabeigta programmu piegādes nodrošināšana visām tajā laikā strādājošām televīzijas stacijām pa RRL, kas nozīmēja būtisku kvalitātes uzlabošanu televīzijas skatītājiem.

Turpinot jaunu televīzijas raidošo staciju celtniecību, RRL papildināja ar jauniem posmiem: Sigulda–Valmiera 1972. gadā, Ventspils–Dundaga 1989. gadā.

Trešo RRL paaudzi raksturoja ievērojami augstāka aparatūras kvalitāte. 1982.–1985. gada periodā divos etapos tika veikta pāreja uz unificēto RRL sistēmu "KURS". 1983. gadā pabeidza rekonstrukciju Latvijas rietumu daļas radiorelejtacijās. Tās gaitā Tukumā, Sabilē un Ventspilī uzcēla metāla torņus, lai optimizētu antenu augstumus un samazinātu trašu izplatīšanās vājinājumu.

1985. gadā rekonstruēja austrumu daļas RRL. Šo procesu noslēdza Rīgas galastācijas pārvietošana no vecā televīzijas centra Nometņu ielā uz jauno Zaķusalas televīzijas torni.

Jaunās pusvadītāju aparatūras nepārtrauktu darbību, ko sekmēja elektrobarošana no akumulatoriem bufera režīmā, netraucēja nekādi elektroenerģijas padeves traucējumi. Dežūrpersonāla klātbūtne bija vajadzīga tikai galastacijās un mezgla stacijās, no kurām kontrolēja un vadīja attiecīgo līniju darbību. Dažādu frekvenču diapazonu izmantošana (2, 4, 6, 8 GHz) ļāva elastīgāk un ekonomiskāk izvēlēties RRL struktūru, palielinot paralēlo traktu skaitu. Pārraidāmās informācijas apjoms pārsniedza "KURS-4" vai "KURS-6" četru traktu standartkomplektācijas iespējas. Tādēļ tika izveidots papildu trakts 2 GHz diapazonā. Tādā veidā kopējais traktu skaits sasniedza piecus: trīs trakts izmantoja televīzijas programmām, vienu – telefonijas un dienesta signāliem, un vienu traktu – rezervei.

"KURS" uzlabotie tehniskie parametri ļāva pārraidīt katrā televīzijas traktā arī papildu informāciju, nepazeminot televīzijas kvalitāti. To izmantoja, ievietojot traktā uz apakšnesējiem 8 MHz un 10 MHz divus impulsu–kodu modulācijas tehnikā blīvētus 30 telefona kanālu grupu signālus.

RRL rekonstrukcijas projektu izstrādāja PSRS Sakaru ministrijas Valsts projektu institūta Erevānas filiāle un darbus izpildīja Latvijas Valsts radio un televīzijas centra (agrāk Republikāniskais radiocentrs; arī Republikāniskais radio un televīzijas mezgls) ekspluatācijas personāls. Līgumorganizācijas tika pieaicinātas tikai specializēto torņu celtniecības darbu izpildei. Ņemot vērā personāla augsto kvalifikāciju un uzkrāto pieredzi, darbu izpilde pašu spēkiem deva vislabāko galarezultātu un veicināja darbinieku profesionālo izaugsmi.

RRL attīstību un ekspluatāciju bez jau iepriekš pieminētajiem darbiniekiem ir veicinājuši E.Apsītis (LVRTC priekšnieka vietnieks), A.Cēbers, O.Cēbers, Z.Dauga, I.Gerulis, V.Ševčenko, V.Semibratovs, A.Lazdāns, B.Kalniņš, M.Korsītis, A.Kracbergs, V.Avilkins, V.Letinskis, D.Šķerbergs, V.Utināns, A.Vorslavs, E.Apsītis, G.Tobis, I.Timmermanis, V.Sorokins, Ā.Sproģis, J.Ventaskrasts, A.Vizulis, G.Ņikiforovs un daudzi citi. Ilgus gadus RRL dienestu ir vadījis J. Piastro. Tagad šis pienākums uzticēts O.Rikačevam – pieredzējušam speciālistam, J.Lintera prēmijas laureātam.

Meklējot jaunas iespējas, ekspluatācijas gaitā RRL tiklā ieviesta virkne jauninājumu un uzlabojumu, kas paplašināja RRL izmantošanu un paaugstināja televīzijas, skaņas un citas informācijas pārraides kvalitāti.

RRL izmantoja ne tikai apraides, bet arī telefonijas signālu pārraidīšanai. Pa RRL Rīga–Kuldīga jau drīz pēc darbības uzsākšanas sāka pārraidīt 24 telefona sarunas starp Rīgas un Kuldīgas elektrosakaru mezgliem. Attiecīgajos sakaru mezglos uzstādīja daudzkanālu telefona blīvētājus "K-24", ko kabeļu (Kuldīgā – gaisvadu) līnijas savienoja ar RRL galastacijām. Pārraide notika 12–108 KHz frekvenču joslā.

Izmantojot aparatūru "R-60/120", pa RRL Rīga–Daugavpils un Rīga–Kuldīga 12–252 KHz frekvenču joslā pārraidīja ar 60 telefona kanāliem blīvētu spektru. Taču PSRS Sakaru ministrijas normatīvi nepieļāva RRL izmantošanu telefonijai pierobežu zonās, jo sarunas varēja pārtvert no ostās vai pierobežu ūdeņos esošajiem ārvalstu kuģiem. Paplašinoties sakaru kabeļu līniju ierīkošanai, RRL loma telefonijā ar laiku kļuva mazāk svarīga, un 1979. gadā RRL izmantošana tika izbeigta.

50.–60. gados skaņu programmas uz vidējo un ultraīsviļņu raidītājiem ārpus Rīgas pārraidīja pa gaisvadu – vēlāk kabeļu līnijām – nepārveidota zemfrekvences signāla veidā, jeb izmantojot blīvētus telefona kanālus. Pēdējā gadījumā par lielu sasniegumu tika uzskatīts dubultais telefona kanāls, t.i., ar 6,6 KHz frekvenču joslas caurlaidību. Taču reizēm bija jāsamierinās arī ar to, ka kanālu trūkuma dēļ programmu FM raidītājam ar joslas platumu 30–15000 Hz pievadīja pa vienkāršu – 3,4 KHz telefona kanālu.

1968. gadā radās iespēja iegādāties un uzstādīt RRL tīklā speciālu 8-kanālu I klases apraides kanālu blīvēšanas aparatūru "URLV" ar pārraidāmo frekvenču joslu 50–10000 Hz. Šādus kanālus izveidoja no Rīgas uz visiem skaņas raidītājiem Latvijā. Pāreja uz platajiem kanāliem bija revolucionārs solis Latvijas skaņas apraidē un būtiski uzlaboja visu pārraidāmo programmu skanējuma kvalitāti. Protams, tikai sazarotais RRL tīkls varēja sniegt iespēju šādam risinājumam.

Vēlākajos gados analogo "URLV" nomainīja ar augstākās kvalitātes klases ciparu aparatūru. Tā pārraidīja skaņas programmas ar 30–15000 Hz frekvenču joslu.

60. gadu beigās iezīmējās ar *SECAM* sistēmas krāsu televīzijas ieviešanas sākumu. Aparatūra "R-60/120" sākotnēji nebija paredzēta krāsu televīzijas signālu pārraidīšanai un praktiski nenodrošināja vajadzīgo pārraides kvalitāti. Ekonomisku faktoru dēļ nebija iespējama arī ekspluatējamās RRL aparatūras nomaiņa. Šāds stāvoklis mudināja LVRTC speciālistus meklēt jaunus ceļus, lai uzlabotu aparatūru. Ar ražošanas laboratorijas un RRL personāla spēkiem izstrādāja un ieviesa virkni tehnisku jauninājumu. Tie paaugstināja RRL televīzijas traktu kvalitāti un "R-60/120" tika sekmīgi izmantota krāsu televīzijai vēl 15 gadu.

80. gadu sākumā ar LVRTC ražošanas laboratorijā izstrādātu un pašā uzņēmumā izgatavotu RRL blīvēšanas aparatūras palīdzību visi FM raidītāji sāka saņemt un raidīt Latvijas Radio programmas stereofoniskā veidā. Stereofonisko programmu signālus, speciāli apstrādātus pārraidīšanai pa RRL, Rīgā ievadīja to traktā. Radiostacijās saņemto komplekso stereosignālu pievadīja FM raidītājiem.

Šādas valsts mēroga stereofoniskās apraides sistēmas realizācijā atkal izšķirošā loma bija sazarotajam RRL tīklam. Būtiskāko ieguldījumu sistēmas izstrādāšanā un ieviešanā devuši LVRTC ražošanas laboratorijas vadošais inženieris S.Jauja un laboratorijas vadītājs S.Pankins.

RRL nākotne ir ciparu tehnoloģijas izmantošanā. Pirmās ciparu RRL Latvijā parādījās 90. gadu vidū. 1995. gadā *Lattelekom* ierīkoja 8 GHz ciparu RRL Rīga–Sigulda–Valmiera–Valga ar turpinājumu Igaunijā un izeju uz Somiju telefonijas vajadzībām, kurā izmantoja aparatūru "NEC 770". 1996. gadā LVRTC uzsāka ciparu RRL ekspluatāciju ar firmas *Nera* 2 GHz 32 MBs aparatūru "NL 243". RRL savienoja Rīgu ar Latvijas austrumu daļas pilsētām un to izmantoja daudzkanālu blīvētas informācijas pārraidīšanai.

Turpinot ciparu tehnoloģijas ieviešanu, LVRTC 2001. gadā pabeidza aparatūras "KURS" nomaiņu ar ciparu aparatūru "NEC 2000 6UP" visā valsts apraides programmu sadales tīklā. Jaunā aparatūra darbojas 6 GHz diapazonā (6500–7000 MHz) un nodrošina bitu pārraides ātrumu 155 Mbs. Ar tās ieviešanu ir ielikts pamats tālākajam progresam ciparu televīzijas un ciparu skaņas apraides ieviešanai zemes raidītāju tīklā.

1.5. Elektrosakaru līdzekļu ražošana

1.5.1. Sadarbība ar ārvalstu firmām

Latvija 1938. gadā telekomunikāciju nozarē bija sasniegusi nozīmīgus rādītājus. Telefona aparātu blīvums uz 100 iedzīvotājiem Latvijā bija lielāks nekā Francijā. Pēckara gados Latvijā salīdzinājumā ar citām bijušās Padomju Savienības republikām telekomunikāciju attīstības rādītāji bija vislabākie. Iemesli minētajam faktoram ir vairāki – labi organizēta izglītības sistēma, ārvalstu firmu ieguldījums, attīstīta elektrosakaru līdzekļu rūpniecība un ievērojamo Latvijas speciālistu darba ieguldījums.

Nozīmīgu palīdzību Latvijas telekomunikāciju attīstībai sniegušas ārvalstu firmas: *Siemens*, *L.M.Ericsson*, *Nokia*, *RFT*, *Tesla*, *Alcatel* u.c.

Latvijas sadarbība ar *Siemens* firmu sākās 1851. gadā, kad Verners Sīmens ieradās Rīgā, lai izstrādātu projektu Rīgas–Bolderājas telegrāfa līnijas būvdarbiem. Telegrāfa līniju nodeva ekspluatācijā 1852. gada 1. novembrī. 1853. gadā *Siemens* firma nodeva ekspluatācijā telegrāfa līniju Pēterburga–Daugavpils–Varšava. Daugavpils telegrāfa centrālē uzstādīja piecus telegrāfa aparātus (divus darbam ar Pēterburgu, divus – ar Kauņu un vienu – ar Rīgu). 1861. gadā izbūvēja telegrāfa līniju līdz Rīgai, vēlāk to pagarināja līdz Jelgavai un Liepājai. Sākās telegrāfa līniju būvdarbi starp lielākajām Latvijas pilsētām, aparatūru piegādāja firma *Siemens*. Rīgā tika atvērta *Siemens* firmas pārstāvniecība (līdz 1918. gadam tā atradās Karaļa ielā, pēc tam – Aspazijas bulvārī 3).

1923. gadā Latvija no *Siemens* firmas nopirka lielāku daudzumu ātrdarbīgu radiotelegrāfa aparātu, kurus uzstādīja Rīgas Galvenajā telegrāfā

un kuri bija savienoti ar Dreiliņu uztverošo un Liepājas raidošo radiotelegrāfa staciju.

Trīsdesmitajos gados *Siemens* firma piegādāja Latvijas radiofona raidstacijām dzīvsudraba taisngriežus (Madonai – 1932. gadā, Kuldīgai – 1934. gadā, Rīgai – 1936. gadā). Taisngriežu piegādi kārtoja *Siemens* firmas pārstāvis inženieris Edlers un tehniķis Ginters Kaufmanis. Trīsdesmitajos gados firma piegādāja Rīgas uzņēmumiem un iestādēm iestāžu telefona centrāles (mūsdienu izpratnē PBX). *Lattelekom* muzejā ir saglabāta 30 numuru *Siemens und Halske* centrāle.

Ļoti nozīmīga bija *Siemens* firmas pārstāvniecības vadītāja Jāņa Lamstera sadarbība ar Latvijas radiouztvērēju ražošanas firmu "A. Apsītis un F. Žukovskis". Aleksandrs Apsītis vienojās ar firmu *Siemens*, ka ražošanā lietos tikai *Telefunken* (ietilpa *Siemens* koncernā) radiolampas. Savukārt A. Apsītis ieguva tiesības izmantot *Siemens* ražoto radiouztvērēju shēmas. A. Apsīša un F. Žukovska firma strauji uzplauka: līdz 1940. gadam izgatavoja 13 dažādu konstrukciju uztvērējus. Gada produkcija bija 2500 – 3000 uztvērēji. Pēckara gados rūpnīcu nosauca par *Radiotehniku*. Tās produkcija bija pazīstama visā pasaulē.

Pēc Otrā pasaules kara padomju armija Vācijā demontēja rūpnīcas: elektropārvades līnijas, telefona centrāles u.c. Štetinas telefona centrāles iekārta (S-22) 1946. gadā tika atvesta uz Rīgu un uzstādīta Rīgas GATC. Daļa iekārtas (S-29) no vienas Berlīnes ATC nonāca Rīgā, Kr. Barona ielā 69. Rūpnīca VEF saņēma daļu no S-40 sistēmas ražošanas aparatūras. No 1950. gada VEF sāka ražot iekārtu YATC-49, kuras pamatā bija *Siemens* S-40 sistēmas shēmas.

Siemens firmas sadarbība ar Rīgu atjaunojās 1970. gadā, kad Latvijas Valsts plāna komiteja nopirka Skaitļošanas centra iekārtu un Sakaru ministrija – kvazielektronisko centrāli ESK-3000 valdības sakaru vajadzībām.

Sadarbība Rīgai ar firmu *L.M. Ericsson* sākās jau 1890. gadā, kad pirmajā Rīgas telefona centrālē Hilelanda tipa komutatorus nomainīja ar *Ericsson* firmā ražotajiem numuru komutatoriem.

1901. gadā tiesības uz Rīgas telefona tīkla ekspluatāciju ieguva Rīgas telefona sabiedrība. Līniju iekārtas (kabeļus, sadales skapjus un kārbīņas) un rokas apkalpes komutatorus piegādāja un montēja *L.M. Ericsson* firma. Rokas apkalpes komutatori Rīgā darbojās līdz 1928. gadam. Pēc tam tos uzstādīja vairākās Latvijas telefona centrālēs (Majoros, Rēzeknē, Valmierā, Daugavpilī u.c.).

1937. gada 25. maijā Rīgas telefona tīkla administrācija noslēdza līgumu ar *L.M. Ericsson* firmu par pareizā laika ("runājošā" pulksteņa) izgatavošanu. Iekārta izmaksāja Ls 13 000. To nodeva ekspluatācijā 1937. gada 17. novembrī. Pareizā laika dienesta aparatūru 1944. gada 12. oktobrī iznīcināja vācu armijas sapieri.

Sadarbība ar *L.M. Ericsson* atjaunota 1992. gadā un pastāv līdz šim brīdim. *Ericsson* firma piegādā Latvijai komutācijas tehniku.

Sadarbība ar vācu firmu *RFT* uzsākta 1972. gadā. Rīgai tiek piegādātas koordinātu sistēmas telefona centrāles.

Nozīmīga sadarbība ap 1985. gadu sākās ar somu firmu *Telenokia*. Firma piegādāja 30 kanālu pārraides aparāturu. 1989. gadā Rīgas Jūrmalā un Rīgā, Maskavas ielā, uzstādīja pirmās elektroniskās ciparsignāla centrāles DX-200. VEF sāka minētās sistēmas komutācijas bloku ražošanu. Sadarbība bija paredzēta ilgākam laika periodam, bet pēc Trešās atmodas notikumiem tā pārtrūka.

No 1994. gada komutācijas tehniku Latvijai piegādā firma *Alcatel*.

1.5.2. Pasta un telegrāfa departamenta Galveno darbnīcu un VEF attīstības hronoloģija

1919. gada janvāris. Rīgā no Maskavas atgriezās A. Tīpains un atveda 1915. gada aprīlī evakuētās Rīgas apgabala telegrāfa darbnīcu iekārtas (7 vagoni).

1919. gada februāris. Darbnīcu iekārtu izvietošana Galvenā pasta ēkā. Iesākti telegrāfa un telefona aparātu remontdarbi.

1919. gada maijs. Sakarā ar lielinieku atkāpšanos notika darbnīcu evakuācija uz Krieviju. Sevišķi aktīvi evakuācijā darbojās sarkanarmieši Kaņeps un Dzirlanks.

1919. gada 10. jūnijs. Pasta, telegrāfa un telefona pārvaldes priekšnieka inženiera Eduarda Kadiķa rikojums par Galveno darbnīcu izveidošanu.

Darbnīcu vadītājs – Aleksandrs Tīpains, smalkmehāniķi – Teodors Šulbergs un Jānis Šteinbelts, galdnieks – Fricis Liepiņš, noliktavas pārzinis – Kārlis Kīns.

Darbnīcas inventārs: viena maza virpa, divas skrūvspīles un nedaudz sīku rīku. Galdnieks F. Liepiņš atveda savus darbarīkus.

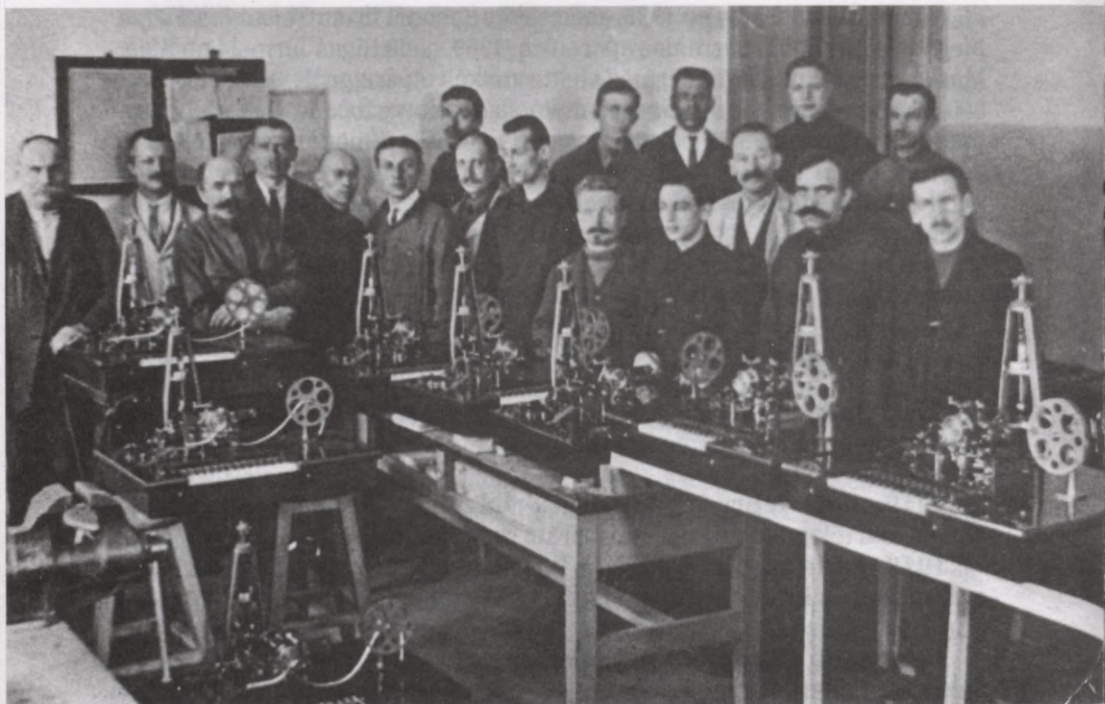
Telpas: otrā stāvā 5 istabas ar virtuvi (ar logiem uz sētu); pagrabstāvā noliktava (ar 4 logiem uz bulvāri), viena telpa galdnieka darbnīcai; viena telpa smēdei.

Darbnīcās remontēja telegrāfa un telefona aparātus, šuva pasta maisus, laboja dzelzs gultas Sarkanā Krusta slimnīcai.

1920. gada marts. Darbnīcas par 800 rbļ. Marienfelda veikalā Marijas ielā nopirka modernu universālvirpu.

Darbnīcās sāka ražot blokus gaisa vadu novilkšanai, naglas, tītavas stieplēm, plakanstangas, kāpšļus, kāšu atslēgas, drošības jostas, šķēršņus, zīmogus, kalendāra štempeles, vērtību lādes, bieza skārda vēstuljkastes, ādas somas pastniekiem, mēbeles pasta iestādēm. Pēc virpas iegādes darbnīcām piešķīra papildu telpas. Kopējā platība sasniedza apmēram 650 kv.m. Strādāja 20 atslēdznieki meistara vadībā.

1920. gada rudens. Darbnīcas par 120 000 rbļ. nopirka no kādas Vecrīgas tipogrāfijas īpašnieka A. Kroseta mantiniekiem (Krosetu lielinieki nošāva) unikālu darbamašīnu komplektu (5 metāla virpas: universālvirpa, Pītlera mazā virpa, divas smalkmehāniķa virpas un pulksteņmeistara virpa; gravēšanas mašīna, lentes zāģis) un daudzus darbarīkus (skrūvspīles,



Viens no PTD GD lielākajiem sasniegumiem –
Hjūsa telegrāfa aparātu ražošana

plakanstangas, asknaibles, vīles, slīpriņas, mikrometrus, kalibrus, urbjus, frēžu komplektus u.c.). Darbnīcām piešķīra vēl 100 kv.m. telpas (bijušā pasta priekšnieka palīga dzīvokli).

1921. gads. Saņemts pirmais pasūtījums izgatavot 15 Morzes un 6 Hjūsa telegrāfa aparātus. Telegrāfa aparātu ražošana turpinājās līdz 1923. gada vidum.

Veikti priekšdarbi telefona aparātu ražošanai. Vajadzēja izgatavot apmēram 60 štances un ierīces. Kopējais darbinieku skaits vasarā – apmēram 70 dažādu nozaru speciālisti.

1922. gads. Darbnīca saņēma PTTV (Pasta, telegrāfa un telefona virsvalde) pasūtījumu izgatavot 100 sienas telefona aparātus koka korpusos. Tos ražoja pēc norvēģu firmas *Elektrisk Biro* paraugiem.

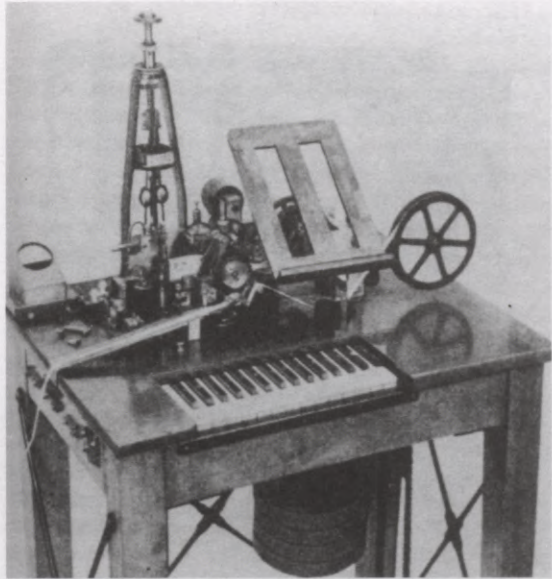
Iesākti sagatavošanas darbi telefona aparātu ražošanai metāliskos korpusos.

Augusta mēnesī Darbnīcas piedalījās Latvijas ražojumu izstādē, demonstrējot Hjūsa un Morzes telegrāfa aparātus un citus ražojumus.

Gada nogalē Darbnīcās izgatavoja maza tilpuma (5, 10, 15 un 20 līnijām) vietējās baterijas (VB) komutatorus koka korpusos. Tie bija ļoti glīti.

Darbnīcās ražoja abonenta līniju zibeņaizsargus (apaļos, uz porcelāna pamatnes), telefona centrāļu aizsargsekcijas (ar oglītēm, termiskām spolītēm

Hjūsa
telegrāfa
aparāts



un Božē caurulēm), pie sienas novietojamās krosu statnes, kabelstabu armatūru un kabeļu kastes (ar oglītēm un Božē caurulēm).

Līdz gada beigām tika izgatavoti pirmie 500 telefona aparāti (mikro-telefonus, induktoros un zvanus daļēji iegādājās ārzemēs, daļēji – ražoja paši).

1923. gads. Gada sākumā Darbnīcās strādāja apmēram 230 strādnieku. Darbnīcas aizņēma pasta ēkas visu pagrabstāvu un daļēji II stāvu. Darbnieku tālākā paplašināšanās pasta ēkā nebija iespējama.

Uzsākta telefona aparātu ražošana metāla korpusos. Aparātus konstruēja A. Tīpains, izmantodams amerikāņu firmas *Western Electric* aparātu konstrukciju. Jauninājums bija zem mikrotelefona dakšas novietotie radziņi, kuri deva iespēju viegli satvert un pārvietot galda telefona aparātu.

1924. gads. Martā Darbnīcas pārcēla uz Rīgas Lombarda ēku Slokas ielā 2 (tagad Valsts arhīvs Slokas ielā 16). Telpu platība 4 500 kv.m. Strādāja 43 ierēdņi, 293 amatnieki un strādnieki.

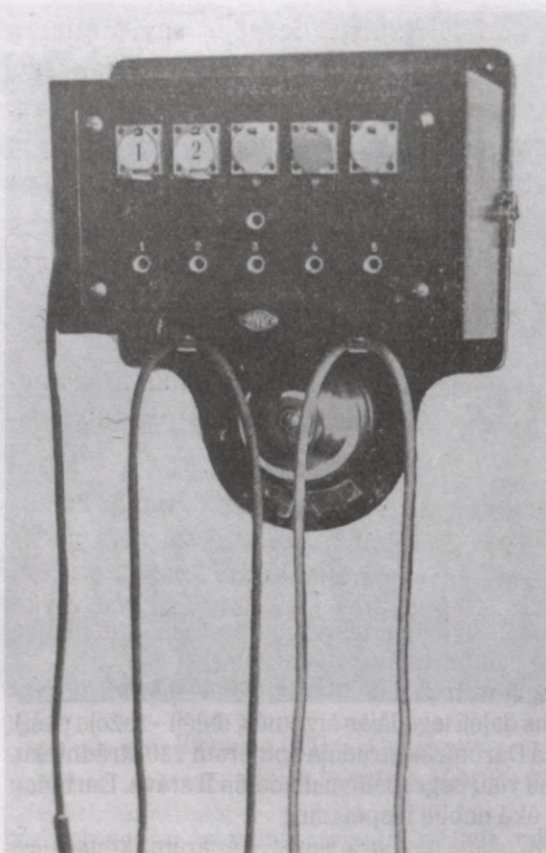
Galvenajā darbnīcā ar PTTV rīkojumu nodibināja:

1. Telefona nodaļu, vadītājs Jeske.
2. Radio nodaļu, vadītājs Madisons.
3. Telegrāfa un vispārējo nodaļu, vadītājs Grasis.
4. Administratīvo un komercdaļu, vadītājs Aļeiņikovs (mainīja uzvārdu uz Aivars).

Novembra mēnesī PTTV noslēdza līgumu ar vācu firmu *Mix und Genest* par automātiskās telefona centrāles izbūvi Rīgā, Kalēju ielā 48.

PTTV pasūtīja darbnīcām izgatavot 12 000 automātisko telefona centrāļu (ATC) aparātus. Ciparripas pirmajiem 1500 aparātiem iepirka ārzemēs. Pārējiem – ražoja paši.

Šajā gadā Darbnīcās uzbūvēja pirmo radiouztvērēju "Lācītis".



Piecu numuru
komutators

1925. gads. Latvijas banka nodeva Darbnīcām 100 numuru telefona centrāli (nopirktu no firmas *Western Electric*). Darbnīcās izgatavoja rasējumu šīs centrāles detaļu izgatavošanai.

Turpinājās telefona aparātu un VB komutatoru ražošana.

Iesāka kristāldetektora radiouztvērēju ražošanu.

1. novembrī tika nodots ekspluatācijā Rīgas radiofona raidītājs, kas stimulēja uztvērēju ražošanu Darbnīcās.

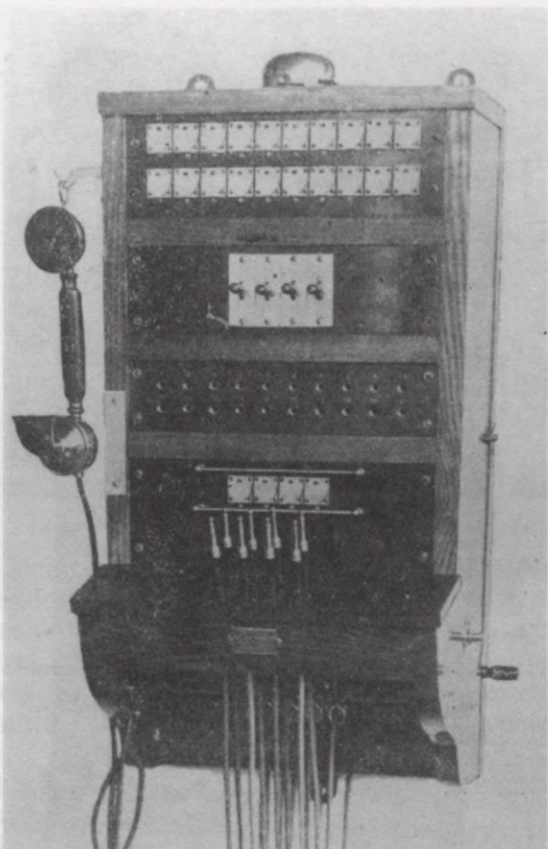
1926. gads. Gada sākumā strādājošo skaits bija apmēram 600. Strādāja divās un trijās maiņās. Turpinājās stanču un ierīču izgatavošana automātiskajām telefona centrālēm un telefona aparātu ražošana. Pie stanču izgatavošanas strādāja 20–30 labākie amatnieki.

Iesāka maza tilpuma automātisko telefona centrāļu izgatavošanu. Izgatavotas divas centrāles (viena uzstādīta Darbnīcās). Paplašinājās radiouztvērēju ražošana.

Panākta vienošanās ar *Mix und Genest* par liela tilpuma ATC izgatavošanu Rīgā.

Gada beigās strādājošo skaits pārsniedza 700.

20 numuru
komutators



1927. gads. Izgatavotas pirmās 10 statnes pēc *Mix und Genest* firmas licences. Iekārtu Kr.Barona ielā 69 (ATC I) montēja Darbnieču speciālisti.

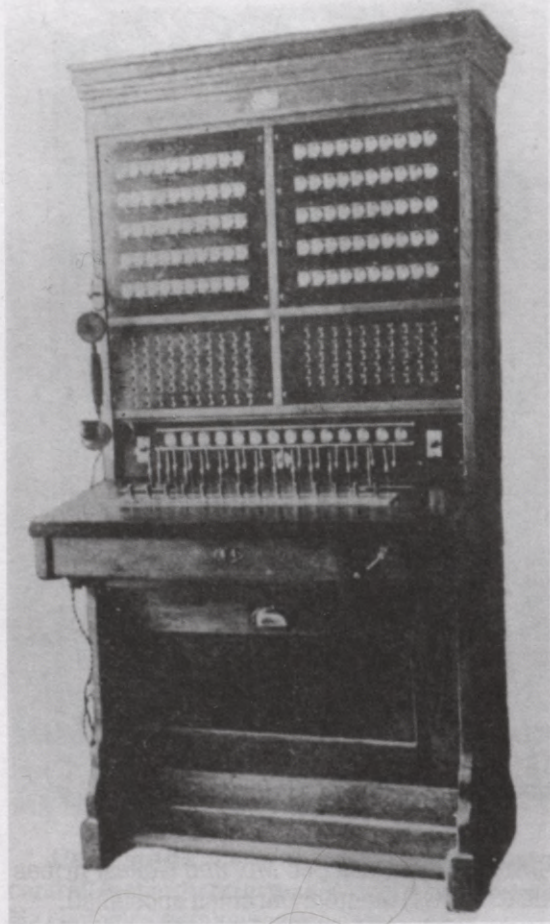
Darbnieču tehnisko un saimniecisko stāvokli pārbaudīja satiksmes ministra nozīmēta komisija, kurā piedalījās Valsts kontroles un Latvijas Universitātes speciālisti. Komisija atbalstīja ATC, radiouztvērēju, izolēto vadu, kabeļu, auklu un sauso galvanisko elementu ražošanu.

Galvenās darbnīcas nopirka bijušās Vispārējās elektrības kompānijas *Union* telpas Brīvības gatvē 19, samaksājot Ls 900 000. Telpas bija ļoti sliktā stāvoklī – piemēslotas, izlauztām durvīm, izsīstiem logiem utt.

Līdzko sabiedrībā kļuva zināms par Darbnieču ieceri pāriet uz *Union* telpām, savu neapmierinātību izrādīja piecas ārvalstu firmas. Tās, piesaistot dažus Latvijas pilsoņus, 27. jūlijā organizēja Darbnīcās lielu streiku (vērstu pret A.Tīpaini).

Rudenī pieredzes apmaiņā uz ārvalstīm devās A.Tīpains, A.Veinbergs un J.Eriksons. Viņi apmeklēja Berlīnē Simensa un Bergmaņa rūpnīcas, Magdeburgā – Krupa, Hannoverē – Haketala, kā arī dažādas rūpnīcas Vupertālē, Zolingenē, Ņelnē, Nirnbergā, Hannoverē un Anē.

100 numuru
komutators



Notika intensīva ATC ražošana. Izpildot Lietuvas pasūtījumu, tika izgatavoti centrālās baterijas (CB) sistēmas manuālie komutatori ar trim darba vietām 450 līniju pieslēgšanai (centrāļu tilpuma palielināšanai Žilutē, Mariampolē, Klaipēdā un Kauņā).

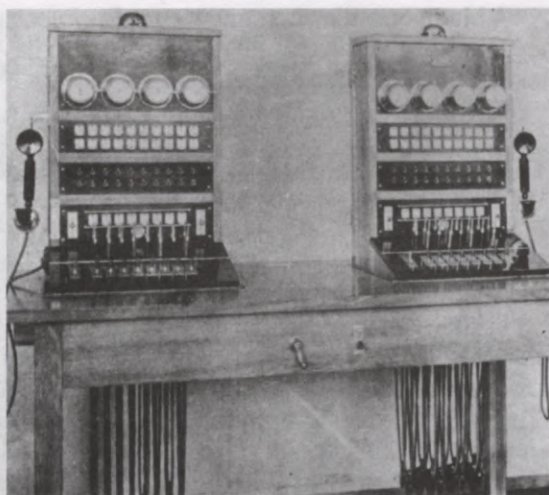
1928. gads. Gada sākumā Darbnīcas pārcēla uz Brīvības gatvi 19, aizņemot lielāko daļu bijušās *Union* fabrikas teritorijas (kopējā platība 27 000 kv.m.).

Uzsākta sarunu punktu telefona aparātu un taksofonu ražošana.

Iesākti darbi, lai izgatavotu ATC Ādažiem, Jūdažiem, Rīgas ATC II, Mīlgrāvim un Bolderājai. Darbi pabeigti 1929. gadā.

Noorganizēta izolēto vadu, apvīto auklu, telefona kabeļu un apgaismošanas spuldžu ražošana.

Darbnīca atvēra savus veikalus Liepājā un Kauņā.

Tālsakaru
komutatori

1929. gads. 10. jūnijā atzīmēja Darbņīcu 10 gadu jubileju. Jubilejas svinībās piedalījās Valsts prezidents, ministri, deputāti un PTD pārstāvji.

Darbņīcas 10 gados bija saražojušas vērtības par 7,2 milj.latu, tostarp 42 000 telefona aparātu, 750 komutatoru, 9 700 radioaparātu, 53 000 galvas telefonu, 2500 skaļruņu, 147 telegrāfa aparātu; bija konstruēta pirmā automašīna, izgatavoti 6 motori. Pārstrādātas 764 tonnas dzelzs un 217 tonnas krāsaino metālu.

1929. gads. Darbņīcās konstruēti un uz 16 Latvijas tirdzniecības kuģiem uzstādīti radioraidītāji – uztvērēji.

Darbņīcas nosauca par "Valsts elektrotehnisko fabriku Pērkons" (saīsināti lietoja nosaukumu "Pērkons").

1930. gads. Darbņīcas nopirka gruntsgabalu Sarkandaugavā, kur uzcēla finiera fabriku "Latvijas Bērs". Tas deva iespēju izgatavot labas kvalitātes radiouztvērēju korpusus un no 1935. gada – lidmašīnu korpusus.

29. maijā sāka darboties kabeļu izgatavošanas mašīna.

Saņemts pasūtījums no Šoseju un zemesceļu pārvaldes, lai izgatavotu 15 ceļubūves mašīnas ar dīzeļa dzinējiem. Šajā un nākamajā gadā tika izgatavoti 30 dīzeļdzinēji lauksaimniecības un zvejniecības vajadzībām.

1931. gads. A.Tīpains aizgāja no darba (nav precīzu ziņu, vai tas bija rudens beigās vai decembrī). Par direktora vietas izpildītāju iecēla Aivaru Dūmiņu.

1932. gads. 6. februārī laikrakstā "Valdības Vēstnesis" publicēti Valsts elektrotehniskās fabrikas Statūti. Pēc ilgākiem strīdiem fabriku nosauca par VEF (saīsināti no Valsts Elektrotehniskā fabrika, atmetot nosaukumu "Pērkons), analogiski vācu fabrikas AEG nosaukumam.

Par VEF direktoru Ministru kabinets iecēla Teodoru Vītolu, par tehnisko direktoru – Albertu Ozoliņu (apmēram pēc 6 mēnešiem šajā amatā nozīmēja Juri Liepiņu).

A. Madisons tika komandēts uz Berlīnes un Parīzes radiofirmām, lai iepazītos ar radiouztvērēju ražošanu. Viņš bija arī Somijā un Igaunijā, lai tur iekārtotu VEF radioveikalus.

VEF izlaida divas jaunas radiouztvērēju sērijas – VEFON 4MD un VEFAR 2MD.

VEF izgatavoja iekārtu 500 numuriem un paplašināja Rīgas ATC I. Mežaparkā uzstādīja 400 numuru centrāli.

1933. gads. Gada sākumā strādājošo skaits VEF sasniedza 900.

Rīgas ATC I paplašināta par 500 numuriem, ATC II (Bāriņu ielā 10) – par 1000 numuriem.

Iesākta superheterodīnu uztvērēju ražošana: VEF SUPER 7MD; VEF SUPER 4MD; VEF TRIO 3MD; VEFAR 2MD/34; VEFAR 2 BM; VEF RĪGA (pirmais cipars aiz nosaukuma – lampu skaits; pirmais burts: M – maiņstrāvas barošana; B – baterijas barošana; otrais burts: D – elektrodinamiskais skaļrunis; M – elektromagnētiskais skaļrunis).

Izgatavotas 5 ceļu ēveles un 5 kāpurķēžu traktori.

1934. gads. Rīgas GATC paplašināta par 600 numuriem, ATC I – par 1000 numuriem.

K. Irbītis izveidoja vēl šodien pazīstamo VEF emblēmu (apļa malās stilizēti V un F burti, apļa vidū – E).

Rudenī tika nodibināta VEF Amatu skola.

1935. gads. Strauji pieauga radiouztvērēju ražošana. Tikai divlampu VEFAR 2MD/35 tika saražots vairāk nekā 10 000 uztvērēju. Tos pārdeva Rīgā 8 veikalos, provincē – 41 veikalā.

Uzsākta K. Irbīša "Ikara" tipa lidmašīnas I-11 izgatavošana.

1935. gada radiouztvērēju izstādē Briselē VEF saņēma *Grand Prix*.

1936. gads. Radiouztvērēju ražošanai uzstādīta slidošā lente (64 m gara, ātrums – 35 cm/min). Vienā maiņā no slīdlentes noņēma apmēram 400 uztvērējus.

Uztvērēju selektivitātes palielināšanai sāka pielietot ferīta serdenus.

Rīgas GATC paplašināta par 600 numuriem, ATC I – par 800, ATC II – par 400 numuriem.

Martā VEF izgatavoja Klaipēdas radiofona raidītāju. To samontēja no 11. marta līdz 20. maijam. Tiesības uz raidītāja būvi VEF ieguva 1935. gadā, piedaloties 11 ārvalstu firmu konkursā.

20. jūnijā VEF nodeva ekspluatācijā ATC Daugavpilī 1400 līniju pieslēgšanai.

23. jūnijā Spilves aerodromā notika K. Irbīša lidmašīnas I-11 lidojuma mēģinājumi, bet augustā – reklāmas lidojums uz Kauņu.

Lielā spleņībā uzsākti fotoaparāta VEF MINOX konstruēšanas darbi.

Uzsākta automātisko telefona centrāļu telefona aparāta BAGTA ražošana. Elektriskajai shēmai bija vairāki uzlabojumi.

1937. gads. Rīgas GATC paplašināta par 400 numuriem, ATC I – par 600 numuriem; Rīgas ATC II – par 200 numuriem. Vecmīlgrāvī uzstādīta ATC 200 numuriem.

Ogrē 26. jūlijā nodota ekspluatācijā ATC 150 līniju pieslēgšanai (vienu numura izmaksa Ls 290).



Telefona aparāts un sausais elements

Sākta radiouztvērēju VEF SUPER LUX MD/37 ražošana (ar oriģinālu skalas noskaņošanās ģeogrāfisko karti). Parīzes 1937. gada izstādē uztvērējs apbalvots ar *Grand Prix*, korpusa konstruktors dizainers Ādolfs Irbītis – ar Zelta medaļu.

Turpinājās lidmašīnas I-11 reklāmas lidojumi uz Rietumeiropu un pabeigta I-12 konstruēšana.

Norvēģijas, Somijas, Igaunijas un Lietuvas veikalos tika pārdoti 4112 VEF ražotie radiouztvērēji.

1938. gads. Aprīlī VEF uzsāka mazākā fotoaparāta *VEF MINOX* ražošanu un pārdošanu.

No 1937. gada jūlija līdz 1938. gada maijam VEF izgatavoja 24 222 uztvērējus. No tiem eksportēja 8 053 uztvērējus.

Rīgas GATC tika paplašināta par 400 numuriem, ATC I par 1000 numuriem, ATC II – par 400 numuriem, Mežaparka ATC – par 100 numuriem, Brīvības gatves ATC – par 500 numuriem.

Turpinājās K.Irbīša lidmašīnu ražošana. 24. janvārī Spilves lidlaukā demonstrēja I-14 modeli. Tika izgatavotas I-15a un I-15b modeļu lidmašīnas.

1939. gads. Rīgas ATC I paplašināta par 800 numuriem, ATC II – par 400 numuriem, Mežaparks – par 100 numuriem. Uzbūvēta jauna centrāle Rīgā, Dzirnau ielā 16 (ATC III) – 1 000 numuriem.

1939. gadā līdz 20. oktobrim tika eksportēti 6 706 radiouztvērēji (Somija – 2 564; Norvēģija – 2392; Igaunija – 855; Lietuva – 763; Zviedrija – 80; Šveice – 52).

Iesākta aerogeneratoru ražošana (konstruktori A. Madisons un K. Dzirne) un vēja rotoru – ūdenssūkņu ražošana.

Izgatavotas lidmašīnas – sešas SV-5, sešas I-17, divas I-18 un I-16 modelis (tā izgatavošanu nepabeidza).

Finiera rūpnīca "Latvijas Bērzs" tika nodota Zemkopības ministrijas rīcībā.

Gada beigās trijās maiņās strādāja apmēram 4000 cilvēku.

VEF izpildīja vairākus Polijas un Somijas valsts slepenus pasūtījumus militārajām vajadzībām.

1940. gads. Nodota ražošanā VEF konstruētā komutācijas sistēma VEF-40 (Ātrsaite). Pirmais paraugs uzstādīts Ilguciemā 600 līniju pieslēgšanai.

Konstruēts radiouztvērējs VEF LUXUS (izgatavoti 100 gabali). Noskaņošanās uz raidstaciju notiek, nospiežot vienu no fiksētās frekvences podziņām.

No 1933. līdz 1941. gadam VEF izgatavoja 75 radiouztvērēju tipus (A. Leibovica firma – 40, A. Apsīša – 20).

1937. gadā ražoja astoņus uztvērēju tipus, kuru cena bija no 63 līdz 435 latiem.

21. jūnijā VEF vadību pārņēma Padomju Savienības pārstāvji (direktors A. Luļš).

Fotoaparātiem VEF MINOX izslīpē uzrakstu "Made in Latvia" un iegravē "Made in USSR".

1941. gads. Padomju varas pārstāvji VEF nodod PSRS Elektrotehniskās rūpniecības Tautas komisariāta pārziņā. Pieņemšanas aktā atzīmēts, ka rūpnīca moderni un priekšzīmīgi iekārtota un tajā strādā augsti kvalificēti speciālisti.

Sarkanarmijas pārstāvji pieprasīja nosūtīt uz Maskavu pa vienai lidmašīnai I-12, I-15a, I-15b, I-16, I-17 ar "Walter" dzinēju, I-17 ar M-11 dzinēju un I-18.

PSRS Jūras flotes pārstāvji pasūtīja VEF izgatavot 200 kuģu raidītājus – uztvērējus. Pasūtījums tika izpildīts. To saņēma jau vācu armijas pārstāvji.

Jūnija mēnesī apcietināja lidotājus izmēģinātājus Aleksandru Zariņu un Konstantīnu Reihmani, VEF tehnisko direktoru Juri Liepiņu, viņa palīgu Nikolaju Feldmani, topogrāfu Fridrihu Kārkliņu u.c.

No 3. jūlija līdz 7. jūlijam VEF pārņēma Vācijas pārstāvji – direktors K. Berets, tehniskais direktors Dr. Dalmans un komercdirektors J. Fuhs. VEF no šī brīža sauca par *VEG Ostlandwerk GmbH*. Visa ražošana tika pārkārtota kara vajadzībām: radoraidītāji – uztvērēji (kuģiem, lidmašīnām, tankiem), pelengatori, artilērijas mērķēšanas ierīces, lidmašīnu sirēnas u.c.

Fotoaparātu VEF MINOX ražotne tika slēgta 1942. gadā. Tās telpās iekārtoja ēdnīcu.



Rīgas telefona tīkla darbnīca, izveidota ar VEF palīdzību (1940)

1942.–1943. gads. Samontētas VEF–40 sistēmas 800 līnijām Rēzeknē un 1600 līnijām Jelgavā.

1944. gads. Vasarā uzsāka mēriekārtu, darbarīku un ierīču, rasējumu, pusgatavās produkcijas u.c. izvešanu uz Vāciju.

12. oktobrī visā Rīgā notiek svarīgāko objektu un komunikāciju spridzināšana. VEF saspridzināja katlumāju un visas smagās darbmašīnas, kuras nevarēja izvest uz Vāciju.

Sākās atjaunošanas darbi. VEF atjaunoja apmēram divu gadu laikā.

Pirmā produkcija gada nogalē – kabatlukturīšu baterijas.

1945. gads. VEF ražoja radiouztvērējus VEF SUPER M 557 (līdz 1949. gadam) un telefona aparātus *BAGTA* (līdz 1960. gadam).

1948. gads. Izstrādāja dzelzceļa sakaru automātisko telefona centrāli ЖАТС.

1949. gads. Konstruētas manuālās telegrāfa centrāles АТР 10/20 un АТР 30/180.

Uzsākta radiouztvērēju VEF M 697 ražošana (līdz 1951. gadam).

Izstrādāta komutācijas dekāžu–soļu sistēma YATC–49.

1950. gads. Izgatavota automātiskā abonenta telegrāfa centrāle АТА–50 un nosūtīta uz Harkovu (ekspluatācijā nodota 1952. gadā).

Uzsākta radiouztvērēju Baltika KZ-1 ražošana (līdz 1955. gadam). Gada laikā saražoja 96 tūkstošus radiouztvērēju un 203 tūkstošus telefona aparātu.

No VEF atdalīts elektrospludžu ražošanas cehs, izveidojot Rīgas Elektrospludžu rūpnīcu.

1952. gads. Uzsākta radiouztvērēju "Miers" (M 152) ražošana (līdz 1956. gadam).

1954. gads. Uzsākta radiouztvērēju "Miers" (uz M 152 bāzes) ražošana (līdz 1958. gadam).

1955. gads. Uzsākta radiouztvērēja "VEF AKORDS" ražošana (līdz 1957. gadam).

Iesākti automātisko tālsakaru centrāļu konstruēšanas darbi.

Konstruēts mazgabarīta pārnēsājamais radiouztvērējs "Tūrists". Ražošana uzsākta 1956. gadā (līdz 1959. gadam). Gada laikā saražoti 210 000 uztvērēju un 368 000 telefona aparātu.

1956. gads. Konstruēts 13 lampu radiouztvērējs "Latvija". Nav noskaidroti dati par tā ražošanu.

Konstruēts 11 lampu radiouztvērējs "LUKSS". Nav noskaidroti dati par tā ražošanu.

Uzsākta radiouztvērēja "AKORDS" (uz "VEF AKORDS" bāzes) ražošana (līdz 1961. gadam).

1956. gadā VEF tika konstruēti 10 radiouztvērēji – *SIMFONIJA, MELODIJA, ANGARA, ROSSIJA, AMUR, TEREK, DVINA, KONCERTS*. Daudzi no tiem nodoti ražošanai citās rūpnīcās.

1957. gads. Maskavā centrālajā telegrāfā uzstādīta VEF izgatavotā automatizēta telegrammu uztveršanas-pārraides aparatūra ar koda komutāciju.

Izstrādāta un izgatavota automātiskā abonētu telegrāfa centrāle ATA-57, kuru ražoja līdz 1968. gadam.

1959. gads. Uzsākta radiouztvērēju "Latvija" ražošana (līdz 1965. gadam).

Pabeigta starptautiskās telefona centrāles MN-60 laboratorijas paraugu pārbaude.

1960. gads. 28. maijā VEF atslēdzniekam augstražīgu rūpniecisko automātu konstruktoram V. Bušam PSRS Augstākā Padome piešķīra Sociālistiskā Darba Varoņa nosaukumu.

Uzsākta telefona aparātu TA-60 ražošana.

Gada laikā saražoti 394 000 uztvērēju un 527 000 telefona aparātu.

1961. gads. Uzsākta radiouztvērēja "Spīdola" ražošana.

Pabeigta komutācijas sistēmas ATCK 40/80 izstrāde.

1962. gads. Maskavas Centrālajā telegrāfā uzstādīta automātiskā telegrāfa sistēma *LIMAN*. Tās izstrāde Vefā uzsākta 1956. gadā.

26. maijā Krustpilī nodota ekspluatācijā ATCK 100/2000.

1963. gads. No VEF atdalīts cehs militārās sakaru tehnikas ražošanai, izveidojot rūpnīcu "Komutators", un sāka ATCK 100/2000 ražošana.

1965. gads. Uzsākta uztvērēja VEF Radio ražošana.

Gada laikā saražoti 619 000 uztvērēju un 804 000 telefona aparātu.

Uzsākta ATCK 50/200 ražošana.

1966. gads. Ar PSRS Augstākās Padomes lēmumu VEF apbalvots ar Ļeņina ordeni. Nedaudz vēlāk VEF nosaukts V.Ļeņina vārdā.

Izgatavota komutācijas aparatūra Ostankinas telecentram.

1967. gads. Uzsākta uztvērēju VEF-12 ražošana.

Uz VEF ēku jumtiem izveidota gaismas reklāma, kurā pārvietojas burti (pirmā Padomju Savienībā).

1968. gads. Maskavā nodota ekspluatācijā VEF konstruētā un izgatavotā tālsakaru automātiskā telefona centrāle AMTC-2 un sāka ATCK *Progress* ražošana raķešu karaspēkam.

1969. gads. 8. februārī VEF pilnīgi pārgāja uz pusvadītāju radiouztvērēju ražošānu.

Uzsākta telefona aparātu TA-66 ražošana.

1970. gads. Rīgas sporta pilī uzstādīts gaismas tablo. Vēlākajos gados dažādu sporta sacīkšu rezultātu tablo uzstādīti Maskavā, Liepājā, Daugavpilī un citur.

1971. gads. Rīgā 31. martā nodota ekspluatācijā automātiskā tālsakaru centrāle AMTC-2. Turpmākos gados šādas centrāles uzstādītas Kuibiševā un Saratovā. Modificējot minēto sistēmu, izveidota AMTC-3. Padomju Savienībā uzstādītas 70 centrāles (gada laikā VEF izgatavoja 5 centrāles).

1972. gads. Uzsākta radiouztvērēju VEF 202 ražošana.

1973. gads. 8. decembrī izgatavots piecmiljonais uztvērējs VEF 202.

1975.-1980. gads. T.Roziša vadībā izstrādāta pirmā kvazielektroniskā centrāle ar programmēto vadību. Vēlāk konstruktori sadalījās divās grupās. Viena daļa pārgāja uz SZPI Rīgas nodaļu (vadītājs L.Misulovins), veidojot *ISTOK* sistēmu, otra daļa palika Vefā, izstrādājot *IZUMRUD* (50-200 līnijām) un *KVANT* (64-2048 līnijām).

1981.-1990. gads. Komutācijas tehnikas konstruēšanas darbi noritēja vairākos virzienos:

1) tālsakaru automātiskās telefona centrāles *KVARCS* konstruēšana un ražošana. Uzstādītas apmēram 40 bijušās PSRS pilsētās;

2) kvazielektronisko centrāļu *KVANT* ražošana. Pirmā centrāle uzstādīta 1986. gadā Silavā. Līdz 1994. gadam Latvijas publiskajā tīklā uzstādītas 50 centrāles;

3) kopīgi ar firmu *NOKIA* ciparsignālu centrāles *EATC-200* izstrāde un abonentu līniju bloku ražošana;

4) vienotās sakaru komutācijas tehnikas sistēmas (*ECCKT*) konstruēšana ar novirzieniem: iestāžu centrāles (128-8000 līnijām), tālsakaru centrāles (60-60 000 kanāliem); pilsētas telefona tīklu centrāles (128-100 000 līnijām).

Konstruētas dažādas vadības ierīces ražošanas procesa, gaismas tablo, ēdnīcas kompleksa u.c. automatizācijai.

Telegrāfa komutācijas tehnikā tika konstruēta elektroniskā abonentu telegrāfa tīkla centrāle *KUROK* ar programmēto vadību. Eksperimentālais paraugs uzstādīts un vairākkārt uzlabots Viļņā.

Uzsākta pārnēsājamas magnetolas *VEF SIGMA* ražošana.

1984. gada Olimpiskajām spēlēm izgatavotas bobsleja kamanas (dalībnieki ieguva zelta un bronzas medaļas).

1989. gads. Nodega 3. un 4. korpusa jumts un liela daļa no korpusos izvietotajām darbmašīnām.

1991.–1994. gads. Ciparsignāla centrāles *POĻOT* (60–30 000 līnijām) konstruēšana, vēlāk – *EIROKVANTS*.

Ciparsignāla tālsakaru centrāļu (uz *KVANT* bāzes) izgatavošana Semipalatinskai un Kislovodskai.

Maza tilpuma iestāžu ciparsignāla centrāļu "Cīrulis", "Oļeņ" u.c. konstruēšana un ražošana.

Telegrāfa centrāles *KUROK* (3000 līnijām) uzstādīšana Rīgas telegrāfā (1993).

VEF kopā ar Rīgas tālsakaru centrāli un Latvijas radio un TV centru 1991. gadā nodibināja kopfirmu *Latvijas Mobilais telefons*.

1.5.3. VEF direktori

Aleksandrs Imants Tīpains dzimis 1886. gada 9. augustā Cēsīs. Pasta un telegrāfa departamenta Galveno darbnīcu (PTD GD) direktors 1919.–1931. gadā. Tēvs Bērtulis, amatnieks. Sieva Elza, dzimusi Ozola. Beidzis Cēsu Millera reālskolu un Latvijas Universitāti. Jaunības dienu sapnis – izveidot telefona aparātu rūpnīcu. Fanātiķis ar ļoti lielu darba enerģiju. Savu dzīves biogrāfiju saista tikai ar PTD GD (no 1932. gada VEF) darbu.

Nepamatoti apvainots 1931. gadā. 1949. gadā izsūtīts uz Sibīriju. Dzīves nogalē ierosināja VEF korpusa ārējā sienā Prometeja figūru aizstāt ar presi, kura bija saglabājusies no PTD GD pirmsākuma.

Miris 1974. gada 8. janvārī.

Aivars Dūmiņš, PTD GD direktora vietas izpildītājs (no 1931. gada decembra līdz 1932. gada martam) pēc A.Tīpaina aiziešanas no darba. Inženieris tehnologs, vadīja izolēto vadu un kabeļu ražošanu. Pēc izcelsmes – krievu tautības. Viņam trūka pašierosmes. 1932. gada 23. janvārī "Valdības Vēstnesī" Nr. 18 bija publicēti VEF kā autonoma valsts uzņēmuma Statūti. Februārī Ministru kabinets apstiprināja jauno VEF vadību. Nav izdevies gūt sīkākas ziņas par A.Dūmiņa darbu direktora vietas izpildītāja laikā.

Teodors Vītols dzimis 1888. gada 1. martā Taurkalnes pagastā. 1907. gadā iestājās Pēterburgas Politehniskajā institūtā. Mācības institūtā gan neturpinājās ilgi, jo sākās represijas pret 1905. gada revolūcijas dalībniekiem un, tā kā visi latvieši Krievijā tika uzskatīti par revolucionāriem, Vītolu no institūta izslēdza.

Viņš sāka strādāt vācu firmas *Siemens und Schuckert* filiālē Pēterburgā, kur palika līdz Pirmā pasaules kara beigām, kad, sākoties revolūcijai Krievijā, atgriezās Latvijā. Šeit T.Vītols turpināja studijas Latvijas Universitātē un to beidza 1929. gadā kā elektrotehnikas inženieris.

Aleksandrs Egle zināja teikt, ka T.Vītols pirms iecelšanas par VEF direktoru 1932. gadā bijis kādas radiostacijas priekšnieks. T.Vītola gudrība izpaudusies tādējādi, ka viņš nevis pats centies visu izdarīt, bet rūpnīcas

darbu vadību uzticējis spējīgiem palīgiem. Vītols nebaidījās no talantīgiem cilvēkiem, deva viņiem iespēju sevi pierādīt.

T.Vītola izšķiršanās par lidmašīnu un fotoaparāta "Minox" būvi bija tolaik riskanti pasākumi, bet viņš nemaldījās, paļaudamies uz konstruktoru, vadītāju un strādnieku prasmi un vēlēšanos labi veikt atbildīgos uzdevumus.

Pēc Latvijas okupācijas 1940. gadā T.Vītols no darba aizgāja, jo tāds direktors jaunajai iekārtai nebija vajadzīgs. Aiziedams no darba, T.Vītols izslidēja no NKVD uzmanības loka un paglābās no tā laika represijām. Lai pasargātos no turpmākām apcietināšanām un izsūtīšanas, Vītols kara beigās atstāja Latviju. Tuvāku ziņu par viņa bēgļu gaitām Rietumos trūkst. Patvēruma zeme varētu būt bijusi vai nu Zviedrija, vai Vācija, no kurienes 1946. gadā viņš emigrēja uz ASV.

Teodors Vītols miris 1948. gada 15. janvārī Ņujorkā.

Ādolfs Luļš, VEF direktors 1940.–1941. gadā. Piedalījies 1914. gadā "Union" (Viskrievijas elektrotehniskā sabiedrība) rūpnīcas evakuācijā no Rīgas uz Harkovu. 1914.–1915. gadā Harkovas VES partijas šūnas biedrs. Piedalījies 1917. gada revolūcijas notikumos Harkovā.

Pēc 1940.–1941. gada notikumu aculiecinieku liecībām, sekmējis VEF darbinieku represēšanu.

K. Berets (*Berretz*), VEF direktors 1941.–1944. gadā. Vācbaltietis, dzimis Rīgā. Runājis "lauzītā" latviešu valodā. Tuvāku ziņu par viņa izglītību un profesiju nav. 1944. gadā sekmēja VEF postīšanu un iekārtu izvešanu uz Vāciju.

Georgijs Gaile dzimis 1905. gada 14. aprīlī Pēterburgā. VEF direktors 1944. – 1957. gadā. Strādādamas Ļeņingradas rūpnīcā "Elektrosila", 1935. gadā beidzis Ļeņingradas Politehnisko institūtu un ieguvis inženiera elektriķa kvalifikāciju.

G.Gaile cietis 1937. gada represijās un apcietinājumā saslimis ar tuberkulozi.

Otrā pasaules kara laikā strādājis vadošā saimnieciskā darbā Sverdlovskā. Organizējis VEF atjaunošanas darbus. 1957.–1958. gadā G.Gaile bija Latvijas Tautsaimniecības padomes priekšsēdētāja vietnieks, 1958.–1965. gadā – Padomes priekšsēdētājs. No 1965. līdz 1968. gadam viņš bija Latvijas PSR MP priekšsēdētāja vietnieks. Veicis lielu darbu radioelektronikas, ķīmiskās, mašīnbūvniecības, būvmateriālu un vieglās rūpniecības attīstībā.

1957. gadā G.Gailem piešķirta Latvijas PSR Valsts prēmija. Vairāk nekā desmit reizes ievēlēts par Latvijas KP CK locekli. Apbalvots ar Ļeņina ordeni, trim Darba Sarkanā Karoga ordeņiem un ordeni Goda zīme.

Georgijs Hubajevs, VEF direktors 1957.–1958. gadā. Līdz tam bija VEF galvenais inženieris. Pēc rakstura stingrs, prasīgs un akurāts.

Vadīja Zinātniski tehniskās biedrības organizāciju rūpnīcā.

1958. gadā pārcelts uz Tautas saimniecības padomi par Radio, elektrotehniskās un metālapstrādes rūpniecības pārvaldes vadītāju.

Nikolajs Aleksejevs, VEF direktors 1958. – 1962. gadā. 1940. gadā beidzis Latvijas Universitāti ar inženiera mehāniķa kvalifikāciju. Strādājis par VEF galveno mehāniķi un galveno inženieri.

Miris 1962. gadā pēc smagas slimības.

Aleksandrs Egle dzimis 1907. gada 16. maijā Mālpupes pagastā. VEF direktors no 1962. līdz 1967. gadam. Darba gaitas uzsācis, strādādams par atslēdznieku Daugavpils, Gulbenes un Rīgas dzelzceļa darbnīcās. 1929. gadā beidzis Rīgas Valsts tehnikumu un kopš tā laika strādājis VEF (jaunākā tehniķa, konstruktora, vecākā tehnologa, vecākā inženiera amatā). No 1944. gada oktobra – VEF galvenais tehnologs, tad galvenais inženieris, bet no 1962. gada – rūpnīcas direktors.

Pēc A.Egles ierosmes un viņa vadībā rūpnīcā ieviesta jauna tehnika, konveijeri un automātiskās līnijas telefona aparātu, telefona centrāļu un radioaparātu ražošanā, izstrādāta un ieviesta progresīva tehnoloģija.

Sabiedriskā darbība – PSKP CK un PSRS MP Partijas un valsts kontroles komisija (1963–1965), LKP CK loceklis (ievēlēts XIX kongresā), LPSR AP 6. sasaukuma deputāts. Apbalvots ar Ļeņina un Sarkanās Zvaigznes ordeni.

A.Egles direktora darbības laikā VEF nosauca V.Ļeņina vārdā un rūpnīcai piešķīra Ļeņina ordeni.

Miris 1996. gada 23. jūlijā.

Vsevolods Birkenfelds dzimis 1927. gada 5. aprīlī Romā. VEF direktors no 1967. gada līdz 1973. gadam. 1951. gadā beidzis Latvijas Valsts universitāti. Rūpnīcā VEF strādājis 1951.–1953. gadā un no 1956. gada līdz 1973. gadam. No 1962. gada līdz 1967. gadam V. Birkenfelds bija galvenais inženieris. Vadījis augstākā radiouztvērēju masveida ražošanas sistēmas izstrādi un ieviešanu (1973. gadā saņēmis PSRS Valsts prēmiju). Sociālistiskā Darba Varonis. No 1975. līdz 1987. gadam viņš bija kokapstrādes rūpniecības ministrs. No 1967. gada – Latvijas PSR Augstākās Padomes deputāts.

Oļegs Ļeņovs dzimis 1926. gada 25. aprīlī Maskavā. VEF direktors no 1973. gada līdz 1987. gadam. Beidzis Maskavas Dzelzceļa transporta elektromehānisko institūtu (1950). Strādājis atbildīgos amatos Liepājas Mašīnbūves rūpnīcā (1950–1964), Rīgas radiatoru rūpnīcas direktors (1964–1971), r/a "Radiotehnika" ģenerāldirektors (1971–1973). LKP CK loceklis (no 1976. gada), Augstākās Padomes deputāts (no 1967. gada). Sociālistiskā Darba Varonis. Viņa darbs VEF direktora amatā netiek vērtēts viennozīmīgi. Līdzās VEF pozitīvajiem sasniegumiem bija arī daudz "ārējā spožuma" rādīšanas.

Miris 1987. gadā pēkšņā nāvē.

Ivars Bražis dzimis 1933. gada 5. martā Dobelē. VEF direktors no 1987. gada līdz 1993. gadam. Darba gaitas VEF uzsācis 1951. gadā. Strādājis par metālgriezēju, virpotāju, inženieri tehnologu, tehnologu biroja vadītāju, galvenā inženiera vietnieku, tehnisko direktoru un ģenerāldirektoru.

Neklātienē 1965. gadā beidzis Rīgas Politehnisko institūtu, iegūstot inženiera mehāniķa kvalifikāciju. Līdztekus pamatdarbam strādājis par pasniedzēju kvalifikācijas paaugstināšanas kursos. Nozīmīgs ir viņa darba ieguldījums automātisko telefona un telegrāfa centrāļu, pārnēsājamo radioaparātu, mikroprocesoru un ciparsignālu centrāles DX-200 ražošanā.

1991. gadā I. Bražis piedalījās Latvijas mobilā telefona izveidošanā. Inženiera J. Lintera 1998. gada prēmijas laureāts.

Edvīns Laucis dzimis 1936. gada 28. novembrī Rīgā. Valsts akciju sabiedrības VEF direktors no 1993. gada. 1964. gadā beidzis Rīgas Politehniskā institūta Automātikas un skaitļošanas tehnikas fakultāti. No 1961. gada strādājis par inženieri konstruktora. 1984.–1989. gadā E. Laucis bija apvienības "Tehnopribor" ģenerāldirektora vietnieks, 1989.–1990. gadā – VEF specializētā konstruktora biroja vadītājs, 1990.–1993. gadā – VEF tehniskais direktors.

E. Laucis ir Nopelniem bagātais Latvijas inženieris.

1.5.4. VEF telegrāfa centrāles

Telegrāfa sakari nodrošina ātru un dokumentālu informācijas nosūtīšanu adresātam pat tad, ja viņam šodien vēl nav nekādu elektrisko sakaru līdzekļu.

Telegrammu nosūtīšana un uztveršana galvenokārt notiek ar rakstām- mašīnas veida asinhroniem *startstop* telegrāfa aparātiem, kurus var uzstādīt pie abonentiem.

VEF no 1949. gada līdz 1996. gadam izstrādāja un izgatavoja dažādas telegrāfa centrāles telegrāfa abonentu savienošanai, telegrammas pārsūtīšanai (ziņojumu komutācijai) caur telegrāfa tīkla tranzīta stacijām, pilsētu un lauku rajonu sakaru nodaļu telegrāfa aparātu tiešai savienošanai, kā arī dažādas iekārtas telegrāfa aparātu un kanālu darbības kontrolei, pārbaudei un ieregulēšanai.

Centrāle ATR. 1949. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja pirmās manuālās (ar roku komutējamās) abonentu telegrāfa centrāles ATR 10/20 un ATR 30/180. Skaitļi norāda šo centrāļu sākotnējo un maksimālo tilpumu. Centrāles paraugu uzstādīja Rīgā. Paraugus izstrādāja Lidija Sandare, Stepans Glumakovs, konstrukciju veidoja Albīns Skutelis. Centrāļu sērijas ražošana notika 1951. – 1956. gadā 1220 telegrāfa līnijām un kanāliem.

Centrāle ATA-50. 1950. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja soļu sistēmas automātisku abonentu telegrāfa centrāli ATA-50, kur skaitlis 50 norāda izstrādes gadu. Centrālei bija 100-līniju ceļgriežmeklētāji izsaucēja meklētāju, grupmeklētāju un līniju meklētāju pakāpēs. Savienojumus sastādīja ar ciparrīpu no abonenta izsaukšanas iekārtas. Sevišķi steidzamu savienojumu sastādīšanai kanālu un abonenta aizņemtības laikā izmantoja rokas komutatoru KOK. Paraugu uzstādīja un pārbaudīja Harkovā.

Centrāli Augusta Ratnieka vadībā izstrādāja Jānis Krustiņš, Romāns Meirāns, Jānis Krišjānis, Leonīds Dreimanis, Stepans Glumakovs, Jānis

Tikums, Vilenins Gorsts, Asja Malofejeva, Albīns Skutelis, Jānis Skujiņš, Juris Šternbergs, Kristaps Epnars, Fjodors Tarans un citi.

1952.–1954. gadā sērijā izgatavoja četras centrāles.

Centrāle LIMAN. 1955. gadā VEF izgatavoja automatisku soļu sistēmas telegrāfa centrāli LIMAN, kura komutē uztvertās telegrammas 50 virzienos, izmantojot 3–burtu adreses, kas ar telegrāfa kodu iekodētas telegrammas sākumā. Uztvertās telegrammas reperforators uzkrāj perfolentes atmiņā, pēc tam centrāle nolasa atmiņā uzkrāto adresi, nosaka telegrammas tālāksūtīšanas virzienu un pieslēdz transmiteru uzkrātās telegrammas tālākraidīšanas kanālam ar adreses kodu noteiktajā virzienā.

Telegrammas, kuras noraidāmas centrāles vietējām pilsētas un rajonu sakaru nodaļām, tiek nosūtītas pie pusautomātiska komutatora, kur operators pēc adreses turpinājuma nosaka vietējo tālāksūtīšanas virzienu, nospiežot attiecīgo vietējā virziena pogu. Turpmākā komutācija un raidīšana notiek automatiski.

Trīs telegrammu kategorijas, kas kodētas telegrammas sākumā, nosaka komutācijas priekšrocības pēc raidīšanas kanālu atbrīvošanās.

Katrai kanālā noraidītajai telegrammai centrāle automatiski piešķir trīsciparu kārtas numuru un četr ciparu noraidīšanas minūti, kurus automatiski kontrolē uztverošā centrālē un izmanto kanālos nozaudētu telegrammu atrašanai.

Sāda telegrāfa centrāle gandrīz pilnīgi izslēdz telegrāfistu darbu tranzīta stacijā, paātrina telegrammas tranzītu un palielina kanālu caurlaides spēju līdz 3500 telegrammām dienā katrā telegrāfa kanālā.

Centrāli LIMAN Augusta Ratnieka vadībā izstrādāja Jānis Krustiņš, Jānis Skujiņš, Gunārs Auzāns, Uldis Jansons, Vilenins Gorsts, Ausma Grīnberga, Vladislavs Konošenoks, Romāns Meirāns, Viktorija Petrovska, Teodors Rozītis, Konstantīns Spiridovskis u.c.

LIMAN paraugu uzstādīja Maskavā un pārbaudīja 1957. gadā.

1957. gadā par līdzdalību centrāles ar kodu komutāciju izstrādāšanā un izgatavošanā LPSR Valsts prēmiju piešķīra Augustam Ratniekam, Georgijam Gailem, Borisam Kostanjancam, Jānim Krustiņam un Jānim Skujiņam.

1960. – 1961. gadā VEF izgatavoja trīs centrāles LIMAN – Maskavai, Novosibirskai un Habarovskai.

Centrāle ATR 20/300. 1956. gadā VEF izstrādāja unificētas rokas telegrāfa centrāles ATR 20/300, kuras 1956. gadā pārbaudīja Rīgā. Izstrādi vadīja Jānis Krustiņš un Jānis Skujiņš.

Sādas centrāles ar komutatoriem 20 un 300 līnijām VEF ražoja sērijā 1957. – 1966. gadā ar kopējo apjomu 11 740 abonentu līnijām un kanāliem un plaši izmantoja tiešo savienojumu organizēšanai Baltijas republikās.

Centrāle ATA–57. 1957. gadā VEF izstrādāja modernizētu centrāli ATA–57 ar savienojumu paaugstinātu noturību, strādājot pa tonālā telegrāfa kanāliem ar amplitūdas modulāciju, kuros parādās ilgstoši traucējumi. Abonentu līnijas darbības attālums tika palielināts strādāšanai pa garām kabeļu līnijām lielās pilsētās, un centrāle tika pārkārtota automatisku tarifēšanas iekārtu pieslēgšanai.

Centrāli modernizēja Augusta Ratnieka vadībā Jānis Krustiņš, Jānis Krišjānis, Vilenins Gorsts, Uldis Jansons, Vladislavs Konošenoks, Romāns Meirāns, Jānis Skujiņš u.c.

ATA-57 paraugus 1958. gadā uzstādīja Rīgā un Tallinā. Tallinā ATA-57 izmantoja tiešo savienojumu telegrāfa sakariem starp Igaunijas sakaru nodalām.

1958. – 1968. gadā VEF izgatavoja 290 centrāles ATA-27.

Skaitošās iekārtas SU. 1958. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja centrālēm ATA-57 izejošo savienojumu automātiskai tarificēšanai skaitošās iekārtas SU, kuras katram abonentam uzskaitīja izejošo savienojumu ilgumu atkarībā no trim attāluma zonām, kuras noteica pēc izsaukamās centrāles numura pirmajiem diviem cipariem. Savienojuma ilgums netika ierobežots.

Iekārtas SU izstrādāja Jāņa Krustiņa un Jāņa Skujiņa vadībā.

SU paraugus pārbaudīja 1959. gadā Rīgā.

1959. gadā VEF izgatavoja SU 10 iepriekš izgatavotām centrālēm ATA-57, bet turpmāk tās izgatavoja centrāļu ATA-57 sastāvā.

Aparatūra KRU. 1960. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja telegrāfa impulsu kropļojumu līmeņa kontroles (mērīšanas) un reģistrācijas iekārtas KRU, kas cikliski pieslēdzas visiem uztveršanas kanāliem un kontroles laikā konstatēto iestādītā līmeņa pārsniegšanas gadījumu reģistrē, izdrukājot kanāla numuru un reģistrācijas izdarīšanas pulksteņa laiku.

Izstrādi vadīja Ausma Grīnberga.

Aparatūru KRU pārbaudīja Maskavā 1961. gadā un otru eksemplāru Rīgas telegrāfā 1964. gadā.

1961. gadā VEF izgatavoja statnes KRU 3 sērijas centrālēm *LIMAN*.

Koda pārveidotāji. 1961. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja koda pārveidotājus telegrāfa aparātiem CT-35, kas no CT-35 aparāta perfolentes nolasītās 5-elementu koda kombinācijas pārveidoja starptautiskajā kodā MTK-2 un ar grupas sadalītāja palīdzību noraidīja starptautiskajos telegrāfa kanālos.

Izstrādi vadīja Jānis Krustiņš.

VEF 1961. gadā izgatavoja 600 koda pārveidotājus.

Centrāle APS-K. 1962. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja koordinētu sistēmas tiešo savienojumu telegrāfa centrāli APS-K, kuru uzstādīja Hersonā un pārbaudīja 1964. gadā. Savienojumus izpildīja abonentu, izejošo un ienākošo grupmeklētāju pakāpes, kurās atsevišķus komutācijas blokus vada marķieri, bet kopējo savienojumu vadību veic reģistri. Netiešā komutācijas ierīču vadība ļāva visā valsts tiešo savienojumu tīklā pielietot sešciparu izsaukamo abonentu numerāciju. Numuru uztver no izsauceja ciparripas, bet uz nākamo centrāli pārraida reģistrs. Centrāle nodrošina savienojumus starp centrālēm pa kopējiem ar abonentu telegrāfu kanālu kūļiem.

Centrālei ir pārbaudes tekstu raidītāji (galds D), kurus izmanto telegrāfa aparātu uztvērēju un kanālu pārbaudei un regulēšanai.

Centrāli izstrādāja Jāņa Krustiņa vadībā Gunārs Auzāns, Neļa Balode, Gaļina Fedorenko, Ausma Grīnberga, Larisa Heifeca, Irma Jefremova, Vladislavs Konošenoks, Andrejs Skaģeris, Konstantīns Spiridovskis, Juris



VEF telegrāfa centrāļu izstrādātāji (1964). 1. rindā: Inese Meijersone, Zaiga Ērgle, Lipša Goldšteine, Ludmila Mūrniece, Tamāra Bolaševa; 2. rindā: Ausma Grīnberga, Albina Kučerjavceva, Dzidra Rezeberga, Lija Aboimova, Nadežda Kaširina; 3. rindā: Vladimirs Teleševs, Zinaīda Antonova, Larisa Geršova, Irma Jefremova, Ivans Matusēvičs, Jānis Krustiņš, Kārlis Ērglis; 4. rindā: Romāns Meirāns, Tamāra Napārova, Brigita Auzāne, Alberts Taube, Vladislavs Konošenoks, Ģirts Ivans; 5. rindā: Stepans Škiļš, Artjems Grigorjevs, Uldis Jansons, Gunārs Auzāns, Juris Strazdiņš

Strazdiņš, Tamāra Šiklova, Alberts Taube, Vladimirs Vorobjovs, Jānis Skujiņš, Juris Šternbergs un citi.

1966.–1972. gadā VEF APS–K centrāles izgatavoja 12 510 līnijām.

Centrāle LIMAN – GF. 1963. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja specializētas daudzadrešu ziņojumus komutējošas centrāles civilās aviācijas vajadzībām *LIMAN–GF*, ko prasīja ātro reaktīvo pasažieru lidmašīnu ieviešana ekspluatācijā un telegrammu retranslācijas darbu paātrināšana ar automātiskiem līdzekļiem. Adreses ar sešu burtu kodiem, kopskaitā līdz desmit, vajadzēja nolasīt un pie retranslācijas atkal noraidīt pirms telegrammas teksta.

Paraugu ar rokas (pogu) komutāciju pārbaudīja Rīgas lidostā *Spilve* 1964. gadā, kur to atstāja ekspluatācijā uz daudziem gadiem.



VEF telegrāfa centrāļu izstrādātāji (1971). 1. rindā: Gaļina Ragozina, Māra Balode, Herta Šiliņa, Virēna Liberte, Vizbulīte Šteinberga, Dzintra Krišjāne, Ausma Grīnberga; 2. rindā: Vladislavs Konošenoks, Raisa Lāce, Raja Gduda, Ņina Pļaviņa, Ludmila Šiškina, Anna Vekslere, Edīte Paijo, Valda Krišjāne, Agnese Petuhova, Vera Freidenfelde; 3. rindā: Romāns Meirāns, Ārija Kreičsteina, Skaidrīte Sidraba, Tatjana Kozlovska, Valentīna Zimze, Jānis Krustiņš, Mārtiņš Podziņš, Ivans Matusēvičs, Semjons Bands; 4. rindā: Larisa Heifeca, Inese Mejersone, Gaļina Garanova, Vera Izvekova, Irma Jefremova, Gunārs Auzāns, Brigita Auzāne, Anatolijs Naumovs, Edmunds Grots, Dainis Pēkalis; 5. rindā: Jānis Ogsts, Haims Rozenbergs, Ģirts Ivans, Ivars Auza, Boriss Bespečanskis, Genādijs Firsovs, Voldemārs Vancovičs

Paraugu ar automātisko kodu komutāciju ar aparātiem CTA un T-50 pārbaudīja Maskavā.

Centrāļu *LIMAN-GF* izstrādi vadīja Uldis Jansons. Pēc abu centrāļu pārbaudes sāka izstrādāt sērijas ražošanai gala stacijas OTC.

Komutators CP – 20/50. 1964. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja Iekšlietu ministrijas vajadzībām cirkulāru komutatoru CP – 20/50 vienlaicīgai cirkulārai raidīšanai daudziem centrāles ATR abonentiem.

Paraugu uzstādīja Maskavā un pārbaudīja 1965. gadā.

Izstrādi Romāna Meirāna vadībā veica Jānis Krustiņš, Aleksejs Grigorjevs, Lipša Goldšteine, Ludmila Mūrniece, Kristaps Epners un citi.

Pēc pārbaudes rezultātiem tika nolemts izstrādāt vienu lielu cirkulāru komutatoru visai Maskavai.

Aparatūra APS – Š. 1965. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja reģistru aparatūru APS–Š, lai soļu sistēmas centrāles ATA–57, kuras strādāja tiešo savienojumu telegrāfa sakaru tīklā, varētu strādāt ar vienotu sešciparu numerāciju. Aparatūrā ietilpa reģistri, pārskaitītāji, reģistru meklētāji u.c.

Aparatūru APS–Š izstrādāja Vladislava Konošenoka vadībā Ludmila Mūrniece, Zaiga Ērgle, Jānis Mednis, Ģirts Ivans, Ojārs Stukla un citi.

Aparatūras paraugus izgatavoja divos kompleksos – Rīgas un Tallinas telegrāfiem, kur tos pārbaudīja 1967. gadā.

1969. – 1972. gadā VEF izgatavoja APS–Š aparatūras 538 statnes daudzām centrālēm.

Aparatūra ATA – Š. 1966. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja reģistru aparatūru ATA–Š, lai soļu sistēmas centrāles ATA–50 un ATA–57, kuras strādāja abonentu telegrāfa tīklā, varētu strādāt ar vienotu sešciparu numerāciju.

Aparatūras ATA–Š paraugu uzstādīja un pārbaudīja Odesā.

Aparatūru ATA–Š izstrādāja Vladislava Konošenoka vadībā Raisa Lāce, Ludmila Mūrniece, Romāns Meirāns, Lipša Goldšteine, Ņina Jansone, Valentīna Zimze, Ojārs Stukla u.c.

1969. – 1972. gadā VEF izgatavoja aparatūras ATA–Š sēriju 93 statņu apjomā.

Centrāle ATA – K. 1966. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja koordinātu sistēmas abonentu telegrāfa centrāli ATA–K, kuras aparatūra ir par 70% unificēta ar centrāles APS–K aparatūru. Centrāle izmanto kopējus starpcentrāļu kanālu kūlus, satur pārbaudes tekstu raidītājus (galdu D), sevišķās korespondences komutatorus KOK, bet atšķiras ar savienojumu tarifcēšanu, pieslēgto soļu sistēmas centrāļu vadību ar izsaucamā sešciparu numura pēdējiem trim cipariem un ar pieslēgto mazo soļu sistēmas centrāļu vadīšanu.

Centrāli ATA–K uzstādīja Hersonā un pārbaudīja 1967. gadā.

Centrāli Jāņa Strazdiņa vadībā izstrādāja Zinaīda Antonova, Alberts Taube, Vladimirs Vorobjovs u.c.

1970. – 1972. gadā VEF izgatavoja ATA–K centrāles 1890 abonentiem.

Centrāle APS – KM. 1966. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja koordinātu sistēmas maza tilpuma tiešo savienojumu centrāli APS–KM 100 abonentu līnijām ar vienu kopēju komutācijas bloku. Centrāles paraugu uzstādīja Feodosijā un pārbaudīja 1968. gadā.

Centrāli APS–KM izstrādāja Konstantīna Spiridovska vadībā Neļa Grigorjeva, Ojārs Sidrabs, Stepans Škiļs u.c.

Centrāles sērijas ražošanu neuzsāka, jo nolēma arī mazas tiešo savienojumu centrāles komplektēt no centrāles APS–K aparatūras, kas ražošanā samazinātu nomenklatūru, bet ekspluatācijā būtu ērtāk paplašināmas.

Centrāle LIMAN – OTC. 1966. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja civilās aviācijas lidostām centrāli LIMAN–OTC ar drukājošiem reperfortransmiteriem PRT–64.

Divas paraugcentrāles uzstādīja Rīgas lidostā Rumbulā, Kijevas lidostā *Borispole* un pārbaudīja 1967. gadā.

Centrāles izstrādāja Ulda Jansona vadībā.

Pārbaudes rezultātā nolēma izstrādāt trīs unificētas centrāles – gala, mezglu un maģistrālās centrāles.

Pults CP – 300. 1967. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja Maskavas milicijas vajadzībām manuālās abonentu centrāles cirkulāro sakaru pulti CP–300, kura spēja informāciju vienlaicīgi noraidīt 300 abonentiem (milicijas nodalām). Šai vajadzībai tika izgatavots tiristora raidītājs 10 ampēru strāvai.

Pulti lietoja Maskavā daudzus gadus un parādīja publikai kādā kriminālfilmā.

Pulti Romāna Meirāna vadībā izstrādāja Jānis Mednis, Ģirts Ivans, Valentīna Zimze un citi.

Tehnika pults. 1968. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja *TEHNIKA PULTI* telegrāfa centrālēm APS–K un ATA–K. Pults dod iespēju pieslēgties un pārbaudīt abonentu līnijas, abonentu telegrāfa aparātus un starpcentrāļu telegrāfa kanālus.

Paraugu uzstādīja Hersonā un pārbaudīja 1969. gadā.

Pulti izstrādāja Gunāra Auzāna vadībā Irma Jefremova un citi.

Pulti sērijas ražošanā neieviesa.

Kabeļtilti. 1969. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja universālus *KABEĻTILTUS* koordinātu telegrāfa centrālēm visu veidu tilpumiem un statņu tipveida izvietojumiem. Kastveida kabeļtiltu komplektā bija rindu, maģistrālie, pārejas, nolaižamie, virsgrīdas kabeļtiltu sekcijas.

Paraugi pieņemti Rīgā 1969. gadā.

Izstrādi izpildīja Gunāra Auzāna vadībā Ņina Pļaviņa, Ojārs Stukla un citi.

No 1970. gada VEF ražoja šīs kabeļtiltu sekcijas telegrāfa centrāļu sastāvā.

LIMAN – UTC, LIMAN – OTC, LIMAN – MTC. 1970. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja centrāles: LIMAN–UTC Ļvovai, kur to pārbaudīja 1970. gadā, LIMAN–OTC un LIMAN–MTC Minskas lidostai, kur tās pārbaudīja 1972. gadā.

Centrāles izstrādāja Ulda Jansona vadībā.

VEF 1970. gadā sāka 16 centrāļu LIMAN–OTC, 2 centrāļu LIMAN–UTC un 1 centrāles LIMAN–MTC izgatavošanu. Šo centrāļu sērijas izgatavošanu pabeidza 1971. gadā pēc paraugcentrāļu pārbaudes Ļvovā un Minskā.

Centrāle AT – PS – PD. 1971. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja apvienotu koordinātu sistēmas centrāli abonentu telegrāfam, tiešiem savienojumiem un datu pārraidei AT–PS–PD. Datu pārraide tiek nodrošināta no abonentu iekārtām ar 100 un 200 Bodu raidīšanas ātrumu (AT – 100 un AR – 200). Centrāle visus 4 veidu savienojumus iekārto caur kopējiem grupmeklētājiem un kopējiem reģistriem. Reģistri saņem informāciju par apkalpojamo izsaucēju no izaucošā abonentu paneļa vai izsaucošā starpcentrāļu kanāla (PU).



- VEF telegrāfa centrāļu izstrādātāji (1979). 1. rindā: Gunārs Auzāns, Alberts Taube, Jānis Krustiņš, Ausma Grīnberga, Tamāra Napārova, Romāns Meirāns, Uldis Jansons, Konstantīns Spiridovskis;
2. rindā: Valērijs Tokarevs, Raisa Lāce, Olga Klišina, Larisa Jakuboviča, Vladislavs Konošenko, Nīna Pļaviņa, Skaidrīte Sidraba, Antoņina Veinberga, Nīna Šorohova, Juris Strazdiņš, Jeļena Pevznere;
3. rindā: Vladimirs Teleševs, Irina Fijaksela, Valda Krišjāne, Larisa Turguzina, Valentīna Zimze, Inese Mejersone, Ludmila Šiškina, Irīna Nikitina, Natālija Varuškina, Žanna Feņika, Svetlana Volohovska;
4. rindā: Ludmila Mūrniece, Jānis Mednis, Brigita Auzāne, Irīna Gomonova, Jeļena Spiridovska, Haims Rozenbergs, Virēna Liberte, Zaiga Ērgle, Silvija Ozoliņa, Irma Jefremova, Ludmila Deksnē, Ārija Kreičsteina;
5. rindā: Jānis Neretnieks, Voldemārs Vancovičs, Ivans Matusevičs, Ivars Auza, Jānis Ogsts, Maija Garoza, Tatjana Kozlovska, Kārlis Ērglis, Lidija Knausa, Margarita Malendeviča, Gaļina Ņikiforova, Olga Matavkina

Centrālei izstrādāts speciāls galds D ne tikai pārbaudes tekstu DIT un DKT raidīšanai, bet arī informatīvu tekstu noraidīšanai pirms izsaukuma izveidošanas gadījumos, kad nav iespējams pieprasīto savienojumu realizēt (teksti DER, OCC, NC vai NP).

Galda D loģiskā shēma veidota ar skaitļošanas mašīnas URAL-10 potenciālajiem moduļiem.



VEF telegrāfa centrāles *LIMAN* (1955) izstrādātāji pēc 33 gadiem: 1988. gada 16. martā. 1. rindā: Teodors Rozītis, Ausma Grīnberga, Jānis Krustiņš, Vladislavs Konošenoks; 2. rindā: Gunārs Auzāns, Romāns Meirāns, Uldis Jansons, Konstantīns Spiridovskis

Centrālei Kristapa Epnera vadībā izstrādāja jaunu, samontējamu universālu statņu konstrukciju ar atveramām un noņemamām elementu platēm, kas ļauj ērti piekļūt divpusīgo statņu elektroelementiem un montāžai.

Centrāli AT-PS-PD uzstādīja Žitomirā un pārbaudīja 1971. gadā.

Centrāli izstrādāja Romāna Meirāna un Jura Strazdiņa vadībā Gunārs Auzāns, Ausma Grīnberga, Larisa Heifeca, Ģirts Ivans, Jānis Medne, Inese Meijersone, Valentīna Zimze, Kārlis Ērglis, Zinaīda Antonova, Māra Balode, Ārija Kreičsteina, Viktorija Petrovska, Alberts Taube, Ludmila Šiškina, Jānis Skujiņš un citi.

1973.–1978. gadā VEF izgatavoja centrāles AT-PS-PD62 712 abonentiem.

Centrāles UAK – TG. 1972. gadā VEF izstrādāja divas dažādas konstrukcijas telegrāfa centrāles UAK-TG maģistrālo sakaru tīkla automātiskajiem komutācijas mezgliem.

Ar centrāles AT-PS-PD konstrukciju unificētu centrāli uzstādīja Žitomirā un pārbaudīja 1972. gadā.

Ar telefona mezgla centrāli savienotu un konstruktīvi unificētu centrāli uzstādīja un pārbaudīja Viļņā 1974. gadā.

Automātiskie komutācijas mezgli komutēja telegrāfa tranzīta savienojumus centrāles iekšienē ar spriegumu $\pm 20V$ bez translējošiem telegrāfa relejiem abonentu telegrāfa, tiešo savienojumu un datu pārraides vajadzībām ar ātrumu 100 un 200 biti sekundē. Savienojumu izvienošanas signālu uztveršanu nodrošināja elektroniskas kontroles iekārtas (KU).

Centrāles izstrādāja Jura Strazdiņa, Jāņa Krustiņa, Voldemāra Vancoviča un Daiņa Pēkaļa vadībā Brigita Auzāne, Larisa Geršova, Ausma Grīnberga, Larisa Heifeca, Irma Jefremova, Valda Krišjāne, Haims Rozenbergs, Alberts Taube, Valentīna Zimze un citi.

Centrāļu UAK–TG sērijas ražošanu neuzsāka.

Centrāle LIMAN – 73. 1973. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja telegrāfa centrāli *LIMAN–73* pēc starptautiskajām aviācijas prasībām AFTN. Centrāles sastāvā izstrādāja arī jaunas kanālu kontroles iekārtas ar integrālajām 155. sērijas mikroshēmām un ciparu indikatoriem.

Centrāli uzstādīja Rīgas lidostā Rumbula un pārbaudīja 1974. gadā.

Centrāli izstrādāja Ulda Jansona vadībā Gaļina Garanova, Ausma Grīnberga, Larisa Heifeca, Jānis Ogsts, Haims Rozenbergs, Vladimirs Teļeševs un citi.

1976. – 1977. gadā VEF izgatavoja 4 centrāles *LIMAN–73*.

Centrāle DELFĪNS. 1975. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja kvazi-elektronisku abonentu telegrāfa centrāli *DELFĪNS* darbībai pa sinhroniem telegrāfa sakaru kanāliem.

Vadības iekārtas veidoja ar 133. un 136. sērijas mikroshēmām un iespiestas montāžas divpusējām platēm. Komutāciju izdarīja ar herkonu savienotājiem. Centrāli komplektēja ar abonentu iekārtām AU.

Centrāles paraugus pārbaudīja 1977. gadā Maskavas apgabalā.

Centrāli izstrādāja Jura Strazdiņa un Vladimira Teļeševa vadībā Gunārs Auzāns, Kārlis Ērglis, Jaroslavs Čapļa, Ludmila Deksne, Vera Izvekova, Irma Jefremova, Raisa Lāce, Jānis Mednis, Inese Meijersone, Ņina Pļaviņa, Valērijs Tokarevs, Natālija Varuškina, Valentīna Zimze un citi.

1983. gadā VEF sāka centrāļu *DELFĪNS* un abonentu iekārtu AU ražošanu sērijā.

Centrāle KRISTALS – TG. 1977. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja centrāli *KRISTALS–TG* dienesta telegrāfa sakariem pa satelītu sinhroniem sakaru kanāliem. Centrālē izmantoja 155. sērijas mikroshēmas.

Centrāles paraugus pārbaudīja kosmisko sakaru centros Maskavas apgabalā 1977. gadā.

Centrāli izstrādāja Daiņa Pēkaļa vadībā Gunārs Auzāns, Jaroslavs Čapļa, Ausma Grīnberga, Irma Jefremova, Olga Matavkina, Inese Meijersone, Inna Šorohova un citi.

Centrāles sērijā neražoja.

Centrāle LIMAN – 73R. 1976. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja centrāli *LIMAN–73R*. Centrālē pielietoja 155. sērijas mikroshēmas, unificētas konstrukcijas blokus un statnes.

Centrāli uzstādīja Borispolē un pārbaudīja 1977. gadā.

Centrāli izstrādāja Ulda Jansona vadībā.

1977. gadā VEF sāka centrāļu *LIMAN-73R* un atsevišķu numurēšanas iekārtu NU ražošanu sērijā.

Iekārtas ACTC – 74. 1978. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja automatizētas pārbaudes iekārtas AIP, AIR un tehniķa pulti telegrāfa centrāļu AT-PS-PD pārbaudei ekspluatācijas apstākļos. Iekārtās pielietoja 155. sērijas mikroshēmas, un to darbība notika automātiski pēc iestādāmām programmām.

Paraugus pārbaudīja Žitomiras AT-PS-PD centrālē.

Pārbaudes iekārtas izstrādāja Romāna Meirāna un Kārļa Ērgļa vadībā Māra Balode, Ārija Kreičsteina, Konstantīns Spiridovskis, Ludmila Šiškina un citi.

VEF pēc paraugu pārbaudes ražoja automatizētās pārbaudes iekārtas telegrāfa centrāļu AT-PS-PD sastāvā.

Centrālē VOLNA. 1983. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja *INMARSAT* satelītu sakariem abonentu telegrāfa komutatorus *VOLNA*.

Komutatori *VOLNA* darbojas pa sinhroniem satelītu kanāliem, ir veidoti ar lielām integrālām shēmām uz 580. sērijas mikroprocesora bāzes un ar ierakstītām programmām.

Komutatorus *VOLNA* VEF izgatavoja Odesas jūras sakaru centram CMSS-1, Nahodkas jūras sakaru centram CMSS-2, katru no tiem 128 kanālu tilpumā, un Ženēvas starptautiskajai izstādei *TELEKOM-83*.

Komutatorus izstrādāja Jāņa Medņa, Valda Sedvalda un Vladimira Žižkina vadībā Boriss Grišins, Arturs Ivanovs, Kārlis Ērglis, Raimonds Šēnfelds, Valentīna Zimze, Svjatoslavs Visokihs, Ivars Auza, Jānis Ogsts, Ludmila Mūrniece un citi.

1984. gadā VEF izgatavoja komutatora *VOLNA* eksponātu Maskavas izstādei VDNH un 1986. gadā Maskavas izstādei *SAKARI-86*.

Odesas un Nahodkas komutatoru *VOLNA* ekspluatācijas pieredzes rezultātā VEF papildināja šīs centrāles ar līniju un kanālu pārbaudes aparāturu un ar attiecīgajām programmām.

Centrālē KUROK. 1987. gadā VEF izstrādāja un izgatavoja elektronisku telegrāfa centrāli *KUROK* abonentu telegrāfa, tiešo savienojumu un datu pārraides tīkliem ar raidīšanas ātrumu līdz 200 bitiem sekundē un ar centrāles tilpumu līdz 4096 līnijām.

Centrālē *KUROK* komutē telegrāfa signālus (katru telegrāfa koda impulsu) no centrāles ieejas uz izeju pēc adrešu koda komutācijas principa un tiek vadīta ar speciālu vadības kompleksu SUVK, kuru izstrādāja un izgatavoja Ļeņingradas ražošanas apvienība *Krasnaja Zarija*. Elektriskā shēma veidota ar 155. sērijas mikroshēmām un tranzistoriem uz divpusīgām iespīestas montāžas platēm.

Centrālei pieslēdzami kanāli ar spriegumu $\pm 20V$. Telegrāfa aparātu pieslēgšanai izstrādāja un izgatavoja līnijas pieslēgiekārtu LUS, kura ļauj pieslēgt aparātus ar līnijas spriegumu 120V.

Centrāles *KUROK* un iekārtu LUS paraugus uzstādīja Viļņā un pārbaudīja 1988. gadā.

Centrāli izstrādāja Ivana Matusēviča vadībā Gunārs Auzāns, Ivars Auza, Ausma Grīnberga, Ģirts Ivans, Vera Izvekova, Irma Jefremova, Terēza Kezika,

Lidija Knause, Vladislavs Konošenoks, Tatjana Kozlovska, Raisa Lāce, Jānis Mednis, Ludmila Mūrniece, Jānis Ogsts, Silvija Ozoliņa, Haims Rozenbergs, Olga Solodova, Valērijs Tokarevs, Natālija Varuškina, Valentīna Zimze un citi.

VEF 1990. gadā izgatavoja centrāli *KUROK* Rīgai, 1992. gadā – Petrozavodskai, 1993. gadā – Volgogradai, 1995. – Samārai, 1996. – Saratovai.

Centrāle *MIRĀŽA*. Uz centrāļu *VOLNA* ekspluatācijas pieredzes pamata Maskavas institūts MNIRTI noslēdza ar VEF līgumu par ciparu centrāles *MIRĀŽA* izstrādāšanu un izgatavošanu teleksa sakariem.

Izstrādi veica, ar personāliem datoriem noformējot teksta dokumentus, grafiskās principiālās shēmas, daudzslāņu iespiesto montāžas plašu zīmējumus un glabājot izstrādāto dokumentāciju datoru atmiņas disketēs.

Deviņdesmito gadu sākumā VEF eksperimentālajā ražotnē bija izgatavoti centrāles *MIRĀŽA* paraugi, bet pārmaiņas valsts struktūrā un ekonomikas prioritātēs pārtrauca šo darbu turpmāko finansēšanu un neļāva šo perspektīvo izstrādi realizēt līdz sērijas ražošanai.

Centrāli *MIRĀŽA* izstrādāja Jāņa Medņa vadībā Ainārs Svirskis, Mārtiņš Jansons, Sergejs Blats, Aivars Orbidāns un citi.

VEF telegrāfa centrāļu izstrādes darbus no 1949. līdz 1958. gadam vadīja Augusts Ratnieks, no 1958. līdz 1976. gadam – Jānis Krustiņš un no 1976. līdz 1995. gadam – Juris Strazdiņš.

Pēdējie telegrāfa centrāļu izstrādātāji – Ivans Matusēvičs, Jānis Ogsts un Ludmila Mūrniece – VEFā beidza strādāt 1997. gada 1. augustā.

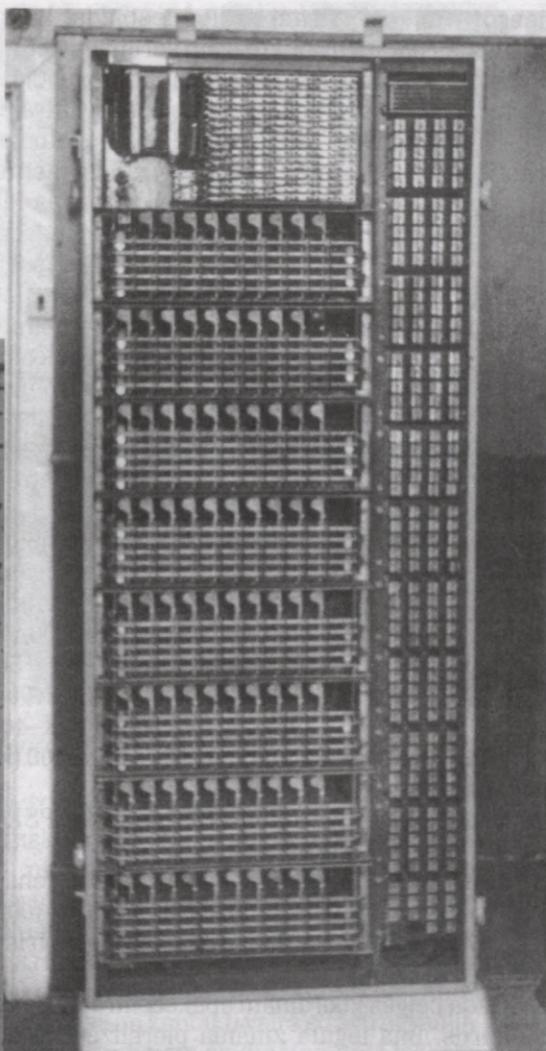
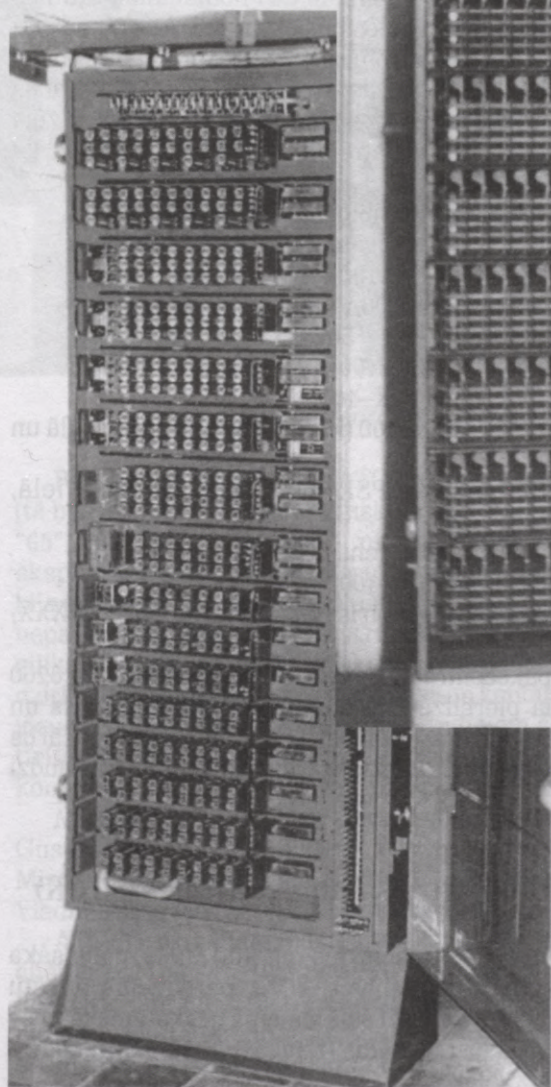
1.6. Rīgas telefona tīkla koordinātu sistēmas centrāles

1.6.1. Koordinātu sistēmas apakšcentrāles

Pilsētu telefona tīklos telefona aparātu skaita palielināšanai pēckara gados izmantoja blokatorus. Salīdzinājumā ar Rietumvalstu pieredzi tas bija "solis atpakaļ". Pozitīvs risinājums varēja būt grupu iekārtu (koncentratoru) izmantošana. Ļeņingradas Sakaru zinātniski pētnieciskais institūts 1958. gadā izstrādāja 100 numuru apakšcentrāles (PSK-100). Būtibā tas bija priekšmeklētāju (PM) un līniju meklētāju (LM) iznesums no rajona centrāles uz kādu ēku tuvāk abonētu grupai. PSK-100 bija paredzētas desmit izejošās līnijas: astoņas – ienākošās vietējiem sakariem un divas – ienākošiem tālsakariem. Vienu divvadīgu līniju izmantoja bojājumu signālu pārraidei no apakšcentrāles uz rajona centrāli. Šādu centrāli (izgatavota rūpnīcā *Krasnaja Zarija*, Nr. 2) šis nodaļas autors ierīkoja 1959. gada maijā Rīgā, J. Asara ielā 15.

PSK-100 ekspluatācijas pirmajos mēnešos bija kuriozs gadījums: kāda mājsaimniece lūdza, lai palīdz viņai saglabāt ģimeni. Virs sievai pārmeta, ka, zvanot uz dzīvokli, telefons esot aizņemts, bet sieva taisnojās, ka pa telefonu

Pirmā koordinātu
sistēmas centrāle
Latvijā: PSK 100, Rīgā,
J.Asara ielā 15 (1958)



neesot runājusi. Vīram radies iespaids, ka sievai ir mīļākais, bet viņa neatzīstas par it kā notikušajām sarunām. Pētot šo sūdzību, atklājās būtiska shēmas kļūda, kuru rūpnīca nelabprāt izlaboja. Turpmākajā ekspluatācijas periodā nekādas būtiskas kļūdas apakšcentrāles darbībā netika novērotas.

Tā kā centrālei nebija vajadzīgs apkalpojošais personāls, tā bija ļoti piemērota, lai apmierinātu daudzus iesniegumus telefona aparātu uzstādīšanai. Pēc diviem gadiem Pērnavas ielā 10 tika uzstādītas divas PSK-100. Čehoslovākijas rūpnīca *Tesla* 1963. gadā sāka izgatavot 1000 numuru apakšcentrāles (PSK-1000). PSK-1000 apakšcentrāles konstrukcija bija ļoti labi pārdomāta. Katra statne bija atverama, ļaujot brīvi piekļūt montāžas vadiem. Koordinātu savienotāji bija izņemami un ātri nomaināmi. Statnes savstarpēji savienoja ar kabeļiem, kuru galos bija spraudņi. Apakšcentrāli divi cilvēki varēja samontēt nedēļas laikā. Tomēr PSK-1000 bija kāds būtisks trūkums – 1000 abonentiem bija tikai 70 izejošās un 90 ienākošās savienošanas līnijas. Pēc ekspluatācijas pieredzes, savienošanas līniju skaitam vajadzēja būt vismaz par 25%–35% lielākam. Apakšcentrāles konstrukcija bija tāda, ka līniju skaitu palielināt nebija iespējams.

Turpmākā apakšcentrāļu attīstības hronoloģija Rīgā bija šāda:

1963. gads. – Mežaparkā uzstādītas divas PSK-100;

– Deglava ielā: divas PSK-100;

– Ieroču ielā: divas PSK-100;

– Pērnavas ielā: viena PSK-100.

1964. gads. – Deglava ielā: viena PSK-100;

– Zaļenieku ielā: viena PSK-1000.

1965. gads. – Uzstādītas sešas PSK-100 (Miera ielā, Ģertrūdes ielā un Brīvības ielā 190).

1966. gads. – Samontētas astoņas PSK-100 (divas Stendes ielā, sešas Maskavas ielā).

1967. gads. – Valdeķu ielā uzstādīta viena PSK-1000;

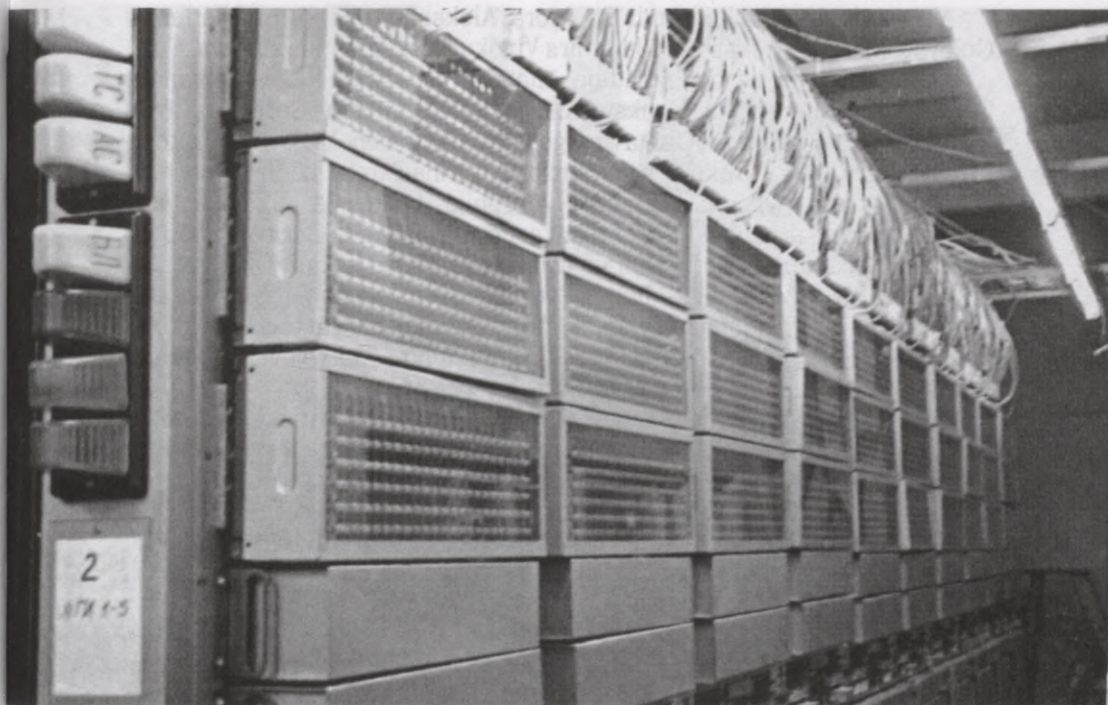
– Uzstādītas astoņas PSK-100.

1970. gads. – Pārdaugavā samontētas trīs PSK-1000 (indeksi 622XXX, 623XXX, 624XXX).

Gada beigās koordinātu apakšcentrāļu montētais tilpums sasniedza 8200 numurus. Bija iegūta zināma pieredze koordinātu sistēmu montāžas un ekspluatācijas darbos. Labākie to gadu speciālisti bija Arvids Emsiņš, Kārlis Jansons, Aleksandrs Hrabrihs, Edmunds Spektors, Gunārs Kalējs un vēl daudzi citi.

1.6.2. Liela tilpuma koordinātu sistēmas centrāles (ATCK)

Ļeņingradas Sakaru zinātniski pētnieciskais institūts 1963. gadā sāka izstrādāt liela tilpuma koordinātu sistēmas (ATCK), paredzētas pilsētu telefona tīkliem. Par būtisku pozitīvo efektu šajā sistēmā uzskatāma iespēja veidot izejošos un ienākošos sakaru mezglus (IzIeSM). Rīgā, Pārdaugavā, IzIeSM mezglu izveidoja daudz vēlāk.



Liela tilpuma koordinātu sistēmas ATCK centrāle

Rīgā pirmo liela tilpuma ATCK nodeva ekspluatācijā 1971. gada 21. jūlijā (tā bija arī pirmā Baltijā) Jaunsaules ielā 1. Sākotnēji centrāles indekss bija "65", bet vēlāk (izveidojot 4. mezglu) – "45". Tās montāžā un pirmo gadu ekspluatācijā lieli nopelni bija inženierim Edmundam Spektoram (viņam jau bija pieredze PSK-1000 ekspluatācijā). Ar sistēmu ATCK Padomju Savienībai nepaveicās. Relejus izgatavoja rūpnīca *Tesla*. To ražošanas tehnoloģijā lietoja silikona eļļu, kura bija ļoti viskoza un pārklāja releju kontaktus. Kontaktiem dzirksteļojot, eļļa pārvērtās plastmasā un kontakti vairs strāvu nevadīja. Nācās visus relejus mazgāt ar speciāliem indīgiem šķīdinātājiem. Maskavā releju tīrīšanas darbos notika divi nāves gadījumi. Rīgā nācās visus releju komplektus demontēt, aizvest uz Vācijas un tur nomazgāt silikona eļļu.

Montāžas darbus veica: Vladimirs Kučerjavijs, Tatjana Kučerjavija, Jurijs Gusevs, Nadežda Dementjeva, Viktors Račko, Jānis Musiņš, Aija Gribovska, Mirdza Dobrovoļska, Gunta Šumska, Paulis Siliņš, Aleksandrs Kazakovs, Vladimirs Nazarovs, Oļegs Dementjevs u.c.

ATC-65 ekspluatācijas gaitā tika atklāti daudzi un būtiski elektrisko shēmu trūkumi. Tie tika novērsti, un turpmākajās centrālēs ekspluatācijas darbi vienkāršojās. Pēc to laiku normatīviem 10 000 numuru koordinātu sistēmu ekspluatācijai vajadzēja 28 darbiniekus. Rīgas telefona tīkls sasniedza ļoti labus rādītājus – minēto darbu izpildi veica astoņi darbinieki.

ATC-45(65) vadīja Edmunds Spektors, Aleksandrs Hrabrihs, Vladimirs Golovačs, Tatjana Ačkasova, Vladimirs Vinokurovs, Valentīna Jurjeva.

Ekspluatācijas darbos strādāja Anatolijs Sevostjančiks, Aleksandrs Čerņakovs-Neimarks, Aija Daukste, Andris Zariņš, Antoņina Germane, Elvīra Vilkāja, Gaļina Semčenko, Gunta Sproģe, Ignats Antoņjonoks, Irēna Ribakova, Irina Miškuro, Irēna Novikova, Irina Semjonova, Irina Titova, Jefims Afanasjavs, Jeļena Liskina, Jevgenija Fenčenko, Jevgenija Hackedviča, L.Visokogļada, Larisa Gutāne, Larisa Kozlova, Larisa Vasiļevska, Leonīds Germans, Ļubova Barančuka, Ludmila Volkova, Natālija Makarova, Ņina Kasjane, Olga Bublīka, Skaidrīte Osīte, Svetlana Bredihina, Svetlana Orehova, Tamāra Zakidaļska, Tatjana Golovača, Tatjana Jelagina, Tatjana Maķedonska, Tatjana Vojtenkova, Vjačeslavs Hveženko, Valērija Rodenko, Vladimirs Matvejevs, Vladimirs Nahimovičs, Vladimirs Tihomirovs, Sergejs Ivanovs.

Centrāli slēdza 2001. gada 9. novembrī. Tā bija koordinātu sistēmas pēdējā centrāle Rīgas telefona tīkla modernizācijas darbos (darbojās 30 gadus, 4 mēnešus un 19 dienas).

Turpmāko gadu koordinātu sistēmas centrāļu montāžas darbu hronoloģija:

1973. gads. Purvciemā, Ūnijas ielā 52, samontēta centrāle ATC-56 10 000 numuriem (iekārta ATCK). Centrāles priekšnieki: Gunārs Kalējs, Regīna Branoveca.

Ekspluatācijas darbos strādāja: Ludmila Černousova, Aija Daukste, Valentīns Spiridonovs, Laima Antoņeviča, Maija Čurikova, Ludmila Volkova, Leontijs Berjoza, Gundars Miķelsons, Natālija Kuliša, Ludmila Piskunova, Poļina Bessonova, Konrāds Jeromans, Larisa Solomona, Eduards Freivalds, Ludmila Ribkina, Aleksandrs Ignatovičs, Valentīna Aleksejenko, Marija Makare, Dmitrijs Kigels, Jeļena Jakoviča, Svetlana Marasanova, Alla Baranova.

Centrāle slēgta 2000. gadā.

- Tallinas ielā 2 samontēta centrāle ATC-3710 000 numuriem (iekārta ATCK).

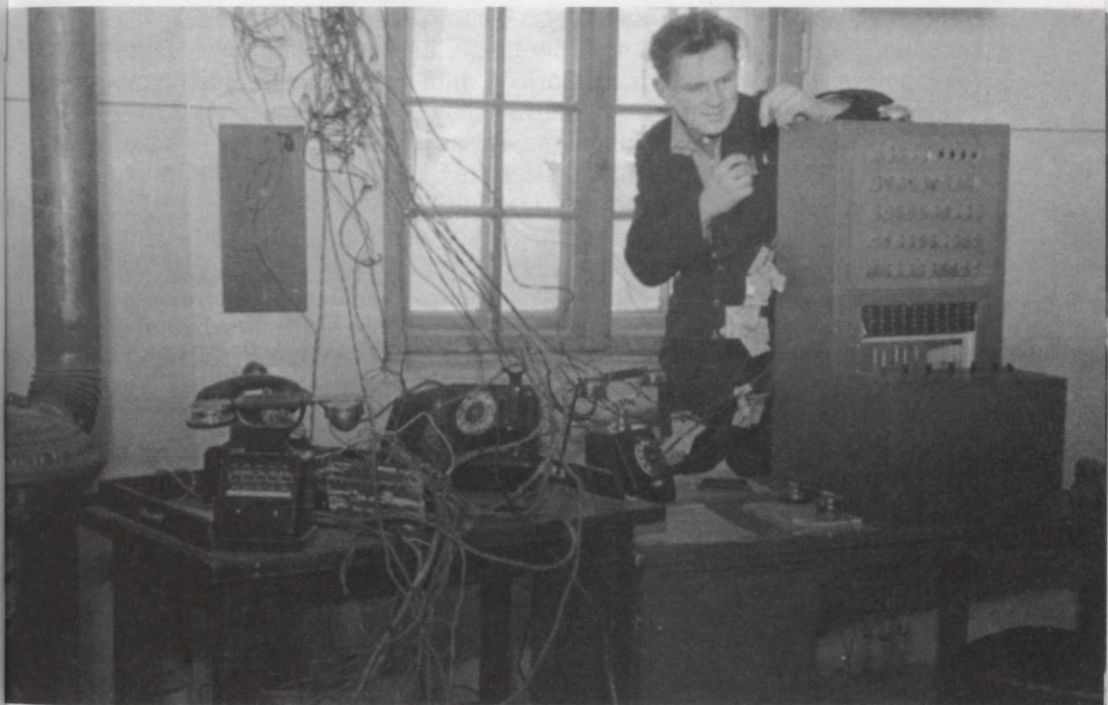
Centrāles priekšnieki: Vladimirs Matvejevs, Gaļina Driviniece, Imants Jānis Riekstiņš, Igors Sarajevs.

Ekspluatācijas darbos strādāja: Svetlana Marasanova, Valentīna Jurjeva, Mihails Gluškovskis, Ludmila Brusencova, Gunta Krišjāne, Agris Vāvars, Alla Baranova, Imants Balulis, Tatjana Freiberga, Valentīna Sergejeva, Ludmila Sergejeva, Mirdza Straube, Vera Kazačenoka, Tatjana Makedonska, Marija Koroļa, Marks Tanajevs, Irina Tarana, Skaidrīte Bāne, Andris Apsītis, Raisa Rukštello, Jevgenijs Šišlovs, Ļubova Pāķe, Irina Gorlača, Silvija Muižniece, Genādijs Suharņikovs, Tamāra Fedjajeva, Daina Inde, Jānis Mičulis, Tatjana Ivanova, Ieva Būmane, Nellija Kondratenko, Tatjana Bondarenko, Jeļena Šafranko, Pēteris Gailums.

Centrāle slēgta 1998. gadā.

1974. gads. Nodota ekspluatācijā PSK-1000 (395XXX).

1975. gads. Pērses ielā nodota ekspluatācijā ATC-28 10000 numuriem (iekārta ATCK). Šajā ēkā izvietota daļa no ienākošo sakaru mezgla (IeSM-2), kā arī uzstādīta jauna iekārta *Pareizā laika* dienestam ar skaņas magnētisko ierakstu.



Teodors Rozītis ar paša izgatavoto komutatoru (1944)

Centrāles priekšnieki: Aldis Balodis, Tatjana Golovača, Gunta Rimša-Krišjāne.

Ekspluatācijas darbos strādāja: Ludmila Mišļukova, Tatjana Golovača, Maija Čurikova, Ludmila Volkova, Jānis Dukāts, Ilmārs Mukāns, Maija Tjurikova, Larisa Mačāne, Irina Vedjajeva, Marina Trifanceva, Jeļena Livkina, Nelda Grīnberga, Vija Brese, Mira Abramoviča, Tatjana Bērziņa, Gaļina Avdoševa, Taisija Krūmiņa, Uldis Gailis, Zoja Daugaviņa, Gunta Grīnberga, Milda Piešiņa, Anita Baune, Velta Neihofere.

Centrāle slēgta 1995. gadā.

– Buļļu ielā 9 nodota ekspluatācijā ATC-46 10000 numuriem (sistēma ATCK).

Centrāles priekšnieki: Irēna Novikova, Jefims Afanasjevs, Faina Šifrīna, Ņina Kasjane.

Ekspluatācijas darbos strādāja: Ņina Matijenko, Tatjana Sokolova, Natālija Solovjova, Aleksandrs Odincovs, Andris Rieksts, Juris Anurovs, Vjačeslavs Hveženko, Pēteris Klimovičs, Tatjana Duboveca, Ludmila Lāce, Elvīra Mizrahi, Aleksandrs Ovsjaņņikovs.

Centrāle slēgta 2001. gadā.

Pērses ielā 8 1975.–1977. gadā samontēja piepilsētas lauku ienākošo sakaru mezglu, pielietojot koordinātu sistēmas iekārtu. Šajā mezglā ekspluatācijas

darbos strādāja: Pjotrs Vorobjovs, Ilgonis Bleiva, Vladimirs Maļiņins, Oksana Sokolova, Natālija Orlova, Antra Baumane, Larisa Šeremetjeva, Irina Voskobojeva, Ļubova Pāķe, Irina Gorlača, Inta Brice, Silvija Muižniece, Aleksandrs Ščepetovs, Klaudija Averina, Antoņina Čekaļina, Svetlana Orehova, Raimunds Vanags, Vladimirs Voitenkovs, Larisa Duboveca, Tatjana Volkova, Solomons Rojštejns, Konstantins Filovs, Irina Sidorenko, Jozefs Gedraitis, Anatolijs Perfiljevs, Andris Rutkovskis, Leonīds Krasļenko, Ludmila Ribkina, Natālija Košmane, Eleonora Seliverstova, Rihards Vitins, Vera Adamenko, Gaļina Ņesterova, Baiba Krogzeme, Vija Vanaga, Natālija Matijenko, Larisa Udovenko, Vladimirs Ezergals, Anatolijs Vaganovs, Genādijs Krikunovs, Jana Kostjukovska, Gaļina Jeršova, Irina Maslovska, Viktors Komarovs, Ludmila Nikiforova, Ļubova Burceva, Aldis Balodis, Anžela Germane, Vids Vasiļausks, Konstantins Pokatovs, Leonīds Raihmanis, Ludmila Sabutja.

1977. gads. Samontētas trīs PSK-1000 (248XXX; 249XXX; 536XXX; 536XXX).

– Imantā, Kleistu ielā, nodota ekspluatācijā ATC-41 10 000 numuriem (iekārta ATCK). Montētāji neuzstādīja automātiskās pārbaudes aparāturu, līdz ar to ekspluatācijas gaitā nācās novērst daudzas kļūmes.

Centrāles priekšnieki: Vjačeslavs Hveženko, Aleksandrs Odincovs, Jānis Ločmelis, Vladimirs Matvejevs, Vitālijs Rasjuks.

Ekspluatācijas darbos strādāja: Natālija Makarova, Natālija Solovjova, Inna Kļikina, Andris Rieksts, Tatjana Vinokurova, Tatjana Aļbrota, Sergejs Anaņevskis, Viktors Guščins, Valentīna Talpa, Māra Kļimaviča, Svetlana Košeļeva, Igors Ņikitins, Gaļina Semčenko, Tatjana Bačurina, Vera Baikova, Vladimirs Inozemcevs, Aleksandrs Teplickis.

1978. gads. ATC-27 sistēmas S-29 4000 numuri nomainīti ar iekārtu ATCK.

Centrāles priekšnieki: Igors Ostapenko, Regīna Baranova, Ludmila Bereznaja.

Ekspluatācijas darbos strādāja: Kārlis Rune, Grigorijs Romančuks, Vidvuds Pāķis, Anna Paškeviča, Lidija Artjuha, Jeļena Kovaļova, Juris Prāmnieks, Arvīds Emsiņš, Kārlis Jansons, Izraels Miļmans, Serafima Plotkane, Milda Piešiņa, Skaidrīte Jeļiņevska, Gaļina Čekanova, Helēna Linga, Laima Grigorjeva, Juris Pazars, Valentīna Viktorova, Uldis Polis-Polītis, Aleksandra Andžāne, Indulis Āns, Jurijs Afanasjevs, Emma Gerzona, Pāvels Kovaļenko, Ludmila Piskunova, Ļubova Pāķe.

Iekārta demontēta 2001. gadā.

– Uzstādītas divas PSK-1000 (396XXX; 537XXX).

1979. gads. Pabeigti darbi iekārtas nomaiņai ATC-27.

– Uzstādītas divas PSK-1000 (557XXX; 627XXX).

1980. gads. Uzstādīta viena PSK-1000 (538XXX).

1982. gads. Bolderājā, Stūrmaņa ielā 25, nodota ekspluatācijā ATC-43 4000 numuriem (iekārta ATCK).

Centrāles priekšnieki Vjačeslavs Paršins, Vjačeslavs Polukarovs.

Ekspluatācijas darbos strādāja: Tatjana Loseva, Ņina Matijenko, Valentīna Samarina, Valerijs Krasļņikovs, Vladimirs Jegorovs, Olga Kisļicina, Natālija Baranova, Vera Vilčinska.



VEF Konstruktoru biroja koordinātu sistēmas konstruktori.

1. rindā no kreisās: Laila Auzāne, Larisa Panfilova, Irēna Ozola ar meitu, Liāna Repecka, Kaija Brakfogeļe, Ludmila Strazdiņa; 2. rindā: Zoja Klintāja, Marija Sparāne, Biruta Ķemere, Māra Tuktēna, Nadežda Jegorova (Buzigina), Eižēnija Griščenko, Ruta Drusta, 12. ceha darbiniece; 3. rindā: Ernests Zvirgzdiņš, Valdis Beļakovs, Ansis Kavacis, Valdis Krievāns, Teodors Rozītis, Rauls Nolavs, Jurijs Beļatko

Centrāle slēgta 2001. gadā.

– Imantas ATC atklāta otrā 10 000 grupa (ATC–42). Uzstādīta iekārta ATCK 5000 numuriem, kā arī izveidots ienākošo un izejošo sakaru mezgls.

Ekspluatācijas darbos strādāja: ATC–42 – Olga Eriņa, Svetlana Novaka, Ludmila Rikova, Svetlana Popova; IeIzSM–41 – Ģertrūde Hveženko, Svetlana Vāgnere, Nadežda Kirika.

1984. gads. ATC–42 paplašināta par 5000 numuriem.

1985. gads. Rozes ielā (tagad G. Astras iela) nodota ekspluatācijā ATC–57 10 000 numuriem (iekārta ATCK). Iepirkta iekārta vairāk nekā gadu atradās laukumā pie centrāles ēkas (tās būvdarbi aizkavējās), bija pakļauta dažādiem klimatiskajiem apstākļiem. Iekārtas releji bija izgatavoti kādā no PSRS cietumiem, to regulēšanas parametri neatbilda nekādiem normatīviem. Ekspluatācijas personālam nācās veikt sevišķi grūtus tehnoloģiskos darbus, lai centrāle varētu darboties.

Centrāles priekšnieki: Sergačovs, Jānis Mičulis, Ināra Meirāne, Antoņina Čekaļina, Ludmila Brusencova.

Ekspluatācijas darbos strādāja: Mirdza Dobrovoļska, Vladimirs Meļņikovs, Daina Inde, Jekaterina Lanko, Jeļena Jakoviča, Gaļina Šļeve, Natālija Kravčenko, Vladimirs Gibatuļins, Marina Vinokurova, Leontijs Berjoza, Tatjana Romanova, Rita Sokolovska, Ludmila Golubencova, Tatjana Tarasenko, Jeļena Belokurova, Nikolajs Belokurovs, Dzintra Barkovska, Tatjana Ivanova, Pāvels Novgorodskis, Zinaida Žuka, Ludmila Grišāne, Anna Bajeva, Alla Kuzņecova, Ludmila Venclauska, Ļubova Pāķe, Svetlana Marasanova.

1986. gads. Rozes ielas centrālē nodota ekspluatācijā otrās 10 000 grupas (ATC-58) pirmā kārta.

1988. gads. Rozes ielas centrālē nodota ekspluatācijā ATC-58 otrā kārta un atklāta trešā 10 000 grupa (ATC-59).

Centrāles ATC-57/58/59 slēgtas 2001. gadā.

1.6.3. Rīgas automātiskā tālsakaru centrāle

Rīgas automātisko tālsakaru telefona centrāli (ATTC) izgatavoja 1969. – 1971. gadā rūpnīcā VEF ar nosaukumu AMTC-2 (indekss "2" nozīmē, ka tā ir otrā modifikācija, būvēta uz koordinātu savienotāju bāzes). Centrāles nodošana ekspluatācijā notika vairākas reizes. Pirmajā reizē (1970. gada nogalē) mēģinājums nodot centrāli bija neveiksmīgs. Par oficiālo nodošanas datumu uzskata 1971. gada 31. martu, bet bija vajadzīgi vēl 11 mēneši, lai centrāli "notrenētu" un nodotu ekspluatācijā. Centrāles konstruēšanā piedalījās Jānis Krišjānis, Vladimirs Bondarevs, Ābrams Libauers, Jānis Grīnbergs, Māris Kreičsteins, Valentīns Atvars, Evalds Lapiņš, Oļģerts Belmanis, Egils Nulle, Pēteris Janovs, Klaudija Nusova, Ausma Švalbe, Ārijs Vecgailis, Artūrs Spincis u.c.

No ATTC darbiniekiem montāžas un ekspluatācijas darbos piedalījās Jūlija Čajevska, Jevgeņija Gurejeva, Hedviga Krastiņa, Jūlijs Krievs, Jūlijs Lielpinka, Vladimirs Stebunovs, Jevgeņijs Stacevičs, Gaļina un Oļģegs Ļitvinovi, Valentīna Rjabceva-Paškevica, Henriete Moldavska, Jūlija Orehova-Latonova, Jūlija Čigarjova-Līce, Dzidra Pole, Tatjana Zibova-Zjatkova, Ādolfs Jākobsons, Aivars Stankēvics, Jānis Černovs, Jānis Zvaigzne, Olga Tiščenko, Larisa Storubļenko-Zoniča, Judifa Ušinska un daudzi citi.

Vienlaicīgi ar ATTC montāžas darbiem tika veikti nepieciešamie papildu montāžas darbi Rīgas telefona tīkla centrālēs. 1980. gadā Rīgas abonentiem bija iespējams izsaukt visus republikas rajona centrus un gandrīz 700 republikas vietējās centrāles, kā arī 118 tālsakaru centrāles ārpus republikas robežām. Rūpnīcas VEF speciālisti prognozēja, ka centrāles darbosies 20 gadus. Īstenībā centrāle nostrādāja 28 gadus. To slēdza 1999. gada nogalē.

1.6.4. Lauku telefona tīklu koordinātu centrāles

Par otrās paaudzes ATC (koordinātu sistēmas) projektēšanas sākumu VEFā uzskatāms 1956. gads, kad T. Rozītis izstrādāja digitālās darbības daudzkanālu laika mēriekārtas, speciāli piemērotas ATC un tās mezglu pētīšanai. Šīs iekārtas tika apbalvotas Vissavienības tautsaimniecības sasniegumu izstādē. Jaunās mēriekārtas VEF-am deva iespēju apsteigt koordinātu sistēmas ATC projektēšanā bāzes rūpnīcu *Krasnaja Zarja* par pieciem gadiem.

1957. gadā sākās aktīvi darbi otrās paaudzes ATC komutācijas elementu izstrādē (releja ar 100 miljonu resursu, koordinātu slēdža, spraudņu u.c. ražošana un ATCK 40/80, starptautiskās ATC MN-60 projektēšana). Koordinātu slēdža (turpmāk tekstā: DKS – daudzkārtējais koordinātu savienotājs) konstruēšana notika tehnologa Pētera Bērziņa vadībā. Viņš šim darbam piesaistīja Jāni Bieti un tehnologu Kārli Joasu. Par paraugu tika ņemts *Eriksona* firmas ražotais DKS. Darba uzdevums paredzēja VEF ražoto DKS patentēt. Bija vairākas ieceres konstruktīvajam risinājumam, tāpēc paraugu izgatavošanu nodeva eksperimentālajam ceham. Šeit konstruēšanas darbos aktīvi iesaistījās Gunārs Minhenbergs. Tika izgatavots pirmais DKS paraugs, kurš stipri atšķīrās no vēlāk ražotajiem. Patentu meklējumi rādīja, ka 1912. gadā izsniegtajā DKS patentā formulējums ir ļoti aptverošs un jaunu patentu nevarēs saņemt. Tomēr VEF tehnologu iecere bija veidot DKS kontaktgrupas nevis uz kustošo atsperu piespiešanu pie stacionārajām kontaktu stīgām, bet gan atbrīvojot iepriekš nospriegotās kustošās atsperes, lai tās ar noteiktu spiedienu pieslēgtos pie nekustošajām kontaktu stīgām. Tas bija pilnīgi jauns, darbībā daudz stabilāks risinājums.

VEF konstruktori pieļāva vienu kļūdu – *Eriksona* firmas DKS izvēles pirkstiem bija uzlikts vibrāciju slāpētājs (dempfers). VEF konstruktori no vibrāciju slāpētāja atteicās, un DKS paraugs nonāca Alberta Bērziņa vadītajā Telefona centrāļu ražotnē, ja tā var teikt, ar defektu. Šis defekts veicināja vairāku abonentu vienlaicīgu pieslēgšanos savienojuma traktam. Krustpils ATC pieredzes ekspluatācijā defektu atklāja un to steidzami novērsa. VEF telefona centrāļu ražotnē ar DKS ražošanas tehnoloģijas uzlabošanu nodarbojās Gunārs Minhenbergs un Gvido Pētersons.

1959. gadā nodibināja ATC projektēšanas nodaļu. Par ATC galveno konstruktoru un PSRS sakaru nozares galveno konstruktoru nozīmēja Teodoru Rozīti. 1959. gadā VEF veica MN-60 laboratorijas parauga pārbaudi, kurā piedalījās VEF, VDR, Ungārijas, Čehoslovākijas un Polijas speciālisti. 1960. gadā VEF sāka ATCK 100/2000 izstrādi kopā ar PSRS Sakaru ministrijas institūta *LONIIS* speciālistiem un ATCK 40/80 paraugu ekspluatāciju Latvijas un Krievijas telefona tīklos.

1962. gada maijā Krustpils rajona telefona tīklā sāka triju ATCK 100/2000 paraugu ekspluatāciju. 1963. gadā no PSRS Sakaru ministrijas VEF saņēma atļauju ATCK 100/2000 sērijas ražošanai.

Vienlaicīgi ar plaša vērēna darbiem ATCK 100/2000 izstrādē 1962. gadā tika veikti pētniecības darbi, lai projektētu racionālāku ATCK 40/80 tipa

centrāli, un tā veidojās tehniskais uzdevums ATCK 50/200 izstrādei. ATCK 50/200 bija pirmā ATC, kuras tehniskais uzdevums bāzējās uz modelēšanu ar ESM rezultātiem (modelēšanu veica LU skaitļošanas centrā G.Joņina vadībā) un jauniem principiem komutācijas lauka veidošanā un vadības ierīču uzbūvē. ATC 50/200 tehniskais uzdevums bija pirmais gadījums PSRS, kad kāda rūpnīca piedāvāja Sakaru ministrijai savu izstrādi. PSRS sakaru ministra vietnieks I.Klokovs VEF priekšlikumu pieņēma. Lai ietaupītu laiku, 1964. gada 1. kvartālā divus ATCK 50/200 paraugus nodeva ekspluatācijas pārbaudei, apejot skiču un tehniskā projekta fāzes. VEF-am atļāva izvēlēties paraugu ekspluatācijas vietas, tādējādi centrāles nonāca Valmieras rajonā, kurš bija izdevīgs gan VEF, gan arī pasūtītāja pārstāvim – institūtam *LONIS*. 1965. gadā VEF no PSRS Sakaru ministrijas saņēma atļauju ATCK 50/200 sērijas ražošanai.

Ar PSRS Radiorūpniecības ministrijas rīkojumu ATCK 100/2000 tehnisko dokumentāciju nodeva Ufas telefona rūpnīcai un Budapeštas *BXG* rūpnīcai, bet ATCK 50/200 tehnisko dokumentāciju – Belgorodas un Romno telefona rūpnīcām un rūpnīcai *TTT* Sofijā. Par sasniegumiem jaunu ATC apgūšanā Latvijas PSR Ministru padome un Latvijas Zinātņu akadēmija izvirzīja VEF darbiniekus apbalvošanai ar Latvijas PSR Valsts prēmiju 1965. gadā. Prēmiju saņēma T.Rozītis, V.Svirido, S.Mustafina, V.Krievāns, G.Kuzmins, P.Bērziņš, J.Auns, A.Januševics un S.Ostrovskis. 1965. gadā VEF bija ierindojies pasaulē pirmajās rindās jaunas paaudzes ATC ražošanā!

1964. gadā ATC nodaļā notika speciālas nozīmes komutācijas iekārtu izstrāde. 1968. gadā sāka sērijas ražošanā apgūt 4 tipu ATCK PSRS raķešu karaspēka vajadzībām. Viena bija mobilā un viena – tranzīta centrāle. Centrāļu barošanai no maiņstrāvas tīkla nodaļā izstrādāja (T.Rozītis, R.Novals) speciālas barošanas iekārtas. Izzūdot maiņstrāvas avotam, bija nodrošināta bezpārtraukuma un bezkontakta pārslēgšana barošanai no akumulatora baterijas. Izcilu šo centrāļu darbības drošību garantēja shēmu risinājumi un konstruktīvais izpildījums. Šis centrāles daudz izmantoja iestādēs (Saeimas namā tādu centrāli nomainīja 1996. gadā). Vēl 1992. gadā VEF izpildīja kādas Dienvidamerikas valsts un NVS valstu pasūtījumus 100–300 NN centrāļu izgatavošanai.

Tika izstrādāta un apgūta ražošanā tropiska izpildījuma iestāžu ATCK, kura bija paredzēta PSRS būvējamiem objektiem ārzemēs (Asuānas HES Ēģiptē, metalurģijas rūpnīca Turcijā u.c.).

1965. gadā izstrādāja un 1966. gadā izgatavoja automatisko komutācijas iekārtu zemfrekvences signāliem Ostankinas telecentram; galvenās prasības bija darbības drošība un minimāli traucējumi traktā. Šo dokumentāciju izmantoja aparatūras izgatavošanai kosmiskiem komutācijas centriem (VEF un citās rūpnīcās).

Lielu ieguldījumu koordinātu sistēmas centrāļu izstrādē ir devuši:

Konstruktoru birojā: T.Rozītis, V.Krievāns, G.Kuzmins, E.Zvirgzdiņš, G.Celmiņš, A.Skaģeris, A. Strauss, L.Strazdiņa, A.Kavacis, L.Auzāne, K.Turbina, J.Eihmanis, V.Saliņš, P.Bērziņš, J.Biete, J.Auns, J.Upmacis, J.Vientiesis, V.Vientiesis, B.Pētersons u.c.



Ksenija Ževaikina Salaspils ATCK 100/2000
pārbauda automātisko numura noteicēju

Tehnoloģijā un ražošanas organizēšanā: V.Vecinans, S.Ostrovskis, A.Ķirsis, A.Januševičs, E.Kreituss, V.Svirido, S.Mustafina, N.Aleksejevs, F.Jakušina, V.Rudzītis, K.Pulvers u.c.

Citu organizāciju speciālisti, kuri sniedza palīdzību un aktīvi piedalījās ATCK ieviešanā tautsaimniecībā:

No PSRS un Latvijas PSR Sakaru ministrijas – I.Klokovs, I.Gusevs, M.Mariniča, B.Livšičs, E.Melamuds, N.Mihejevs, T.Plotņikova u.c.

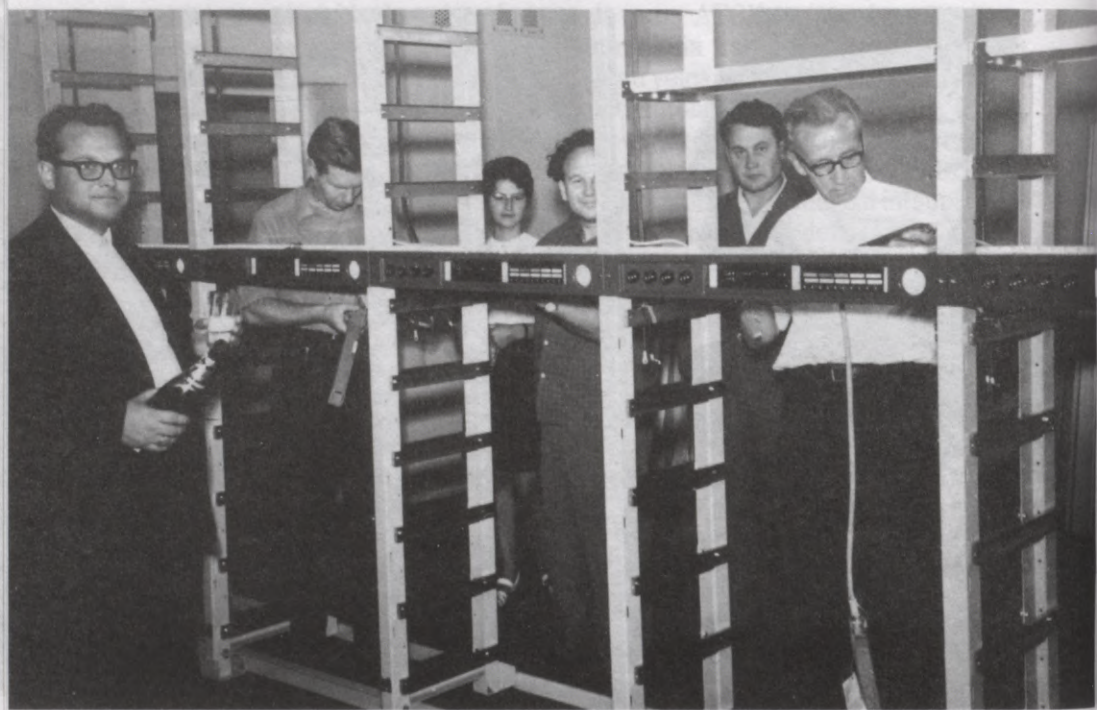
No PSRS Satiksmes ministrijas – N.Zbars.

No Latvijas Universitātes – G.Joņins un E.Grīnbergs.

No PSRS Zinātņu akadēmijas – N.Roginskis.

1994. gadā Latvijas lauku rajonos 80% no visām abonentu līnijām bija pieslēgtas ATCK 100/2000 un ATCK 50/2000 centrālēm.

Bija noslēdzies 40 gadu posms, kurā dominējošā loma bija koordinātu sistēmas centrālēm. To ieviešana izraisīja strauju telefona aparātu skaita pieaugumu Latvijas telefona tīklā. Pateicoties Rīgas telefona tīkla priekšnieka Borisa Muravska un PKB galvenā inženiera Viļa Ķemera neatlaidībai, Rīgas pašvaldība uzsāka jaunu telefona centrāļu ēku būvdarbus. Jaunbūvētos dzīvojamos namus pieņēma ekspluatācijā tikai tad, kad bija veikti telefona kabeļu būvdarbi. Ieviešot koordinātu sistēmas, atteicās no agrāko laiku



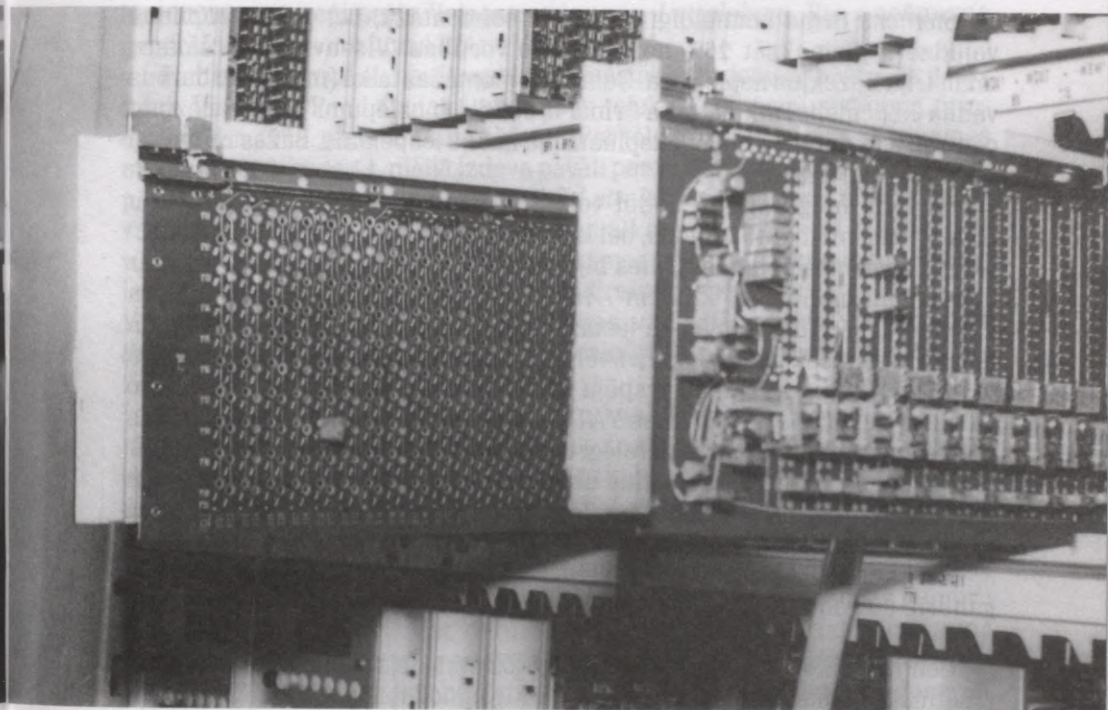
Kvazielektroniskās centrāles ESK-3000 montāžas darbi Rīgā (1971)

standartiem, kuri paredzēja centrālēs kabeļus veidot estētiski skaistā noformējumā. Koordinātu sistēmas centrālēs tos burtiski sameta uz statņu augšdaļas. Tā bija ātrāk un lētāk.

Atskatoties uz aizgājušajiem koordinātu sistēmas tehniskās ekspluatācijas gadiem, jāsaka: visu sasniegumu pamatā bija cilvēks un viņa intelektuālais darbs.

1.7. Kvazielektroniskā centrāle ESK-3000 Rīgā

1969. gadā *Siemens* firma VEF Kultūras un tehnikas pilī demonstrēja kvazielektronisko ESK (*Edellmetal Schnellkontakt*) sistēmu. Latvijas sakaru ministram A. Aleksandrovam centrāle iepatikās, un viņš saņēma Maskavas atļauju ESK sistēmu uzstādīt Valdības sakaru centrālē. Šai sistēmai bija daudzas priekšrocības – savienojuma kontaktos pievienoja mazgabarīta ESK relejus. Abonentiem varēja sniegt daudzus papildu pakalpojumus (konferences sakarus, izsaukuma pārdresācija, uzziņa sarunas laikā u.c.). Centrāles konstruktīvais risinājums bija atšķirīgs no agrākajiem – lietoja kasetēs ievietojamās montāžas plātes. Starpstātņu kabeļi bija ar spraudņiem. Sakaru



ESK-3000 bloki

ministrija nolēma šajā centrālē ieviest automātisko abonenta numura noteikšanu, jo 1971. gadā bija paredzēts nodot ekspluatācijā Rīgas automātisko tālsakaru centrāli. Cena par iekārtu bija pieņemama: vienas abonenta līnijas pieslēgums – 170 rbļ. (VEF ATCK 100/2000 – 120 rbļ., *Krasnaja Zarja* ATCK – 150 rbļ.).

ESK sistēmas apgūšanai 1970. gada aprīlī uz *Siemens* firmas apmācības kursiem Minhenē komandēja Rīgas Centrālā mezgla galveno inženieri Uldi Bišofu un RPI docentu Jāzepu Ločmeli.

ESK sistēmas centrālei bija ļoti labi pārdomāts ekspluatācijas nodrošinājums. Katrai montāžas platei varēja viegli pieslēgt 10 signālspludzītes, kuras ļāva secināt, vai elektriskā shēma pareizi darbojas vai arī ir kādi bojājumi. Bija signalizācija par konkrētajā brīdī aizņemtajiem savienojuma trakta un reģistra komplektiem. Šo signalizāciju varēja pārslēgt, lai tā norādītu uz bojātiem komplektiem. Izmantoja arī automātiskās izdrukas aparāturu. Ar speciālu spraudņu palīdzību katru montāžas plati varēja novietot uz galda un ērti aplūkot atsevišķos elektroniskos elementus. Centrāles tehniskā dokumentācija bija slavējama, bojājuma noteikšana un bojātās vietas noteikšana neradīja nekādas grūtības. No centrāles darbības vadības viedokļa tā bija ar iemontētu vadību, lai gan samērā viegli programmu varēja mainīt.

Siemens firma neatlaidīgi piedāvāja šefmontāžu, bet par to papildus vajadzētu piemaksāt 25% no centrāles vērtības. Vissavienības sakaru ministrija līdzekļus nepiešķīra. Centrāles montāžas laikā (montāžas darbus vadīja J.Ločmelis) atklājās, ka firmai ir daudzi "noslēpumi", kurus nezinot centrāli samontēt un nodot ekspluatācijā nebija iespējams. Bažas radīja arī rezerves daļu trūkums.

Pirmais mēģinājums nodot telefona centrāli 900 abonentu līniju pieslēgšanai notika 1972. gadā, bet tas bija nesekmīgs – neizdevās "atšifrēt" visus firmas noslēpumus. Toties bija iemesls pārņemt *Siemens* firmai par daudzajām montāžas "klūdām". 1973. gada 20. janvārī centrāli nodeva ekspluatācijā. Tā darbojās kā iestāžu telefona centrāle ar izejošajiem un ienākošajiem sakariem. Pozitīvi vērtējama automātisko tālsakaru iespēja (daudzām Rīgas ATC tādu iespēju toreiz nebija). Vairākus gadus bijušo valdības dekāžu–soļu sistēmas YATC–49 centrāli nedemontēja ("ja nu kas notiks, tad abonentus varēs pārslēgt uz veco centrāli!").

Valdības centrāles abonentus neapmierināja tas, ka tagad tiem varēja piezvanīt jebkurš Rīgas abonents. Ienākošos sakarus slēdza, un centrāles tilpumu palielināja līdz 1000 numuriem.

Firma centrāles darbību garantēja uz 20 gadiem. Faktiski tā nostrādāja gandrīz 30 gadus un nekādu nopietnu bojājumu vai sakaru pārtraukumu nebija.

Centrāles ESK–3000 uzstādīšana Rīgā ļoti stimulēja gan VEF, gan Centrālā zinātniski pētnieciskā sakaru institūta Rīgas nodaļas (CZPSI RN) darbību kvazielektronisko centrāļu izveidošanā. VEF konstruēja sistēmu *KVANT*. Tās konstruktīvais izpildījums nebija sliktāks par *Siemens* firmas ESK. CZPSI RN konstruēja sistēmu *ISTOK*. Elektriskie risinājumi *KVANT* un *ISTOK* sistēmās bija daudzkārt labāki par ESK sistēmu.

ESK–3000 centrāli slēdza 2002. gada 2. janvārī un mēneša laikā demontēja. Daļa iekārtas ir saglabāta *Lattelekom* muzejā.

1.8. Uzņēmuma *Lattelekom* izveidošana

1.8.1. *Lattelekom* pārvaldes struktūra

Sākoties Atmodas laikam, 1991. gadā Latvijā pārkārtoja valsts pārvaldes struktūru – Ministru padome kļuva par Ministru kabinetu, atjaunoja Satiksmes ministriju. Tās sastāvā iekļāva jaunizveidoto Sakaru departamentu (1991. gada 19. decembrī) un likvidēja Sakaru ministriju. Atsevišķās sakaru iestādes – 25 Latvijas rajonu sakaru mezglus, Rīgas Tālsakaru centrāli, Rīgas Austrumu, Rietumu un Centrālo telefona mezglu, Rīgas Servisa centru, Projektēšanas un konstruēšanas biroju, Tālsakaru maģistrālo līniju mezglu, Sakaru celtniecības PMK–1, PMK–2 un PMK–3 apvienoja vienā uzņēmumā, un 1992. gada 9. janvārī Latvijas Uzņēmumu reģistrā ar

Nr. 000305278 reģistrēja Valsts uzņēmumu *Lattelekom*. Par uzņēmuma ģenerāldirektoru nozīmēja Pēteri Videnieku.

Pamatojoties uz Latvijas Republikas Augstākās Padomes 1992. gada 6. oktobra lēmumu "Par Latvijas Republikas telekomunikāciju sistēmas principiem" un 1993. gada 4. maija likumu "Par telekomunikācijām", satiksmes ministrs 1993. gada 14. maijā izdeva pavēli par valsts uzņēmuma *Lattelekom* pārveidošanu valsts akciju sabiedrībā *Lattelekom*. Atbilstoši stāvoklim uz 1993. gada 1. aprīli v.a.s. *Lattelekom* pamatkapitāls bija Ls 24 464 580. Par v.a.s. *Lattelekom* pilnvarnieku iecēla satiksmes ministra padomnieku zinātnes jautājumos Ansi Jerkeni, par ģenerāldirektoru–izpilddirektoru – Pēteri Videnieku. Izveidoja akciju sabiedrības valdi šādā sastāvā: Gundars Strautmanis (priekšsēdētājs), Guntis Bērziņš, Pēteris Videnieks un Valentīna Zeile.

1993. gadā izsludināja starptautisku konkursu par Latvijas telekomunikāciju infrastruktūras modernizāciju. Konkursa rezultātus izskatīja un apstiprināja Latvijas Republikas Ministru kabinets 1993. gada 29. decembrī. Ar satiksmes ministra pavēli Nr. 332 v.a.s. *Lattelekom* pārveidoja sabiedrībā ar ierobežotu atbildību SIA *Lattelekom*. Tās pamatkapitāls bija 100,11 milj. Ls un tika noteikts, ka tas pieder Latvijas Republikai. Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistrā (saglabājot sākotnējo *Lattelekom* reģistrācijas numuru 000305278 un reģistrācijas datumu 1992. gada 9. janvāris) pēc līguma noslēgšanas ar *Tilts Communications* 1994. gada 14. janvārī reģistrēja Latvijas–Dānijas sabiedrību ar ierobežotu atbildību SIA *Lattelekom*. Par ģenerāldirektoru–izpilddirektoru nozīmēja Pēteri Videnieku, par valsts pilnvarnieku – Ansi Jerkeni. Izveidoja SIA *Lattelekom* Direktoru padomi: Gundars Strautmanis (priekšsēdētājs), Guntis Bērziņš, Pēteris Videnieks, Valentīna Zeile un Ansis Jerkens.

SIA *Lattelekom* vadības struktūru būtiski mainīja, apvienojot Telekomunikāciju centrus un sadalot Latvijas teritoriju piecos reģionos jeb zonās: Rīgas, Vidzemes, Zemgales, Kurzemes un Latgales. Zonu darbību vadīja Izpilddirektora birojs. Laika gaitā par izpilddirektoriem strādāja Mārtins Bartolomjū, Gevins Džefrijs, Pīters Mārtins, Džons Stīls, Juhans Vienola, Lēna Suhonena. Galvenās vadības daļas un nodaļas: Finansu daļa (Sirils Rambls), Ekonomikas nodaļa (Dzintra Žukovska), Grāmatvedības un finansēšanas nodaļa (Anita Pūka), Starptautiskais norēķinu centrs (Elita Vanka), Klientu speciālā atbalsta daļa (Ivars Teišerskis), Personāla daļa (Deivids Aplbijs), Mācību nodaļa (Pīts Džonsons), Mārketinga un biznesa stratēģijas daļa (Stjuarts Rojs), Sagādes daļa (Pāvo Martinens), Tehniskā daļa (Maiks Hārvejs), Plānošanas un ieviešanas centrs (Jeļena Heimane), Sakaru līniju celtniecības centrs (Aivars Milniņš), Tehnisko pakalpojumu centrs (Aleksandrs Čerņakovs–Neimarks), Informācijas sistēmu daļa (Ivars Sprinģis), Norēķinu centrs (Andrejs Lācis), Tīklu ekspluatācijas daļa (Tālis Galdiņš), Tālsakaru līniju centrs (Bronislavs Laizāns), Tālsakaru centrs (Hedviga Krastiņa), Taksofonu pakalpojumu centrs (Dainis Blate). Zonu vadības struktūrshēmā bija šādas nodaļas: Personāla, Administrācijas, Finanšu, Klientu pakalpojumu, Informācijas sistēmu, Tehnisko iekārtu un Biznesa attīstības nodaļas (sk. 1. tabulu).

1. Latvijas telekomunikāciju vēstures pētījumi

1997. gadā izstrādāja jaunu vadības struktūrshēmu: likvidēja zonu struktūrshēmu un centralizēja galvenos darbības veidus – klientu apkalpošanu, finanses, informācijas sistēmas, mārketingu u.c.

1. tabula

SIA Lattelekom zonu galvenie speciālisti

Darbības veids	Rīgas zona	Vidzemes zona	Zemgales zona	Kurzemes zona	Latgales zona
Zonas direktors	Tapio Pārma, Juris Kūla	Raimo Huoviala	Aivars Kalniņš	Pedijs Millens	Vladislavs Gržibovskis
Personāla nodaļas direktors	Osvalds Svirskis	Ivars Liepiņš	Mudīte Ķērpe	Harijs Ozols	Vladimirs Šikovs
Administrācijas nodaļas direktors	Jānis Lauva	Artūrs Vētra	Voldemārs Šablovskis	Eduards Mālmeisters	Vladimirs Šikovs
Finanšu nodaļas direktors	Ludmila Popova	Voldemārs Safronovs	Sarmīte Klokmane	Alektina Haustova	Regīna Rubina
Informācijas sistēmu direktors	Vladimirs Golovačs	Vilnis Kopmanis	Guntis Ieviņš	Jānis Krieviņš	Aleksandrs Lukjanskis
Klientu pakalpojumu direktors	Juris Griķis	Aivars Kreilis	Anatolijs Zabašta	Elmārs Šilderis	Pāvels Stahovskis
Tehniskais direktors	Edmunds Spektors	Margots Bēniņš	Juris Kaldovskis	Tadeušs Dubaņevičs	Aleksandrs Harlamovs
Biznesa attīstības nodaļas direktors	Oļegs Petrovs	Jānis Kīts	–	Sergejs Vasiljevs	Nadežda Lobareva

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

2.1. Laika periods: 1918.–1940. gads

Telefona aparātu skaitu Latvijas pagastos raksturo 2. tabula (tabulā saglabāta tā laika rakstība), kurā norādīts stāvoklis uz 1940. gada 1. aprīli (apdzīvoto vietu nosaukumi doti 1940. gada redakcijā). Telefona aparātu skaits Latvijas apgabalos un apriņķos dots 2. tabulā (periods: 1938. gada 1. aprīlis – 1939. gada 31. marts; stāvoklis uz 1939. gada 31. martu).

2. tabula

Lauku telefona abonenti pēc pagastiem*

Pagasta nosaukums	Centrāļu nosaukumi, kuru abonenti, visi vai pa daļai, ir viena pagasta robežās	Pagasta nosaukums	Centrāļu nosaukumi, kuru abonenti, visi vai pa daļai, ir viena pagasta robežās
1.	2.	1.	2.
Ābeļu	Ausuļi (15), Jēkabpils (13), Luksti (13), Pļaviņas (4), Slavieši (3), Šūmaņi (2), Trepe (1), Viesturi (15).	Ances	Ance (26), Kauga (3), Lielirbe (7), Miķeļa bāka (1), Oviši (1), Rinda (7), Virpe (14).
Ādažu	Ādaži (68), Bergi (28), Bukulti (41), Carnikava (68), Garkalne (56), Griķi (3).	Andrupenes	Andrupene (15), Dagda (1), Eži (4), Puša (11).
Adulienas	Aduliena (37), Jaungulbene (1), Tirza (1), Virāne (5).	Annas	Anna (86), Jaunanna (22), Mālupe (1), Viksnumežs (1).
Aglonas	Aglona (46), Augstkalni (1), Ilzezers (1), Rušūna (10).	Annenieku	Annenieki (64), Kliģi (1), Sļagūne (7), Upesmuiža (10).

* Pie attiecīgā pagasta (1. aile) uzskaitītas centrāles (2. aile), kuru abonenti visi vai daļēji atrodas šinī pagastā. Iekavās uzrādīts abonentu skaits, kas no 1. ailē minētā pagasta pievienoti attiecīgajai centrālei

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Ainažu	Ainaži (3), Andrupi (4), Ekaji (6), Mērnietki (47), Rozēni (3).	Apriķu	Apriķi (18), Klostere (4).
Aiviekstes	Gostiņi (9), Krievciems (14), Vembri (2).	Ārlavas	Cīruļi (31), Īvnieki (15), Ķurbe (3), Lube (20), Ūķēni (1), Valdemārpils (34).
Aizkraukles	Aizkraukle (53), Krape (3), Skrīveri (14).	Asares	Asare (29), Baltmuiža (3), Rubeņi (7), Suseja (1).
Aizputes	Aizpute (10), Dzērve (6), Stroķi (3).	Asītes	Asīte (64), Bunka (1), Dinsdurbe (14), Elkuzeme (5), Priekule (6), Vārtāja (20).
Aisteres	Durbe (11), Rāva (11), Tāši (40).	Asūnes	Asūne (14).
Aizupes	Āžukalns (3), Iljēni (1), Jaundziras (1), Matkule (5), Vāne (27), Variēba (34).	Atašienes	Atašiene (30), Mežāre (3).
Aizviķu	Aizviķi (38), Gramzda (1), Smaiži (16).	Augstrozes	Augstroze (31), Daugulī (2), Ezermuiža (1).
Aknīstes	Aknīste (48), Areļi (3), Gūtmaņi (2), Ragi (2).	Augšpils	Abrene (6), Augšpils (27).
Allažu	Allaži (124), Inčukalns (5).	Aulejas	Auleja (12), Aulezers (5).
Alojas	Aloja (87), Braslava (2), Krogzemji (26), Puikule - pagasts (5), Sīpoli (29), Staicele (4), Viķi (3).	Auru	Apgulde (24), Auri (25), Dobeļe (1), Krimūnas (31), Kroņauce (5), Penkule (1).
Alsviķa	Alūksne (1), Kalncempji (1), Māriņkalns (1), Strautiņi (78), Zeltiņi (1).	Babītes	Āvas (22), Babīte (54), Benuži (28), Priedaine (2).
Alšvangas	Alšvanga (40), Basi (1), Ēdole (1), Gudenieki (2), Lēpice (2), Pieviķi (2).	Baižkalna	Rauna (36).
Alūksnes	Alūksne (24), Mālupe (4), Māriņkalns (1).	Baldones	Baldone (100), Daugmale (1), Dzimtīsa (3), Milupe (20), Pulkarne (7).
Baltinavas	Baltinava (45), Paegli (7), Paleja (1), Punduri (1), Skangaļi (2).	Bilskas	Bilška (35), Loberģi (9), Raudiņas (8), Smiltene (6), Vijciems (1).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Balvu	Auzāji (18), Balvi (10), Bērzkalns (23), Dubļukalns (2), Eglukalns (5), Kubuļi (17), Litene (2), Robežmala (9).	Bīriņu	Bīriņi (35), Eikaži (52), Pabaži (8), Ragana (2), Saulkrasti (39), Vidriži (1), Zvejniekciems (2).
Bārbeles	Bārbele(51), Ķērpji (6), Nizere (2), Ozolaine (3), Skaistkalne (1), Stelpe (21), Valle (1).	Birzgales	Birzgale (43), Cirši (31), Goba (7), Lielvārde (8), Straujupe (10).
Barkavas	Apsala (7), Borkova (41), Degumnieki (3), Jāņuvārti (9), Meirāni (2), Stalidzāni (14).	Birzuļu	Grundzāle (2), Loberģi (3), Mēris (52), Palsmane (7), Rauza (20), Vizla (1).
Bārtas	Bārta (83), Krūte (21), Ķiburi (8).	Biržu	Birži (36), Gūtmaņi (5), Leimaņi (42), Luksti (5), Vidsala (45), Viesīte (1).
Basu	Basi (13).	Blīdenes	Blīdene (53), Pilsblīdene (25), Pilskalns (2), Stūrumuiža (21), Zebrene (1).
Bauņu	Buiva (2), Blankaskrogs (3), Jaunburtnieki (4), Jēkuļi (29), Matīši (64).	Blomes	Blome (79), Daniēļi (3), Jaunaiskrogs (33).
Bauskas	Bauska (54), Īslīce (1), Rudzukrogs (17), Vecsaule(3).	Braslavas	Braslava (29), Urga (4).
Bebrenes	Bebrene (30), Kaldabruņa (17), Korsaki (11), Rubeņi (2), Tadaīne (3).	Brenguļu	Brenguļi (39), Gaujupe (5), Valmiera (1).
Bebru	Bebri (48), Jaunāre (1), Jaunbebri (17), Meņģele (1), Vērene (1).	Briģu	Upeskalni (1), Zilupe (7).
Bejas	Alūksne (4), Garjuri (17), Gundegas (23), Mālupe (5), Mārkalne (1), Vētraīņi (14), Vizma (3).	Bruknas	Nizere (1), Ozolaine (10), Teņi (7).
Beļavas	Beļava (17), Kalncempji (1), Pilsskola (22).	Bukaišu	Bukaiši (104), Miests (12), Penkule (3), Sņķere (7), Ukri (1).
Bēnes	Bēne (86), Bukaiši (1), Penkule (1), Sņķere (2).	Bukmuižas	Bukmuiža (15), Dagda (4), Eži (1).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Bērzaunes	Bērzaune (19), Boķi (22), Kalnozols(7), Vestiena(2).	Bunkas	Bunka (40), Tadaikī (1), Virga (1).
Bērzgale	Bērzgale (9), Labvārži (18), Mežvidi (9), Rēzekne (1), Vāveriena (1), Zači (3).	Burtnieku	Burtnieki (99), Jaunburtnieki (2), Matīši (8), Oleri (1), Pidrīkis (9), Rencēni (10).
Bērzmuižas	Bērzmuiža (67), Kalnciems (1), Lancinieki (1), Mīmiji (24), Sīpele (19), Šķibe (2).	Ceraukstes	Bauska (4), Ceraukste (54), Kubliņi (3), Rēveļkrogs (35).
Bērzpils	Bērzpils (31), Dekšņi (5), Kapūne (5), Kļaviņi (11), Silenieki (7).	Cēres	Cēre (33), Kandava (2), Pūre (4), Strazde (2).
Bikstu	Blīdene (2), Jaunpils (2), Jurgī (15), Upesmuiža (63).	Cēsu	Cēsis (25), Drabeši (15), Ieriķi (3), Kārļi (2), Lenči (1), Vaive (4).
Biķernieku	Kratsmala (3), Naujene (1).	Cesvaines	Cesvaine (100), Dzelzava (12), Līcieši (9).
Ciblas	Cibla (14), Iztalšna (5), Ludza (1), Smilškalni (1), Upeskalni (5).	Dreiliņu	Ulbroka (20).
Cieceres	Brocēni (33), Pilsblīdene (2), Pilskalns (23), Saldus (29), Striķi (5), Zvārde (1).	Dricēnu	Dricēni (20), Lejasgals (13).
Cīravas	Cīrava (25), Dunalka (4), Dzērve (3), Orgsaliena (2), Upsēde (8).	Drustu	Ārieši (15), Ceriņi (1), Drusti (92), Gavari (3).
Cirgaļu	Aumeisteri (51), Grundzāle (3), Loberģi (20), Vecbrēķi (6), Vijmeži (1).	Druvienas	Druviena (28), Pērle (14).
Codes	Abačas (5), Bauska (7), Code (63), Mežotne (2), Riekstiņi (12), Rudzukrogs (2).	Dunalkas	Dunalka (47), Rāva (1), Upsēde (3).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Dagdas	Andrupene (2), Dagda (54), Jaunokra (2), Krūmāji (9).	Dundagas	Cīruļi (1), Dundaga (95), Ģibzde (17), Ģipka (26), Kaļķi (29), Kauga (7), Kolkasrags (21), Ķurbe (10), Laukgali (18), Mazirbe (22), Melnsils (15), Plintiņi (22), Roja (1), Saunags (20), Sīkrags (5), Stikli (1), Ūķēni (3), Vidale (49), Žocene (4).
Daudzseses	Dālderī (4), Daudzeva (28), Sudrabkalni (2).	Dunikas	Bārta (10), Dunika (74), Jēčukrogs (9), Palaīpe (4), Sedviņi (24).
Daugmales	Daugmale (21), Ikšķīle (1).	Duntes	Dunte (21), Liepupe (23).
Dauguļu	Daībe (4), Dauguļi (35), Ķieģeļi (4).	Durbes	Durbe (34), Padone (49), Vecpils (2).
Dēmenes	Gaisma (7), Laukeži (5), Vecaine (12), Zemgale (16).	Dūre	Dūre (14), Gaujmala (15).
Dignājas	Dignāja (21), Jersika (4), Kalvāni (31), Līvāni (10), Tadaīne (1), Trepe (11), Silagals (9), Slate (2), Zasa (1).	Dvietes	Bebrene (1), Dviēte (26), Līksna (1), Nīcgaīle (5).
Dikļu	Buīva (2), Dikļi (59), Ezermuiža (14).	Dzelzavas	Adulīena (4), Dzelzava (70), Indrāni (2), Līgo (14).
Dobeles	Annenīeki (1), Apgulde (1), Auri (5), Bērzmuiža (4), Dobeīle (41), Gardene (25), Klīgi (24), Līelauži (1), Naudīte (2), Sīpeīle (2), Šķībe (3).	Dzērbenes	Apšukrogs (7), Dzērbene (64), Gavari (21), Kleķeri (36).
Doles	Dole (36), Katlakalns (6), Plakaņciems (3), Pulkarne (22), Silmači (36).	Dzērves	Apriķi (3), Cīrava (9), Dzērve (19), Orgsalīena (1).
Drabešu	Drabeši (25), Ierīķi (36), Rāmuļi (10), Reinmuižnīeki (7), Seklīši (36).	Dzircīema	Cēre (2), Dzircīems (14), Zentene (3).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Džūkstes	Džūkste (85), Lancinieki (67), Lielauži (56), Mīmji (2).	Gaujienas	Cepļi (3), Dārzciems (24), Gaujiena (51), Gaujmala (1), Mālmuiža (3), Sikšņi (20), Vireši (78).
Ēdoles	Ēdole (53), Īvande (1), Lēpice (11), Sisse (6), Struijas (17), Zlēkas (1).	Gauru	Gauri (32), Punduri (5), Skangaļi (8).
Elejas	Eleja (94), Jasaiši (23), Klieņi (2), Ledīņi (20), Sesava (10).	Gaviezes	Dižgavieze (95), Grobiņa (1), Krūte (5), Ķiburi (2), Tadaiki (2), Tāši (1), Virga (1).
Elkšņu	Areļi (4), Elkšņi (24), Gūtmaņi (1), Ragi (4), Vidsala (1).	Glūdas	Brakški (5), Bramberģe (49), Glūda (23), Jelgava (1), Zaļenieki (2).
Embūtes	Dēsele (11), Elkuzeme (1), Embūte (38), Nīkrāce (2), Vaiņode (3).	Gramzdas	Elkuzeme (4), Gramzda (43), Priekule (15), Purmsāti (5).
Engures	Abragciems (3), Apšciems (1), Bērzciems (7), Dzirciems (3), Engure (22), Ķesterciems (3), Plieņciems (8).	Grašu	Cesvaine (15), Kārkli (5), Kārzdaba (3), Kraukļi (8).
Ērgļu	Ērgļi (84), Jumurda (1), Kalnsētas (1), Katrīna (41), Skudras (3), Vecogre (8).	Grenču	Abava (35), Druva (20), Grenči (58), Irlava (33), Kukšas (1), Tume (1), Zemīte (3).
Ērgemes	Ārņi (5), Daksti (4), Ērgeme (61), Turna (35).	Grobiņas	Grobiņa (46), Ķiburi (2), Otaņķi (11), Vītiņi (23).
Ēveles	Daksti (37), Ēvele (52), Jērcēni (2), Seda (17).	Grostonas	Bērzaune (4), Grostona (46), Mārciena (4).
Ezeres	Ezere (50), Marijskola (29), Kursiši (6), Ūdri (3), Zaņa (44), Zariņi (7).	Grundzāles	Grundzāle (50), Vecbrēķi (1), Vireši (1).
Gaigalavas	Gaigalava (13), Karitoni (7), Kūderi (5), Nagļi (3).	Gudenieku	Basi (1), Gudenieki (16).
Gaiķu	Āžukalns (4), Gaiķi (29), Iljēni (1), Jaunmuiža (1), Varieba (5).	Idus	Idus (24), Vērsis (20).
Galgauskas	Elste (27), Galgauska (55), Gulbene (4), Kalnskola (10), Ozolkalns (3), Roņkalns (32).	Ikšķiles	Cekuļi (1), Ilkšķile (66), Kākciems (2), Ogre (18), Tinūži (52), Turkalne (14).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Garozes	Galiņi (1), Garoza (43), Skrabas (8), Vecsvirlauka (4).	Īles	Īle (40), Slagūne (8), Zebrene (1).
Gārsenes	Aknīste (1), Gārsene (29).	Ilzenes	Bozemnieki (1), Ilzene (32), Trapene (2), Zeltiņi (7).
Gatartas	Ārieši (20), Drusti (15), Jaundrusti (29), Jaunpiebalga (1), Krustakmens (4).	Inčukalna	Griķi (34), Inčukalns (89), Murjāņi (9).
Indras	Daugavieši (12), Indra (35).	Jaunsaules	Jaunsaule (41), Kubliņi (3), Ozolaine (4), Skaistkalne (2), Vizbuļi (2).
Ipiķu	Ipiķi (15), Vilpulka (1).	Jaun- svirlaukas	Dzirnieki (20), Emburga (40), Jaunsvirlauka (86), Lielvircava (1), Priede (4).
Irlavas	Abava (2), Druva (7), Irlava (73), Lambrekši (13), Strutele (11), Tume (6), Vaski (24).	Jaunvāles	Brenguļi (1), Cempi (41), Valmiera (1).
Iršu	Jaunbebri (2), Skudras (1), Vecirši (3), Vecliepkalne (4).	Jēkabnieku	Abgunste (1), Bramberģe (2), Jēkabnieki (50), Stūri (40), Vilce (2), Zaļenieki (10).
Īslīces	Bauska (10), Īslīce (61), Pilsrundāle (8), Rēveļkrogs (6), Viteikas (34).	Jērcēnu	Jaunjērcēni (24), Jērcēni (32), Strenči (3).
Istras	Ļauderi (9), Muižnieki (2), Rundāni (3), Vecslabada (24).	Jeru	Naukšēni (2), Oleri (29), Rūjiena (18).
Īvandes	Basi (1), Īvande (13), Padure (2).	Jumpravas	Jumprava (71), Kalkaļi (21), Straujupe (12).
Izvaltas	Izvalta (7), Krastmala (1).	Jumurdas	Cirsti (15), Ērgļi (1), Jumurda (28), Vecpiebalga (1).
Iecavas	Abačas (9), Dzimtīsa (5), Galiņi (25), Iecava (90), Milupe (1), Misa (3), Olaine (1), Plakanciems (15), Riekstiņi (22), Zālite (1).	Jūrkalnes	Jūrkalne (14), Sārnate (1).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Jāsmuižas	Jāsmuiža (14), Ozoldārzs (1), Rušūna (8), Zeltkalns (5).	Kabiles	Ciesnieki (1), Iljēni (28), Jaunmuiža (6), Kabile (83), Ķinguti (30), Pusgaldiņi (8), Variēba (1), Višļi (9).
Jaunauces	Dekšenieki (5), Jaunauce (67), Liepene (8), Reņģe (1).	Kacēnu	Aizpurve (11), Atauga (1), Bērziņi (2), Kacēni (34), Tāļciems (3), Upmale (3).
Jaunburtnieku	Jaunburtnieki (51), Pidriķis (1).	Kalētu	Gramzda (4), Kalēti (42), Krūte (1), Sedviņi (2).
Jaungulbenes	Dauksti (54), Dziesnieki (4), Elste (44), Indrāni (1), Jaungulbene (74), Kalnskola (38), Ligo (46), Mendauga (6).	Kalnecmpju	Kalnecmpji (55), Kalniena (35), Strautiņi (1).
Jaunlaicenes	Ape (9), Jaunlaicene (22), Korva (3), Majorškola (17), Trapene (3), Žubenieki (7).	Kalnciema	Kalnciems (61), Tīreļi (11), Valgunde (2).
Jaunpiebalgas	Drusti (1), Ceriņi (51), Gāršnieki (52), Jaundrusti (1), Jaunpiebalga (109), Niedras (6), Velķi (27).	Kalsnavas	Gostiņi (4), Jāpukalns (70), Jaunkalsnava (29), Kalnozols (2), Krievciems (1), Veckalsnava (20).
Jaunpils	Jaunpils (103), Jurgi (42), Lauki (32), Viesatas (1).	Kalupes	Kalupe (22), Ozoldārzs (2), Vārkava (7).
Jaunraunas	Jaunrauna (54), Rauna (2).	Kalvenes	Dinsdurbe (1), Ilmāja (10), Kalvene (60), Remesi (21), Rudbārži (3), Stroķi (2), Valtaiķi (2), Vārtāja (7).
Jaunrozes	Ape (26), Žubenieki (7).	Kandavas	Griepciems (16), Kandava (54), Kukšas (3), Pūre (11), Sabile (1), Strazde (2), Zemīte (2).
Kapiņu	Ilzezers (48), Jaunokra (4).	Kraukļu	Kārķļi (26), Kraukļi (71), Pērle (1), Virāne (9).
Kaplavas	Krāslava (8), Lielborne (11), Vilniši (13).	Krimuldas	Eikaži (22), Murjāņi (4), Ragana (97), Sigulda (12).
Kārķu	Ārņi (16), Daksti (12), Kārķi (56), Kroniši (8), Naukšēni (1), Piksari (4).	Krotēs	Bunka (6), Padone (4), Vārtāja (11).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Kārļu	Cēsis (1), Drabeši (2), Ieriķi (6), Kārļi (36), Ķempji (1).	Krustpils	Gostiņi (7), Krustpils (43), Ratītes (2), Šūmaņi (16), Trepe (1), Varieši (21), Vembri (3).
Kārsavas	Kārsava (22), Nesteri (7), Paleja (1), Vītoli (10).	Kūduma	Auciems (4), Daibe (23), Kūdums (16), Lenči (5).
Karvas	Korva (25), Māriņkalns (1).	Kuldīgas	Ciesnieki (5), Graudupe (3), Krogsēta (15), Kuldīga (20), Padure (5), Rimzāti (14).
Kārzdabas	Kārzdaba (26).	Kurcuma	Medumi (11), Vasarnieki (1), Vecaine (4), Zemgale (4).
Kastrānes	Birznieki (1), Kastrāne (42), Ķeipene (18), Laubere (9), Sidgunda (1), Suntaži (5).	Kūrmales	Kuldīga (5), Rimzāti (12).
Kaltakalna	Dole (2), Katlakalns (27), Plakaņciems (2), Šķirotava (17).	Kurmenes	Krasti (18), Kurmene (24), Ķērpji (4), Valle (1).
Katvaru	Druķi (1), Katvari (37), Pociems (1), Umurga (4).	Kursišu	Bāliņi (13), Evarži (19), Kursiši (53), Liepene (14), Pampāļi (3).
Kauguru	Cempi (2), Eriņi (18), Mūrmuiža (38), Upītes (7), Valmiera (21).	Kusas	Grostonā (5), Kusa (61), Vienība (1).
Kaunatas	Baltupe (3), Brodaiži (1), Bukmuiža (1), Dūkstīgale (2), Kaunata (11).	Ķēču	Lakši (14), Merķeļi (31), Nitaure (3), Veczvaninieki (11).
Kazdangas	Aizpute (5), Kazdanga (43), Klosters (1), Remesi (22), Valtaiķi (8).	Ķeipenes	Ķeipene (43), Laubere (1), Madliena (39).
Klosteres	Klosters (31).	Ķieģeļu	Daibe (2), Ķieģeļi (19), Ķikuti (3), Mujāni (1), Rubene (32).
Kokmuižas	Eriņi (3), Ķikuti (8), Mujāni (24), Pidrīķis (3), Rubene (7), Upītes (37), Valmiera (24).	Ķoņu	Inte (4), Ķoņi (22), Rūjiena (1).
Kokneses	Bilstiņi (27), Bormaņi (19), Jaunāre (6), Koknese (92), Rīteri (10), Sēlišķas (4).	Lādes	Ķimši (3), Lāde (25).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Kosas	Merķeļi (2), Reinmuižnieki (14), Skujene (9), Vecskujene (3), Veczvaninieki (14).	Laidzes	Laidze (62), Laipmeži (2), Mellmeži (23), Talsi (18).
Krapes	Kalkaļi (7), Krape (56), Vērene (1), Viskāļi (3), Zādzene (3).	Lašu	Eglaine (49), Ilūkste (1), Rauda (2).
Krāslavas	Krastmala (3), Krāslava (11), Lielborne (2), Sauleskalns (9).	Lauberes	Kalkaļi (2), Laubere (64), Madliena (8), Megri (1), Zādzene (1).
Laucesas	Daugavpils (48), Laukeži (7), Medumi (6), Mežciems (2), Vasarnieki (2), Vecaine (18).	Līksnas	Kalupe (3), Krauja (1), Līksna (39), Mežciems (18), Zaļumi (6).
Launkalnes	Branti (41), Danieļi (6), Launkalne (30), Slapjumi (2).	Limbažu	Kaijciems (2), Ķimši (6), Lāde (2), Limbaži (24).
Lazdonas	Grostonā (4), Madona (12), Mārciena (1), Niedrušķas (32), Prauliena (4), Sarkaņi (2).	Linavas	Linava (18), Mednieki (9), Rītupe (8).
Lažas	Aizpute (24), Apriķi (2), Kazdanga (4), Klostere (1).	Litenes	Cemeri (29), Litene (50).
Lēdmanes	Kalkaļi (42), Vālodze (50).	Līvānu	Gavartīne (5), Jersika (8), Līvāni (19), Mežāre (1), Rožupe (14).
Lēdurgas	Bīriņi (7), Eikaži (3), Inciems (5), Lauri (16), Lēdurga (74), Lielstraupe (1), Nabe (4).	Līvberzes	Bērmuiža (38), Brakši (31), Mīmji (6).
Lejasciema	Beļava (2), Bozemnieki (18), Dūre (6), Galgauska (1), Lejasciems (40), Sinole (13).	Lizuma	Lizums (66), Uriekste (1), Velēna (24), Zvejnieki (1).
Lenču	Auciems (1), Ķikuti (6), Lenči (40), Liepa (3).	Lodes	Arakste (13), Ķoņi (3).
Lestenes	Džūkste (5), Kliģi (28), Lambrekši (3), Lestene (90).	Lubānas	Degumnieki (2), Indrāni (33), Lubāna (109), Meirāni (4), Mendauga (18), Ošupe (41), Zvidziņa (79).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Lībagu	Lībagi (43), Talsi (7).	Lubejas	Kusa (8), Vējava (4), Viesiena (33).
Lielaucē	Auce (3), Dekšenieki (2), Īle (12), Kerkliņi (5), Lielaucē (52), Sidrabene (14), Stūrumuiža (5), Zebrene (3).	Lubezeres	Kaltene (1), Lube (5), Nogale (1), Roja (23), Žocene (4).
Lielplatones	Degole (11), Eleja (15), Stūri (19).	Lugažu	Ērgeme (2), Pedele (28), Strenči (1), Valka (25), Vijmeži (2).
Lielstraupes	Inciems (4), Kārļi (4), Ķempji (11), Lielstraupe (47), Straupe (18).	Lutriņu	Jaunmuiža (42), Ķinguti (1), Lutriņi (34), Ošenieki (22), Siljurgī (23), Zirņi (3).
Lielvārdes	Jumprava (4), Lielvārde (77), Vālodze (14).	Ļaudonas	Kalnvirsa (39), Ļaudona (94), Niedruškas (9), Pamati (7), Sāviena (1), Trākši (2), Veresmala (28).
Lielvircavas	Lediņi (10), Lielvircava (54), Sesava (25).	Madlienas	Madliena (46), Vērene (11), Zādzene (54).
Liepas	Eriņi (15), Liepa (74).	Makašēnu	Makašēni (8), Nautrēni (1), Rēzekne (9), Zači (1).
Liepkalnes	Skudras (8), Vecirši (5), Vecliepkalne (27), Veseta (1).	Mālpils	Allaži(3),Birznieki (1), Kniediņi (33), Mālpils(103), Sidgunda (8).
Liepnas	Aizpurve (2), Bērziņi (10), Kudepe (1), Kuprava (8), Liepna (74), Upmale (1), Žiguri (2).	Maltas	Krāce (1), Lūznavā (6), Malta (58), Priednieki (6), Puša (1), Silmala (15).
Liepupes	Lāde (3), Liepupe (31), Stiene (2).	Mālupe	Anna (1), Celmiņi (36), Gundegas (3), Mālupe (50).
Liezeres	Kārdzaba (12), Kusa (1), Liezere (69), Niedras (4), Pērle (2), Vienība (1), Viesiena (1).	Mangaļu	Carnikava (2), Vecāķi (29), Vecmilgrāvis (36).
Līgatnes	Ieriķi (26), Kārļi (1), Ķempji (38), Līgatne (74), Slāņi (19).	Mārcienas	Bērzaune (8), Ļaudona (2), Mārciena (39), Veckalsnava(4).
Mārkalnes	Mārkalne (6), Vētraīņi (1), Vizma (2), Ziemere (2).	Misas	Abačas (2), Misa (27), Teņi (16).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Mārsnēnu	Liepa (1), Mārsnēni (70), Mūrmuiža (3).	Mores	Jūdaži (2), Kniediņi (2), More (76), Nitaure (1), Slāņi (3).
Mārupes	Āvas (4).	Mujānu	Ķieģeļi (2), Mujāni (39).
Matkules	Amula (17), Kabile (3), Kandava (1), Matkule (45), Sabile (18), Višļi (11).	Nabes	Kaijciems (4), Lāde (2), Nabe (22).
Mazsalacas	Idus (1), Jaunkažēni (3), Jaunsilzemnieki (26), Jēči (1), Mazsalaca (22), Nuķi (25), Vērsis (8).	Naudītes	Annenieki (1), Apgulde (10), Bēne (2), Gardene (1), Īle (5), Jaunesava (22), Naudīte (48), Slagūne (4).
Mazstraupes	Kaijciems (3), Mazstraupe (27), Straupe (35).	Naujenes	Daugavpils (2), Krauja (11), Naujene (9), Siķele (2).
Mazzalves	Ērbērgē (37), Krasti (4), Sudrabkalni (22), Zalvīte (13).	Naukšēnu	Inte (12), Kārķi (4), Kronīši (20), Ķoņi (3), Naukšēni (49), Omuļi (1), Piksari (27), Rūjiena (1).
Medzes	Grobīņa (5), Medze (43), Tāši (4), Vērgaļi (1).	Naurēnu	Kūderi (1), Līvzenieki (4), Mežvidi (3), Naurēni (16), Paleja (1).
Mēdzūlas	Liede (17), Liezere (4), Mēdzūla (50), Niedras (6), Viesiena (2).	Neretas	Nereta (105), Rīte (2), Silavēveri (23), Sproģi (4).
Meirānu	Degumnieki (74), Meirāni (46), Stalidzāni (13), Vilkate (12).	Nicas	Jēčukrogs (3), Jūrmalciems (23), Nīca (104), Otaņķi (17).
Mēmeles	Ērbērgē (4), Gricgale (17), Mēmele (15), Silavēveri (1), Sproģi (2), Zalvīte (1).	Nīcgales	Nīcgale (24).
Meņģeles	Bebri (1), Meņģele (51), Taurupe (2).	Nīgrandes	Dēsele (6), Grieze (26), Nīgrande (35).
Mērdzenes	Deglava (6), Kavenieki (4), Mērdzene (12), Smilškalni (3), Vitoli (2).	Nīkrāces	Dzelzgale (17), Embūte (1), Lēnas (1), Nīkrāce (29).
Mērsraga	Ķūļi (21), Mērsrags (48).	Nīrzas	Nirza (11), Osava (8), Upeskalni (2).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Mētrienas	Lumāni (36), Ļaudona (1), Pamati (75).	Nītaures	Birznieki (1), Lakši (10), More (4), Nītaure (73), Sekliši (1), Slāņi (5), Zaube (1).
Mežmuižas	Abgunste (15), Bukaiši (2), Mežmuiža (102), Straume (18), Vilce (3).	Nogales	Kaltene (7), Nogale (24).
Mežotnes	Code (1), Jaunsvirlauka (7), Mežotne (90), Pilsrundāle (22), Priede (21), Riekstiņi (19).	Nurmuižas	Bālgale (5), Ķūļi (8), Lībagi (1), Nurmuiža (59), Okte (18), Talsi (15).
Milzkalnes	Apšciems (6), Cērkste (22), Klapkalnciems (6), Plieņciems (1), Smārde (15), Tukums (8).	Odzienas	Bite (25), Jaunbebri (3), Odziens (43), Pļaviņas (3), Sēliškas (1), Vietalva (3).
Ogres	Dukuri (6), Katrīna (2), Skudras (2), Taurupe (1), Vecogre (83).	Pilskalnes	Bebrene (1), Dviete (1), Ilūkste (13), Līksna (1).
Ogresgala	Ķegums (4), Lielvārde (1), Megri (1), Ogre (8), Ogresgals (47), Turkalne (1).	Piltenes	Piltene (17), Rapati (6).
Olaines	Baloži (10), Olaine (30), Plakaņciems (3).	Planicas	Basi (1), Īvande (1), Vārdupe (12).
Oļu	Cesvaine (4), Kārdzaba (1), Vienība (37).	Plāņu	Plāņi (46), Raudiņas (4).
Omuļu	Omuļi (24).	Plāteres	Ķeipene (5), Madliena (10), Plātere (44), Taurupe (10), Vērene (3).
Ozolmuižas	Sakstagals (3), Ozolmuiža (5), Rēzekne (5).	Platonas	Aplociņi (9), Jēkabnieki (16), Lielvircava (18), Stūri (36).
Ozolnieku	Brakšķi (1), Jelgava (12), Silgrauži (62), Skrabas (3), Valgunde (4).	Pļaviņu	Gostiņi (2), Pļaviņas (21), Rīteri (23), Sēliškas (10), Slavieši (2).
Ozolu	Buiva (31), Ezermuiža (3), Puikule (2).	Pociema	Katvari (3), Pociems (36), Puikule (5).
Pabažu	Carnikava (2), Pabaži (22), Saulkrasti (18), Sēja (3).	Popes	Pope (24), Rinda (2), Virpe (1), Žagatnieki (4).
Padures	Ēdole (1), Kuldīga (3), Padure (29), Struijas (3), Zlēkas (3).	Praulienas	Madona (2), Niedruškas (1), Prauliena (105), Trākši (44), Vilkate (6).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Pāles	Ārciems (46), Druķi (14), Pāle (88), Puikule - pagasts (1), Sipoli (5), Viļķene (4).	Praviņu	Džūkste (2), Lambrekši (56), Praviņas (17), Slampe (9).
Palsmanes	Cepļi (17), Krustakmens (9), Palsmane (43), Pinnītes (34), Vireši (5), Vizla (23).	Preiļu	Dzenīši (2), Galmuiža (5), Pienēni (5), Preiļi (11), Preiļupe (1), Riebeņi (1).
Pampāju	Avoti (1), Bāliņi (1), Kražas (17), Nīgranda (1), Pampāji (63), Simaņi (7), Ūdri (20), Zaņa (8).	Priekules	Bunka (11), Priekule (41), Purmsāti (4).
Panemunes	Grenstāle (24), Jaunsaule (18), Kubliņi (1), Tunkuņi (15), Vizbuļi (15).	Priekuļu	Bērzukrogs (6), Cēsis (2), Lenči (4), Liepa (1), Priekuļi (50), Vaive (4).
Pasienes	Ļauderi (1), Pasiene (16), Zilupe (4).	Prodes	Baltmuiža (19), Kaldabruņa (9), Korsaki (22), Subata (16).
Pastendes	Laipmeži (8), Mellmeži (1), Selekcija (1), Stende - pagasts (3), Talsi (25), Ūķēni (1).	Puikules	Puikule (16), Puikule - pagasts (25), Uрга (7).
Patkules	Cesvaine (1), Licieši (24), Sarkaņi (9).	Pūres	Pūre (19).
Pededzes	Aizpurve (1), Kudepe (18), Mazuļi (5), Vizma (5).	Purmsātu	Purmsāti (30).
Penkules	Apgulde (2), Bēne (4), Kroņaauce (8), Miests (2), Penkule (84).	Purvmalas	Abrene (1), Punduri (1), Purvmala (22), Rītupe (2).
Pērkones	Bernati (12), Pērkone (16), Vitiņi (1).	Pustiņas	Asūne (4), Pustiņa (13).
Pēternieku	Olaine (33), Skrabas (12).	Puzes	Amele (12), Puze (26), Stikli (3), Ugāle (5).
Pildas	Brodaiži (6), Ludza (1), Nirza (1), Nukšas (12), Pilda (14), Rasaiņi (6).	Raiskuma	Auciems (24), Cēsis (4), Kārļi (3).
Rāmuļu	Bānuži (2), Drabeši (1), Kleķeri (2), Rāmuļi (38), Vaive (3).	Rucavas	Geistauti (15), Jēčukrogs (8), Kalnišķi (11), Nida (4), Palaipe (23), Pape (12), Rucava (53).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Rankas	Jaundrusti (7), Krustakmens (51), Ranka (88), Uriekste (33), Zvejnieki (7).	Rudbāržu	Dzelzgaile (3), Kalvene (1), Lēnas (18), Rudbārži (26), Valtaīki (2).
Raņķu	Pankopi (12), Raņķi (39), Robalta (4), Siljurgī (1), Skrunda (1), Snēpele (1), Vārme (1).	Rudzētu	Rožupe (2), Rudzēti (24).
Raudas	Rauda (8), Vasarnieki (1).	Rugāju	Bērzkalns (3), Daugasne (7), Dekšņi (13), Dubļukalns (6), Kapūne (8), Rugāji (49), Silenieki (6), Strazdiņi (34), Sudarbe(7)
Raunas	Apšukrogs (29), Ārieši (2), Branti (2), Dānieļi (56), Jaunaiskrogs (1), Krustakmens (1), Launkalne (7), Rauna (82), Rimša (26), Slapjumi (27), Veselava (5).	Rūjienas	Idus (3), Rūjiena (14), Vērsis (3), Vilpulka (9).
Rāvas	Dunalka (1), Rāva (22), Vecpils (3).	Rundāles	Īslīce (10), Lielsvitene (3), Pilsrundāle (51), Rundāle (66), Svītene (2), Viteika (7).
Rembates	Ķegums (27), Lielvārde (6), Megri (4), Rēžas (41), Vālodze (3).	Rundēnu	Baltupe (1), Rundāni (16), Vārtulauva (5).
Remtes	Āžukalns (2), Brocēni (2), Jurģi (3), Pilsblīdene (11), Remte (34), Viesatas (5), Zante (7).	Ružinas	Ciskādi (2), Purviņi (3), Silajāņi (1), Silmala (3).
Rencēnu	Buka (11), Burtnieki (3), Ēvele (1), Oleri (1), Pidriķis (1), Rencēni (94), Seda (16).	Saikavas	Apsala (14), Pamati (6), Saikava (92), Stalidzāni (39), Trākši (6), Vilkate (3).
Rendas	Graudupe (12), Kališi (1), Lielrenda (45), Mordanga (3), Pusgaldiņi (3).	Sakas	Akmeņrags (4), Orgsaliena (8), Pāvilsta (22), Pieviķi (1), Saka (39).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Rēznas	Dūkstigale (4), Labvārži (1), Rasaini (2), Rēzekne (10), Rēzna (7), Vēveriena (6).	Sakstagala	Ciskādi (5), Dricēni (1), Pauri (5), Sakstagals (11), Strautmala (7).
Rītes	Elkšņi (5), Rīte (59).	Salacas	Andrupi (9), Korgēne (36), Kuiviži (19), Rozēni (1), Salacgrīva (10), Zonepe (21).
Ropažu	Augšciems (22), Bērgi (1), Cekuļi (8), Garkalne (14), Griķi (1), Inčukalns (1), Kākciems (36), Ropaži - pag. (65), Zaķumuiža (30).	Salas	Majori (7), Priedaine (20), Sala (26).
Rozēnu	Gaņģi (22), Jaunsilzemnieki (4), Rozēni (29), Staicele (59), Viķi (26)	Salaspils	Daugmale (4), Ikšķile (1), Salaspils (41).
Rozulas	Āsteri (30), Daibe (10), Straupe (1).	Saldus	Gaiķi (1), Lutriņi (2), Saldus (42), Sesile (4).
Rubas	Liepene (3), Reņģe (60), Zariņi (34).	Salgales	Akmeņsala (32), Emburga (56), Priede (11), Zālīte (3).
Rubenes	Baltmuiža (1), Dunava (16), Kaldabruņa (4), Rubeņi (36), Tadaine (6).	Salienas	Lielborne (8), Saliena (3), Siķele (2), Silene (2), Skrudaliena (1).
Sarkanu	Kusa (1), Madona (12), Līcieši (24), Prauliena (1), Sarkanī (34), Vienība (2), Vilkate (1).	Silenes	Gaisma (7), Silene (39), Skrudaliena (1).
Sarkanmuižas	Kamarce (7), Oviši (10), Sarkanmuiža (3), Staldzene (10), Ugāle (1), Užava (1), Ventpils (11), Žagatnieki (3).	Sinoles	Cepļi (1), Kaktiņi (13), Mālmuiža (18), Sinoles (12), Velēnas (5), Zvejnieki (4).
Sātiņu	Bāliņi (4), Evarži (5), Saldus (1), Sesile (34), Zirņi (6).	Sīpeles	Dobeles (6), Lielauži (2), Sīpele (85).
Saukas	Dālderī (1), Elkšņi (4), Klauce (15), Lielzalva (3), Lone (35), Nereta (6), Rīte (4), Sauka (43), Stocenieki (14), Vārnavas (1), Viesīte (2).	Skaistas	Krāslava (1), Patmalnieki (11), Skaista (20).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Sausnējas	Bite (10), Ērgļi (1), Skudras (1), Vecirši (4), Veseta (17).	Skaistkalnes	Bārbele (5), Ķerpji (13), Ozolaine (6), Skaistkalne (89), Vizbuļi (15).
Sāvienas	Jaunkalsnava (12), Ļaudona (2), Sāviena (71), Ungurmuiža (2).	Skaņkalnes	Apse (10), Jaunsilzernieki (4), Krogzemji (1), Mazsalaca (30), Nuķi (1), Vecate (1).
Seces	Ārguļi (9), Bilstiņi (2), Dālderī (1), Daudzeva (1), Koknese (5), Ļudāni (50), Secē (57), Staburags (8).	Skrīveru	Jaunjelgava (17), Jumprava (2), Skrīveri (79), Straujupe (2), Viskaļi (3).
Sējas	Bīriņi (1), Griķi (2), Murjāni (39), Ragana (3), Sēja (45).	Skrudalienes	Gaisma (2), Liellaši (8), Siķele (5), Skrudaliena (6).
Sēlpils	Ārguļi (17), Burži (1), Jēkabpils (1), Pļaviņas (1), Sēlpils (47), Slavieši (9), Staburags (24), Vārnavas (1).	Skrundas	Airītes (20), Avoti (29), Kražas (4), Lēnas (4), Robalta (8), Skrunda (101).
Sēļu	Idus (2), Jaunkažēni (31), Jēči (18).	Skujenes	Mūrnieki (1), Skujene (14), Vecskujene (52).
Sēmes	Dzirciems (4), Ķesteriems (1), Pliņciems (4), Sēme (17), Tukums (4).	Skultes	Dunte (8), Skulte (49), Zvejniekiems (29).
Sērenes	Daudzeva (15), Jaunjelgava (13), Secē (17), Sērene (36), Taurkalns (1).	Slampes	Slampe (52).
Sērmūkšu	Bānūži (19), Dzērbene (1), Rāmuļi (3), Reinmuižnieki (2), Vecskujene (1), Skujene (25).	Slates	Slate (64).
Sesavas	Jaunsvirlauka (3), Klieņi (79), Sesava (86), Svītene (13).	Slokas	Ķemeri (5), Lapmežciems (18), Sloka (6).
Sidgundas	Allaži (4), Mālpils (2), Sidgunda (55), Suntaži (1).	Smārdes	Ķemeri (1), Praviņas (20), Slampe (6), Smārde (22), Tukums (10), Zeļuciems (33).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Sieksātes	Rudbārži (5), Valtaiķi (6).	Smiltenes	Bilska (14), Blome (19), Krustakmens (3), Launkalne (11), Pinnītes (1), Raudiņas (1), Rauza (11), Smiltene (47).
Siguldas	Jūdaži (42), Līgatne (1), Murjāni (2), Ragana (2), Sigulda (37), Vildoga (6).	Snēpeles	Lejaskrogus (11), Snēpele (29), Vārdupe (2).
Silajāņu	Ilzezers (1), Krāce (12), Pienēni (1), Purviņi (4), Riebeņi (13), Silajāni (7).	Sniķeres	Bēne (1), Sniķere (56).
Spāres	Mordanga (6), Spāre (27), Stikli (4).	Taurenes	Alaukste (25), Bānūži (8), Dzērbene (35), Greiveri (3).
Stalbes	Daibe (3), Kūdums (3), Straupe (14).	Taurkalnes	Goba (18), Ķērpji (1), Taurkalns (13), Umparte (6), Valle (74).
Stāmerienas	Cemeri (10), Kalniena (7), Stāmeriena (46), Zeltaleja (33).	Taurupes	Bevuļēni (1), Taurupe (87), Vecogre (1).
Stelpes	Nizere (28), Stelpe (26), Teņi (1), Umparte (2).	Ternejas	Arakste (1), Ipiķi (1), Ķoņi (1), Rūjiņa (21), Vērsis (2), Vilpuka (25).
Stendes	Kališi (11), Laipmeži (2), Lībagi (1), Mordanga (4), Selekcija (26), Stende (41), Stende - pag. (43), Talsi (5), Ūķēni (3).	Tērvetes	Abgunste (1), Kalnamuiža (40), Krimūnas (5), Kroņauce (62), Mežmuiža (4), Miests (38), Penkule (2).
Stienes	Lāde (2), Stiene (14).	Teteles	Garoza (1), Jelgava (10), Silgrauži (6), Vecsvirlauka (15).
Stirnienas	Stirniene (19).	Tilžas	Kļaviņi (23), Krišjāni (11), Kūderi (3), Mežupe (8), Paleja (9), Silenieki (10), Tilža (37).
Stopiņu	Cekuļi (13), Salaspils (42), Ulbroka (34).	Tirzas	Galgauska (1), Lizums (2), Tirza (72).
Strazdes	Balgale (3), Nurmuiža (2), Strazde (40).	Tomes	Tome (41).
Struteles	Lauki (11), Strutele (28), Viesatas (32).	Trapenes	Dārziems (2), Gaujmala (7), Trapene (64), Žubenieki (8).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Sunākstes	Ārguļi (9), Sunākste (43), Vārnavas (2), Viesīte (2).	Trikātas	Brenguļi (2), Cempi (6), Jaunklidzis (70), Oliņas (15), Plāņi (7), Strenži (8), Trikāta (106), Vijciems (3).
Suntažu	Kangari (32), Megri (10), Suntaži (67), Turkalne (4).	Tūjas	Ķimši (2), Liepupe (33), Melbarži (25).
Susējas	Aknīste (10), Gārsene (2), Gūtmaņi (1), Suseja (22).	Tumes	Abava (9), Lambrekši (6), Tukums (7), Tume (31).
Sventes	Mežciems (13), Vasarnieki (5).	Turaidas	Eikaži (2), Inciems (33), Sigulda (30).
Svētciema	Avotkalns (6), Korģene (2), Lauva (52), Līdumi (12), Pāle (2), Salacgrīva (4).	Turlavas	Lejaskrogus (7), Turlava (28), Vārdupe (2).
Svētes	Aplociņi (15), Brakški (2), Bramberģe (8), Jekabnieki (1), Jelgava (18).	Ugāles	Ugāle (48), Usma (2), Vecsīneps (8).
Svītenes	Jaunsvīrlauka (2), Kliņi (1), Lielsvītene (39), Pilsrundāle (5), Svītene (60).	Ukru	Sniķere (2), Ukri (37).
Šķaunes	Dziļleja (5), Muižnieki (6), Šķaune (13).	Ulmales	Jūrkalne (3), Orgsaliena (1), Pieviķi (3), Ulmale (25).
Šķībes	Dobeles (4), Glūda (11), Krimūnas (17), Šķībe (55).	Umurgas	Kaijciems (24), Katvari (3), Limbaži (2), Umurga (19), Vainiži (9).
Šķīlbēnu	Eglūciems (5), Kvīte (3), Paegli (1), Šķīlbēni (11).	Ungurmuižas	Krievciems (4), Mežāre (6), Ratītes (11), Sāviena (4), Varieši (1), Vembri (3), Ungurmuiža (15).
Tadaiķu	Dižgavieze (3), Durbe (13), Tadaiķi (86), Virga (16).	Upesgrīvas	Kaltene (6), Ķūļi (1), Upesgrīva (31).
Tāšu	Durbe (1), Grobiņa (9), Tāši (85).	Upmales	Atauga (3), Upmale (10).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Usmas	Spāre (1), Usma (28), Vecsinepes (4).	Vecgulbenes	Beļava (8), Bozemnieki (1), Dauksti (6), Dziesnieki (17), Elste (3), Gulbene (38), Lejasstradi (32), Ozolkalns (34), Roņkalns (1), Zeltaleja (7).
Užavas	Kangrote (6), Sārnate (9), Užava (30).	Veclaicenes	Kroņlaicene (15), Majorskola (2), Veclaicene (34), Ziemere (1).
Vadakstes	Bilēķi (11), Dekšenieki (3), Jaunauce (7), Slītere (10), Vadakste (28).	Vecmoku	Pūre (4), Tukums (10), Vecmokas (24).
Vaidavas	Ķieģeļi (42), Liepa (13), Rubene (15).	Vecmuižas	Cirši (2), Nizere (1), Stelpe (1), Umparte (32), Vecmuiža (105).
Vainižu	Āsteri (1), Augstroze (3), Pociems (2), Vainiži (19).	Vecpiebalgas	Alaukste (4), Ceriņi (5), Greiveri (34), Liede (8), Mēdzūla (1), Mūrnieki (38), Vecleimaņi (16), Vecpiebalga (54), Veļķi (2).
Vaiņodes	Dēsele (7), Elkuzeme (24), Losa (13), Nīgranda (2), Smaiži (13), Vaiņode (86).	Vecpils	Ilmāja (24), Padone (1), Stroķi (9), Vecpils (36).
Vaives	Bērzukrogs (15), Priekuļi (3), Vaive (39).	Vecsaules	Kubliņi (15), Ozolaine (2), Rudzukrogs (5), Teņi (9), Vecsaule (54).
Valgales	Kališi (9), Lielrenda (1), Višļi (1).	Vecsvirlaukas	Dzirnieki (1), Emburga (1), Garoza (2), Jelgava (11), Vecsvirlauka (40).
Valgundes	Jelgava (1), Kalnciems (1), Valgunde (42).	Vējavas	Vējava (19).
Valkas	Tomēni (26), Valka (3).	Veļķu	Niedras (1), Veļķi (40).
Valmieras	Buka (35), Gaujupe (30), Pidrīķis (37), Valmiera (18).	Vērgaļu	Medze (2), Vērgaļi (49).
Valtaiķu	Kazdanga (6), Laidi (21), Lejaskrogs (7), Valtaiķi (19).	Veselavas	Bērzukrogs (25), Kleķeri (11), Veselava (65).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Vandzenes	Nogale (6), Okte (40), Vandzene (104).	Vestienas	Boķi (1), Kalnozols (9), Kalnsētas (12), Vējava (3), Veseta (4), Vestiena (86), Viesiena (1).
Vānes	Iljēni (8), Vāne (51).	Vidrižu	Nabe(12),Pabaži(3), Saulkrasti (3), Skulte (1), Vidriži (59).
Varakļānu	Nagli(2),Siļukalns (4), Stirniene (3),Varakļāni (37), Viļāni (1).	Vidsmuižas	Dravnieki (6), Purviņi (1), Siļukalns (2), Vidsmuiža (23).
Vārkavas	Ozoldārzs (4), Preiļuoce (13), Raunieši (10), Rožupe (2), Vārkava (17).	Viesienas	Boķi (9), Grostona (8), Kusa (2), Viesiena (53).
Vārmes	Ciesnieki (18), Jaunmuiža (4), Ķinguti (32), Ošenieki (1), Pankopi (3), Rimzāti (2), Vārme (57).	Viesītes	Klauce (18), Stocenieki (3), Viesīte (44).
Vārnavas	Vārnavas (18).	Vietalvas	Bite (10), Jāņukalns (3), Kalnozols (15), Odziena (2), Pļaviņas (2), Veseta (11), Vietalva (36).
Vārves	Vārve (28).	Vijciema	Loberģi (1), Plāpi (4), Raudiņas (2), Vijciems (76), Vijmeži (10).
Vecates	Braslava (2), Mazsalaca (1), Vecate (40).	Viksnas	Eglukalns (4), Kuprava (2), Viksnumežs (17).
Vecauces	Auce (45), Bēne (7), Biļēķi (21), Dekšenieki (24), Sidrabene (9), Slitere (23), Sņikere (1).	Vilces	Degole (24), Eleja (1), Straume (40), Vilce (68).
Vildogas	Ķempji (7), Līgatne (5), Vildoga (67).	Zantes	Āžukalns (5), Druva (3), Jaundziras (19), Viesatas (1), Zante (50).
Vilzēnu	Blankaskrogs (17), Buiva (1), Uрга (14).	Zasas	Gūtmaņi (3), Kalvāni (7), Silagals (8), Zasa (54).
Viļakas	Auzāji (4), Kuprava (21), Kvinte (6), Mednieki (3), Vecumi (10), Viļaka (67), Žiguri (12).	Zaubes	Bevuļēni (14), Birznieki (20), Dukuri (15), Kliģene (35), Nitaure (4), Zaubes (101).
Viļēnu	Magoņi (5), Vecrikava (14), Viļāni (26), Strautmala (1).	Zebrenes	Blīdene (5), Upesmuiža (23), Zebrene (57).

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1.	2.	1.	2.
Viļķenes	Ķimši (5), Viļķene (56), Vitrupe (1).	Zeltiņu	Bozemnieki (4), Strautiņi (1), Zeltiņi (60).
Vīpes	Mežāre (1), Trepe (12).	Zemītes	Jaundziras (3), Kukšas (28), Zemīte (59).
Virānes	Dzelzava (15), Virāne (45).	Zentenes	Balgale (53), Cēre (1), Dzirciems (3), Zentene (24).
Virbu	Lībagi (4), Sabile (10), Stende (8), Strazde (1), Virbi (20).	Ziemera	Māriņkalns (24), Ziemere (12).
Vircavas	Aplociņi (36), Dzirnietki (32), Jaunsvirlauka (1), Jelgava (5), Lielvircava (14).	Ziemupes	Ziemupe (5).
Virgas	Bunka (1), Purmsāti (1), Virga (44).	Ziras	Piltene (2), Sisse (15), Struijas (1), Zira (25).
Viskaļu	Jaunāre (6), Viskaļi (22).	Zlēku	Vecsinepes (2), Zlēkas (29).
Višķu	Augstkalni (4), Krauja (2), Višķi (38), Zaļumi (3), Zeltkalns (1).	Zūru	Piltene (12), Sarkanmuiža (4), Ugāle (1), Vārve (2), Zira (2), Zūras (27).
Vitrupe	Ķimši (12), Lidumi (1), Lielkalns (20), Melbārži (3), Vitrupe (38).	Zvārdes	Evarži (2), Kerklīpi (20), Liepene (23), Pilskalns (8), Striķi (15), Stūrumuiža (3), Zvārde (59).
Zālītes	Akmeņsala (2), Dzimtmisa (19), Galiņi (1), Iecava (15), Milupe (5), Riekstiņi (2), Zālīte (22).	Zvārtavas	Gaujiena (19), Grundzāle (2), Vecbrēķi (30), Vireši (3).
Zalves	Dālderī (1), Lielzalva (42), Sproģi (26).	Zvirgzdenes	Iztalšņa (3), Kavenieki (2), Ludza (11), Smilškalns (1), Vāveriena (7).
Zaļenieku	Abgunste (45), Glūda (24), Kalnamuiža (5), Krimūnas (24), Zaļenieki (94).		

Telefons

Apgabali	Apriņķi	Pa- gastu skaits	Pilsētas	Abonenti		Aparāti		Izgājušas sarunas		
				Skaits	Uz 100 iedz.	Kopā	Uz 100 iedz.	Kopā	Uz 100 iedz.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Galvaspilsēta Rīga				28 557	7,4	31 795	8,3	66 818 208	17 353	
Vidzeme	<i>Rīgas apr.</i>	57	-	4 785	5,2	5 081	5,6	4 743 508	5 189	
			Ķemeri	86	7,5	93	8,1	150 909	13 134	
			Ogre	156	9,0	170	9,8	138 907	8 043	
			Plaviņas	107	7,2	119	8,0	150 566	10 065	
			Rīgas Jūrmala	518	6,6	580	7,4	737 711	9 382	
			Sigulda	218	13,5	238	14,7	216 317	13 369	
			Sloka	104	2,2	130	2,8	90 154	1 938	
		Kopā Rīgas apriņķī	57	6	5 974	5,4	6 411	5,8	6 228 072	5 666
		<i>Cēsu apr.</i>	36	-	2 982	5,8	3 115	6,0	3 036 044	5 864
				Cēsis	353	4,0	429	4,9	615 468	7 036
	Kopā Cēsu apriņķī	36	1	3 335	5,5	3 544	5,9	3 651 512	6 033	
	<i>Valmieras apr.</i>	50	-	2 871	4,4	3 005	4,6	2 648 702	4 030	
			Valmiera	401	4,7	482	5,7	584 298	6 889	
			Ainaži	41	4,5	46	5,0	42 733	4 655	
			Limbaži	114	4,0	129	4,5	176 521	6 151	
			Mazsalaca	117	7,8	121	8,1	104 895	7 031	
			Rūjiena	162	3,7	190	4,4	178 479	4 115	
			Salacgrīva	83	9,0	90	9,8	92 272	10 019	
	Kopā Valmieras apriņķī	50	6	3 789	4,5	4 063	4,8	3 827 900	4 517	
	<i>Valkas apr.</i>	39	-	2 549	4,0	2 656	4,1	2 460 433	3 836	
			Valka	138	4,2	167	5,1	191 945	5 873	
			Alūksne	196	4,5	209	4,8	315 896	7 204	
			Ape	89	9,7	101	11,0	63 503	6 888	
			Lejasciems	72	15,5	73	15,7	86 823	18 632	
			Smiltene	207	5,5	237	6,3	333 353	8 880	
			Strenči	76	4,3	85	4,8	135 917	7 709	

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Kopā Valkas apriņķī	39	6	3 327	4,2	3 528	4,5	3 587 870	4 559
	<i>Madonas apr.</i>	41	–	3 553	5,4	3 699	5,6	3 763 590	5 686
			Madona	209	8,9	242	10,3	280 182	11 887
			Gulbene	186	4,9	207	5,4	316 279	8 282
	Kopā Madonas apriņķī	41	2	3 948	5,5	4 148	5,7	4 360 051	6 025
Kopā Vidzemē (bez Rīgas)	5	223	21	20 373	5,0	21 694	5,3	21 655 405	5 331
Kurzeme	<i>Liepājas apr.</i>	29	–	1953	3,8	2 066	4,0	1 962 294	3 800
			Liepāja	2 427	4,3	2 859	5,0	3 535 239	6 192
			Durbe	84	16,0	87	16,6	74 784	14 245
			Grobiņa	99	9,2	105	9,8	144 823	13 484
			Priekule	100	7,4	117	8,7	86 300	6 407
	Kopā Liepājas apriņķī	29	4	4663	4,2	5 234	4,7	5 803 440	5 196
	<i>Aizputes apr.</i>	19	–	724	2,5	775	2,7	566 754	1 973
			Aizpute	143	4,2	163	4,8	292 823	8 567
	Kopā Aizputes apriņķī	19	1	867	2,7	938	2,9	859 577	2 674
	<i>Kuldīgas apr.</i>	20	–	1 413	3,2	1 504	3,4	1 478 295	3 343
			Kuldīga	268	3,7	315	4,4	386 621	5 385
			Saldus	242	5,5	282	6,4	444 028	10 069
	Kopā Kuldīgas apriņķī	20	2	1 923	3,4	2 101	3,8	2 308 944	4 137
	<i>Ventspils apr.</i>	14	–	951	2,9	1 038	3,1	974 817	2 934
			Ventspils	578	3,7	649	4,1	731 908	4 670
			Piltene	49	6,6	53	7,2	31 868	4 324
	Kopā Ventspils apriņķī	14	2	1 578	3,2	1 740	3,5	1 738 593	3 503
	<i>Talsu apr.</i>	18	–	1 024	3,0	1 088	3,1	1 188 115	3 434
			Talsi	273	6,6	304	7,4	561 798	13 649
			Kandava	140	8,1	154	9,0	171 677	9 993
			Sabīle	102	5,6	106	5,8	96 547	5 314
			Valdemārpils	76	6,7	79	7,0	81 249	7 159
	Kopā Talsu apriņķī	18	4	1 615	3,7	1 731	4,0	2 099 386	4 839

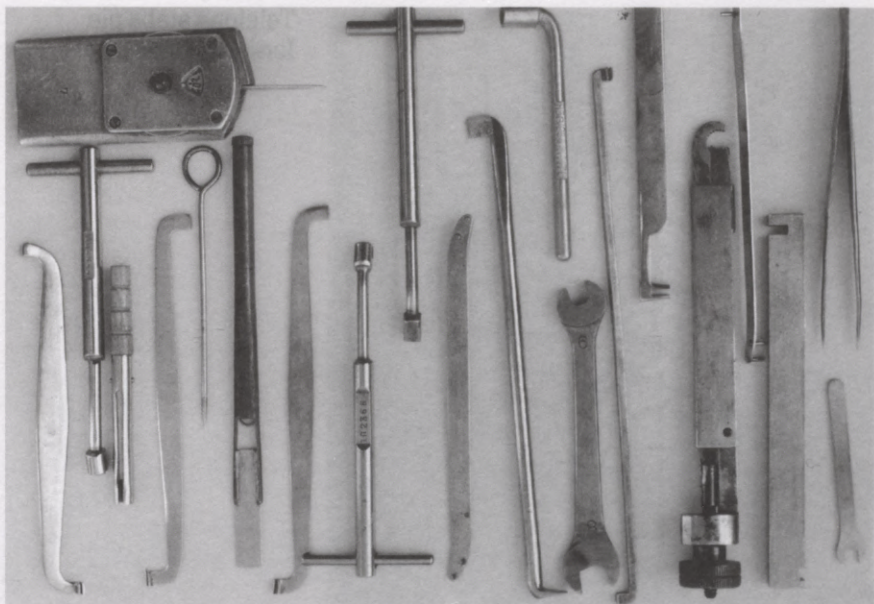
2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kopā Kurzemē	5	100	13	10 646	3,6	11 744	4,0	12 809 940	4 377
Zemgale	<i>Tukuma apr.</i>	25	–	1 903	5,1	1 990	5,3	1 825 932	4 868
			Tukums	288	3,5	337	4,1	657 355	8 072
	Kopā Tukuma apriņķī	25	1	2 191	4,8	2 327	5,1	2 483 287	5 440
	<i>Jelgavas apr.</i>	41	–	3 683	5,7	3 838	6,0	3 416 017	5 296
			Jelgava	1 078	3,2	1 260	3,7	2 980 111	8 740
			Auce	131	3,9	148	4,5	139 077	4 189
			Dobeles	125	5,1	143	5,8	210 961	8 541
	Kopā Jelgavas apriņķī	41	3	5 017	4,8	5 389	5,2	6 746 166	6 463
	<i>Bauskas apr.</i>	20	–	1 737	4,4	1 845	4,6	1 601 694	4 026
			Bauska	249	5,1	293	6,0	343 111	6 997
	Kopā Bauskas apriņķī	20	1	1 986	4,4	2 138	4,8	1 944 805	4 352
	<i>Jēkabpils apr.</i>	19	–	1 309	3,4	1 391	3,6	1 142 728	2 954
		Jēkabpils	177	3,1	218	3,7	177 135	3 040	
		Jaunjelgava	110	5,1	116	5,4	228 980	10 635	
		Viesīte	103	7,7	112	8,4	111 744	8 339	
Kopā Jēkabpils apriņķī	19	3	1 699	3,5	1 837	3,8	1 660 587	3 459	
<i>Ilūkstes apr.</i>	19	–	654	1,4	696	1,4	632 753	1 310	
		Grīva*)	–	–	1	–	58 599	1 057	
		Ilūkste	50	3,8	60	4,6	40 077	3 083	
		Subata	37	2,5	41	2,8	35 612	2 392	
Kopā Ilūkstes apriņķī	19	3	741	1,3	798	1,4	767 041	1 354	
Kopā Zemgalē	5	124	11	11 634	3,9	12 489	4,2	13 601 886	4 544
Latgale	<i>Daugavpils apriņķis</i>	25	–	751	0,5	852	0,6	859 019	560
			Daugavpils	1 159	2,6	1 327	2,9	1 781 030	3 944
			Gostīņi	46	4,6	49	4,9	37 925	3 819
			Krāslava	106	2,5	118	2,8	144 802	3 386
			Krustpils	114	3,1	129	3,5	166 364	4 548
			Līvāni	112	3,2	138	3,9	176 070	4 992
			Preiļi	52	3,1	61	3,7	123 586	7 436

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Kopā Dau- gavpils apr.	25	6	2 340	1,1	2 674	1,3	3 288 796	1 546
	<i>Rēzeknes apr.</i>	19	—	603	0,4	688	0,5	678 817	501
			Rēzekne	468	3,6	542	4,1	1 081 288	8 230
			Varakļāni	91	5,5	98	5,9	108 710	6 545
			Viļāni	67	5,0	75	5,6	77 101	5 784
	Kopā Rēzeknes apriņķī	19	3	1 229	0,8	1 403	0,9	1 945 916	1 283
	<i>Ludzas apr.</i>	12	—	247	0,3	282	0,3	220 555	262
			Ludza	153	2,8	178	3,2	348 369	6 281
			Kārsava	109	5,8	118	6,3	162 299	8 679
			Zilupe	68	4,3	75	4,8	68 792	4 393
	Kopā Ludzas apriņķī	12	3	577	0,6	653	0,7	800 015	859
	<i>Abrenes apr.</i>	15	—	880	0,8	961	0,9	1 042 400	980
			Abrene	100	8,1	118	9,5	129 142	10 398
			Balvi	100	4,9	119	5,9	102 499	5 064
	Kopā Abrenes apriņķī	15	2	1 080	1,0	1 198	1,1	1 274 041	1 162
Kopā Latgalē	4	71	14	5 226	0,9	5 928	1,0	7 308 768	1 289
Latvijā	19	518	60	76 436	3,9	83 650	4,3	122 194 207	6 265

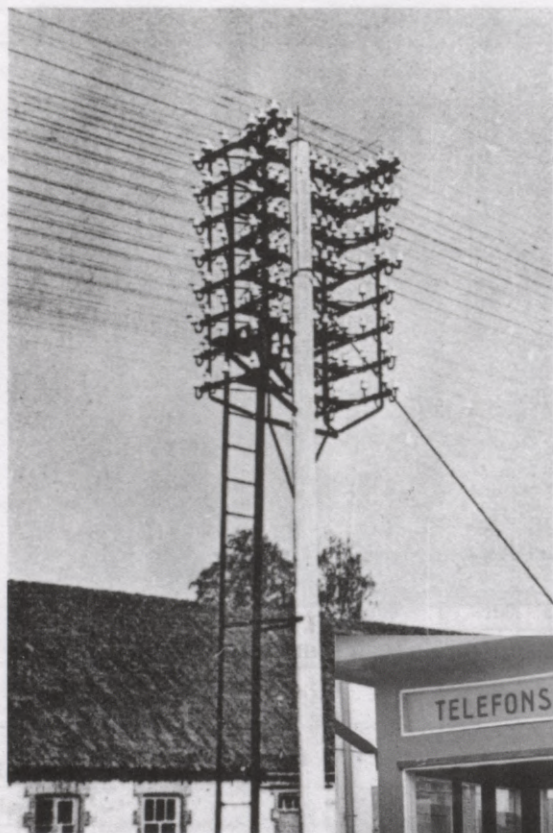
* ar 30.VII abonenti pievienoti Daugavpils centrālei.



Dekāžu—soļu sistēmas centrāļu regulēšanas instrumenti



Rīgas telefona tīkla priekšnieks Aleksandrs Bode (1937)

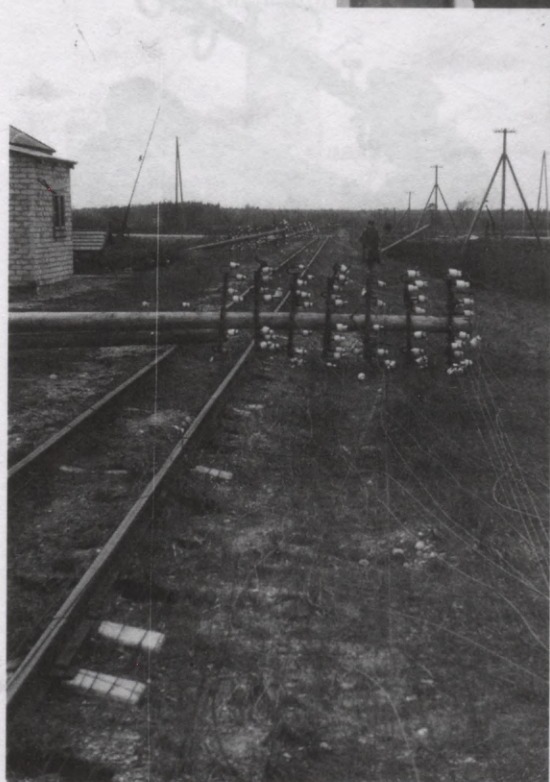


Telefona stabs pie Ieriķiem (1938)



Rīgas telefona tīkla
taksofonu kabīnes

■ Kabeļu
■ sadales skapis



Bojātā gaisvadu līnija

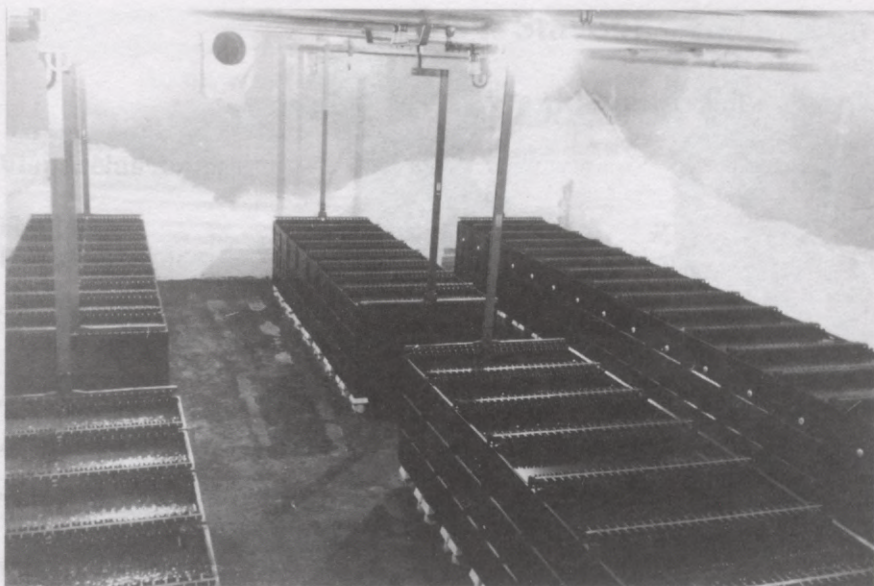
2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija



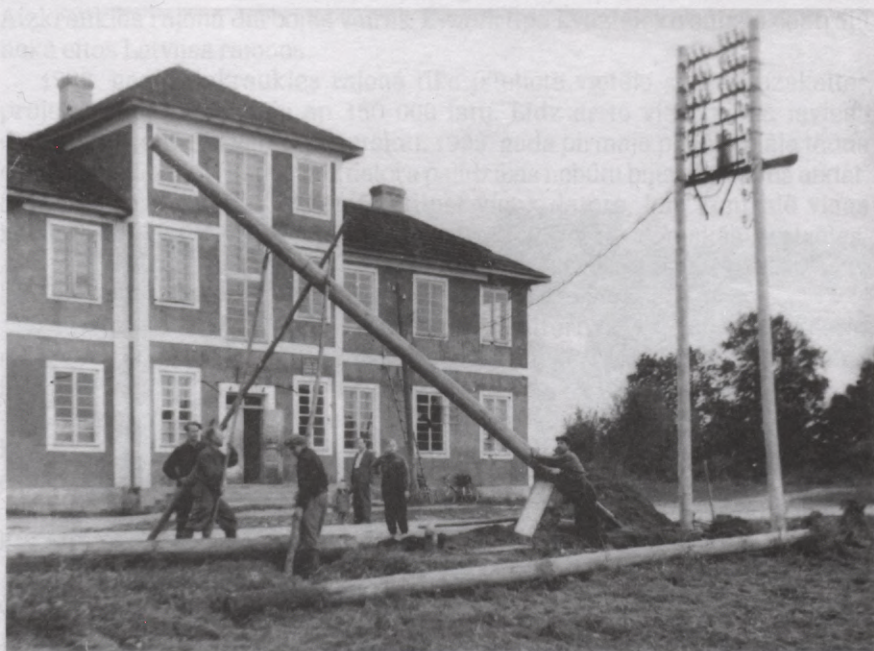
Valmieras
tālsakaru centrāle



Montieri
Jānis Ķirsis un
Jānis Ķergis
Valmieras rajonā (1960)



Akumulatoru baterijas vaļējos stikla traukos



Kabeļu staba nomaiņa Kārķu centrālē 1954. gadā
(brigadieris Mellītis, montieri Dudelis, Ērmanis un Plūmītis)

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija



Gaisvadu metināšana



"Mazā" mehanizācija līniju montieriem (1960)

2.2. Stāvoklis 2000. gadā

2.2.1. Aizkraukles pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas*

Platība:	2566,8 km ²
Iedzīvotāju skaits:	Aizkraukles pilsētā 10 tūkst. Aizkraukles rajonā 43 tūkst.
Tālruņa abonētu skaits:	10 100 (1 400 biznesa klientu, 8 700 privāto klientu)
Telefona centrāļu skaits:	27
Telefona centrāļu tilpums:	13 400 numuru
Lattelekom darbinieku skaits:	64

Telekomunikāciju tīkls

Aizkraukle ir ievērojama pilsēta telekomunikāciju ziņā kaut vai tāpēc vien, ka 1991. gadā tajā bija viens no lielākajiem tālruņa līniju blīvumiem pasaulē – 40 telefona aparāti uz 100 iedzīvotājiem.

Centrāļu darbība visā rajonā ir visumā laba. Aizvadītajos gados uzstādītas jaunas centrāles Aizkrauklē, Jaunjelgavā, Pļaviņās un Vallē. Patlaban Aizkraukles rajonā darbojas vairāk *Kvants* tipa kvazielektronisko centrāļu nekā citos Latvijas rajonos.

1998. gadā Aizkraukles rajonā tika īstenots vietējo sarunu uzskaites projekts, kas izmaksāja ap 150 000 latu. Līdz ar to visā rajonā ieviesa datorizētu centrāļu vadības sistēmu. 1999. gada pirmajā pusē atklāja tādus centrāļu bojājumus, kādus bez datora palīdzības nebūtu bijis iespējams atklāt. Šajā centrāļu vadības sistēmā ietilpst viens dators, kas kontrolē visas koordinātu centrāles, un divi, kas kontrolē kvazielektroniskās centrāles. Aizkrauklē strādā divi augsti kvalificēti kvazielektronisko centrāļu speciālisti, kuri veic pat centrāļu bloku remontu to atrašanās vietās.

Aizkraukles rajonā tiek izmantoti arī alternatīvi telekomunikāciju risinājumi – bezvadu pieejas radiosistēmas līnijas un atsevišķos gadījumos fiksētie mobilie tālruņi.

Pilnībā pārbūvēts Aizkraukles sakaru mezgls. Nomainīta visa centrāles konfigurācija, daļa savienošanas kabeļu un puse krosējuma vadu. Līdzās esošajiem statīviem uzstādīti vēl septiņi statīvi.

1998. gadā Neretas telefonu centrālē uzstādīti jauni elektroniskie reģistri, kas ievērojami uzlaboja tās darbību.

Iespējams, ka tikai aizkraukliešu profesionālo iemaņu un rūpīgās attieksmes dēļ šajā rajonā vēl aizvien tiek uzturētas un ekspluatētas lampu tehnoloģijas

* Apraksts par Latvijas lauku rajonu telefonizāciju sagatavots un publicēts 1999.–2000. gada *Lattelekom Ziņās*. Visi dati atbilst stāvoklim publicēšanas datumā.

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

savienošanas un blīvēšanas iekārtas, lai gan ir grūtības ar rezerves daļām. Šāda 60 kanālu (2x30) iekārta darbojas, piemēram, Kokneses telefonu centrālē. Protams, arī šīm iekārtām ir paredzēts modernāks aizvietojums.

Septembra vidū pabeidza kabeļu tīkla rekonstrukciju Pļaviņās, kur pagājušā gada novembrī atklāja jaunu centrāli. Pēc kabeļu tīkla rekonstrukcijas tālruņa abonentiem šajā pilsētā telekomunikāciju pakalpojumus sniegs pa zemē ieguldītiem kabeļiem.

Klientu apkalpošana

Mūsu darbiniekiem Aizkraukles pilsētā ir tā lielā priekšrocība, ka darbi visā rajonā tiek kontrolēti no vienas ēkas, kurā atrodas Klientu apkalpošanas centrs, telefonu centrāle un dažādi *Lattelekom* biroji. Nav šaubu, ka šāds biroju izvietojums ir ērts kopīgam darbam, jo vienmēr katram darbiniekam ir labi zināms, ar ko attiecīgā brīdī nodarbojas kolēģi blakus telpā.

Aizkraukles Klientu apkalpošanas centra darbinieces uzskata, ka informāciju par notikumiem uzņēmumā viņas saņem regulāri un pietiekamā daudzumā, piebilstot, ka panākumi galvenokārt atkarīgi no pašiem.

Telekomunikāciju tīkls

Aizkraukles rajons ir viens no tiem rajoniem, kurā joprojām ir ļoti daudz gaisvadu līniju, turklāt šīs līnijas ir ļoti garas, sasniedzot pat 15 kilometrus. Sevišķi kritisks stāvoklis ir Lietuvas robežas tuvumā – Neretā un Ērbergē, aizkraukļieši tās dēvē par "drūmo kaktu". Šajā apvidū 30% gaisvadu līniju konstatēti atkārtoti bojājumi. Nepieciešami lieli kapitālieguldījumi, lai rajonā atjaunotu līniju saimniecību. Turklāt līniju sliktās darbības dēļ nereti tiek traucēta arī centrāļu darbība.

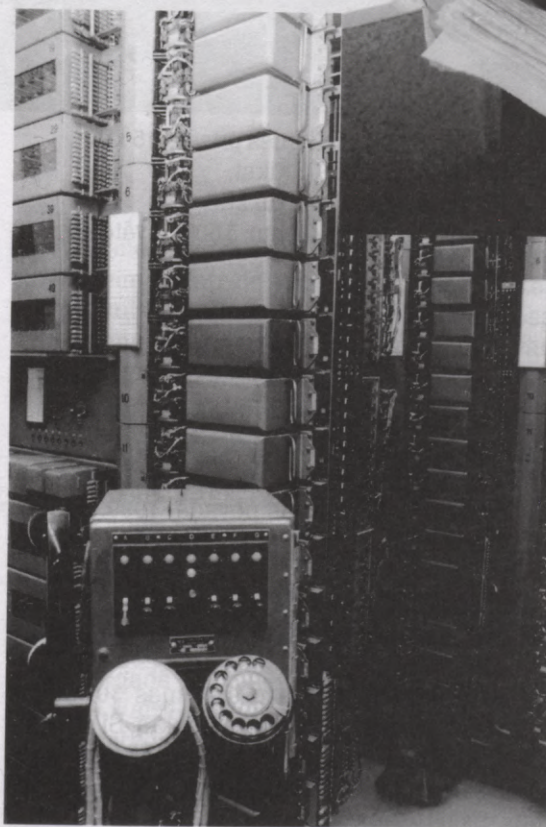
Centrāļu saimniecības ziņā aprīna vērtā ir soļu dekāžu centrāle Skrīveros ar 800 numuru tilpumu, kura darbojas kopš 1965. gada. Lai gan tā vēl aizvien puslīdz apmierinoši pilda savas funkcijas, Skrīveru centrālei nav iespējams pieslēgt vietējo sarunu laika uzskaites sistēmu, nemaz nerunājot par automatiskām iekšzemes vai starptautiskām sarunām. Saskaņā ar pašreizējiem plāniem ap 2002. gadu Skrīveros tiks uzstādīts iznesums no elektroniskās centrāles, bet līdz tam jāveic liels līniju rekonstrukcijas darbs.

Aizkraukles rajonam piemīt viena īpatnība: teritorija ir liela, centrāļu skaits ir mazs un līnijas ir ļoti garas. Tāpēc centrāļu montieriem nepieciešamas arī labas auto vadīšanas iemaņas, jo katra montiera pienākumos ietilpst izbraukumi uz centrālēm.

Klientu apkalpošana

Agrāk liela daļa *Lattelekom* klientu Aizkraukles rajonā tika uzskatīti par pilsētas iedzīvotājiem, tāpēc tālruņa abonēšanas maksa bija augstāka nekā tagad, kad saskaņā ar mūsu uzņēmumā pieņemto klientu klasificēšanas kārtību viņi ir kļuvuši par lauciniekiem. Protams, pilsētnieku statuss ir palicis nemainīgs Pļaviņu, Aizkraukles un Jaunjelgavas iedzīvotājiem, taču pirms dažiem gadiem šajā kategorijā ietilpa arī Skrīveru, Kokneses un Neretas iedzīvotāji.

Aizkraukles Klientu
apkalpošanas centra
vadītāja
Marija Hščanoviča



Skrīveru automātiskā
telefona centrāle
YATC-49

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

Aizkraukles Klientu apkalpošanas centra darbinieces vēlētos, lai klientiem paredzētā informācija nebūtu tik centralizēta, kā tas ir patlaban, jo Aizkraukles rajona privātie klienti labprātāk centrā ierodas personiski, nevis zvana uz Rīgu.

1999. gadā uz tālruņa ierīkošanu Aizkraukles pilsētā un rajonā gaidīja apmēram 1500 iedzīvotāju.

Aizkraukles Klientu apkalpošanas centra darbinieču galvenais uzdevums ir klientu skaita saglabāšana, jo iedzīvotāju zemās maksātspējas dēļ klientu skaits pēdējā laikā ir ievērojami samazinājies. Tā, piemēram, 1999. gada vasarā Aizkraukles Klientu apkalpošanas centra darbinieces bija nosūtījušas tālruņa gaidītājiem Pļaviņās ap 60 rēķinu par tālruņa ierīkošanu, taču līdz septembra sākumam bija samaksāti tikai seši no šiem rēķiniem. Tā kā daži no šiem iedzīvotājiem tālruņa ierīkošanu gaida jau divdesmit gadus, Aizkraukles Klientu apkalpošanas centra darbinieces uzskata, ka par jaunas tālruņa līnijas ierīkošanu vajadzētu ieviest nomaksas sistēmu. Kopš jaunās Pļaviņu centrāles atklāšanas 1998. gada nogalē šajā pilsētā ir ierīkotas tikai 115 tālruņa līnijas.

2.2.2. Alūksnes pilsēta un rajons

Vispārējais ziņojums

Platība:	2246 km ² (t.sk. Alūksnes pilsēta 15 km ²)
Iedzīvotāju skaits:	Alūksnes pilsētā 9,4 tūkst. Alūksnes rajonā 28,7 tūkst.
Tālruņa abonentu skaits:	6 400 (900 biznesa klientu, 5 500 privāto klientu)
Telefona centrāļu skaits:	30
Telefona centrāļu tilpums:	7600 numuru
Lattelekom darbinieku skaits:	36

Telekomunikāciju tīkls

Lattelekom Ziņu viesošanās laikā 1999. gada septembrī Alūksnes centrālās ēkā tika veikta jaunas *Newbridge* sakaru iekārtas uzstādīšana, kura drīzumā sāka nodrošināt kvalitatīvus telefona sakarus uzņēmējiem pilsētā un rajonā. Attīstot telekomunikāciju tīklu šajā attāļajā Latvijas novadā, 1999. gada 1. jūlijā nodeva ekspluatācijā radioreleja līniju, kas savieno Alūksni ar Rēzeknes ciparu centrāli.

Ir uzstādīta arī jauna blīvēšanas aparatūra, kā arī sarunu laika uzskaites iekārta. Plānots nodot ekspluatācijā ciparu centrāles iznesumu ar 480 numuru tilpumu.

Svarīgs veikums 1999. gadā ir modernās ciparu sistēmas 30 kanālu aparatūras *Nokia* ierīkošana Veclaicenes robežkontroles punktā. Šī sistēma sniedz robežsargiem un muitas darbiniekiem datu pārraides pakalpojumus un gādā par kvalitatīviem telefona sakariem, kā arī ļauj izmantot mūsdienīgos telekomunikāciju pakalpojumus tuvējā Ziemeļu pagastā.



Alūksnes telefona centrāles ēka

Alūksnes iedzīvotājiem telefona sakarus nodrošina 1979. gadā Ungārijā ražotā pamatcentrāle, kura, spriežot pēc vietējo speciālistu vārdiem, strādā pietiekami labi. Saskaņā ar centrāļu darbības uzskaišu rādītājiem lielākā daļa rajona centrāļu darbojas apmierinoši vai labi, jo personāls strādā ļoti mērķtiecīgi. No 20 vai 30 gadu vecām centrālēm augstu kvalitātes līmeni gan vairs nevar gaidīt, taču apmierinošā līmenī tās vēl var strādāt vismaz dažus gadus. Kāds alūksnietis sacīja tā: "Jāiztiek ar to pašu, kas mums ir. Nav jau nekā daudz, bet nabadzība nav netikums. Netikums ir nolaidība un slinkums." Šķiet, šī doma kalpo par centrāļu darbinieku darba pamatojumu.

Alūksnes rajonam piemīt viena īpatnība: tas ir viens no visretāk apdzīvotiem rajoniem visā valstī. Tas nozīmē, ka attālumi starp centrālēm ir lieli, tāpēc arī operatīvo transporta līdzekļu nobraukto kilometru skaits alūksniešiem ir viens no lielākajiem. Pavisam nesen pārraides iekārtu speciālistu vajadzībām iegādāts jauns *Citroën Jumper* mikroautobuss.

1999. gadā Alūksnē tika intensīvi mainītas un uzlabotas sadales tīkla iekārtas. Vairākās vietās uzstādīti jauni un sakārtoti vecie sadales skapji.

Bija paredzēts, ka līdz 2000. gada beigām tiks demontētas vairākas sakaru iekārtas, kuru vietā uzstādīs jaunu aparatūru, taču to varēs veikt tikai tādā gadījumā, ja apstiprinās kapitālieguldījumu projektu.

Klientu apkalpošana

Alūksnes pilsētā uzstādīti trīs taksofoni, viens no tiem Mobilā strēlnieku bataljona teritorijā. Pilsētas apmeklētājiem ne vienmēr ir izdevīgi tērēt divus latus TELEkartes iegādei, lai veiktu vienu sarunu, tāpēc Klientu apkalpošanas centrā ir iespēja veikt telefona sarunas ar operatora palīdzību.

Patlaban Alūksnes Klientu apkalpošanas centrā apmeklētāji var ne tikai samaksāt par saņemtajiem pakalpojumiem, pieteikt telefona sarunas un iesniegt pieteikumus tālruņa ierīkošanai, bet arī nosūtīt faksimila ziņojumus un telegrammas, iegādāties tālruņa aparātus un citus piederumus.

Lai gan Alūksni un Rīgu šķir 200 kilometri, šejienes Klientu apkalpošanas centra darbinieces uzskata, ka regulāri tiek saņemta informācija par dažādiem *Lattelekom* pakalpojumiem un tarifiem, kā arī uzņēmuma vadības rīkojumi un citi organizatoriska rakstura dokumenti.

Alūksnes prese un sabiedrība uz *Lattelekom* darbību šajā rajonā raugās objektīvi. Lai gan rajonā tālruņa līniju bojājumu skaits ir liels, vietējās preses pārstāvji cenšas noskaidrot patiesos nebūšanu cēloņus un tikai pēc tam rakstīt. Gadās arī dažādi kuriozi. Piemēram, reiz kādas Alūksnes rajona pašvaldības vadītājs izsaucis montieri un sūdzējies par sliktu dzirdamību, taču vainīgs bijis tālruņa aparāts, jo dzirdamība bijusi atkarīga no tā, cik reižu un cik trāpīgi uzsists pa aparātu.

Telekomunikāciju tīkls

Alūksnes rajona centrāļu darbības kvalitātes rādītāji kopumā ir vērtējami labi, bet fakti liecina, ka pretēji secinājumi jāizdara par blīvēšanas iekārtu darbību. Vairākās centrālēs Alūksnes rajonā šīs iekārtas ir jāmaina (Alsviķos, Trapenē, Virešos un Vidagā), un ir paredzams, ka tās tuvākajā laikā tiks nomainītas.

Dažas centrālēs Alūksnes rajonā atrodas nepiemērotās telpās, taču pagaidām nav iespējams šīs centrālēs pārvietot uz citām telpām, piemēram, Veclaicenes telefonu centrāli, kas atrodas pamestas ēkas pagrabstāvā.

Klientu apkalpošana

Tāpat kā citās Latvijas pilsētās, Alūksnes Klientu apkalpošanas centra kasē drīzumā strādās bankas darbinieki. Centra darbinieces uzskata, ka būtu lietderīgi līdzās kasei iekārtot darba vietas klientu apkalpošanas personālam, lai nepieciešamības gadījumā varētu klientiem sniegt uzziņas par tarifiem, rēķiniem un, ja nepieciešams, arī rēķina kopiju vai avansa rēķinu. Šobrīd norēķinu telpā pie kases lodziņa tiek pieņemti maksājumi un telegrammas, pieteiktas tālsarunas un nosūtīti faksimila ziņojumi.

1999. gadā tālruņa ierīkošanu Alūksnes pilsētā gaidīja 21 klients. Klientu apkalpošanas centrs saņem arī telefona ierīkošanas pieteikumus no lauku iedzīvotājiem, kas dzīvo tādās vietās, kur vienīgā iespēja sniegt tālruņa pakalpojumus ir saistīta ar vairākus kilometrus garu gaisvadu līniju ierīkošanu. Protams, šāds risinājums mūsu uzņēmumā tiek uzskatīts par komerciāli neizdevīgu. Ierīkot tālruņa līnijas pilsētas iedzīvotājiem ir nesalīdzināmi vieglāk. Tiek izstrādāti individuāli projekti, un arī ilggadējie

tālruņa gaidītāji kļūst par tālruņa abonentiem. 1999. gadā ir ieviesta vietējo sarunu uzskaitē.

2.2.3. Balvu pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	2380,5 km ² (t.sk. Balvu pilsēta 5,7 km ²)
Iedzīvotāju skaits:	Balvu pilsētā 10 tūkst. Balvu rajonā 43 tūkst.
Tālruņa abonentu skaits:	5100 (1000 biznesa klientu, 4100 privāto klientu)
Telefona centrāļu skaits:	33
Telefona centrāļu tilpums:	6200 numuru
Lattelekom darbinieku skaits:	43

Telekomunikāciju tīkls

Lattelekom Zīņu vizītes laikā Balvos 1999. gada oktobrī tika veikta Rēzeknes ciparu centrāles iznesuma montāža. Iznesumu paredzēts nodot ekspluatācijā šā mēneša vidū, un tas atradīsies jaunā ēkā Brīvības ielā. Līdz ar to būs iespējams klientiem sniegt jaunākās paaudzes sakaru pakalpojumus. Jau saņemti pirmie pieteikumi ISDN pakalpojuma ierīkošanai.

Visā Balvu rajonā notiek jauna līniju tīkla izbūve. Balvu rajonam ir tā priekšrocība, ka tam cauri iet Austrumu optiskais loks, par kuru plaši rakstīja 1998. gadā. Līdzās optiskajam kabelim tika ieguldīts vara kabelis, kas daudzviet aizstāj gaisvadu līnijas. *Lattelekom Zīņas* bija liecinieks jaunas gaisa kabeļu trases izbūvei gar Rēzeknes ceļu.

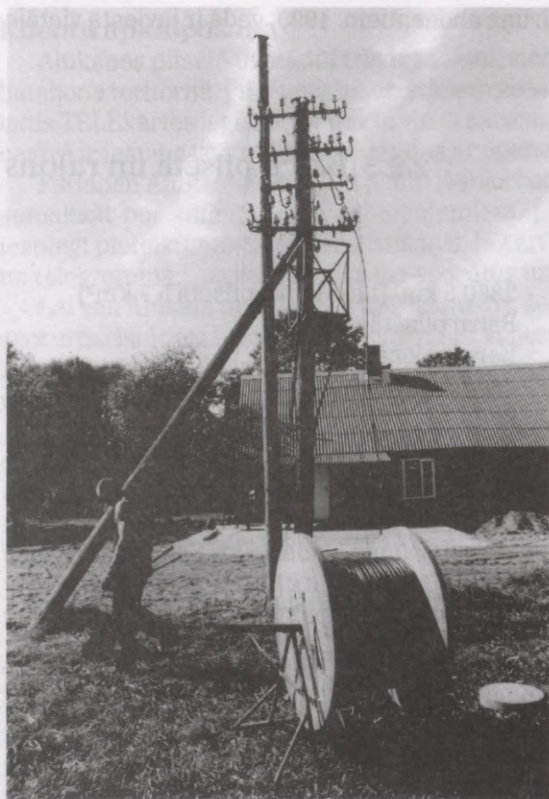
Kopš Balvu rajona telefonu centrāļu savienošanas ar Rēzeknes centrāli ievērojami uzlabojusies sakaru kvalitāte. Balvu rajonā darbojas desmit pārraides sistēmas *Nokia*. Paredzēts uzstādīt vēl piecas šādas pārraides iekārtas.

Blakus jaunajai *Lattelekom* ēkai Balvos atrodas 70 metru augsts tornis, kura galā ir radioreleju raidītājs, kas pavērsts virzienā uz Alūksni. Tiek montēta vēl viena līdzīga aparatūra.

1999. gada septembra mēnesī demontēja līniju aparatūru vecās analogās centrāles telpā, jo *Lattelekom* jaunbūves gaišajās telpās ir uzstādīta mūsdienīga līniju aparatūra.

Klientu apkalpošana

Kopš Balvu pilsētā un rajonā darbojas analogās modernizētās telekomunikācijas, klienti izrāda arvien lielāku interesi par dažādiem *Lattelekom* papildpakalpojumiem. Popularitāti šeit jau ir iemantojuši *Lattelekom Internet* pakalpojumi *Apollo*, kā arī papildu maksas pakalpojumi *Informācijas tālrunis 900* un *Izklaides tālrunis 909*.



Kabeļstabs pirms
gaisvadu līnijas
demonēšanas

Par informācijas trūkumu Balvu Klientu apkalpošanas darbinieces nesūdzas, jo uzņēmuma mārketinga speciālisti gādā, lai informatīvie materiāli vienmēr tiktu savlaicīgi izplatīti. Pastāvīgi saņem arī ziņas par svarīgākiem notikumiem uzņēmumā.

Protams, arī Balvu Klientu apkalpošanas centra speciālistēm ir bijušas grūtas situācijas, kad klienti apstrīd rēķinu pareizību. Mēnesī tiek izskatīts vidēji 100 pretenziju, taču reti tās bijušas pamatotas. Tā, piemēram, nesen kāda kliente sūdzējusies par 400 latu kļūdu viņas rēķinā, jo uz 909. sērijas numuriem no viņas tālruņa nekādā gadījumā neesots zvanīts, taču vēlāk noskaidrojās, ka izklaides tālruņa numurus bez bēdu bija lietojis šīs klientes civilvīrs.

Balvu Klientu apkalpošanas centra darbinieces norādīja, ka šādi gadījumi bieži neatkārtojas, jo klienti kļuvuši piesardzīgāki. Klientu informēšanā labprāt iesaistās arī vienīgais Balvu rajona laikraksts *Vaduguns*. (Zinātāji atcerēsies, ka šā gada pirmajā pusē šajā laikrakstā bija publicēta neprecīza informācija par ziedojumu vākšanu kādai slimniecei ar 900. sērijas numura palīdzību, taču drīz pēc tam mūsu uzņēmums saņēma atvainošanās rakstu.)

Balvu sabiedrība pret uzņēmumu un tā darbību šajā rajonā attiecas ar izpratni, un šejienes sabiedrības viedoklis par *Lattelekom* ir samērā pozitīvs.



Klientu apkalpošanas centra darbiniece Regīna Feduļina

Telekomunikāciju tīkls

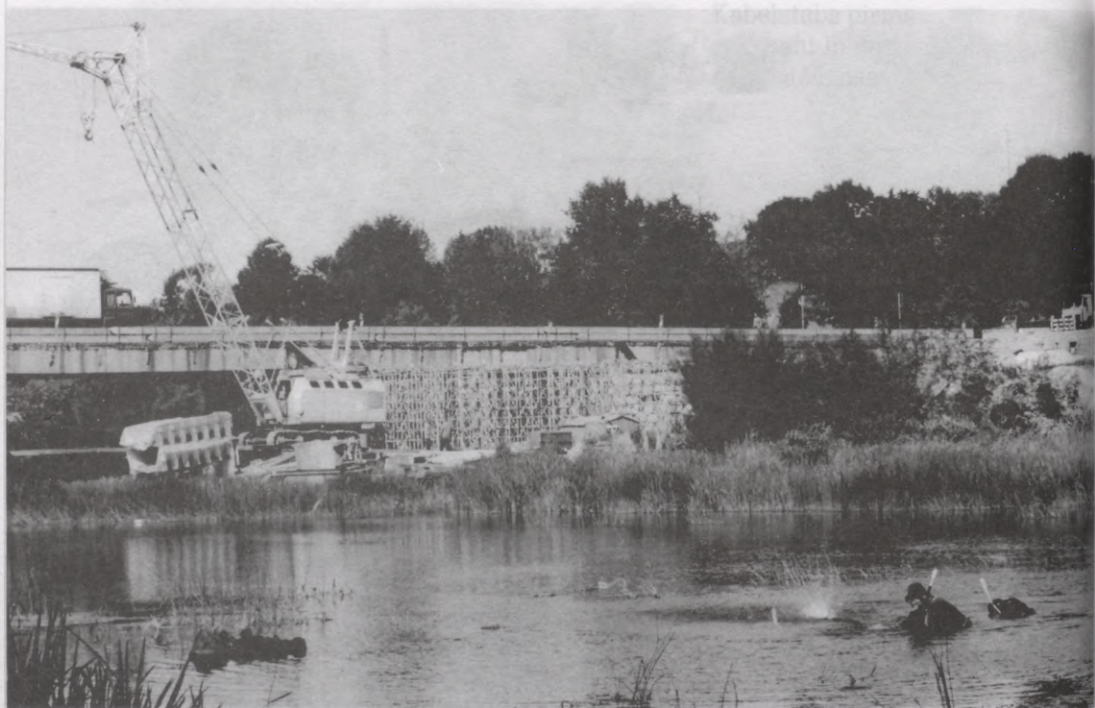
Nav šaubu, ka arī Balvu tehnisko darbinieku galvenās rūpes ir saistītas ar veco gaisvadu līniju uzturēšanu. Sevišķi kritisks gaisvadu līniju stāvoklis esot mežainos un krūmiem aizaugušos apvidos.

Neraugoties uz padarīto darbu apjomu, Balvu tehniskie speciālisti atzīst, ka pietrūkst tehnikas, lai šos darbus varētu veikt maksimāli efektīvi un ātri. Līniju ekspluatācijas darbiniekiem nepieciešams jauns zemes rakšanas agregāts, jo pašreizējais kārtējo reizi salūzis.

Balvu rajona austrumos, Vientuļos, darbojas robežkontroles punkts. Jau otro gadu tiek meklēts risinājums, kā attīstīt sakarus šajā robežpunktā. Pagaidām telekomunikācijas Vientuļos nodrošina Viļakas centrāle, un abus punktus savieno apmēram sešus kilometrus gara gaisvadu līnija.

Klientu apkalpošana

Galvenā problēma klientu apkalpošanas jomā Balvu pilsētā un rajonā ir saistīta ar centrāļu tilpuma ierobežojumu, tādēļ mūsu uzņēmuma darbiniekiem šajā rajonā nav iespēju piedāvāt tālruņa pamatpakalpojumus, t.i., līniju ierīkošanu jauniem klientiem. 1999. gada nogalē Balvu pilsētā vien tālruņa ierīkošanu gaidīja 700 iedzīvotāju un uzņēmēju (daži no tiem jau turpat 30 gadus), savukārt Viļakā potenciālo *Lattelekom* klientu skaits ir ap 50, bet Žiguros –



Kabeļa guldīšana pāri Mēmeles upei

nedaudz mazāk par 20. Centrālū tilpuma ziņā Balvu rajonā esot vienkāršāk ierīkot jaunas tālruņa līnijas tiem iedzīvotājiem, kuru dzīves vieta atrodas ārpus pilsētas, lai gan bieži mēdz gadīties, ka ierīkojamās līnijas garums sasniedz divus vai trīs kilometrus. Protams, tik garu līniju ierīkošana maksā ļoti dārgi.

Liels retums Balvos ir taksofoni. Visā rajonā ir uzstādīti tikai trīs taksofoni (divi Balvos un viens Viļakā). Neraugoties uz taksofonuniecīgo skaitu, pārdoto TELEkaršu skaits ir visai liels.

1995. gadā Balvu Klientu apkalpošanas centrs tika iekārtots jaunas ēkas piebūvē. (Pirms tam centrs atradās Latvijas Pastam piederošās telpās, bet pēc telpu īpašnieku lūguma tās bija jāatbrīvo.) Šobrīd jaunajā ēkā līdzās citu Lattelekom struktūru birojiem atrodas Klientu apkalpošanas centrs.

2.2.4. Bauskas pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība: 1879 km² (t.sk. Bauskas pilsēta 6 km²)
Iedzīvotāju skaits: Bauskas pilsētā 11,7 tūkst.
Bauskas rajonā 54 tūkst.



Uģis Saukums pārslēdz Mežotnes ATC

Tālruņa abonentu skaits:	12 500
Telefona centrāļu skaits:	41
Telefona centrāļu tilpums:	14 000 numuru
Lattelekom darbinieku skaits:	71

Telekomunikāciju tīkls

Tīklu ekspluatācijas un celtniecības daļas reorganizācija nav gājusi secen arī tehniskām struktūrvienībām Bauskā. Veiksmīgas reorganizācijas rezultātā ir notikušas pārmaiņas gaisvadu līniju jomā, jo izveidota īpaša struktūrvienība, kuras aprūpē ir nonācis Bauskas pilsētas un rajona gaisvadu tīkls. 1999. gadā ar pazemes kabeļiem ir jau aizstāts vairāk nekā 6 km gaisvadu līniju. Pilsētā un rajonā uzstādīts 60 jaunu telefona stabu, kā arī veikta telefona vadu maiņa.

Kabeļu tīkla kvalitāte Bauskas pilsētā un rajonā ir laba. 1999. gadā liels darbs tika veikts Iecavā. Šeit rekonstruēta kabeļu kanalizācija. Lielā darba apjoma dēļ rekonstrukcija ir uzticēta līgumfirmai. Pašu spēkiem ir uzstādīti trīs jauni sadales skapji un paredzēti vēl divi jauni skapji.

1999. gada nogalē plānoja uzstādīt jaunu blīvēšanas iekārtu Vecumnieku telefonu centrālē. 1999. gadā Grenctālē un Mežotnē aizstāja *Alcatel* ražotās PCM iekārtas ar *TeleData* ražotām *City Loop* iekārtām. Paredzams, ka līdzīgas iekārtas uzstādīs arī Umpārtē Vecumnieku pagastā un Saulainē Rundāles pagastā.

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1999. gadā plānoja, ka Saulainē jaunās, izremontētās telpās uzstādīs Lietuvā ražoto centrāli *Sigma*, taču vispirms jāveic kabeļu tīkla rekonstrukcija, kā arī tālruņa līniju atbloķēšana un sadales skapja demontēšana Uzvarā.

1999. gadā Bauskas pilsētā tika īstenots ļoti neordinārs projekts: 80 centimetru dziļas un 140 metru garas kabeļu tranšejas izbūve Mēmeles upes gultnes dolomītā. Tā kā mūsu uzņēmuma darbinieki nav tiesīgi veikt zemūdens darbus, šī projekta izpildi uzticēja kādai līgumfirmai.

Lattelekom tehniskie darbinieki Bauskā uzskata, ka uzņēmuma vadība ir sniegusi pietiekamu atbalstu projektu īstenošanai, transporta un darba inventāra iegādei.

Klientu apkalpošana

1999. gadā Bauskas Klientu apkalpošanas centra darbinieces centās, lai turpmāk nesamazinātos klientu skaits (salīdzinājumā ar 1998. gada augustu klientu skaits saruka par 500 vienībām). Šajā sakarā tika rūpīgi pārbaudīta gaidītāju rinda un konstatēts, ka bez papildu ieguldījumiem samazināt tālruņa gaidītāju rindu nav iespējams. Bauskā 1999. gada sākumā uzstādīja bezvadu sakaru aparātūru. Pēc izpētes noskaidrojās, ka rindā gaidītājus ir iespējams apgādāt ar telefona sakariem. Bezvadu sakaru iekārtai pieslēgto tālruņa abonenti būs pirmie ciparu tīkla privātie klienti rajonā.

Bauskā tika uzstādīts arī DCS tipa iznesums. Līdz šim tikai biznesa klientiem bija iespēja saņemt ciparu tīkla pakalpojumus. Tagad šāda iespēja ir arī privātiem klientiem, kuri vēlas lietot *ISDN*, *Internet* un citus ciparu tīkla pakalpojumus.

Telekomunikāciju tīkls

Vislielākais bojājumu skaits Bauskas pilsētā un rajonā ir konstatēts gaisvadu līnijās. Kaut gan to skaits Bauskas rajonā ir viens no vismazākajiem visā valstī, gaisvadu līnijas ir ļoti sliktā stāvoklī, jo Bauskas rajonā nekad nav bijušas savas gaisvadu līniju brigādes, kuru uzdevums būtu šīs līnijas remontēt.

Zināmi sarežģījumi Bauskas rajonā saistīti ar *Lattelekom Internet* pieslēgumu *Apollo*, jo šie pakalpojumi tiek plaši piedāvāti visiem iedzīvotājiem un uzņēmējiem, nepadomājot par to, vai tīkla īpatnību (piemēram, veco blīvēšanas iekārtu) dēļ attiecīgajā teritorijā kvalitatīva datu pārraide vispār ir iespējama.

2.2.5. Cēsu pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	3062 km ² (t.sk. Cēsu pilsēta – 19,3 km ²)
Iedzīvotāju skaits:	Cēsu pilsētā 19,5 tūkst. Cēsu rajonā 63 tūkst.
Tālruņa abonentu skaits:	13 900 (2300 biznesa, 11 600 privāto klientu)
Telefona centrāļu skaits:	53



Jaunās Cēsu ciparsignāla centrāles kross

Telefona centrāļu tilpums: 46 769 numuri

Lattelekom darbinieku skaits: 238

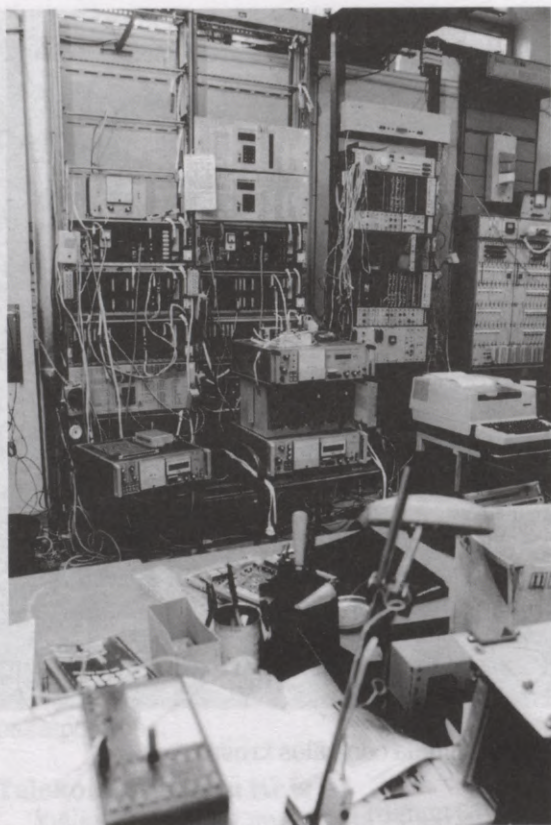
Telekomunikāciju tīkls

1995. gada 24. novembrī Cēsīs tika slēgta 34 gadus nokalpojusi dekāžu-soļu ÓATC-49 un sāka darboties ciparu centrāle S-12, kurai kā gala centrāles patlaban ir pieslēgtas visas analogās telefonu centrāles Cēsu rajonā. Līdz ar to ir ievērojami samazinājies savienojuma iekārtošanas laiks un uzlabojusies sakaru kvalitāte.

Cēsinieki uzskata, ka telefona centrāļu stāvoklis ir vērtējams ar atzīmi "labi". Arī klienti ar sakaru kvalitāti Cēsu pilsētā un rajonā esot apmierināti. Vēl jo vairāk – tehniskie dati liecina, ka centrāļu ekspluatācijas ziņā Cēsu rajons ir visstabilākais Vidzemē. Vēl kāda tīkla modernizācijas iezīme – uzkārtu kabeļu trases.

1999. gads centrāļu saimniecības ziņā cēsiniekiem ir pagājis bez pārmaiņām. Ir sasniegts labs līmenis, tāpēc tagad jā rūpējas par tā uzturēšanu. Piemēram, centrāļu darbības vadību un uzraudzību ar datora palīdzību veic Cēsīs, bet ārpus darba laika – Tīklu vadības centrā Rīgā.

Kabeļu līniju montieriem Cēsīs ir lieliska priekšrocība – pašiem sava labiekārtota ēka ar biroju, garderobi, virtuvi, atpūtas telpu un saunu, kuru



Straupes ATC
pirms nodošanas
ekspluatācijā

darbinieki apmeklē reizi nedēļā (protams, biežāk, ja ir jāstrādā sliktos laika apstākļos).

Klientu apkalpošana

Cēsu Klientu apkalpošanas centra darbinieces atzīst, ka darba apstākļi ir labi. Cēsu Klientu apkalpošanas centrā nav sarunu vietas, jo 24 apdzīvotās vietās šajā rajonā darbojas vairāk nekā 80 taksofonu. Tā kā Cēsu rajonā strauji attīstās uzņēmējdarbība – tiek būvētas jaunas degvielas uzpildes stacijas un iekārtotas atpūtas un izklaides vietas, – pieprasījums pēc taksofoniem ir liels.

Statistika liecina, ka Cēsu pilsētā un rajonā 1999. gada vasarā bijis ap 50 klientu, kuru rēķins par saņemtajiem telekomunikāciju pakalpojumiem vidēji mēnesī pārsniedz 50 latus. Varbūt uz Rīgas fona šāds skaitlis nešķiet ievērojams, taču salīdzinājumā ar citiem līdzīgiem rajoniem Cēsis ir vienā no pirmajām vietām.

Informācija par *Lattelekom* sniegtajiem pakalpojumiem Cēsis sasniedz regulāri, tāpēc klienti vienmēr var saņemt pietiekami plašus skaidrojumus par viņus interesējošiem pakalpojumiem. Cēsinieki ir ļoti informēti arī par

aktualitātēm uzņēmumā, kā galvenos ziņu avotus minot uzņēmuma laikrakstu *Lattelekom Ziņas*, elektronisko pastu un iekšējo datortīklu *Intranet*.

Lattelekom darbību Cēsu pilsētā un rajonā pozitīvi vērtē ne vien vietējās pašvaldības, bet arī mediji un sabiedrība. Negatīvas publikācijas Cēsu rajona laikrakstā "Druva" ir parādījušās ļoti reti.

Telekomunikāciju tīkls

Līdz ar sakaru tīkla modernizāciju Cēsu rajonā vietējo sarunu uzskaitē tiek veikta visiem abonentiem. Vienīgais izņēmums ir sešas VEF ražotās *Eirokvants* tipa centrāles, kuras kopā veido Straupes sakaru mezglu. Šo centrāļu konstrukcijā ir zināmas nepilnības, kuru dēļ nav iespējams veikt vietējo sarunu laika uzskaiti. Līdz ar to tālruņa lietotāji Straupē un tuvējā apkārtnē, kur sakarus nodrošina citādi nevainojamais VEF ražojums, par vietējām sarunām nemaksā ne santīma.

Vājš posms Cēsu rajona telekomunikāciju tīklā ir gaisvadu līnijas. Pēc sniega vētrām, kas pirms 1997. gada plosījās Zaubes un Nītaures apkārtnē, tās cieta sevišķi stipri. Garus gaisvadu līniju posmus vajadzēja likvidēt, bet vairāk nekā 80 tālruņa abonentiem, kas pēc vētras palika bez telefona, šobrīd sakarus nodrošina fiksētās mobilo telekomunikāciju sistēmas.

Novecojušas ir savienošanas līnijas, tāpēc mēdz rasties bojājumi. Liela daļa savienošanas līniju kabeļu Cēsu rajonā ir ieguldīti pirms 30 gadiem, tāpēc jādomā par to aizstāšanu ar jaunām līnijām.

Līniju montieri galvenokārt lieto automobiļus VAZ Nīva, taču tie mēdz bojāties. Ne vienmēr var prognozēt, cik ilgi salūzušo transporta līdzekli remontēs, tāpēc līnijnieki uzskata, ka šādos gadījumos nepieciešams alternatīvs transporta līdzeklis.

2.2.6. Daugavpils pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	526 km ² (t.sk. Daugavpils pilsēta 72,5 km ²)
Iedzīvotāju skaits:	Daugavpilī – 119,5 tūkst. Daugavpils rajonā – 46,1 tūkst.
Tālruņa abonētu skaits:	43 100 (5189 biznesa klientu, 37 911 privāto klientu)
Telefona centrāļu skaits:	46
Telefona centrāļu tilpums:	51 394 numuri
<i>Lattelekom</i> darbinieku skaits:	269

Telekomunikāciju tīkls

Daugavpils rajonā ir trīs robežkontroles punkti – pie Subates un Medumiem, kur Latvija robežojas ar Lietuvu, kā arī dažus kilometrus aiz Silenes, kur mūsu valsts robežojas ar Baltkrieviju. Medumu robežkontroles punkts ir apgādāts ar labiem telefona sakariem. Uzņēmuma speciālisti cenšas panākt, lai arī Silenes robežpunktā būtu netraucēti sakari.

Daugavpilī nav sevišķu grūtību arī ar telekomunikāciju aparatūras darbību, lai gan, ja būtu lielāks finansējums, dažās centrālēs varētu uzstādīt, piemēram, labāku blīvēšanas aparatūru.

Telekomunikāciju tīkla modernizācija Daugavpilī palīdzējusi uzlabot līniju tīkla stāvokli.

1998. gada pavasarī Daugavpils rajonā veica savienošanas līniju ekspertīzi, kas liecināja, ka 95% šo līniju neatbilst ekspluatācijas normām, bet 70% bija kritiskā stāvoklī. Tāpēc vietējā maģistrālo un savienošanas līniju kabeļu dienesta darbs galvenokārt tika veltīts savienošanas līniju kabeļu remontam, kā arī bojājumu un avāriju novēršanai. Līdz 1999. gada oktobra vidum Daugavpils kabeļu dienesta darbinieki bija pilnībā saremontējuši 14 savienojošās līnijas, kuru kopējais garums ir aptuveni 130 km. No jauna ieguldīto kabeļu garums pārsniedz 14 km. Kabeļu dienesta speciālisti uzskata, ka lielu daļu savienojošo līniju varēs uzlabot, izmantojot atbrīvojušos starppilsētu līniju kabeļus, kas esot ievērojami labākā stāvoklī.

Neraugoties uz finanšu ierobežojumu, 1999. gadā daugavpilieši ir uzstādījuši 128 jaunus stabus; uzkarināto sadales un abonentu līniju kabeļu kopējais garums oktobra vidū pārsniedza 37 km, bet jauno pazemes kabeļu līniju kopējais garums bija lielāks par 40 km (šajā skaitā ietilpst sadales un abonentu līniju kabeļu garums); tika veikta arī kabeļu tīkla rekonstrukcija Ilūkstes pilsētā.

1999. gadā daugavpilieši paši saviem spēkiem saremontēja maģistrālos un sadales kabeļus ar kopējo garumu 247,5 km, gandrīz par 50 km pārsniedzot plānoto apjomu. Uzstādītas jaunas pārraides sistēmas Biķernieku, Lipinišķu, Naujenes, Putānu un Kraujas telefona centrālēs.

Pēc nepieciešamā finansējuma saņemšanas daugavpilieši plāno drīzā nākotnē uzstādīt jaunu sakaru aparatūru Skrudalienā un Ilūkstē.

Klientu apkalpošana

Daugavpils Klientu apkalpošanas centrā klienti var iesniegt tālruņa ierīkošanas pieteikumus, iegādāties tālruņa aparātus, saņemt tālruņu grāmatas, informatīvos izdevumus par *Lattelekom* pakalpojumiem un aktualitātēm, kā arī nosūtīt telegrammas un faksimilvēstules.

Šobrīd Daugavpils rajonā darbojas 200 taksofonu. Pārsvārā tie ir čipkartes taksofoni.

Biznesa klientus Daugavpilī apkalpo atsevišķa speciālistu grupa, kuru darba vieta ir Ģimnāzijas ielas 4. namā, kur vēl pavisam nesen darbojās radiotranslācijas mezgls un analogā telefonu centrāle. Tagad centrāle jau ir demontēta.

Lattelekom darbinieki Daugavpilī vietējās pašvaldības attieksmi pret uzņēmumu kopumā apzīmē ar vārdu "normāla". Pēdējā laikā uzņēmums guvis sevišķi lielu sabiedrības atzinību – *Lattelekom* sniedz materiālu atbalstu 25 000 latu apmērā pilsētas ledus halles telekomunikāciju sistēmu ierīkošanai.

Telekomunikāciju tīkls

Daugavpils rajons ir viens no tiem Latvijas rajoniem, kur gaisvadu līniju tehnoloģiju lielā mērā ir aizstājušas citas tehnoloģijas. Patlaban ekspluatācijā



Kabeļu būvdarbi pie Daugavpils jaunās ledus halles

esošās gaisvadu līnijas nav labā stāvoklī. Lai varētu tās aizstāt ar jaunām kabeļu līnijām, nepieciešams kapitālieguldījums.

Jau pirms pieciem gadiem telefona centrāle Lipiņišķu ciemā bija Daugavpils rajona nerentablāko centrāļu skaitā. Šobrīd šī 50 numuru centrāle nodrošina telekomunikācijas mazāk nekā 30 abonentiem. Tā ir izvietota, pēc vietējo speciālistu vārdiem, "dūksnāja malā mazā būdiņā". Šī būdiņa ir Latvijas Pasta īpašums.

Klientu apkalpošana

Daugavpils Klientu apkalpošanas centra (KAC) darbinieki par savu galveno pienākumu uzskata pašreizējā klientu skaita saglabāšanu. 1999. gadā vien maksātspējas dēļ no telekomunikāciju pakalpojumiem atteikušies apmēram 1800 daugavpiliešu. Tas izskaidrojams ar apsīkumu uzņēmējdarbībā – ievērojami sarucis lielo Daugavpils uzņēmumu darbinieku skaits.

Daugavpils KAC atrodas Valkas ielā – drīzāk pilsētas nomalē nekā centrā, tas rada grūtības klientiem.

Daudziem *Lattelekom* darbiniekiem spilgtā atmiņā saglabājušies divi 1999. gada sākumā notikušie piketi, kuru dalībnieki izrādīja neapmierinātību ar tarifu paaugstinājumu samērā radikālā veidā, proti, dedzinot un citādi iznīcinot tālruņa aparātus. Šo akciju, kurā piedalījās ap 500 iedzīvotāju, pēc

daugavpiliešu vārdiem, organizējusi pilsētas arodbiedrību savienība. Daugavpils mediji atbalstīja piketētājus; objektīvi šos notikumus atspoguļoja tikai viena no trim vietējām televīzijas sabiedrībām. Pēdējā laikā vietējo mediju attieksme pret *Lattelekom* darbību Daugavpils pilsētā un rajonā ir neitrāla.

2.2.7. Dobeles pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	1679,7 km ²
Iedzīvotāju skaits:	Dobelē – 12, 5 tūkst. Dobeles rajonā – 40, 8 tūkst.
Tālruņa abonentu skaits:	10 629 (1 782 biznesa klientu, 8 847 privāto klientu)
Telefona centrāļu skaits:	37
Telefona centrāļu tilpums:	14 234 numuri
<i>Lattelekom</i> darbinieku skaits:	63

Telekomunikāciju tīkls

Par zināmu priekšrocību uzskatāma vēsturiski izveidojusies situācija, ka Dobeles rajonā reti sastopamas gaisvadu līnijas. Gandrīz visā rajonā darbojas augsti attīstīts pazemes kabeļu tīkls, jo padomju laikā rajonā bija izvietots liels skaits karaspēka daļu, kuras izmantoja pazemes kabeļus.

Rajonā vairs palicis tikai 100 km gaisvadu līniju (salīdzinājumam – maģistrālo sadales kabeļu kopējais garums pārsniedz 1600 km, bet abonentu kabeļu kopējais garums ir lielāks nekā 1000 km).

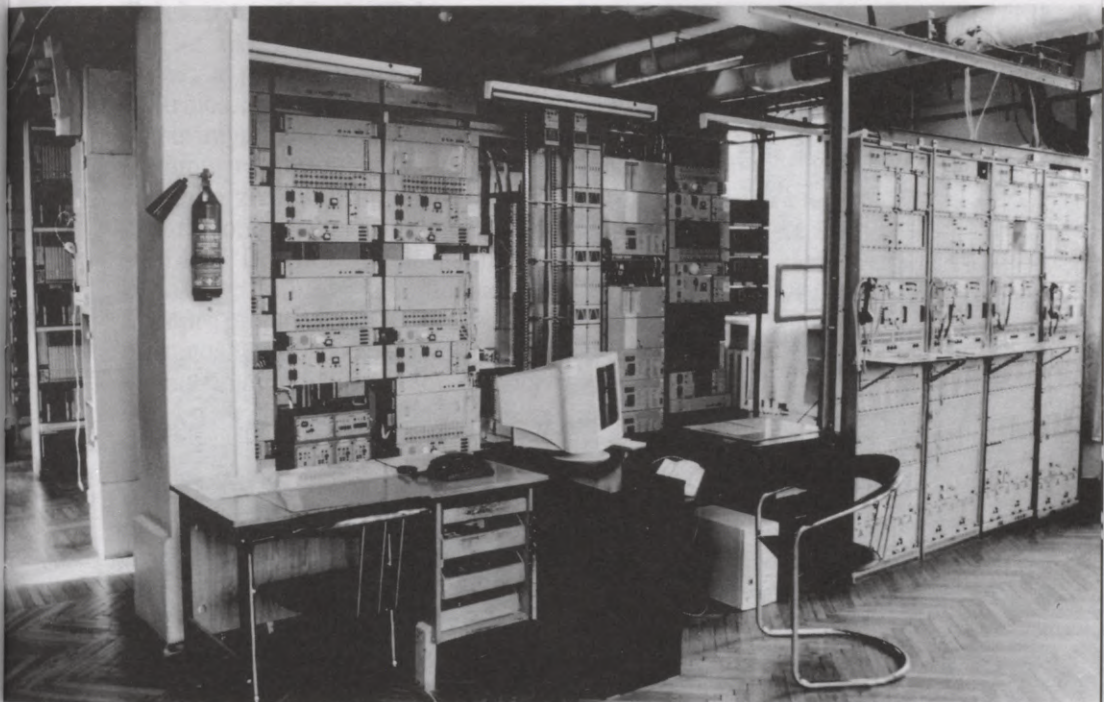
Lattelekom Ziņu viesošanās laikā 1999. gada decembrī tikko bija pabeigta kabeļu ieguldīšana Bēnē un Dzeguzēnos. Gaisvadu līnija demontēta un aizstāta ar kabeļiem arī Jaunbērzē. Dobeles tehniskie speciālisti šo gaisvadu līniju vērtēja kā sevišķi kritisku.

Pēdējos gados Dobelē īpaša uzmanība pievērsta sadales skapju remontam un nomaiņai. Pēc plāna gada laikā vidēji tiek sakārtoti vai nomainīti 10–15 skapji. Visi sadales skapji jau ir sanumurēti atbilstoši to atrašanās vietai, tikai tie vēl attiecīgi jānomarkē no ārpuses.

Dobelē darbojas ciparu centrāles iznesums ar tilpumu, kas atbilst 464 numuriem (plus vēl 24 ISDN numuri). Šis tilpums vēl nav pilnībā aizņemts. Iznesums nodrošina sakarus galvenokārt biznesa klientiem.

Dobeles pilsētas un rajona iedzīvotāju lielākajai daļai telefona sakarus nodrošina 5000 numuru un tranzitmezgla koordinātu centrāle AT-CK-U, kas pilsētā tika uzstādīta 1984. gadā.

Mezgla centrāle, kurai pieslēgtas 8 lauku centrāles, darbojas citā Dobeles rajona pilsētā – Aucē. Tur uzstādīta arī *Newbridge* aparatūra, kas dod iespēju Auces iedzīvotājiem izmantot mūsdienīgus datu pārraides pakalpojumus. Aucē ir nomainīti 65 releju reģistri pret elektroniskajiem *Elsis RB 5* reģistriem, bet "Zelta druvā" – 10.



Pārraidēs aparatūra Dobeles centrālē

Mēnesī tiek registrēts vidēji 100 atkārtoto bojājumu, bet oktobrī to bijis tikai 79. Šai ziņā dobelnieki ir pirmajā vietā Zemgalē.

Dobeles tehniskie speciālisti uzsver, ka tik labus tīkla un līniju ekspluatācijas rezultātus bijis iespējams sasniegt dažādu struktūrvienību speciālistu saliedētības un kopīgā darba rezultātā.

Savienošanas kabeļu grupas darbinieki, kuru darba vieta atrodas Miera ielā, nesen saņēmuši jaunu mikroautobusu *Citroen Jumper*. "Ja nedaudz pārtaisa busiņa salonu, tas ir ļoti labs," atzīst tā lietotāji. Vēl kāds ieguvums – piecdurvju *Niva*, kas nesen iegādāta LECC ZN Dobeles sektora darbinieku vajadzībām.

Klientu apkalpošana

Dobeles Klientu apkalpošanas centra darbinieces atzīst, ka ir patīkami strādāt izremontētās telpās un arī apmeklētājiem (klientiem), verot KAC durvis, uzreiz rodas patīkams iespaids. Kā norāda centra speciālistes, Dobeles KAC bija viens no pirmajiem valstī, kurš moderni iekārtots.

Dobeles Klientu apkalpošanas centra darbinieces nesen sākušas darbā izmantot pasūtījumu apstrādes sistēmu PAPS. Lai gan šī sistēma esot nedaudz piņķerīga, tā jau paguvusi iemantot dobelnieču atzinību.



Dobeles centrāles kross

Mēnesī vidēji saņem ap pusotra simta klientu pretenziju par rēķinu precizitāti, tomēr pārsvarā šīs pretenzijas ir nepamatotas.

Dobeles rajona mediji – prese un televīzija – pret *Lattelekom* darbību šajā pilsētā un rajonā attiecas ar izpratni. Bez neapmierināto klientu sūdzību izskatīšanas laikraksta darbinieki cenšas noskaidrot arī *Lattelekom* viedokli attiecīgajā jautājumā. Dobeļē *Lattelekom* struktūrvienībām ir labas attiecības arī ar pilsētas pašvaldību un rajona pašvaldību.

Par galveno informācijas un saziņas līdzekli Dobeles klientu apkalpošanas speciālistes uzskata datoru. "Ar visjaunāko informāciju mēs iepazīstamies publiskajās elektroniskajās mapēs (*public folders*), kur atrodamas vissvaigākās ziņas par pakalpojumiem un tarifiem, kā arī dažādi rīkojumi," saka KAC darbiniece.

Kopš Dobeles pilsētā un rajonā darbojas modernizētais analogais tīkls, palielinājusies sabiedrības interese par dažādiem *Lattelekom* papildpakalpojumiem, piemēram, par *Balss pastu* (protams, par *Balss pastu* interesējas tie klienti, kuru tālruņa līnijas pieslēgtas ciparu centrāles iznesumam). Tomēr pēdējā laikā vislielākā interese, sevišķi jauniešiem, ir par *Apollo Internet* pakalpojumiem.

Telekomunikāciju tīkls

Lietuvā ražoto elektronisko centrāļu *SIGMA* ekspluatācijas ziņā Zemgales nodaļa ir pirmajā vietā. Arī Dobeles rajonā ir uzstādītas divas šāda tipa centrāles. Salīdzinājumā ar citām analogā tīkla centrālēm centrālei *SIGMA-400* ir augstākas prasības elektrobarošanas, abonentu līniju un pārraides sistēmu trakta tehniskajiem parametriem, kā arī apkalpojošā personāla tehnisko zināšanu līmenim. Šo centrāļu ekspluatācija tiek nodrošināta, sadarbojoties Dobeles un Jelgavas sektoru speciālistiem.

Tā kā Dobeles rajonā gandrīz visas gaisvadu līnijas ir aizstātas ar kabeļiem, līniju ekspluatācijas darbinieki galvenokārt saskaras ar cita rakstura problēmām, proti, kabeļu pārrāvumiem. Viens no iemesliem ir strauji pieaugošais bebru skaits. Izrādās, ka nepilna pušgada laikā konstatēti četri kabeļu bojājumi, kurus radījuši bebru asie zobi. Šādus kabeļu bojājumus ir ļoti grūti atklāt. Cits iemesls ir kabeļa nepareiza ieguldīšana. Visbiežāk šādi bojājumi gadās kabeļu līnijās, kuras izbūvējuši līgumfirmu darbinieki.

Klientu apkalpošana

Nevarētu sacīt, ka Dobeles Klientu apkalpošanas centram atvēlētās telpas ir pārlietu plašas. Gluži otrādi – vienā apmēram 30 kvadrātmetru lielā telpā strādā četras klientu apkalpošanas speciālistes; KAC vadītājas birojs atrodas tās pašas ēkas otrajā stāvā, bet sarunu vieta un kase – pat atsevišķā namā pārdesmit soļu attālumā (nama īpašnieks ir *Latvijas Pasts*).

1999. gadā tālruņa ierīkošanu Dobeles pilsētā un rajonā gaidīja pavisam 89 iedzīvotāji. Lielākā daļa šo iedzīvotāju ir laucinieki, bet abonentu līniju ierīkošana laukos ir sarežģīta, jo nepieciešams rakt zemi un ieguldīt kabeļus, kuru garums ir mērojams kilometros.

Dobeles Klientu apkalpošanas centra darbinieču rīcībā nav uzņēmuma autotransporta, tomēr Dobeles ģeogrāfiskā izvietojuma dēļ sabiedriskā transporta satiksme ar Rīgu ir regulāra.

Dobeles KAC darbinieces visvairāk ir nobažījušās par klientu skaita sarukumu. Oktobrī nesamaksāto parādu dēļ vien ap 30 klientiem pārtraukta pakalpojumu sniegšana.

2.2.8. Gulbenes pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	1 876,5 km ²	
Iedzīvotāju skaits:	Gulbenē	– 9,7 tūkst.
	Gulbenes rajonā	– 29,2 tūkst.
Tālruņa abonentu skaits:	5213 (984 biznesa klientu, 4229 privāto klientu)	
Telefona centrāļu skaits:	28	
Telefona centrāļu tilpums:	6384 numuri	
Lattelekom darbinieku skaits:	67	



Kabeļu montāžas darbi Litenē pirms 2,6 km gaisvadu demontēšanas

Telekomunikāciju tīkls

Lai gan Gulbenes pilsētas un rajona tīkls bijis jābūvē no jauna, pēdējos divos gados ievērojami uzlabojies kabeļu tīkla stāvoklis, taču tas vēl aizvien neatbilst kvalitātes prasībām. Tīkla atjaunošana tiek veikta gan saviem spēkiem, gan ar līgumfirmu palīdzību.

Atjaunoti 60% maģistrālā tīkla. Pilnībā vēl jānomaina sadales kārbas un jāatjauno sadales tīkls.

Gulbenes rajonu šķērso Austrumu optiskais loks, ar kuru kopā ir ieguldīts vara kabelis abonentu tīklu modernizācijai. Šogad šiem kabeļiem ir pieslēgta Gulbenes pilsēta un Ozolkalna, Velēnas un Rankas ATS. Bez tam Rankai tiks pievilktas arī optiskā kabeļa atzars no Austrumu loka. Gulbenieši plāno, ka nākamajā gadā optiskajam lokam tiks pieslēgta gan Litenes, gan Lizuma telefonu centrāle.

Klientu apkalpošana

Lai gan Gulbenes Klientu apkalpošanas centra rīcībā esošo telpu platība ir neliela, tas ir gaišs, ērts un mājīgs. Tāpat kā citos mūsu uzņēmuma Klientu apkalpošanas centros, klienti šeit var nokārtot formalitātes, kas saistītas ar tālruņa līnijas ierīkošanu, iegādāties tālruņa aparātus, saņemt tālruņu



Gulbenes tālsakaru komutators (demontēts 1999. gada 1. decembrī)

grāmatas, informācijas izdevumus par *Lattelekom* pakalpojumiem un aktualitātēm, kā arī nosūtīt telegrammas un faksimilvēstules.

1999. gada 1. novembrī Gulbenē atklāja Rēzeknes ciparu centrāles iznesumu ar 508 numuru tilpumu. Pēc *Unibankas* pasūtījuma nesen ierīkoja pirmo ISDN līniju. Pieteicies arī kāds privātais klients, kas vēlas šādu līniju. Sabiedrības interese par jaunajiem telekomunikāciju pakalpojumiem kļūst aizvien lielāka. Gulbenes KAC darbinieces vienmēr ir bijušas labi informētas par *Lattelekom* sniegtajiem pakalpojumiem. Saņēmušas pakalpojumu informatīvos aprakstus, KAC pakalpojumu konsultantes ar tiem rūpīgi iepazīstas, lai varētu sniegt atbildes klientiem, kas par šiem pakalpojumiem interesējas.

Gulbenes klientu apkalpošanas darbinieces paredz, ka tālruņa ierīkošanas pieprasījumu skaits varētu palielināties, jo līdz ar tīkla modernizāciju telekomunikāciju pakalpojumi kļūs pieejami vietās, kur agrāk tālruņus ierīkot nebija iespējams. Turklāt gulbenieši labprātāk izmanto fiksēto telekomunikāciju pakalpojumus, nevis mobilos tālruņus.

Patlaban Gulbenes pilsētā darbojas pieci taksofoni.

Gulbenes rajona Klientu apkalpošanas centra darbinieces uzskata, ka ar klientu skaita saglabāšanu viņām ir veicies labāk nekā citos rajonos, jo šā gada laikā klientu skaits ir samazinājies tikai par 33 cilvēkiem, no kuriem



Telefona līnijas
krustojums ar elektrības
līniju pie Litenes

lielākā daļa ir biznesa klienti. Samazinājums ir saistāms ar vispārējo ekonomisko lejupslīdi Austrumvidzemē.

Telekomunikāciju tīkls

Gulbenes līniju ekspluatācijas darbinieki par visvājāko posmu sava rajona telekomunikāciju tīklā uzskata gaisvadu līnijas, norādot, ka patlaban ļoti daudz telefona stabu (3253 no 8000 stabiem) ir avārijas stāvoklī. Tie ir marķēti ar dzeltenu atzīmi, kas brīdina, ka šādā stabā nedrīkst kāpt. Iemesls – pastāvīgs naudas līdzekļu trūkums padomju varas gados. Intensīva gaisvadu līniju rekonstrukcija Gulbenes rajonā tika sākta 1999. gada maijā.

Gulbenes tehnisko sektoru darbinieki uzskata, ka viņiem uzticēto uzņēmuma transporta vienību skaits ir pietiekams, taču daudzām transporta vienībām vajadzētu būt specializētām. Tā, piemēram, optiskā tīkla montāžas brigādes mikroautobuss *Citroen Jumper* nav piemērots piekabes transportēšanai (ar vārdu "piekabe" jāsaprot īpašs vagoniņš optiskā kabeļa montāžai). Kādā reizē mikroautobuss nav spējis uzvilkt paugurā smago piekabi, jo tas bija apaudzis ar zāli, kura pēc lietus kļuvusi slapja. Mikroautobuss iestidzis.

Klientu apkalpošana

Neraugoties uz to, ka ekspluatācijā nodots ciparu centrāles iznesums, vairumam Gulbenes pilsētas un rajona klientu pieejamo telekomunikāciju pakalpojumu klāsts ir ierobežots, jo pilsētā un rajonā vēl aizvien darbojas analogais tīkls. Gulbenes pilsētas iedzīvotājiem starptautiskās tālsarunas bija jāpiesaka operatorei vietējā komutatorā, jo zvanīšanu bez operatora starpniecības nepieļauj 35 gadus vecā dekāžu–soļu centrāle. Komutatoru slēdza 1999. gada 1. decembrī, un tagad gulbeniešiem tālsarunas jāpiesaka operatoriem pa tālruni 115 vai 116 (atkarībā, vai vajadzīgs veikt iekšzemes tālsarunu vai starptautisku tālsarunu). Jāpiebilst, ka rajona iedzīvotāji var šīs sarunas veikt bez operatora starpniecības, jo kopš 1999. gada 1. novembra rajona centrāles ir pieslēgtas Rēzeknes ciparu centrālei. Līdz 1. novembrim sarunas ar ārzemēm varēja veikt tikai ar vietējā komutatora telefonistu starpniecību, uzgriežot ciparus "07". Lai gan iedzīvotāji tikuši laikus un vairākkārt brīdināti par pārmaiņām zvanīšanas kārtībā, tomēr ir bijuši daži kuriozi gadījumi. Novembra pirmajās dienās kāds kungs piezvanījis un sašutumā jautājis: "Kas jums tur par birokrātu sēž uz "08"? Viņš ar mani nemaz negrib runāt. Visu laiku saka vienu un to pašu – atvainojiet, atvainojiet!" Protams, tā bija balss automātiskajā atbildētājā.

Gulbenes KAC darbinieces saņem mēnesī vidēji 200 pretenziju par rēķinu precizitāti, taču lielākoties tās ir nepamatotas. Zīmīgi, ka uzņēmuma klienti labprātāk cenšas strīdīgos rēķinu jautājumus noskaidrot Gulbenes Klientu apkalpošanas centrā, bet nezvana pa šim nolūkam paredzēto tālruni 8008040.

Novembra sākumā tālruņa ierīkošanu Gulbenes pilsētā un rajonā gaidīja 21 iedzīvotājs.

2.2.9. Jēkabpils pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	2 998 km ² (tai skaitā Jēkabpils pilsēta 23,6 km ²)
Iedzīvotāju skaits:	Jēkabpilī – 28,5 tūkst. Jēkabpils rajonā – 60,2 tūkst.
Tālruņa abonētu skaits:	13 432 (2 016 biznesa kl., 11 416 privāto kl.)
Telefona centrāļu skaits:	44
Telefona centrāļu tilpums:	17 573 numuri
Lattelekom darbinieku skaits:	81

Telekomunikāciju tīkls

1999. gadā ievērojami uzlabojusies materiālu piegāde sakaru tīkla uzturēšanai un rekonstrukcijai. 1999. gada 11 mēnešos izremontēti 65 sadales skapji un nomainīti 72, nomainīta 181 sadales kaste, izremontēti 67,9 km kabeļu un nomainīti 12,3 km kabeļu. No jauna ieguldīti kabeļi ar kopējo garumu

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

13,3 km. Liela uzmanība veltīta arī starpcentrāļu savienošanas kabeļu līnijām – izremontētas līnijas 224 km kopgarumā, nomainītas līnijas 6,98 km garumā un nomainītas 187 uzmavas.

Daudz darba ieguldīts gaisvadu līniju uzturēšanā: 1999. gada pirmajos deviņos mēnešos tika demontēti 418 stabi un 25 kilometri līniju. Veco gaisvadu līniju vietā zemē ieguldīti kabeļi (55 km), bet stabos uzkarināto kabeļu kopējais garums ir 582 km. Jāpiebilst, ka ar gaisvadu līniju uzturēšanu nodarbojas tikai četri speciālisti.

Līdz ar regulāru tīkla uzturēšanu iespējami labā līmenī mūsu tehniskajiem darbiniekiem Jēkabpilī ir iespējams ierīkot jaunas līnijas klientiem, kuri vēlas izmantot *Lattelekom* datu pārraides pakalpojumus, pieslēdzot kabeļi PCM datu pārraides iekārtām. 1999. gadā nomainītas 17 analogās pārraides iekārtas.

Neraugoties uz Jēkabpils pilsētas un rajona telefona centrāļu ievērojamo vecumu, tās darbojas atbilstoši normai, jo nemitīgi tiek veikti dažādi profilakses un remonta darbi – mainīti releji, statnes un citi elementi. Tomēr ir zināmas grūtības sagādāt rezerves daļas. Modernizācijas gaitā dažās centrālēs svarīgi elementi (reģistri, signālmašīnas u.c.) nomainīti ar elektroniskiem elementiem. Veicot tīkla modernizāciju, 1998. gada decembrī tika ieviesta sarunu laika uzskaitē, izveidota tiešā izeja uz ciparu tīklu un izveidots rajona Tehniskās ekspluatācijas centrs analogo centrāļu parametru kontrolei no attāluma. Patlaban centrāles un elektrobarošanas iekārtu darbības uzraudzību ārpus darba laika un brīvdienās nodrošina speciālisti Rīgā.

Jēkabpiliešiem ir izdevies atrisināt kādu cituviet sāpīgu jautājumu. Ja kāda telefonu centrāle atrodas ēkā, kas ir pasta īpašums, mūsu darbinieki centrāles telpā var iekļūt pa atsevišķām durvīm. Tas nozīmē, ka šejienes telekomunikāciju speciālisti nav atkarīgi no pastnieku darba laika.

Klientu apkalpošana

1999. gada martā Jēkabpilī tika nodots ekspluatācijā ciparu centrāles Rīga-3 iznesums. 155 jēkabpilieši, kuriem tālruņa sakarus nodrošina šis iznesums, tagad var izmantot dažādus telekomunikāciju papildpakalpojumus. Iedzīvotājiem ir liela interese par *Lattelekom Apollo* pieslēgumu tīklam *Internet*. Patlaban pilsētā ir deviņi *ISDN* pakalpojumu lietotāji, to vidū arī policija.

No 1999. gada 15. septembra līdz 15. oktobrim arī Jēkabpils iedzīvotājiem bija iespēja pieteikties, lai saņemtu jaunu tālruņa līniju par pazeminātu ierīkošanas maksu 60% apmērā no pamattarifa. Diemžēl šo atlaižu kampaņu nebija iespējams izsludināt visā pilsētā, jo padomju varas gados abonentu tīkla izveidošanai finansējumu nepiešķīra.

2000. gada pirmajā pusē Jēkabpils KAC darbinieces paredz sākt darbā izmantot pasūtījumu apstrādes sistēmu PAPS (pagaidām vēl tiek lietota programma ATLAS).

1999. gada beigās Jēkabpilī darbojās 30 taksofoni, bet rajonā – vēl seši taksofoni.



Ivar, 2000. Jēkabpils Klientu apkalpošanas centrs

Telekomunikāciju tīkls

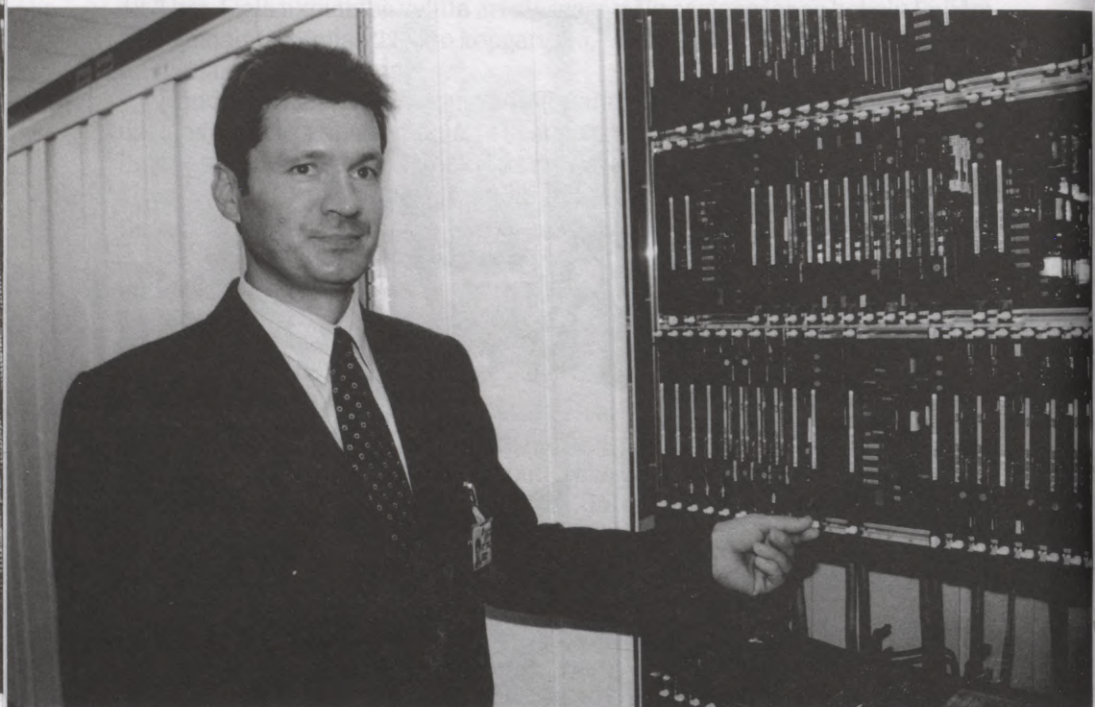
Jēkabpils tehnisko dienestu darbinieki atzīst, ka šajā rajonā sliktā stāvoklī ir abonentu līniju sadales tīkls – gan pazemes kabeļu, gan gaisvadu līniju tīkls. Par visvājākiem Jēkabpils pilsētas un rajona telekomunikāciju tīkla elementiem ir uzskatāmi sadales skapji un novecojušie BKT boksi.

Jēkabpīlieši uzskata, ka tīkla rekonstrukcijas darbiem jāplāno lielāki līdzekļi. 2000. gadam piešķirtie Ls 23 000 ir pārāk maz.

Jēkabpils pilsētā un rajonā darbojas 27 telefonu centrāles, kuras darbojas jau ilgāk par 20 gadiem, un deviņas, kuru vecums pārsniedz 30 gadus. Ja neņem vērā ciparu centrāles iznesumu, tad tikai vienas centrāles vecums nepārsniedz 10 gadus.

Jēkabpils tehnisko dienestu personāls, kas apkalpo centrāles, ir nobažījies par dažu centrāļu drošību, – tās atrodas pamestās ēkās.

Jēkabpils līniju speciālisti uzskata, ka, sastādot tīkla rekonstrukcijas projektus, šajā procesā jāiesaista profesionāli projektētāji, kas spēj uz katru individuālo projektu raudzīties kompleksi. Mainot, piemēram, pārraides iekārtas, dažkārt jāveic zināmi pārveidojumi centrālēs. Izstrādājot projektus, Jēkabpils tehnisko dienestu personālam ne vienmēr izdodas atrisināt sarežģītus tehniskos jautājumus.



Raimonds Čakste pie S-12 iekārtas bloka Jelgavā (1999)

2.2.10. Jelgavas pilsēta un rajons

Vispārējais ziņojums

Platība:	1605 km ² (t.sk. Jelgavas pilsēta 60,1 km ²)
Iedzīvotāju skaits:	Jelgavā – 43,2 tūkst. Jelgavas rajonā – 37 tūkst.
Tālruņa abonentu skaits:	23 400 (3380 biznesa abonentu līniju, 20 020 privāto abonentu līniju)
Telefona centrāļu skaits:	45
Telefona centrāļu tilpums:	30 404 numuri
Lattelekom darbinieku skaits:	103

Telekomunikāciju tīkls

2000. gada janvārī, kad Jelgavā viesojās *Lattelekom Ziņas*, gandrīz bija pabeigta pilsētas telekomunikāciju tīkla attīstības trešā kārtā. Tas nozīmē, ka pilnībā tiek rekonstruēts sakaru tīkls Jelgavas privātmāju sektoros. Saņemts arī finansējums tīkla rekonstrukcijai atlikušo divu Jelgavas analogo centrāļu (ATC-31 un ATC-45 pilsētas rietumos) darbības rajonā. Starp iekārtas



Ivars Sprinģis atklāj Jelgavas Klientu apkalpošanas centru (1999)

iznesumiem (RSC un RSU) Loka maģistrālē un topošo RSU Satiksmes ielā ir izbūvēts optiskais tīkls.

Jelgavnieki veltījuši lielu uzmanību veco gaisvadu līniju aizstāšanai ar kabeliem visā rajonā. Pagājušā gada vasarā vien nomainīja gaisvadu līnijas vairāk nekā 20 km garumā.

Svētē veikti līniju rekonstrukcijas darbi, lai esošo centrāli ATCK 50/200 aizstātu ar *Sigma-400*. Svētē, Ozolniekos, Emburgā, Lielvircavā un citur rajonā pagājušā gadā uzstādīti 36 jauni sadales skapji. Šim projektam atvēlēts gandrīz 40 000 latu.

Jelgavas pilsētā un rajonā *Alcatel* pārraides sistēmām uzstādītas aizsardzības iekārtas *Krona*, kas aizsargā reģeneratoru blokus no zibens un bīstamām avārijām elektrotīklā.

Visā Jelgavas rajonā rit tālruņa līniju atbloķēšana. Jelgavas centrālās ATC-45 darbības zonā vēl ir 100 bloķētu tālruņa līniju.

1999. gada oktobrī tika paplašināta Jelgavas ciparu centrāle S-12. Patlaban visu Jelgavas pilsētas telefona centrāļu kopējais montētais tilpums ir 19 288 numuri (aizņemtais tilpums ir 15 600 numuru).

ATEC speciālisti 1999. gadā Jelgavas rajona analogās centrālēs uzstādīja firmas CLS ražotos automātiskos atbildētājus. Tie ir nepieciešami, lai

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

nodrošinātu rajona analogo centrāļu darbības un sakaru kvalitātes pārbaudi no ciparu sistēmas S-12 centrālēm. Balstoties uz šo testu rezultātiem, tiek novērsti bojājumi centrāļu iekārtās un pārraides sistēmās.

1999. gadā tika ieguldīts daudz līdzekļu un darba, lai uzstādītu jaunas elektrobarošanas iekārtas un ciparsignāla pārraides sistēmas Jelgavas rajona analogām centrālēm. Savukārt telefona centrālēs Tetelē un Mežciemā uzstādīti jauni *Elsis* ražotie elektroniskie reģistri.

Jelgavas tehnisko dienestu speciālistu rīcībā ir pietiekami daudz transporta līdzekļu, instrumentu un mēraparatūras vienību, lai augstā kvalitātē veiktu savus darba pienākumus.

Klientu apkalpošana

1999. gada pašā nogalē – 21. decembrī – jelgavniekiem durvis vēra jauns *Lattelekom* Klientu apkalpošanas centrs, kurš atrodas Raiņa ielā nepilna puskilometra attālumā no vecā KAC un ir izvietots bijušā kinoteātra "Jelgava" telpās. Protams, darbs jaunās telpās rit labāk un arī klientiem ir ērtāk, jo tagad visi jautājumi un maksājumi ir nokārtojami vienuviet. Jaunā KAC otrajā stāvā strādās biznesa klientu apkalpošanas speciālisti, kuri varēs ne vien piedāvāt un pārdot pakalpojumus, bet arī interesentiem tos demonstrēt. Šī KAC iekārtošana un remontdarbi uzņēmumam izmaksāja aptuveni 130 000 latu.

Jelgavas KAC darbinieces ir lepnas par veiksmīgo sadarbību ar kolēģiem no citām uzņēmuma struktūrvienībām, kas atrodas šajā pilsētā. "Turklāt mums ir ļoti labi un saprotoši klienti," piebilst KAC darbinieces. Pēdējo divu gadu laikā jelgavnieku attieksme pret uzņēmumu esot kļuvusi daudz pozitīvāka. Jelgavas KAC darbinieces uzskata, ka tas ir uzņēmuma darbinieku kopējo pūļu panākums – līdz ar ciparu centrāles atklāšanu pirms divarpus gadiem pilsētā ievērojami uzlabojās telefona sakaru kvalitāte.

Jelgavas KAC darbinieku lepnums par padarīto ir saprotams – ievērojama daļa uzņēmuma ienākumu nāk tieši no Jelgavas. Pēdējos mēnešus KAC kasē privāto klientu rēķini par saņemtiem *Lattelekom* pakalpojumiem vidēji pārsniedz 10 latus.

No 1999. gada 10. novembra līdz 10. decembrim Jelgavā notika tālruņa ierīkošanas maksas 60% atlaides kampaņa, kuras laikā pieņēma vairāk nekā 500 pieteikumu uz jaunu tālruņa līniju ierīkošanu.

Jelgavas pilsētas un rajona pašvaldības un mediji 1999. gadā pret *Lattelekom* bijuši noskaņoti labvēlīgi. Publikācijas abos rajona laikrakstos – "Zemgales Ziņas" un "Novaja Gazeta" – par mūsu uzņēmumu ir objektīvas. Arī Meitenes robežkontroles punktā rajona dienvidos muitas darbinieki un robežsardze ir apmierināti ar *Lattelekom* ciparsignāla pakalpojumiem.

Pēdējā laikā Jelgavas pilsētas biznesa klientus visvairāk ieinteresējis *ISDN* pakalpojums – līdz šim ierīkots turpat 60 *ISDN* līniju.

Jelgavnieku cieņu iemantojuši arī *TELEkartes* taksofoni. Jelgavas pilsētā un rajonā darbojas vairāk nekā 140 taksofonu.

1999. gada decembrī tālruņa ierīkošanu Jelgavas pilsētā un rajonā gaidīja gandrīz 2700 iedzīvotāju. Decembrī Jelgavas KAC darbinieces pabeidza tālruņu gaidītāju rindas revīziju.

2.2.11. Jūrmalas pilsēta

Vispārējas ziņas

Platība:	100 km ²
Iedzīvotāju skaits:	58 993 tūkst.
Tālruņa līniju skaits:	20 730
Telefona centrāļu skaits:	11
Telefona centrāļu tilpums:	20 066

Telekomunikāciju tīkls

Telekomunikāciju tīkla attīstības ziņā Jūrmala ir apsteigusi daudz citu apdzīvotu vietu un pilsētu Rīgas rajonā, – jūrmalniekiem jau ilgāk nekā gadu pieejami ciparu tīkla pakalpojumi. Jūrmalā visas analogās centrāles ir aizstātas ar RSU iznesumiem (pavisam četri) no Rīga-6 pamatcentrāles un tālāko abonentu līnijas ir pārslēgtas uz DCS tipa koncentratoriem, bet *DX-200* tipa elektroniskā centrāle ir pārveidota sadarbībai ar S-12 sistēmu.

Pašreizējais sakaru tīkla modernizācijas posms ietilpst projektā "Rīga-6", kas paredz tīkla attīstību un izvēršanu ne vien galvaspilsētā, bet arī daļā Rīgas rajona un Jūrmalas pilsētā. Lai īstenotu šo projektu, izmantoti ne vien tradicionālie fiksētā kabeļa risinājumi, bet arī bezvadu sakaru sistēmas (WLL).

LECC Jūrmalas nodaļas darbiniekiem piemīt augsts darba ražīgums (1800 līniju uz vienu montieri), laba organizētība un veiksmīga sadarbība ar citām mūsu uzņēmuma struktūrvienībām. To raksturo avārijas novēršanas gadījums Dubultos: 2000. gada 29. aprīlī tika konstatēti 11 (!) kabeļu bojājumi, kas radīja sakaru pārtraukumu aptuveni 600 abonentiem. Par šiem bojājumiem laikus paziņoja uzņēmuma Ārējo attiecību nodaļas darbiniekiem, kuri nekavējoties informēja attiecīgos medijus. Saliedējoties trijām brigādēm, bojājumi tika novērsti ļoti ātri (11 stundās telefona kanalizācijā ieguldīja 11 dažāda tilpuma kabeļus, samontēja 22 uzmavas ar 1700 dzīslu pāriem), tāpēc par šo sakaru bojājumiem saņēma tikai 32 pieteikumus. LECC Jūrmalas nodaļas vadība šādu darba kvalitāti saista ar montieru atestāciju, ko veic visā uzņēmumā. "Šādi pasākumi stimulē darbiniekus darīt darbu arvien labāk," saka jūrmalnieki.

Klientu apkalpošana

Jūrmalas iedzīvotāji dod priekšroku iespējai noskaidrot interesējošos jautājumus personiski Klientu apkalpošanas centrā. 2000. gadā tikai aprīlī vien saņēma 339 jūrmalnieku tālruņa ierīkošanas pieteikumus.

Lattelekom privātie klienti Jūrmalā ir iecienījuši *Lattelekom* piedāvāto tarifu plānu "Izvēle nr. 1". Papildpakalpojumu ziņā klienti visbiežāk izmanto "Tālruņa līnijas aizsardzību", atsakoties no pieejas Informācijas tālruņa un Izklaides tālruņa numuriem (900. un 909. sērija). Savukārt uzņēmēji priekšroku dod *ISDN* pakalpojumiem un *Apollo Internet* pieslēgumam.



Juris Griķis pie
kabeļu skapja

Jūrmalas pilsētas Domei ir izveidojusies konstruktīva un stabila sadarbība ar mūsu uzņēmumu. Pilsētas laikraksts "Jūrmalas Ziņas" publicē objektīvus rakstus par *Lattelekom* darbību.

Telekomunikāciju tīkls

Attīstot abonentu līniju tīklu Jūrmalas pilsētā, uzņēmumam ir nācies saskarties ar sarežģījumiem privātmāju sektoros. Lai ierīkotu tālruņu līnijas privātmājās, pārsvarā tiek lietotas trīs metodes – vai nu tiek izmantots telefona stabs, vai arī šīs līnijas tiek vilktas no mājas uz māju, kā arī tradicionālā – ierokot kabeli gruntī. Tā kā Jūrmalā aizvadītajos gados ir attīstījies privātmāju sektors, ikviens, kas iegādājies privātīpašumu, vispirms cenšas sakārtot teritoriju. Bieži *Lattelekom* darbinieki saņem lūgumus atbrīvot privātās teritorijas no telefona līnijām, bet likumā "Par telekomunikācijām" ir noteikts, ka šādi lūgumi nav izpildāmi, un privātīpašniekiem jāatbrīvojas no aprūtinājumiem par saviem līdzekļiem. Pie tam šie aprūtinājumi nav fiksēti zemesgrāmatā, un dažkārt ir gadījies, ka privātīpašnieki paši cenšas demontēt ievadkabeļa kārbas un līnijas. Lai izvairītos no starpgadījumiem, *Lattelekom* tehnisko dienestu darbinieki Jūrmalā saskaņo šādus strīdīgus jautājumus ar

pašvaldību un privātipašniekiem. Ik nedēļu tiek saskaņoti vidēji 50 projekti. Tiesa, pieminētie sarežģījumi neattiecas uz abonentu līniju tīklu Slokā un Kauguros, jo tur ir daudzdzīvokļu mājas un līnijas ir ieguldītas telefonu kanalizācijas kanālos.

Jūrmalā jau ilgāk nekā 10 gadus darbojas elektroniskā *DX-200* tipa centrāle Majoros ar iznesumiem Dubultos, Mellužos, Vaivaros un Ķemerros, kas tīkla modernizācijas gaitā tika pārveidota tā, lai tās darbību maksimāli tuvinātu ciparu centrālēm. Šai centrālei un iznesumiem vēl joprojām ir pieslēgtas bloķētas abonentu līnijas, kuru lietotājiem nav pieejami ciparu tīkla papildpakalpojumi.

Lielu nozīmi Jūrmalā pievērš abonentu līniju tīkla modernizācijai. Kā norāda speciālisti, vietās, kur vēl aizvien darbojas vecais kabeļu tīkls, nav iespējams klientiem sniegt kvalitatīvus datu pārraides pakalpojumus, kaut gan interese par tiem šajā pilsētā ir ievērojami palielinājusies gan no uzņēmēju, gan no privātpersonu puses.

Saskaņā ar jauno Klientu apkalpošanas un mārketinga daļas struktūru pašreiz par mūsu uzņēmuma klientiem Rīgas rajonā gādās KAC Jūrmalā un Rīgā, Kleistu ielā 5.

Jūrmalā taksofonu skaits ir relatīvi neliels. Tā, piemēram, posmā no Bulduriem līdz Dzintariem un dzīvojamā masīvā Majoros, J. Pliekšāna ielā, nav neviena taksofona (viens gan atrodas pašos Bulduros).

2.2.12. Krāslavas pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	2 288 km ² (t.sk. 8,6 km ² Krāslavas pilsēta)
Iedzīvotāju skaits:	Krāslavā – 12,5 tūkst. Krāslavas rajonā – 40,4 tūkst.
Tālruņa abonentu skaits:	8600 (1000 biznesa klientu, 7600 privāto klientu)
Telefona centrāļu skaits:	32
Telefona centrāļu tilpums:	11 464 numuri
Lattelekom darbinieku skaits:	55

Telekomunikāciju tīkls

Viens no veidiem, kādā Krāslavā tiek nodrošināti ciparu tehnoloģijas telekomunikāciju pakalpojumi, ir radiosakaru sistēma IRT-2000. Lai novērstu iespējamās problēmas, 2000.–2001. gadu mijā Krāslavā ieradās radioiekārtu speciālisti no Siguldas un pilnveidoja šīs sistēmas programnodrošinājumu. Līdz ar to gadu mijā ar datu pārraidi un telefona pamatpakalpojumiem nebija nekādu sarežģījumu. IRT-2000 sistēma Krāslavā darbojas jau kopš 1996. gada, un, kad tā tika ieviesta, toreizējās Latgales zonas vadība izvirzīja ļoti augstas tehnoloģiskās prasības darbiniekiem, kas izbūvēja mastus un antenas. Augstās prasības un pati sistēma ir

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

attaisnojušas cerības vairākkārt, jo īpaši vētras apstākļos, kad citas sakaru iekārtas pieviļ gan mūs, gan mūsu klientus.

Lai gan lielākā daļa Krāslavas rajona telefona centrāļu ir vecākas par 30 gadiem, tās darbojas apmierinoši (tikai viena centrāle ir jaunāka par 10 gadiem). 1999. gadā Dagdas mezgla centrālē tika uzstādīti elektroniskie reģistri un visās centrālēs uzstādīti firmas *CLS* ražotie automātiskie atbildētāji. Paredzēts, ka 2000. gada pirmajā pusē Krāslavas rajona telekomunikāciju tīkla elementi tiks pārslēgti no pamatcentrāles Rīga-6 uz Daugavpils pamatcentrāli S-12.

Tuvākajā laikā jaunas *Nokia* blīvēšanas iekārtas uzstādīs deviņās Krāslavas rajona centrālēs.

Lattelekom tehnisko dienestu darbinieki uzskata, ka ir labi apgādāti ar operatīviem transporta līdzekļiem un datortehniku (38 līniju ekspluatācijas darbinieku rīcībā ir 16 datori). 1999. gadā krāslavieši saņēmuši pietiekami daudz instrumentu, un centrāļu ekspluatācijas darbinieku rīcībā – pretēji līniju ekspluatācijas darbiniekiem – ir visa nepieciešamā mēraparatūra.

Krāslavieši uzskata, ka viņiem ir izdevies izveidot labu darba organizāciju. Tehnisko dienestu darbinieki šeit ir ļoti disciplinēti, un viņu veikumu vienmēr kontrolē un attiecīgi novērtē tiešais priekšnieks. Saliedētā darbā jau kopš 1999. gada novembra krāslavieši iekļaujas bojājumu novēršanas kontrollaikā, ne reizi nepārsniedzot normu (vienīgais izņēmums bija 1999. gada decembra vētra, kad tika sarautas gaisvadu līnijas un nebija iespējams ātri atjaunot sakarus). Ar augstu atbildības sajūtu krāslavieši jau otro gadu remontē sadales kabeļu līniju tīklu – izremontēts vairāk nekā 13,5 km kabeļu, bet nomainīto kabeļu garums pārsniedz 2,5 km. 1999. gadā krāslavieši pievērsuši lielu uzmanību maģistrālo un savienošanas līniju ekspluatācijai (līnijas izremontētas gandrīz 156 km garumā un nomainītas vairāk nekā 5 km garumā).

Krāslavas rajona pārraides iekārtu speciālisti ieguldījuši daudz darba un pūļu, aizstājot vecās pārraides sistēmas ar jaunākām. Šobrīd Krāslavā darbojas pārsvarā V-2-2, KNK-12, IKM-15 un IKM-30 pārraides iekārtas.

Klientu apkalpošana

2000. gada sākumā Krāslavas rajonā ciparu tīkla pakalpojumus izmantoja 58 klienti (pārsvarā uzņēmēji un valsts iestādes). Tā kā Krāslavā darbojas pamatcentrāles Rīga-6 DCS (koncentratora tipa) iznesums, kura montētā tilpumā ietilpst 30 *ISDN* līnijas, līdz šim mūsu darbinieki šajā pilsētā ir ierīkojuši 13 *ISDN* līnijas. Arī Krāslavā pagaidām vislielākā interese par *ISDN* pakalpojumiem ir dažādiem uzņēmumiem un iestādēm, un šobrīd šos pakalpojumus izmanto Krāslavas ģimnāzija, policija, *Unibankas* filiāle un akciju sabiedrība *Balta*.

DCS koncentratora tilpums paredz 30 taksofonu līnijas, no kurām 25 jau tiek izmantotas (19 taksofoni ir uzstādīti Krāslavā, 4 – Dagdā un 2 – Pāterniekos). Krāslavas un Dagdas iedzīvotāji ir iecienījuši *Lattelekom* taksofonus, tāpēc TELEkaršu noiets šeit ir visai liels.

Krāslavā Klientu apkalpošanas centrs ir sadalīts divās daļās. Kase, sarunu vieta un viena klientu apkalpošanas speciālista darba vieta atrodas atsevišķā

Gaisvadu remontdarbi
Krāslavas rajonā
ceļā uz Kalniešiem

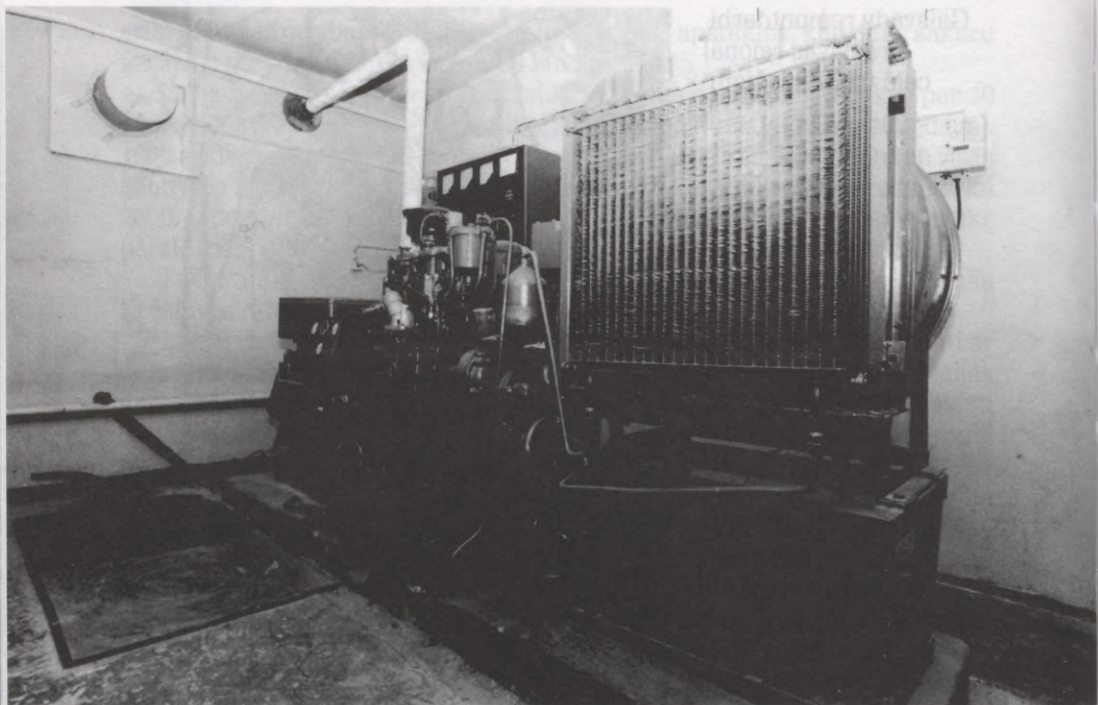


piebūvē, bet tā saucamais *back-office* un KAC vadītājas kabinets ir tās pašas ēkas otrajā stāvā, kur mūsu KAC un citu struktūrvienību darbinieki vēl joprojām satiecīgi dzīvo kaimiņos ar Latvijas Pasta darbiniekiem.

Krāslavas KAC darbinieces uzskata, ka mūsu uzņēmumam ir izveidojusies laba sadarbība ar Krāslavas medijiem. Neskaidrību un klientu sūdzību gadījumā vietējie žurnālisti vienmēr cenšas noskaidrot patiesību. Arī tad, ja, piemēram, tiek izsludināti jauni tarifi, Krāslavas žurnālisti aicina mūsu klientu apkalpošanas darbiniekus izskaidrot gaidāmās pārmaiņas tieši no klientu viedokļa. Krāslavā iznāk viens laikraksts latviešu un krievu valodā, tāpēc šejienes *Lattелеkom* darbinieki labprāt šo laikrakstu izmanto kā vienu no galvenajiem medijiem. Krāslavas rajonā darbojas divas vietējās televīzijas – viena Krāslavā un otra – Dagdā.

Tālruņa gaidītāju rinda neesot aktuāla pilsētās. Ir sakrājušies 19 tālruņa līnijas ierīkošanas pieteikumi no Jaunokras iedzīvotājiem. Tā ir vienīgā apdzīvotā vieta rajonā, kuras iedzīvotāji gaida tālruņa ierīkošanu.

Krāslavas rajonā, Pāterniekos, darbojas liels robežkontroles punkts, kur Latvija robežojas ar Baltkrieviju (ir arī pieci mazāki robežkontroles punkti, bet tajos nav muitas iecirkņa). Pāternieku robežkontroles punktā atrodas



Dizeļģenerators Krāslavas centrālē

muitas, robežapsardzes un citi dienesti. Šie dienesti ir apmierināti ar *Lattelekom* sniegtajiem pakalpojumiem.

1999. gada novembrī un decembrī Krāslavas Klientu apkalpošanas centra darbiniecēm bija veicams liels darbs. Trijām daudzdzīvokļu mājām Krāslavā tika pārtraukta apkure, un tie iedzīvotāji, kas bija samaksājuši visus komunālo pakalpojumu rēķinus, meklēja jaunu dzīvesvietu citur pilsētā, viņiem vajadzēja steidzami nodrošināt telefona sakarus.

Krāslavieši par notikumiem un pārmaiņām uzņēmumā galvenokārt uzzina no laikraksta *Lattelekom Ziņas*, kā nākamo informācijas avotu minot *Intranet*.

Telekomunikāciju tīkls

Krāslavas pilsētā un rajonā ir ļoti vecs sakaru līniju tīkls. Lielu tā daļu veido gaisvadu līniju tīkls. 2000. gada sākumā bija reģistrēti apmēram 10 000 stabu, kuru vidū bija arī vairāki veterāni ar turpat 40 gadu stāžu, bet jaunākie ir ap 15 gadu veci. Bez šaubām, vecie stabi jādemontē un vajadzības gadījumā jāaizstāj ar jauniem. Gaisvadu līnijas daudzviet ir krūmu pārņemtas. Tomēr krāslavieši strādā ar panākumiem un, ja vien iespējams, izcērt krūmājus (pēdējā laikā atkārtoto bojājumu skaits sarucis līdz nullei).

Novecojušais abonentu līniju tīkls ir ļoti atkarīgs no dabas untumiem – vēja brāzmām un lietusgāzēm. Krāslavieši uzskata, ka jādara viss iespējama, lai modernizētu abonentu līniju tīklu, un ir gatavi izstrādāt abonentu līniju tīkla rekonstrukcijas projektu, taču jāpanāk vienošanās ar zemes privātīpašniekiem par darbu veikšanu viņu teritorijā.

Vislielākā problēma ir zemesracēja trūkums. Saskaņā ar tehnisko darbu pašreizējo organizāciju ar smago tehniku nereti izpalīdz Celtniecības nodaļas Ražošanas centrs, taču šī tehnika ir jānogādā no bāzes attiecīgajā vietā Krāslavas rajonā. Krāslavieši norāda, ka visbiežāk rakšanas darbi veicami šādi: jāizrok divas būvbedres uznavu pārmontēšanai un 100 metru gara tranšeja kabeļa ieguldīšanai. 1999. gada vasara bija ļoti sausa, un reiz vajadzējis rakt zemi, lai tiktu klāt kādai uznavai, taču mālainā augsne bijusi tik cieta, ka darbinieki vakarā būvbedrē ielējuši līdzatvestos 100–200 litrus ūdens, lai no rīta varētu turpināt darbu.

Krāslavas līniju ekspluatācijas speciālisti ir nobažījušies par savu vidējo vecumu. Tas ir 42 gadi. Krāslavieši ir domīgi: "Mūsu vidū nav ne bakalauru, ne maģistru, un šis stāvoklis liek domāt, – ko mēs darīsim pēc 10 gadiem?"

Krāslavas rajonā gandrīz neviena ēka nepieder mūsu uzņēmumam. Lai gan lielākā daļa objektu ir izvietoti Latvijas Pastam vai pagastu pašvaldībām piederošās telpās, krāslavieši ir vienojušies ar īpašniekiem par atsevišķas ieejas izbūvi gandrīz visās ēkās. Iekļūšana divās rajona centrālēs vēl joprojām ir apgrūtināta, jo ceļš ved caur pasta telpām.

Tā kā Krāslavas pilsētā un rajonā liela daļa iedzīvotāju runā un lasa galvenokārt krieviski, mūsu Klientu apkalpošanas centra darbiniecēm ļoti bieži nākas atkārtoti skaidrot klientiem paredzēto informāciju. Lai gan krāslavieši jau vairāk nekā gadu var pieteikt tālruņa bojājumus, piezvanot uz 114, un saņemt uzziņas pa tālruni 118, daudzi vēl joprojām to nezina. Dažkārt pat notiek tā, ka šejienes abonenti, zvanot uz 114, sadzird līnijas otrā galā automatisko atbildētāju, kurš latviešu valodā lūdz, lai abonents mirklīti uzgaida (jo visi operatori tobrīd ir aizņemti), un, šo lūgumu vērā neņēmuši, sāk klāstīt automatiskajam atbildētājam visu, kas uz sirds. Protams, automatiskajam atbildētājam pieteiktais bojājums netiek reģistrēts...

2.2.13. Kuldīgas pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	2 500 km ² (t.sk. Kuldīgas pilsēta 60,1 km ²)
Iedzīvotāju skaits:	Kuldīgā – 14,1 tūkst. Kuldīgas rajonā – 41 tūkst.
Tālruņa abonentu skaits:	8100 (2600 biznesa abonentu līniju, 5500 privāto abonentu līniju)
Telefona centrāļu skaits:	33
Telefona centrāļu tilpums:	14 538 numuri
Lattelekom darbinieku skaits:	67

Telekomunikāciju tīkls

1999. gada vasarā *Lattelekom* sāka līdz šim vislielāko telekomunikāciju tīklu modernizācijas projektu laukos Kuldīgas rajonā. Septiņu mēnešu laikā ciparu tīklam pieslēgtas pavisam 13 lauku centrāles un uzstādīts Ventspils ciparu centrāles iznesums Kuldīgā, Alsungā un Skrundā. Ciparizācija turpināsies arī 2000. gadā.

Kuldīdznieki uzskata, ka dažkārt modernizācija var kļūt izdevīga tūdaļ. Piemēram, Vilgāles centrāles vietā tagad ir uzstādīts jauns ciparu koncentrators DCS, kurš aizņem ievērojami mazāku platību. Turklāt telpa, kurā iepriekš atradās ATC 100/2000, bija ļoti liela, tajā bija nepieciešams veikt remontu un mainīt jumta segumu, taču šie darbi un telpu īre izmaksātu tikpat, cik jauna DCS aparatūra.

Analogo centrāļu ekspluatācijas ziņā kuldīdzniekiem pēdējā gada laikā nav bijis lielu sarežģījumu. Cituviet Latvijā analogo centrāļu speciālisti kā vienu no galvenajiem trūkumiem min rezerves daļu deficītu, taču Kuldīgā to ir pietiekami tāpēc, ka analogās centrāles tiek demontētas. Piemēram, izdemolētās Vērgales centrāles vietā tagad darbojas bijusī Kuldīgas rajona Priedaines analogā centrāle. Nepārtrauktā un pašai izveidotā darbā dažādu *Lattelekom* struktūrvienību darbinieki to uzstādīja un sakarus pilnībā atjaunoja trīs dienu laikā.

Jaunas pārraides un komutācijas iekārtas ir iegādātas un uzstādītas Alsungas un Kuldīgas apkārtnē, bet nomainītā IKM aparatūra uzstādīta analogās aparatūras vietā Skrundas apkārtnē. Deviņās lauku centrālēs uzstādīti automātiskie numuru noteicēji, taču vietās, kur to nav (Skrundā un tās tuvumā), tālruņa abonentiem, zvanot uz citiem rajoniem, vēl aizvien jāsasvada sešpadsmit ciparu numurs.

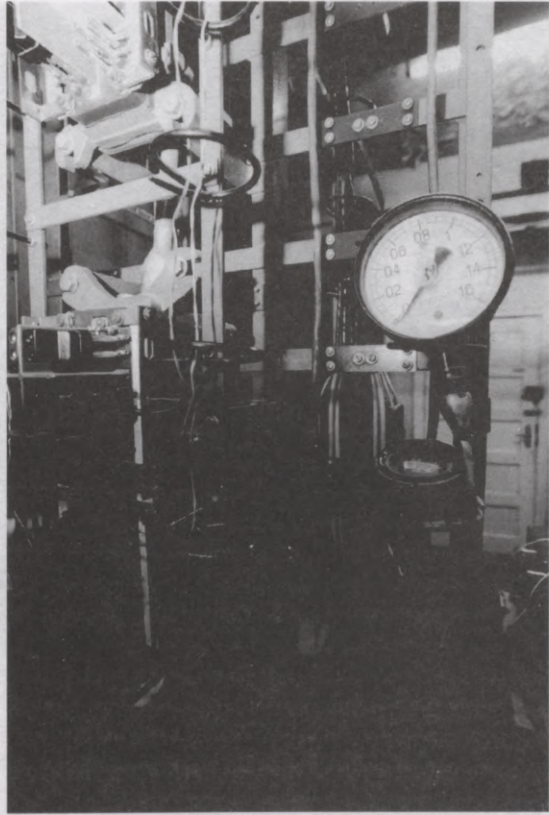
Arī Kuldīgas rajonā telefonu centrāles ir izvietotas galvenokārt pašvaldību vai Latvijas Pasta telpās. Tomēr gandrīz visur kuldīdzniekiem ir izdevies panākt vienošanos ar īpašniekiem par atsevišķas ieejas izbūvi.

Modernizācijas projekts ir pozitīvi ietekmējis līniju stāvokli – demontēts apmēram 50% veco gaisvadu līniju, kuru vietā nākuši zemē ieraktie vai uzkarinātie kabeļi. Līdz ar to ievērojami samazinājies bojājumu skaits. Līdz tam, kad ekspluatācijā atradās gaisvadu līnijas, kuldīdzniekiem bija grūti iekļauties noteiktajā kontrollaikā, novēršot bojājumus, – bija jāveic darbinieku skaitam neatbilstoši liels darbu apjoms. 1999. gada beigās situācija šai ziņā acīmredzami uzlabojās.

Kuldīgas sektora līniju ekspluatācijas darbinieki šogad paredz lielu uzmanību veltīt modernizējamiem apvidiem, projektējot slēgumus un izvēloties videi atbilstošus tehnoloģiskus risinājumus.

Kuldīdznieki uzskata, ka šejienes tehniskajam personālam ir labas zināšanas un bagāta pieredze (piemēram, Kuldīgā pārraides sistēmu dienestā par galveno inženieri strādā J. Lintera prēmijas laureāts Arnolds Preiss), tāpēc darbinieki viegli iemācās strādāt ar jauniem instrumentiem un modernu mēraparatūru. Kuldīgas tehnisko dienestu darbinieki ir optimāli atrisinājuši transporta un mobilo sakaru līdzekļu jautājumus.

Kabeļu apvalka
bojājumu nosaka ar
saspiestu gaisa plūsmu



Klientu apkalpošana

1999. gads Kuldīgas pilsētai un rajonam atnesa patīkamas pārmaiņas – sakustējās tālruņa gaidītāju rinda. Protams, šī rindas sakustēšanās ir uztverama kontekstā ar izdaudzināto Kuldīgas rajona telekomunikāciju tīkla modernizācijas projektu, jo, pirms to 1999. gada vasarā uzsāka, tālruņa ierīkošanu gaidīja vairāk nekā 1300 Kuldīgas pilsētas un rajona iedzīvotāju. Kāds Kuldīgas rajona iedzīvotājs tālruņa ierīkošanu gaidījis kopš 1969. gada, un nu šis iedzīvotājs ir *Lattelekom* klients. 2000. gada sākumā rindā bija apmēram 900 iedzīvotāju.

1999. gada decembrī Kuldīgā notika plaša tālruņa ierīkošanas kampaņa. Tālruņa līnijas ierīkošanas atlaides gan šeit netika piemērotas, jo pilsētā ir rinda, un ikvienam tālruņa gaidītājam, kas pieteicies uz tālruņa līnijas ierīkošanu līdz 1998. gada 31. augustam, jau tikusi piemērota atlaide 40% apmērā no tālruņa ierīkošanas cenas.

Patlaban ciparu tīkla pakalpojumi Kuldīgas pilsētā un rajonā ir pieejami 4800 tālruņa lietotāju, lai gan 56 pilsētas iedzīvotājiem telefona sakarus vēl aizvien nodrošina vecā dekāžu–soļu centrāle. Līdz ar tīkla ciparizāciju pieaugusi šejienes iedzīvotāju un uzņēmēju interese par dažādiem



Vecās un jaunās akumulatoru baterijas Kuldīgas centrālē

papildpakalpojumiem, jo īpaši par *ISDN* un *Balss pastu*. No tiem klientiem, kuru tālruņa līnijas ir pieslēgtas ciparu tīklam, Kuldīgas KAC sūdzības nav saņēmis.

Kuldīgas KAC darbinieces veiksmīgi sadarbojas ar attiecīgiem tehniskajiem dienestiem, kuru vadītāju un speciālistu biroji atrodas blakusēkā (tajā atrodas vēl funkcionējošā pilsētas analogā centrāle, Ventspils ciparu centrāles iznesums, kross, u.c.). Šo sadarbību raksturo fakts, ka 1999. gada decembrī 20 dienu laikā ciparu tīklam pieslēdza 204 tālruņa līnijas. Savukārt 2000. gadā Kuldīgas KAC darbiniecēm bija mērķis līdz 1. martam pieslēgt ciparu tīklam vēl 500 tālruņa līnijas.

Kuldīgas pilsētā līdz šim ir uzstādīti vienpadsmit taksofoni, bet rajonā – pagastos, kur tīkla modernizācija jau ir pabeigta, – vēl pieci. Turpinoties tīkla modernizācijai, tiks uzstādīti arī jauni taksofoni citos Kuldīgas rajona pagastos.

Kuldīgā darbojas divas raidstacijas, viena televīzijas sabiedrība un viens laikraksts. Šo mediju attieksme pret mūsu uzņēmumu tiek raksturota ar vārdiem "objektīva, principiāla, normāla". Sabiedrība regulāri tiek informēta par Kuldīgas pilsētas un rajona telekomunikāciju tīkla attīstības gaitu un citām mūsu uzņēmuma aktivitātēm šajā pilsētā un rajonā. Kuldīgas KAC

darbinieces uzskata, ka citiem rajoniem tas ir labs piemērs, kā sadarboties ar medijiem.

Informāciju par aktualitātēm un notikumiem uzņēmuma *Lattelekom* darbinieki Kuldīgā saņem regulāri vai nu no *Intranet*, vai no tiešā priekšnieka.

Telekomunikāciju tīkls

Īstenojot Kuldīgas rajona telefonu tīkla modernizācijas projektu, bija paredzēts likvidēt garās kabeļu un gaisvadu līnijas un iedzīvotājiem, kas dzīvo nomaļākās vietās, sakarus nodrošināt ar bezvadu sakaru sistēmas (MGW) palīdzību. Taču atsevišķos gadījumos šī tehnoloģija nevarēja tikt izmantota, jo pārraidāmais radiosignāls nebija pietiekami spēcīgs. Šie potenciālie abonenti vēl gaida tālruņa ierīkošanu, taču pagaidām *Lattelekom* vēl nevar piedāvāt citu risinājumu un uzstādīt bezvadu sakaru iekārtas, jo sākotnējā projektā nebija iekļauta mastu izbūve attiecīgo iedzīvotāju dzīves vietas tuvumā, taču bez šādiem mastiem reljefajā Kuldīgas rajonā nav iespējams iztikt.

Minētajā modernizācijas projektā bija paredzēts veikt pilnīgu tīkla rekonstrukciju, arī abonentu līniju ievadu izbūvi. Tā kā projektā tika izdarītas korekcijas, tālruņa sakari joprojām nav pieejami iedzīvotājiem, kuru mājas neatrodas maģistrālā tīkla tuvumā.

Tālruņa abonenti Kuldīgas pilsētā un rajonā, kur līnijas vēl nav pieslēgtas ciparu tīklam, par vietējām sarunām nemaksā, jo rajona analogām centrālēm nav iespējams pierīkot vietējo sarunu laika uzskaites iekārtas.

Kuldīgā, tāpat kā citās Latvijas pilsētās, zinātāji viegli var pamanīt, kur ierakts *Lattelekom* kabelis: par tā atrašanās vietu liecina glītais ietvju bruģējums. Pēc kuldīdznieku domām, pārāk maz presē ir stāstīts par *Lattelekom* ieguldījumu vides attīstībā, jo līdzekļus, ko uzņēmums izlieto jaunu ietvju izbūvē, varētu tikpat labi ieguldīt tīkla attīstībā. Iedzīvotāji nezina, ka Latvijas pilsētās liela daļa ietvju tiek atjaunotas par *Lattelekom* līdzekļiem (22 lati par vienu kvadrātmetru), kurus saņem līgumfirmas, kas šos darbus veic. Protams, līgumfirma darbinieki nestrādā zaļos *Lattelekom* darba tērpos un uz bruģa plāksnītēm nav uzņēmuma logotipa, tāpēc bieži domā, ka ietves restaurē pašvaldība.

Lai gan 1999. gada vasarā *Lattelekom* sāka Kuldīgas rajona tīkla modernizācijas projektu, tas uzņēmumam praktiski nav devis jaunus klientus. Sešos pagastos un Kuldīgā veikta tīkla rekonstrukcija un pārslēgšana uz ciparu sistēmu, bet jaunas tālruņa līnijas netika ierīkotas.

2.2.14. Liepājas pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	3 611 km ²	
Iedzīvotāju skaits:	Liepājā	– 98,5 tūkst.
Liepājas rajonā		– 50 tūkst.



Liepājas Klientu apkalpošanas centra vadītāja Lidiya Adamoviča

Tālruņa abonentu skaits:	41 546 (5569 biznesa klienti, 35 977 privātie klienti)
Telefona centrāļu skaits:	64
Telefona centrāļu tilpums:	59 000 numuru
Lattelekom darbinieku skaits:	276

Telekomunikāciju tīkls

Liepājā darbojas divas ciparu sistēmas centrāles. Viena no tām – *Alcatel* ražotā S-12 pamatcentrāle – atrodas Siļķu ielā 29, kas *Lattelekom* Ziņu lasītājiem droši vien ir pazīstams kā Liepājas Operatoru centra mājvieta, bet otra – Ķīnas firmas *Huawei Technologies* ražotā centrāle C&C08 (ĶTR dāvinājums Latvijai) – Karaostā, Atmodas bulvārī 6, ēkā, kas pieder pašvaldībai.

Analogo centrāļu ekspluatācijas ziņā liepājnieki gatavojas kādam eksperimentam, proti, centrāles ievietošanai konteinerā. Ziemupē tiek būvēts pirmais konteiners. Ja šis eksperiments attaisnosies, tad var droši paredzēt, ka nākotnē centrāļu konteineru būvniecība ies plašumā.

1999. gadā Liepājas rajona centrālēs tika uzstādītas 25 jaunas ciparu pārraides iekārtas *Nokia*. Jau 2000. gada janvārī uz optisko traktu pārslēdza



Sakaru tehnikas bāze Grobiņā

posmu starp S-12 un ATC-5 Karaosta. 1999. gadā izremontēja 5456 km savienošanas kabeļu, un 2000. gada plānos paredzēts izremontēt vēl 541 km.

Sakārtojot sadales tīklu Liepājā, datorā ievadīja dokumentāciju par visiem pilsētas sadales skapjiem.

Gan centrālu, gan arī līniju ekspluatācijas personāls ir apgādāts ar transporta līdzekļiem, mēraparatūru, darbarīkiem un rezerves daļām.

Laika gaitā izveidojusies efektīva sadarbība starp Liepājas pilsētā un rajonā izvietotām *Lattelekom* struktūrvienībām, jo to darbiniekus vieno izpratne, ka klienti vienmēr ir pirmajā vietā. Sadarbībai nopietnus šķēršļus nerada pat attālums, lai gan uzņēmuma biroji atrodas vairākās ēkās, dažreiz pilsētas pretējās pusēs vai pat ārpus tās robežām, piemēram, Grobiņā. Nekustamā īpašuma daļas darbinieki Liepājā par uzdevumu izvirzījuši telpu optimālu izmantošanu.

Klientu apkalpošana

Liepājas Klientu apkalpošanas centra darbinieces par jaunāko panākumu uzskata *Apollo* datora pārdošanu – līdz 2000. gada februāra sākumam (jeb divu mēnešu laikā) pārdoti 16 datori.

Klientu apkalpošanas telpā interesentiem ir iespēja iepazīties arī ar pakalpojumu *ISDN2* un tālruņa aparātu *Gigaset* un *Miratel* darbību. Pagājušajā gadā liepājnieces pārdevušas 480 tālruņa aparātus. Liepājās pilsētā *ISDN* līnijas nepieprasa tikai biznesa klienti vien, bet arī privātie klienti (pagājušajā gadā *ISDN* līnijas izmantoja četri privātie klienti).

Uzņēmuma rīcībā esošā statistika liecina par Liepājas klientu apkalpošanas darbinieku ražīgumu – 1999. gada 1. oktobrī uz četriem šā rajona iedzīvotājiem bija viens tālruņa aparāts. Tālruņa gaidītāju skaits šeit ir pavisam neliels – 8 potenciālie vidējā biznesa klienti un 22 privātpersonas.

Liepājas KAC telpās ierīkots neliels sarunu punkts, kas uzņēmumam ik mēnesi dod aptuveni 200 latu ienākumus. Pēc KAC speciālistu domām, tik lieli ienākumi ir tāpēc, ka Liepāja ir ostas pilsēta un klienti diezgan bieži piesaka starptautiskās tālrunas. Visumā labi KAC sokas telegrāfa darbs – 1999. gadā nosūtītas gandrīz 1500, bet saņemtas un piegādātas adresātiem vairāk nekā 4200 telegrammas.

Uzņēmumam ir izdevies nodibināt labas attiecības ar Liepājas rajona pašvaldību. Notiek arī sadarbība Latvijas–Flandrijas sadarbības projekta ietvaros, kas paredz lauku rajonu attīstību.

Telekomunikāciju tīkls

1999. gada decembrī Liepājas rajona Vērgales telefonu centrāli piemeklēja negaidīts posts – tā tika pilnībā izlaupīta. Neraugoties uz milzīgo darba apjomu, kāds bija jāiegulda, lai attiecīgajiem abonentiem atjaunotu sakarus, Liepājas analogo centrāļu speciālisti ar Kuldīgas kolēģu palīdzību uzstādīja izpostītās vietā citu centrāli un atjaunoja sakarus trijās diennaktīs. 2000. gada sākumā bija novēroti laupīšanas mēģinājumi arī citās apdzīvotās vietās. Vairākās rajona centrālēs ir uzstādīta signalizācija.

No zādzībām vairākkārt cietis arī kabeļu tīkls Karaostas rajonā, kur padomju laikos dzīvoja virsnieki, bet tagad nami ir pamesti. *Lattelekom* kabeļi iet caur šo namu pagrabiem. Pēdējo divu gadu laikā nozagto kabeļu vērtība pārsniedz 15 000 latu, taču uzņēmumam ir iespēja izsargāties no tik lieliem zaudējumiem, vienojoties ar policiju par kabeļu signalizācijas pārņemšanu. Finansiālu apsvērumu dēļ līguma parakstīšana ar policiju vēl aizvien kavējas. Liepājnieki norāda, ka vilcināties nedrīkst, jo zādzības turpinās, turklāt nozagto kabeļu vērtība ievērojami pārsniedz summu, kāda jāmaksā policijai par *Lattelekom* kabeļu tīkla drošību.

Lielākā daļa Liepājas rajona telefonu centrāļu ir vairāk nekā 20 gadu vecas, bet visvecākā darbojas kopš 1974. gada. Centrāļu speciālisti norāda, ka tik vecu centrāļu uzturēšana labā līmenī prasa lielas pūles un profesionālās iemaņas.

Tā kā Liepājas rajons ir vislielākais, arī gaisvadu trašu garums ir ļoti liels – gandrīz 4000 km. Izdalot līniju garumu ar montieru skaitu, secinām, ka viena montiera pārziņā ir 18 km kabeļu un 300 km gaisvadu līniju. Gaisvadu līniju tīkla kvalitāte Liepājas rajonā visur nav vienāda. Sliktākie posmi lielā mērā cieta 1999. gada decembra vētrās. Liepājas rajonā nav radiosakaru pārklājuma, līniju montieriem nav rāciju, un mobilo sakaru līdzekļu skaita

ierobežojuma dēļ mēdz kavēties darba izpilde, lai gan 90% bojājumu tiek novērsti kontrollaikā.

Daudzdzīvokļu namos parasti brīvdienās tiek konstatēts vislielākais skaits bojājumu, kurus visbiežāk rada padsmietnieku vandālisms. Šo namu iedzīvotāji dažkārt iesaka *Lattelekom* montieriem neuztraukties un jaunus vadus nevilkt, jo paies trīs dienas un to atkal nebūs. Liepājnieki uzskata, ka vienīgais veids, kā izsargāties no šādiem nepatīkamiem pārsteigumiem ganrīz katru pirmdienas rītu, ir pilnīgi aizsargājama tīkla izbūve.

Pēdējā laikā par gaisvadu līniju bojāšanas galveno cēloni ir kļuvusi smago automašīnu šoferu vieglprātīgā attieksme. Visbiežāk cieš gaisvadu līnijas mežainos apvidos, jo tās pārrauj automašīnas ar augstām kokmateriālu kravām.

Klientu apkalpošana

Nesamaksātu rēķinu dēļ 1999. gada laikā *Lattelekom* pārtrauca sniegt pakalpojumus 3000 privāto klientu, tāpēc Liepājas pilsētā un rajonā vērojams nevis klientu skaita pieaugums, bet gan samazinājums (to kļuvīs par 875 abonentiem mazāk). Tomēr samērā lielas naudas summas norakstītas zaudējumos tāpēc, ka klienti sākuši rīkoties negodīgi. Liepājas KAC darbinieces var minēt vairākus piemērus, kad ģimenē kāds ir norunājis tik lielu naudu, kādu pats nav spējīgs samaksāt, bet pēc abonenta līnijas atslēgšanas Klientu apkalpošanas centrā ierodas cits tās pašas ģimenes pārstāvis ar lūgumu reģistrēt tālruni uz savu vārdu, par to samaksājot trīsarpus latus. Līdz ar to tālrunis tiek reģistrēts, bet iepriekšējā klienta uzkrātā parāda summa netiek piedzīta. Šādā veidā pieaug klientu bezatbildīgā attieksme pret pakalpojuma sniedzēju. "Ja biežāk ierosinātu prasības tiesā, klienti kļūtu disciplinētāki," uzskata Klientu apkalpošanas centra vadītāja un piebilst, ka tas liepājnieks, kurš par sarunām ar kādu Izklaides tālruņa 909 numuru ir parādā 6000 latu, jau otro gadu staigā nesodīts.

Liepājas pilsētā un rajonā darbojas 162 taksofoni, taču klienti vēl neizprot taksofona priekšrocības, nezina, uz kādiem dienestiem var zvanīt par brīvu, un griežas pēc informācijas Klientu apkalpošanas centrā, kur piesaka arī sarunu vai telefona bojājumu.

VITA pasūtījuma ietvaros ietilpst arī Rucavas robežkontroles punkta telekomunikāciju nodrošinājums. Pagaidām no valdības nav saņemts finansējums, tāpēc visi attiecīgie darbi ir projekta stadijā. Kamēr nebūs finansējuma, sakarus Rucavas robežkontroles punktam turpinās sniegt ar radiopagarinātāja IRT palīdzību.

2.2.15. Limbažu pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	2 580 km ² (t.sk. Limbažu pilsēta 9 km ²)
Iedzīvotāju skaits:	Limbažos – 9,2 tūkst.
	Limbažu rajonā – 40,9 tūkst.

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

Tālruņa abonentu līniju skaits: 9000 (1600 biznesa abonentu līniju, 7400 privāto abonentu līniju)

Telefona centrāļu skaits: 37

Telefona centrāļu tilpums: 11 350 numuru

Lattelekom darbinieku skaits: 55

Telekomunikāciju tīkls

Lai gan Limbažu pilsētā un rajonā darbojas pārsvarā vecas analogās telefonu centrāles (24 centrāļu vecums pārsniedz 20 gadus un 5 ir vecākas par 30 gadiem), centrāļu speciālistu mērķtiecīgā un kvalificētā darba rezultātā, pēc izveidotā tehniskās ekspluatācijas centra datiem redzams, ka tās tiek uzturētas labā kārtībā.

Limbažnieku rīcībā ir sava rezerves daļu bāze – Alojā demontētā ATCK 100/2000. Zināmu rezerves daļu daudzumu limbažnieki saņēma no demontētās tālsakaru centrāles Rīgā.

1999. gada jūlijā visā Limbažu rajonā ieviesa vietējo sarunu laika uzskaites sistēmu. Līdz ar to ieviesa daudzus jauninājumus, un ievērojami uzlabojās sakaru kvalitāte. Lai uzlabotu tālsakaru kvalitāti, tika rekonstruēta Alojās mezglas centrāle, kam pieslēgtas 10 mazākas lauku centrāles. Tā ir pirmā KVANTS tipa mezglas centrāle, kurai pieslēgtas dažādas eksperimentālas iekārtas, kas netika lietotas nekur citur. Rekonstrukcijas gaitā šīs iekārtas aizstāja ar tipveida iekārtām. Tika uzlaboti tālsakari arī otrā mezglas centrālē, proti, Salacgrīvā (tai pieslēgtas 6 gala centrāles). Kopš 1999. gada vasaras tālsakari, kas tiek veikti caur šo mezglas centrāli, tālāk novada caur Cēsu S-12 centrāli.

Modernizējot analogās centrāles, centrālēs ATCK 100/2000 uzstādīja jaunās *Elsis* signālmašīnas. ATCK 50/200 centrāļu signālmašīnas modernizēja Rīgā.

Lai sniegtu klientiem mūsdienīgus balss un datu pārraides pakalpojumus, Limbažu rajonā izmanto arī alternatīvas sakaru tehnoloģijas, piemēram, radioreleju līnijas. Šāda līnija (kopā ar *Newbridge* aparatūru) sniedz kvalitatīvus pakalpojumus Ainažu robežkontroles punktam, kas ir vislielākais robežkontroles punkts uz Latvijas ziemeļu robežas. Tomēr limbažnieki piebilst, ka radioreleju antenu pārraidīšanas un uztveršanas spējas ir atkarīgas no laika apstākļiem, piemēram, no sniega, kas mēdz traucēt sakarus. Viens no risinājumiem varētu būt antenu apsildošas iekārtas uzstādīšana, taču tās iegādei nepieciešami līdzekļi.

1999. gads bija darbigis arī Limbažu pārraides sistēmu speciālistiem. Uz maģistrālajām līnijām Limbaži–Aloja un Limbaži–Salacgrīva veco KAMA pārraides iekārtu vietā uzstādīja jaunu *Nokia* aparatūru. Vēl ir jāaizstāj atlikušās sešas analogās pārraides sistēmas ar jaunu ciparu tehnoloģijas aparatūru.

Līdz ar jaunu pārraides aparatūru uzstādīšanu tika remontēti savienošanas kabeļi un samontēti jauni reģeneratori. 1999. gadā veikta arī maģistrālā un sadales kabeļu tīkla rekonstrukcija (pavisam 36,48 km garumā), taču ideālais stāvoklis vēl nav sasniegts. Paredzēts, ka 2000. gadā Limbažos turpināsies maģistrālo kabeļu remonts. Vairākās vietās Limbažu rajonā

Kabeļstabs
Vecsalacā



sakārtoti sadales skapji un demontētas gaisvadu līnijas, kuru vietā tagad darbojas pazemes un gaisa kabeļu līnijas. Šo darbu paredzēts turpināt.

1999. gadā bija vērojams liels progress transporta apgādes ziņā – tagad visi abonentu līniju montieri var izmantot dienesta automašīnas, tāpēc bojājumi tiek novērsti daudz īsākā laikā.

1999. gada nogalē visās rajona centrālēs uzstādīti CLS automātiskie atbildētāji, ar kuriem iegūst datus par centrāļu bojājumiem.

Klientu apkalpošana

Daudzi Limbažu rajona uzņēmēji 2000. gadā sāka izmantot ciparu tehnoloģijas pakalpojumus, arī *ISDN* (ierīkotas 35 līnijas). Ciparu tālruna līnijām ir bijusi tik liela piekrišana, ka Cēsu centrālēs iznesuma tilpums (500 numuru) Limbažos un 120 numuru Salacgrīvā ir pilnībā aizņemts. Gandrīz nav palicis brīva tilpuma arī Limbažu pilsētas analogajā centrālē (2700 numuru). Bezvadu sakaru iekārta *MGW* dod iespēju ierīkot jaunas tālruna līnijas Limbažu (120 līnijas) un Salacgrīvas (120 līnijas) apkārtnē, kur sadales kabeļu trūkuma dēļ līdz šim to nevarēja izdarīt. 403 abonenti šo iespēju ir izmantojuši.

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

Telekomunikāciju pakalpojumus Limbažu rajonā nodrošina arī fiksētie mobilie tālruņi, tomēr limbažnieki piebilst, ka šāds risinājums nedrīkst kļūt par pastāvīgu pakalpojumu sniegšanas veidu.

Limbažnieki iecienījuši Informācijas tālruņa 900 un Izklaides tālruņa 909 pakalpojumus. Nelegāli pieslēgumi, lai veiktu zvanus uz numuriem, kas sākas ar šādiem cipariem, līdz šim rajonā nekur nav konstatēti.

Tālruņa gaidītāju rindas Limbažu pilsētā un rajonā nav, taču dažviet rajonā, kur nav izbūvēts tīkls, jaunu tālruņa līniju ierīkošana kavējas.

Lielu sabiedrības atzinību iemantojuši arī taksofonu pakalpojumi. Divi taksofoni atrodas pie paša Klientu apkalpošanas centra un, kā stāsta KAC darbinieces, šeit bieži var novērot rindu.

Limbažu mediju attieksme pret *Lattelekom* darbību šajā rajonā ir vērtējama pozitīvi. Žurnālisti vienmēr cenšas noskaidrot *Lattelekom* speciālistu viedokli, ja rodas kādi jautājumi.

Ziņas par organizatoriskām pārmaiņām un aktualitātēm uzņēmumā limbažniekus sasniedz savlaicīgi. Par galvenajiem informācijas avotiem limbažnieki min *Intranet*, laikrakstu *Lattelekom* *Ziņas* un publiskos paziņojumus.

Telekomunikāciju tīkls

Limbažu rajona centrāles apkalpo desmit speciālisti, un ikvienam ir zināmi pienākumi un darba uzdevumi. Darba organizācijai ir liela nozīme, jo ATC iekārtas prasa nepārtrauktu darbības kontroli un operatīvu radušos bojājumu novēršanu. Limbažu centrāļu speciālisti vēlētos savu elektronisko osciloskopu, ar kuru var fiksēt impulsu svārstības, bet pēc tam tās nolasīt datorā. Pagaidām šāda mēriekārta ir tikai viena uz visiem Vidzemes nodaļas astoņiem rajoniem.

2.2.16. Ludzas pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	2 566 km ² (tai skaitā 10 km ² Ludzas pilsēta)
Iedzīvotāju skaits:	Ludzā – 11,9 tūkst. Ludzas rajonā – 41,2 tūkst.
Tālruņa abonentu skaits:	8000 (1000 biznesa klientu, 7000 privāto klientu)
Telefona centrāļu skaits:	41
Telefona centrāļu tilpums:	11 000 numuru
<i>Lattelekom</i> darbinieku skaits:	54

Telekomunikāciju tīkls

1998. gadā Ludzas rajonā veiktā savienošanas līniju un sadales kabeļu apsekošana parādīja, ka tīkla stāvoklis ir apmierinošs, taču, lai saņemtu atzīmi "labi" atbilstoši uzņēmumā noteiktajiem standartiem, vēl ir



Ludzas Klientu apkalpošanas centrs

nepieciešami ļoti lieli finanšu ieguldījumi. Iespēju robežās līniju tehniskie darbinieki dara visu, lai uzlabotu tīkla stāvokli. 1999. gadā ekspluatācijas darbinieki nomainīja 12 km bojāto rajona savienošanas līniju un 8,7 km sadales tīkla kabeļus, nomainīja un samontēja 305 uznavas, ierīkoja 27 km abonentu ievadkabeļu, kā arī nomainīja un uzstādīja 19 jaunus sadales skapjus.

1998. gadā, būvējot Austrumu optisko loku, līdzās optiskajam kabelim Ludza–Zilupe–Terehovas robežkontroles punkts, *Lattelekom* tālredzīgi ieguldīja daudzpāru vara kabeļus (abonentiem) ar nolūku perspektīvā aizstāt gaisvadu trases, kas iet paralēli optiskajam kabelim. 1999. gadā Līniju ekspluatācijas un celtniecības centra mērķos bija paredzēts nodot ekspluatācijā šos daudzpāru kabeļus. Ludzas rajons bija viens no šī uzdevuma realizācijas svarīgākiem posmiem.

Līdz ar to Ludzas rajonā pakalpojumu kvalitāte uzlabojās 200 abonentiem laukos, tika atbloķētas 24 tālrūpa līnijas un dota iespēja izmantot *Lattelekom* pakalpojumus 8 jauniem abonentiem. Lai to paveiktu, vienotā komandā strādāja Līniju ekspluatācijas un celtniecības centra Latgales nodaļas Ludzas sektora kabeļu un pakalpojumu nodrošinājuma dienesta darbinieki, Līniju ekspluatācijas un celtniecības centra Celtniecības nodaļas Daugavpils sektora speciālisti (kopumā ieguldīja un samontēja 53,4 km pazemes kabeļus, uzstādīja 18 sadales skapjus) un Tīklu ekspluatācijas un celtniecības daļas

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

Ražošanas centra Ražošanas nodaļas speciālisti (ierīkotas 40 slēgtās pārejas zem autoceļiem). Demontēto gaisvadu līniju kopējais garums pārsniedz 100 km.

Ar *Lattelekom Ziņu* starpniecību Ludzas sektora līniju ekspluatācijas darbinieki vēlreiz izsaka sirsnīgu pateicību kolēģiem par sadarbību.

1999. gadā, realizējot Tīklu izvēršanas centra projektus, Ludzas līniju ekspluatācijas sektora darbinieki nodrošināja ar ciparu nomāto līniju un *ISDN* pakalpojumiem nozīmīgus biznesa klientus: Valsts policiju, Latvijas Krājbanku, Unibanku un citus.

Ludzas rajonā optiskais kabelis nodrošina telekomunikāciju pakalpojumus Ludzā, Kārsavā un Terehovas robežpunktā. Lai nodrošinātu Grebņevas robežkontroles punktu ar moderniem sakariem, 2000. gadā *Lattelekom* plāno ieguldīt optisko kabeli no Kārsavas. Ar skatu nākotnē no optisko kabeļu trasēm tika izbūvēti atzari uz tuvākajām lauku centrālēm (Istalsnu, Briģiem, Smilškalnu, Mērdzeni un Salnavu). Tas dos iespēju nodrošināt minētās lauku centrāles ar moderniem sakariem.

Ludzas un Zilupes pilsētā darbojas samērā jaunas telefonu centrāles, kuru vecums nepārsniedz 15 gadus. Ja neņem vērā 1999. gadā uzstādīto Rēzeknes ciparu centrāles iznesumu, divām visjaunākajām centrālēm (*Kvants*) ir septiņi gadi, bet lauku centrāļu vecums ir lielākoties ap 30 gadiem.

1999. gada vasarā Ludzas rajonā sāka darboties vietējo sarunu uzskaites sistēma. Līdz ar to bija jāsalāgo centrāļu programmatūra, lai tās varētu darboties jaunajā sistēmā. Tāpat kā citur Latvijā, arī mūsu darbinieki Ludzā uzskata, ka, ieviešot vietējo sarunu uzskaites sistēmu, rajonā ievērojami uzlabojās sakaru kvalitāte.

Apmēram desmit Ludzas rajona telefonu centrālēs uzstādīti Somijā ražotie *PoMo* elektrobarošanas bloki, kas nodrošina kvalitatīvu elektroapgādi. Vietējie centrāļu speciālisti joko, ka šāds uzlabojums saistīts ar to, ka vēl pirms pāris gadiem elektrobarošanas iekārtas bijušas ļoti sliktā stāvoklī.

Ludzas tehniskie darbinieki uzskata, ka viņu rīcībā ir visa nepieciešamā aparatūra, darbarīki un autotransports. Turklāt analogo centrāļu ekspluatācijas speciālistiem ir divi portatīvie datori, kas ir nepieciešami, veicot centrāļu iekārtu pārbaudes darbus.

Klientu apkalpošana

Ludzas rajonā ir attīstīta uzņēmējdarbība, jo tas ir pierobežas rajons ar diviem robežkontroles punktiem – Grebņevu un Terehovu, kuros atrodas gan valsts dienestu, gan komercstruktūru biroji. Terehovas robežkontroles punktā ir pieejami divi taksofoni, kā arī citi ciparu tīkla pakalpojumi. 2000. gadā paredzēt izbūvēts optiskā kabeļa atzaru no Kārsavas līdz Grebņevas robežpunktam.

1999. gada novembrī Ludzā tika nodots ekspluatācijā Rēzeknes ciparu centrāles iznesums ar 400 numuriem, kam pieslēgtas ne vien *Lattelekom* biznesa klientu, bet arī dažu privāto klientu tālruņu līnijas. Ciparu tīkla pakalpojumus jau izmanto Ludzas pilsētas slimnīca un Policijas iecirknis. Tā kā iznesuma tilpums ļauj pārslēgt analogās tālruņu līnijas, jādomā, ka

ciparu tīkla pakalpojumi Ludzā vērsīsies plašumā. Kā liecina nesenā *Lattelekom* darbinieku tikšanās ar Ludzas rajona pašvaldības pārstāvjiem un uzņēmējiem, interese par jauniem telekomunikāciju pakalpojumiem šeit ir liela.

Par galveno sasniegumu Ludzas KAC darbinieces minēja pēdējo gadu laikā dotu iespēju iemācīties kvalitatīvi apkalpot klientus.

Lattelekom struktūrvienībām Ludzas rajonā ir izveidojusies laba sadarbība ar vietējo laikrakstu "Ludzas Zeme". Ludzas KAC vadītāja norāda, ka pēdējos gados nekādu konfliktu ar laikraksta pārstāvjiem nav bijis, jo raksti par *Lattelekom* tiek pārbaudīti un saskaņoti ar uzņēmuma darbiniekiem šajā pilsētā.

Neraugoties uz lielo attālumu, kas šķir Ludzu no Rīgas, aktuālā informācija, rīkojumi un pakalpojumu apraksti tur nonāk laikus.

Telekomunikāciju tīkls

Lattelekom Zīņu viesošanās dienā Ludzas tehnisko sektoru speciālistiem bija darba pilnas rokas – vajadzēja novērst spēcīgo vēja brāzmu radītos bojājumus. Līdumniekos mūsu gaisvadu līnijai bija uzkritis virsū elektrības vads, kas nodarīja postījumu ne vien pašai līnijai, bet aizsniedza arī centrāli, kur sabojāja četrus relejus.

Raugoties no pārraides sistēmu viedokļa, Ludzas rajona telekomunikāciju tīkls ir samērā vecs – 90% pārraides iekārtu ir analogās. Ludzas tehniskie darbinieki norāda, ka nepieciešams rast risinājumu, kā esošās pārraides iekārtas aizstāt ar jaunām. Visvairāk tas attiecas uz lauku centrālēm, jo pilsētās darbojas jaunas pārraides sistēmas.

Lai gan Kārsavā, Ludzā un Zilupē telefonu centrāles ir izvietotas *Lattelekom* īpašumos, vairums mazu lauku centrāļu atrodas telpās, kuras mūsu uzņēmums irē no pašvaldībām vai Latvijas Pasta. Patlaban *Lattelekom* nekustamā īpašuma speciālisti sagatavo tāmes, lai izbūvētu atsevišķas ieejas pasta ēkās.

Klientu apkalpošana

Nav noslēpums, ka 2000. gadā mainīsies *Lattelekom* Klientu apkalpošanas centru loma. Paredzēts, ka privātie klienti arvien biežāk izmantos tālruni, lai zvanītu uz operatoru dienestu pieteikt bojājumus un noskaidrot jautājumus, kas saistīti ar norēķiniem un citām problēmām, utt.,.

Pēc vietējo sarunu laika uzskaites ieviešanas Ludzas rajonā tālruņa abonentu skaits pakāpeniski saruka. Esot bijuši daži īpaši godīgi iedzīvotāji, kas ieradušies Klientu apkalpošanas centrā un lūguši, lai atslēdz tālruni, jo nebūšot spējīgi par to maksāt.

Diemžēl daļai bijušo *Lattelekom* klientu tālruņi tika atslēgti nesamaksāto parādu dēļ.

Visā Ludzas rajonā darbojas tikai 11 taksofoni, no kuriem deviņi ir uzstādīti pilsētās (Ludzā, Zilupē un Kārsavā) un divi – jau pieminētajā Terehovas robežkontroles punktā. Protams, tik mazs taksofonu skaits nav pietiekams, jo, piemēram, Ludzā, ir tikai divi taksofoni pie *Lattelekom* mājas un klientiem

ir pieejami cauru diennakti, pārējie četri ir skolā un slimnīcas telpās, kuri vakaros un nakts laikā atrodas aiz slēgtām durvīm.

Lai gan Ludzas rajona iedzīvotāji zina, ka *Lattelekom* piedāvā pakalpojumu *Apollo* dators, Ludzas KAC darbiniecēm līdz 2000. gada marta sākumam nebija izdevies pārdot nevienu datoru. Tas izskaidrojams ar konkurenci, kuru rada no Krievijas ievestās preces, tostarp arī datori, kas maksā ievērojami lētāk nekā *Lattelekom* un citu Latvijas firmu piedāvātie izstrādājumi.

2.2.17. Madonas pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	3 349 km ² (t.sk. ta 10 km ²)
Iedzīvotāju skaits:	Madonā – 10, 2 tūkst. Madonas rajonā – 49,6 tūkst.
Tālruņa abonentu līniju skaits:	10 956 (1843 biznesa abonentu līniju, 9113 privāto abonentu līniju)
Telefona centrāļu skaits:	43
Telefona centrāļu tilpums:	15 238 numuri
<i>Lattelekom</i> darbinieku skaits:	70

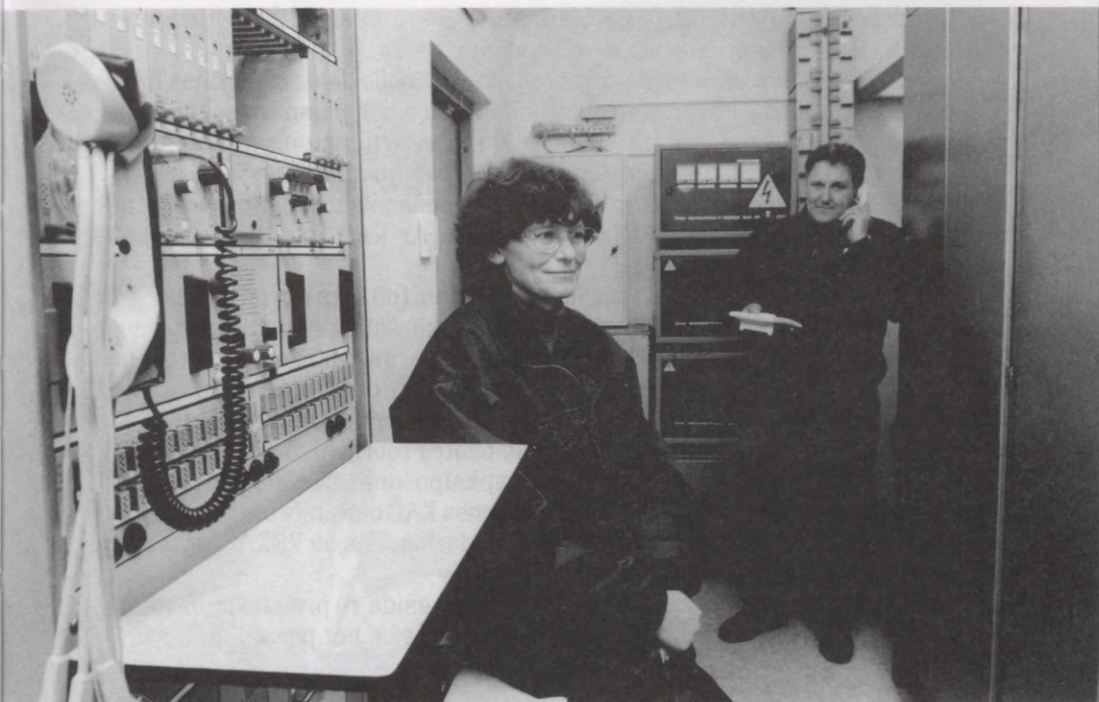
Telekomunikāciju tīkls

1999. gada novembrī Madonā sāka darbu Rēzeknes ciparu centrāles iznesums ar 480 numuru tilpumu. (Tā kā Madonas rajonā nav optiskā tīkla, iznesums pieslēgts Rēzeknes pamatcentrālei ar radioreleju līnijas palīdzību.) Bez šā iznesuma, Madonas rajonā darbojas lielākoties ATCK 50/200 un 100/2000 tipa centrāles. Savukārt Madonā izvietotā centrāle "Istok" pilda gan Madonas pilsētas, gan rajona galvenās centrāles funkcijas.

Madonas rajona analogo centrāļu ekspluatācijas personālam 1999. gads bija ļoti darbietilpīgs, jo ieviesa vietējo sarunu uzskaites sistēmu. Līdz ar to modernizēja visas analogās centrāles (izņemot Cesvaines centrāli) – tika veiktas nepieciešamās korekcijas, ATCK 100/2000 centrālēs uzstādītas jaunas Lietuvas firmas *Elsis* ražotas signālmašīnas un padarīti citi darbi. Madonā izveidoja tehniskās ekspluatācijas centru, kurā uzstādītie datori kontrolē visu rajona centrāļu (ATCK) darbību. Tehniskās ekspluatācijas centrā tiek saņemti arī signāli telefona centrāļu un elektrobarošanas iekārtu avāriju gadījumos.

2000. gada 17. martā Madonas rajonā Murmastienē pirmoreiz *Lattelekom* vēsturē tika īstenots kāds projekts – telefonu centrāles (50/200) ievietošana slēgtā konteinerā ārpus ēkas. Iemesls šim projektam ir vienkāršs: namīpašnieks, kura dzīvojamā platībā atradās šī centrāle, vēlējās, lai telpu atbrīvotu. Konteineru projektēšanu un uzstādīšanu organizēja NĪD ekspluatācijas nodaļas tehniskais dienests.

Pēdējo divu gadu laikā Madonas rajonā uzstādītas piecas *Nokia* pārraides iekārtas. Arī 2000. gadā paredzēts uzstādīt jaunas pārraides iekārtas.



Emīlija Stikāne un Arnolds Antonovičs veikuši lielu darbu,
lai konteinerā samontētu telefona centrāles iekārtu

1999. gada beigās un 2000. gada sākumā daudzviet Madonas rajonā demontētas gaisvadu līnijas, to vietā piekarinot pie stabiem vai ieguldot zemē jaunus kabeļus (mēneša laikā pavisam demontēts 25 km gaisvadu līniju).

1999. gadā Madonā tika ieguldīts 1 km garš maģistrālais kabelis, kas tagad nodrošina kvalitatīvus telekomunikāciju pakalpojumus apvidū, kur atrodas vairāki uzņēmumi. Savukārt Ērgļos gandrīz pilnībā rekonstruēts tīkls.

Madonas rajona tehniskie darbinieki ir ļabi apgādāti ar nepieciešamo mēraparatūru, darbarīkiem un transporta līdzekļiem.

Klientu apkalpošana

Madonas uzņēmējiem un iedzīvotājiem jau ir iespēja izmantot *Lattelekom* ciparu tīkla priekšrocības. Sakaru kvalitāte ievērojami uzlabojās 1999. gada vasarā, kad šajā rajonā tika ieviesta vietējo sarunu uzskaites sistēma.

Lai pastāstītu sabiedrībai par jauniem pakalpojumiem un citām aktualitātēm, kas saistītas ar uzņēmumu, mūsu darbinieki Madonā veiksmīgi sadarbojas ar vietējiem medijiem – Madonas radio un laikrakstu "Stars". Pagaidām gan nav izveidojusies sadarbība ar Latgales televīziju, kas arī raida šajā rajonā. Savukārt laikraksts "Cesvaines Ziņas" publicē lielākoties to informāciju, ko saņem no *Lattelekom* Ārējo attiecību nodaļas darbiniekiem

Rīgā. Uzņēmuma attiecības ar Madonas rajona pašvaldībām turienes *Lattelekom* darbinieki raksturo ar vārdu "saprotošas".

Kopš *Lattelekom* sācis piedāvāt pakalpojumu *Apollo dators*, Madonas KAC darbinieces ir pārdevušas sešus datorus. Klientu apkalpošanas speciālistes uzskata, ka Madonas rajonā visefektīvākais *Lattelekom* pakalpojumu reklamēšanas veids ir uzņēmuma darbinieku paziņu un draugu loks.

Madonas KAC atrodas ļoti izdevīgā vietā – pašā pilsētas centrā pavisam netālu no autostacijas un dzelzceļa stacijas. Ar KAC telpu izvietojumu darbinieces ir apmierinātas.

Madonas rajonā darbojas pavisam 26 taksofoni (no tiem deviņi ir pieslēgti modernizētam analogam tīklam). Iespējams, ka salīdzinājumā ar citiem rajoniem tas nav pārāk maz, tomēr bieži izskan pārmetumi no iedzīvotājiem Ērgļos, kur uzstādīts tikai viens taksofons (slimnīcas teritorijā). Spriežot pēc TELEkaršu noieta, taksofonu pakalpojumi Madonas rajonā ir populāri.

Pēc *Lattelekom* Klientu apkalpošanas centru reorganizācijas Madonas KAC būs iekļauts Vidējo biznesa klientu apkalpošanas nodaļā (VBKAN) un tajā strādās divi darbinieki. Arī līdz šim Madonas KAC darbinieces ir veiksmīgi risinājušas uzņēmēju pasūtījumus, cieši sadarbojoties ar VBKAN pārstāvi Cēsīs.

Patlaban Madonas rajonā tālruņa ierīkošanu gaida 10 privātie iedzīvotāji un viens uzņēmējs, kurš lūdzis saglabāt vietu rindā, bet pagaidām tālruni neierīkot.

Telekomunikāciju tīkls

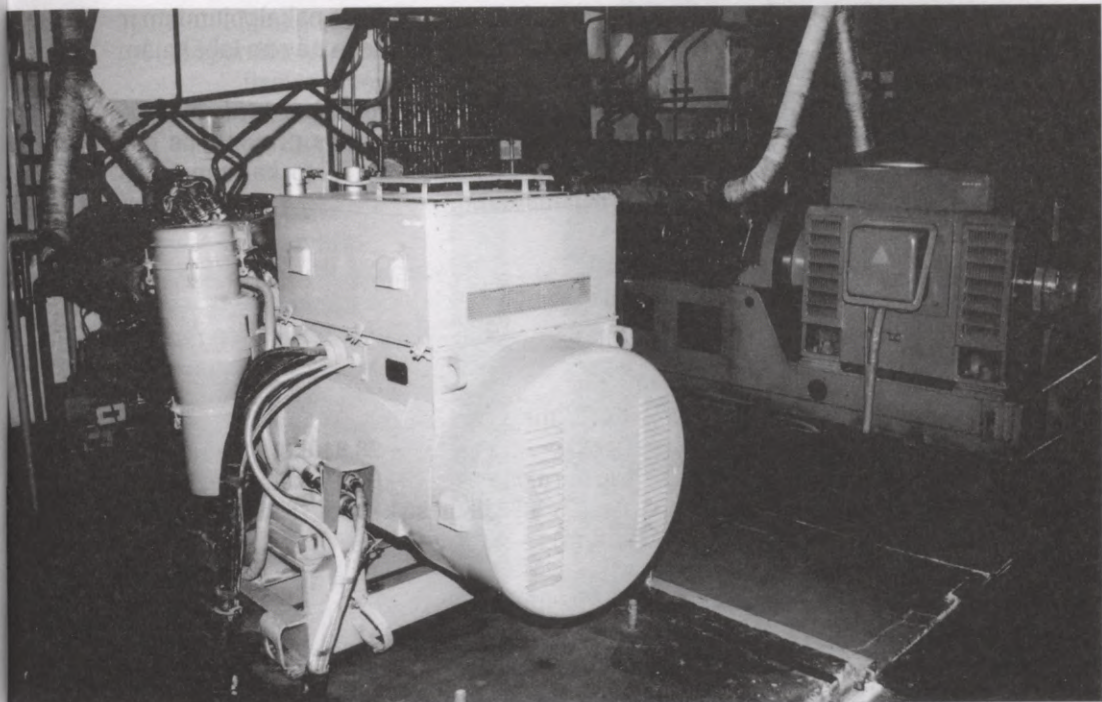
Vienā no četrām Madonas rajona pilsētām – Cēsainē – vēl aizvien darbojas dekāžu–soļu centrāle, kurai konstrukcijas īpatnību dēļ nav pieslēgta vietējo sarunu uzskaites sistēma. Taupības nolūkā daudzi cēsainieši izmanto tarifu plānu "Izvēle Nr. 1", līdz ar to ieņēmumi šajā pilsētā ir samērā mazi. Protams, 41 gadu vecās centrāles dēļ Cēsaines iedzīvotājiem nav pieejama virkne pakalpojumu, ko bez jebkādiem sarežģījumiem izmanto kaimiņu pagasta iedzīvotāji. Lieki piebilst, ka *Apollo Internet* un citus mūsdienīgus pakalpojumus *Lattelekom* tur nevarēs piedāvāt tik ilgi, kamēr darbosies dekāžu–soļu centrāle.

Madonas rajona telekomunikāciju tīkla infrastruktūra ir visai sarežģīta – Cēsainē, Ērgļos, Lubānā un Varakļānos darbojas liela tilpuma sakaru mezgli.

Lielas grūtības dažkārt rada novecojušās analogās pārraides iekārtas, kas Madonas rajonā lielākoties ir ļoti vecas. Piemēram, Lubānā darbojas radiolampu iekārta KRR–30.

Virzienā Madona–Švāni savienošanas līnijai – 32 gadus vecam MKS 4x4 kabelim – pieslēgtas Varakļānu, Barkavas, Stalīdzānu un Lubānas pārraides iekārtas. Šo kabeli tuvākā laikā paredzēts aizstāt ar radioreleju līniju. Patlaban Tīklu attīstības centrs izstrādā projektu radioreleju līnijas ierīkošanai Varakļānu virzienā.

Sešas Madonas rajona centrāles ir ekspluatācijā ilgāk nekā 30 gadus, bet 27 strādā ilgāk par 20 gadiem. Pārējās 10 centrāles ir jaunākas par desmit gadiem. Madonas centrāles īpatnību dēļ pilsētā ir liels bloķēto tālruņa līniju skaits.



Ērgļu bunkura dīzeļģeneratori

Gaisvadu līniju garuma ziņā Madonas rajons ir viens no pirmajiem – trašu kopējais garums pārsniedz 1000 km. Liela daļa gaisvadu līniju ir ļoti sliktā stāvoklī, un, ņemot vērā pašreizējo finansējumu un darbinieku skaitu, tik lielu apjomu uzlabot īsā laikā nav iespējams. Dažviet, kur gaisvadu līnijas ir pavisam nelietojamas, tiek izmantots alternatīvs risinājums, proti, fiksētie mobilie telefoni, lai sniegtu klientiem telekomunikāciju pakalpojumus (tādu klientu pavisam ir 85).

Klientu apkalpošana

Pēdējā gada laikā Madonas rajonā aptuveni par 300 sarucis *Lattelekom* klientu skaits. Viens no iemesliem ir nesamaksātie parādi. Tā, piemēram, 2000. gada janvārī *Lattelekom* pārtrauca pakalpojumu sniegšanu 48 tālruņa abonentiem (kopējais anulēto tālruņu līniju skaits janvārī – 132).

Mūsdienīgu telekomunikāciju standartiem atbilstošu līniju trūkuma dēļ Madonā uzstādītais *Alcatel* ražotais ciparu centrāles iznesums nevar pilnvērtīgi pildīt savas funkcijas.

Lai gan Madonas rajons atrodas pašā Vidzemes centrā un daudzi to uzskata par priekšrocību, tomēr madonieši jūtas nedaudz atstumti malā uz kaimiņu – Valmieras un Cēsu rajona – attīstības fona. Tas attiecas arī uz jauniem telekomunikāciju pakalpojumiem, kas *Lattelekom* klientiem šajā rajonā ir

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

pieejami tikai nepilnu gadu. Iedzīvotāju interese par šiem pakalpojumiem ir samērā neliela, jo Madonas rajona ekonomiskā situācija nav no labākajām valstī.

Kopš šajā rajonā kļuvuši pieejami pakalpojumi *Informācijas tālrunis 900* un *Izklaides tālrunis 909*, laiku pa laikam tiek saņemtas pretenzijas par nepareiziem rēķiniem. Lielākā daļa šo pretenziju – sevišķi to, kas saņemtas no lauciniekiem, – tiek atzītas par pamatotām.

2.2.18. Ogres pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	1 843 km ²	
Iedzīvotāju skaits:	Ogrē	– 28,8 tūkst.
	Ogres rajonā	– 65,4 tūkst.
Tālruņa abonētu skaits:	17 257 (2089 biznesa klienti, 15 168 privātie klienti)	
Telefona centrāļu skaits:	38	
Telefona centrāļu tilpums:	24 300 numuri	
Lattelekom darbinieku skaits:	90	

Telekomunikāciju tīkls

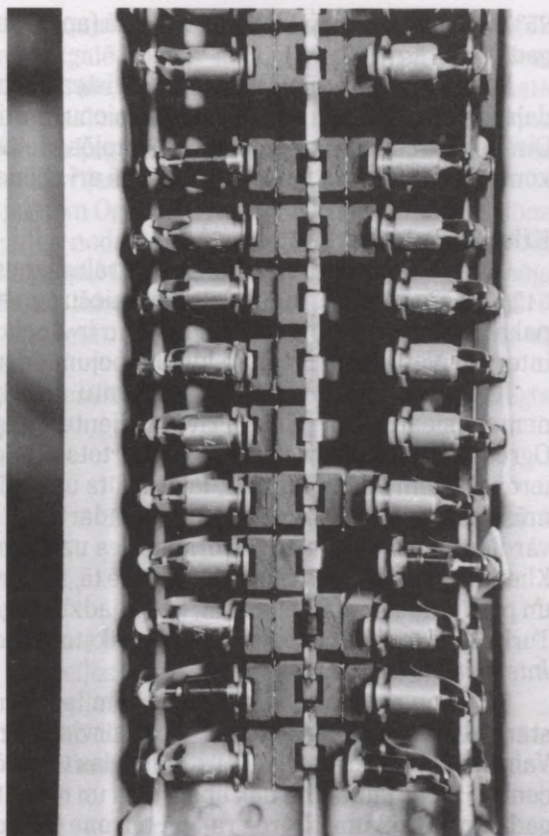
Lai gan ciparizācija vēl tikai sāk pārņemt Ogres rajonu, tehniskiem dienestiem ir iespēja parādīt savas zināšanas, jo ciparu tīkla pakalpojumi klientiem tiek sniegti ne vien ar kabeļu, bet arī ar bezvadu sakaru iekārtu (*MGW*) palīdzību – pavisam ierīkotas gandrīz 250 bezvadu sakaru līnijas.

Ogres rajonā darbojas četras *Istok* tipa kvazielektroniskās centrāles ar 13 iznesumiem. Lielvārdes telefonu centrāli *Istok* var uzskatīt par leģendāru – tā bija pirmā kvazielektroniskā pilsētas un lauku kompleksā centrāle bijušajā PSRS. Dažas šīs centrāles funkcijas atbilst *Alcatel S-12* centrāles funkcijām, jo īpaši papildpakalpojumu ziņā, kaut arī uzbūves pamatprincipi ir kardināli atšķirīgi. Tā, piemēram, Lielvārdē un apkārtējiem ciematiem jau 1983. gadā tika piedāvāti automātiskie iekšzemes tālsakari un dažādi papildpakalpojumi: pāradresācija, saīsinātā numuru sastādīšana, konferenču sakari u.c. Diemžēl, ieviešot vietējo sarunu laika uzskaiti, ierobežoto programmas resursu dēļ no tiem bija jāšķiras.

Ogres rajonā vietējo sarunu laika uzskaitē tika ieviesta 1998. gada 1. augustā. Līdz ar to radās iespēja uzlabot sakaru kvalitāti visā rajonā: visiem lauku koordinātu centrāļu abonentiem radās izeja uz automātiskām iekšzemes un starptautiskām tālsarunām. Sākumā atsevišķi klienti izrādījuši neapmierinātību, taču drīz vien tā noplaka. Vietējie mediji regulāri informējuši par telekomunikāciju tīkla modernizācijas gaitu un priekšrocībām, kā arī pārmaiņām, kas saistītas ar tīkla stāvokļa uzlabošanu.

2000. gadā paredzēts ieguldīt optisko kabeļu trīs kilometru garumā, kas savienos līniju aparātu zālē izvietoto SDH aparāturu (Mālkalnes prospektā 1)

Muzeja cienīgs
eksponāts – *Ericsson*
firmas zibens-
aizsardzības iekārta
Birzgales centrālē



ar radioreleju torni J.Čakstes prospektā Pārogrē (pagaidām tur darbojas bezvadu savienojums), lai nodrošinātu sakaru plūsmu uz Bausku. Aprīlī atrisināja jautājumu par optiskā kabeļa pāreju pār Ogres upi, kas šķir divas pilsētas daļas (to nolemts ieguldīt upes gultnē).

Tālsakaru maģistrālēs analogo pārraides iekārtu Ogres rajonā vairs nav – tās ir aizstātas ar ciparu tehnoloģijas iekārtām. Lai uzlabotu vietējos sakarus, patlaban tiek aizstātas analogās pārraides iekārtas V-2-2 ar ciparu iekārtām IKM-30.

2000. gada janvārī pabeidza Lielvārdes pilsētas tīkla rekonstrukcijas projektu, kura ietvaros no Austrumu loka līdz Lielvārdei ieguldīja 3 km garu optiskā kabeļa atzaru. Tas ļāva likvidēt četras analogās pārraides sistēmas *KAMA*, kuras nodrošināja plūsmu starp Ogrī un Lielvārdi. Tagad sakari no Lielvārdes uz Ogrī un izejošie sakari uz Rīgu organizēti pa optisko tīklu ar *NOKIA MUX* iekārtu palīdzību.

Lieli plāni Ogres līniju ekspluatācijas darbiniekiem ir saistīti ar gaisvadu līniju nomaiņu. Patlaban gaisvadu līnijas nodrošina sakarus apmēram trešdaļai Ogres rajona klientu. Samazinot gaisvadu līniju skaitu, 1999. gadā

95% bojājumu tika novērsti kontrollaikā (apmēram par 12% vairāk nekā 1998. gadā).

Patlaban Tīkla attīstības centrā tiek īstenota kvalitātes programma. Neliela daļa šīs programmas skar arī Ogres rajonu, proti, Birzgali, Ceļmalu, Gobu un Cīršus. Paredzēts, ka šajās apdzīvotajās vietās veiks pilnīgu centrāļu un komutācijas iekārtu modernizāciju, kā arī abonentu tīkla rekonstrukciju.

Klientu apkalpošana

Ogres pilsētā darbojas ciparu centrāles iznesums no centrāles Rīga-3 ar 512 numuru tilpumu, tāpēc daļai ogrēniešu uzņēmēju ir pieejami ciparu tīkla pakalpojumi. Vispopulārākais no tiem ir *Apollo Internet* un *ISDN*, turpretī interese par uzņēmuma papildpakalpojumiem nav visai liela.

Reorganizācijas gaitā Ogres Klientu apkalpošanas centra pakļautība nemainīsies un tas paliks Privāto klientu apkalpošanas nodaļas sastāvā. Ogres KAC pašreizējā veidā tika iekārtots vēl Zemgales zonas laikā par ļoti ierobežotiem līdzekļiem, un, lai arī glīts un patīkams, tas neesot atbilstošs mūsdienu klientu apkalpošanas standartiem. Pēc Ogres KAC darbinieču vārdiem, turpmāk vajadzēs orientēties uz pakalpojumu aktīvu pārdošanu. Klientu apkalpošanas centrs jāpārbūvē tā, lai varētu klientiem pakalpojumus un produktus ne vien piedāvāt, bet vajadzības gadījumā tos arī demonstrēt. Turklāt Ogres KAC nākotnes attīstību raksturo kāds gluži progresīvs projekts – *Internet* kafejnīcas izveide.

Kā vienu no galvenajām pozitīvajām iezīmēm ogrēnieši izceļ sadarbību starp dažādajām *Lattelekom* struktūrvienībām, kas strādā šajā pilsētā. Vairums tehnisko dienestu biroju atrodas vienā ēkā ar Klientu apkalpošanas centru, tāpēc jautājumi tiek apspriesti un risināti kopā. Tā, piemēram, 2000. gada aprīļa sākumā Ogres rajonā tālruņa ierīkošanu gaidīja 584 potenciāli *Lattelekom* klienti, 1999. gadā – 900. Aktīvi sadarbojoties attiecīgajiem dienestiem, rinda sarūkusi par aptuveni 400 vienībām. Bieži tiek meklēti alternatīvi risinājumi, lai agrāk vai vēlāk tālruņa gaidītāji kļūtu par tālruņa lietotājiem (piemēram, tālruņa ierīkošana ar bezvadu sakaru iekārtu palīdzību, papildu PCM blīvēšanas iekārtu uzstādīšana u.c.).

Lattelekom struktūrvienībām Ogrē ir izdevies panākt labvēlīgu attieksmi no vietējo mediju un pašvaldību puses. Ogrēnieši ar zināmu lepnumu saka: "Mēs to esam panākuši ar labu darbu." Atzinīgus vārdus par Ogres rajona pašvaldības izpratni un atsaucību ir izteicis arī uzņēmuma prezidents Gundars Strautmanis.

Telekomunikāciju tīkls

Trīs *Istok* centrāles un 1972. gadā Ogrē uzstādītā koordinātu tranzītcentrāle nodrošina savstarpējos sakarus, kā arī sakarus ar pārējām rajona centrālēm. Bez tam Lielvārdes un Ikšķiles centrāļu savienošanas līnijas ir sadalītas pa šīm četrām centrālēm, tāpēc reizēm pietrūkst savienošanas līniju kādā no virzieniem. Normāli būtu, ja vienai tranzītcentrālei būtu pieslēgtas pārējās, bet to nevar panākt ne ar koordinātu, ne *Istok* centrālēm. Šīs iespējas dotu modernā ciparu centrāle *AlcatelS-12*.

Vairums Ogres rajona telefonu centrāļu ir diezgan vecas. Visilgāk strādājusi telefonu centrāle Birzgalē – kopš 1968. gada. Par pāris gadiem jaunāka ir Ķeguma telefonu centrāle, kas atrodas telpā virs Latvijas Pasta nodaļas kurtuves. Nezināmu iemeslu dēļ kvēpi no kurtuves reizēm nonāk uz centrāles detaļām, tāpēc gadās, ka Ķegumā rodas sakaru traucējumi. Ķeguma centrāles telpas tiek irētas no Latvijas Pasta.

No trijiem *Lattelekom* objektiem Ogrē viens atrodas irētās telpās Brīvības ielā 38 – tur izvietots Zemgales nodaļas gaisvadu līniju sektors, atbalsta dienests un GVL Ogres mobilā grupa. Ogrēnieši uzskata, ka ir jāatrod iespēja iegūt telpas *Lattelekom* īpašumā, lai uzņēmums varētu ietaupīt līdzekļus.

Ogres rajona tehnisko dienestu darbinieki ir labi apgādāti gan ar autotransportu, gan ar rācijām.

2000. gada aprīļa vidū Ogres rajonā darbojās 58 taksofoni, no tiem 34 ieslēgts ciparu tīklā; visi Ogres pilsētā.

2.2.19. Preiļu pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	2 042 km ² (t.sk. Preiļu pilsēta 5,1 km ²)
Iedzīvotāju skaits:	Preiļos – 9,8 tūkst. Preiļu rajonā – 44,8 tūkst.
Tālruņa abonentu līniju skaits:	9575 (1063 biznesa abonentu līniju, 8512 privāto abonentu līniju)
Telefona centrāļu skaits:	36
Telefona centrāļu tilpums:	12 776 numuri
<i>Lattelekom</i> darbinieku skaits:	57

Telekomunikāciju tīkls

Tā kā Līvānus šķērso Austrumu loka optiskā kabeļa trase, tika izmantota iespēja šajā pilsētā uzstādīt ciparu centrāles iznesumu. Savukārt Preiļos uzstādītais iznesums ir pieslēgts Rēzeknes pamatcentrālei ar radioreleju līnijas palīdzību.

Nozīmīgākais darbs, kas Preiļu rajonā tika paveikts 1999. gadā, bija analogo centrāļu modernizācija, ieviešot vietējo sarunu laika uzskaiti. Līdz modernizācijai tikai 9 centrālēs no 34 nebija automātiskās numuru noteikšanas iespējas; tie tālruņa abonenti, kuru līnijas bija pieslēgtas kādai no pārējām 25 centrālēm, kurās bija uzstādīta automātiskās numuru noteikšanas aparatūra, jau vairāk nekā 10 gadu varēja veikt iekšzemes tālsarunas, uzgriežot pieejas kodu "8".

2000. gadā paredzēts veikt visu lauku centrāļu diagnostiku (tas tiek darīts ar īpašas testa programmas palīdzību), kā arī nomainīt analogās pārraides sistēmas un pārbaudīt savienošanas līnijas. Ja tiks apstiprināts kapitālieguldījumu projekts, vairākās Preiļu rajona telefona centrālēs uzstādīs jaunu pārraides aparatūru.

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

1998. un 1999. gadā visā valstī tika veikta līniju saimniecības inventarizācija. Lai gan inventarizācijā iegūtie dati liecināja, ka kabeļu tīkls Preiļu rajonā ir apmierinošā stāvoklī, atklājās, ka gaisvadu līnijas ir vissarežģītākais posms. 2000. gada sākumā Preiļu rajonā bija 9989 stabi, gaisvadu līniju trašu kopējais garums – 553 km. Nolēma tās aizstāt ar kabeļiem, un pagājušā gadā vien kabeļu dienesta grupa ieguldīja zemē 35 km jaunu kabeļu, bet gaisvadu līniju ekspluatācijas darbinieki nomainīja trases 57 km garumā, tostarp uzkāra sadales kabeli 5,66 km garumā un abonentu ievadkabeļus 52,1 km garumā, uzstādīja un nomainīja 373 stabus, demontēja 776 stabus (547 km vadu). Veicot kabeļu tīklu remontu un rekonstrukciju, samontētas 350 uzmavas, uzstādītas 100 sadales kastes un nomainītas – 62. Tika izremontēti 107 km sadales kabeļu un samontēta 91 uzmava.

Turklāt Preiļu rajonā tika rekonstruēts maģistrālo un sadales līniju tīkls (pērn nomainīti 17 sadales skapji). Preiļu rajona līniju saimniecības modernizācijā pagājušajā gadā uzņēmums ieguldīja pavisam 79 300 latu.

Paredzams, ka 2000. gadā saņems finansējumu 10 000 latu apmērā gaisvadu līniju nomainīšanai Līvānu pilsētas privātmāju sektorā. Runājot par abonentu līniju tīkla modernizāciju, Preiļu rajona līniju speciālisti priekšroku dod kompleksam risinājumam.

Preiļu rajona Nekustamā īpašuma daļas darbinieki ir panākuši, ka ir izveidotas atsevišķas ieejas uzņēmuma objektos, kas izvietoti īrētās telpās. Atsevišķas durvis jāizbūvē vairs tikai trijās centrālēs, kas atrodas Latvijas Pasta telpās (Jersikā, Gailīšos un Arendolē).

Tehniskais personāls ir visumā labi apgādāts ar mēraparatūru un darba rīkiem.

Klientu apkalpošana

Ciparu tīkla pakalpojumi Preiļu rajonā ir pieejami kopš 1999. gada rudens, kad abās šī rajona pilsētās – Preiļos un Līvānos – atklāja Rēzeknes centrāles iznesumu (Preiļos iznesuma tilpums ir 434 numuri, bet Līvānos – 246). Līdz ar to uzņēmējiem un iedzīvotājiem ir iespējas izmantot *ISDN* pakalpojumus. 2000. gada aprīļa sākumā Preiļos bija ierīkotas desmit *ISDN* līnijas (tās lieto policija un divas bankas), bet Līvānos – trīs (tās ierīkotas pēc kādas apdrošināšanas sabiedrības un tirdzniecības firmas pasūtījuma).

1999. gada 1. jūlijā Preiļu rajonā sāka darboties vietējo sarunu laika uzskaitē, taču negatīvas reakcijas no iedzīvotāju puses nebija, jo līdz ar analogā tīkla modernizāciju ievērojami uzlabojās sakaru kvalitāte.

Attiecības ar vietējiem medijiem un pašvaldībām *Lattelekom* darbinieki Preiļos uzskata par normālām un konstruktīvām. Atsevišķiem atbildīgiem *Lattelekom* darbiniekiem laika gaitā ir izveidojies labs kontakts ar šejienes žurnālistiem un pašvaldību pārstāvjiem, kā arī Preiļu rajona laikrakstu "Novadnieks".

Preiļu Klientu apkalpošanas darbinieki cenšas raudzīties optimistiski uz *Lattelekom* KAC reorganizāciju. 2000. gada 1. jūnijā Preiļu KAC pāries Vidējo biznesa klientu apkalpošanas nodaļas pakļautībā.

2000. gadā Preiļu rajonā darbojās vairāk nekā 30 taksofonu.



Aglonas–Preiļu autoceļa malā Anspoku ciema tuvumā gaisvadu līniju nomaina kabeļlīnija

Tālruņa gaidītāju rindas Preiļu rajonā vairs nav. Vietās, kur ir iespējams ierīkot jaunas tālruņa līnijas, tās arī tiek ierīkotas, tiklīdz ir saņemts pieteikums, taču tas nenotiek bieži. Lai gan Preiļu KAC darbinieki izrāda lielu optimismu, viņi saprot, ka "zaudēt klientu ir vieglāk nekā vēlāk atgūt", tāpēc jāstrādā daudz un rūpīgi.

Lattelekom darbinieki Preiļu rajonā uzskata, ka informācija par aktualitātēm uzņēmumā viņus sasniedz regulāri. Par galvenajiem informācijas apmaiņas un ieguves kanāliem tiek uzskatīts elektroniskais pasts, publiskie paziņojumi, *Intranet* lapas un laikraksts *Lattelekom Ziņas*. Atzinīgus vārdus Preiļu darbinieki veltīja uzņēmuma informācijas materiāliem, kas paredzēti klientiem, – bukletiem, brošūrām, u.c.

Telekomunikāciju tīkls

Telekomunikāciju iekārtu modernizācija nav skārusi Preiļu rajonu tik lielos apjomos kā dažus citus Latvijas rajonus. Sešas no septiņām Preiļu rajona ATCK 100/2000 (koordinātu) telefonu centrālēm ir ražotas Ungārijā, taču rajonā darbojas arī divas kvazielektroniskās centrāles *KVANTS*. Rajonā darbojas tikai viena mezgla centrāle (Līvānos), kurai pieslēgtas četras gala centrāles. Visvecākā ekspluatācijā esošā centrāle ir 32 gadus veca. Preiļu centrālā



Sutru ciemā blakus
īstam telefona stabam
uzstādīts stabs
stārķu ligzdai

centrāle tika uzstādīta 1969. gadā un laika gaitā paplašināta līdz pašreizējam tilpumam (pēdējo reizi tas notika pirms 12 gadiem). Tomēr, neraugoties uz centrāļu vecumu, tās strādā normāli.

Apmēram viena trešdaļa *Lattelekom* objektu atrodas uzņēmumam piederošās telpās (pārējie objekti izvietoti īrētās telpās).

Klientu apkalpošana

Pēdējā laikā Preiļu rajonā ievērojami sarucis *Lattelekom* klientu skaits. Klientu apkalpošanas speciālisti par tā galveno cēloni uzskata slikto ekonomisko situāciju Latgalē. Protams, zemā maksātspēja attiecas lielākoties uz privātiem klientiem, kuri nereti paši ierodas Klientu apkalpošanas centrā un lūdz atļauju maksāt sakrājušos parādu pa daļām. Šādos gadījumos talkā nāk *Lattelekom* Kredītu uzraudzības nodaļas darbinieki un cenšas rast risinājumu. Tomēr 2000. gada pirmajos trijos mēnešos par nemaksāšanu atslēgtas 146 tālruņa līnijas (1999. gadā pavisam atslēgtas aptuveni 450 tālruņa līnijas, tostarp par parādiem – 322).

Zema maksātspēja ir nenoliedzami galvenais iemesls iedzīvotāju nelielajai interesei par citiem *Lattelekom* pakalpojumiem. Piecu mēnešu laikā Preiļu rajonā pārdots tikai viens *Apollo dators* (vēl viens ir piegādes procesā).

2.2.20. Rēzeknes pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	2 654 km ²	
Iedzīvotāju skaits:	Rēzeknē	– 43,2 tūkst.
	Rēzeknes rajonā	– 43,2 tūkst.
Tālruņa abonētu skaits:	16 686 (1515 biznesa klientu, 15 171 privātais klients)	
Telefona centrāļu skaits:	45	
Telefona centrāļu tilpums:	24 825 numuri	
Lattelekom darbinieku skaits:	128	

Telekomunikāciju tīkls

1999. gada pavasarī Rēzeknes pilsētai un rajonam atnesa daudz patīkamu pārmaiņu – pilsētā tika uzstādīta jauna *Alcatel S-12* ciparu centrāle, rekonstruēts tīkls un ieviesta vietējo sarunu laika uzskaitē. Kamēr nebija ieviesta vietējo sarunu laika uzskaitē, tālsarunas bez operatora starpniecības varēja veikt tikai abu rajona pilsētu – Rēzeknes un Viļānu – iedzīvotāji.

1999. gadā Rēzeknē maģistrālais tīkls tika rekonstruēts 98% un sadales tīkls – aptuveni 70% apmērā, tāpēc, sakarnieku profesionālā humora ietvaros runājot, šī ir viena no tām Latvijas pilsētām, kur ietvju segums ir daudz labāks nekā ielu braucamo daļu segums. Patlaban turpinās Rēzeknes abonētu līniju tīkla rekonstrukcija.

Ar Celtniecības centra Daugavpils iecirkņa speciālistu palīdzību laukos īstenoti vairāki nozīmīgi telefonu tīkla modernizācijas projekti. Galvenais uzsvars likts uz gaisvadu līniju nomaiņu ar kabeļiem. Lai gan gaisvadu līnijas vēl aizvien nodrošina sakarus apmēram 2500 *Lattelekom* klientu, rēzeknieši norāda, ka daļa šo līniju atbilst tehniskiem standartiem un klienti ar pakalpojumu kvalitāti ir apmierināti. Taču tas, protams, nenozīmē, ka visas gaisvadu līnijas ir labā vai apmierinošā stāvoklī, tāpēc jau 2000. gada plānos ietilpa šo līniju aizstāšana ar kabeļiem. 1998. gadā Rēzeknes rajona lauku tīkla rekonstrukcijai un attīstībai tika atvēlēti apmēram 54 tūkstoši latu.

1999. gadā daudz līdzekļu ieguldīja pārraides sistēmu nomaiņā. Vecās analogās pārraides sistēmas darbojas vairs tikai astoņās centrālēs.

Līdz ar Rēzeknes pamatcentrāles S-12 uzstādīšanu 1999. gada 26. martā nodoti ekspluatācijā divi iznesumi – Atbrīvošanas alejā un Meža ielā. 1999. gada oktobrī un novembrī Rēzeknes ciparu centrālei pieslēgti vēl desmit iznesumi (Ludzā, Balvos, Alūksnē, Valkā, Gulbenē, Madonā, Preiļos, Līvānos, Pāterniekos un Terehovā). Līdz ar to Rēzeknes ciparu centrālei ir netieši pieslēgts ap 400 analogo centrāļu. Četri – Preiļu, Madonas, Alūksnes un Valkas – iznesumi pieslēgti Rēzeknes pamatcentrālei ar bezvadu sakaru iekārtu palīdzību (pārējie pieslēgti ar optiskā kabeļa palīdzību).

2000. gada 31. maijā Rēzeknes rajona tīklam tika pieslēgta Rogovkas centrālā Nautrēnu pagastā, jo pagastu 1999. gadā iekļāva Rēzeknes rajonā. Protams, tālruņa abonentiem šajā pagastā mainīja numerāciju.

Lattelekom tehnisko dienestu darbinieki Rēzeknes rajonā ir apgādāti ar mobiliem sakaru līdzekļiem. Rēzeknes pilsētā un rajonā darbojas uzņēmuma *Radiokoms* rāciju sakaru tīkls, tāpēc *Lattelekom* darbinieki plaši izmanto rācijas. Rēzeknes rajona centrāļu ekspluatācijas speciālistu rīcībā ir divi portatīvie datori, kas nepieciešami iekārtu testēšanai. Arī ar operatīvajiem transporta līdzekļiem rēzeknieši ir apmierināti.

Sasniegtie rezultāti liecina, ka rēzekniešu vidū valda lieliska sadarbība, neraugoties uz to, ka, piemēram, Klientu apkalpošanas centra un tehnisko dienestu darbiniekus šķir apmēram trīs kilometri. "Mums taču ir kopējs serveris, PAPS, elektroniskais pasts un telefoni uz galda!" saka rēzeknieši.

Daudz darba 1999. gadā veikuši uzņēmuma nekustamā īpašuma speciālisti. Tika saremontēti jumti *Lattelekom* objektiem Rēzeknē, Maskavas ielā 3, un Maskavas ielā 5, kā arī rekonstruēti divi siltummezgli. Vēl izbūvētas divas atsevišķas ieejas telefonu centrāļu ēkās Audriņos un Lendžos, panākot nosacītu neatkarību no attiecīgajām Latvijas Pasta nodaļām, kas ir šo ēku īpašnieki.

Klientu apkalpošana

2000. gada rudenī Rēzeknē darbu sāka jauns *Lattelekom* Operatoru centrs, kurā paredzētas 30 darba vietas. Tas atrodas Atbrīvošanas alejā 94a, proti, ēkā, kurā kopš 3. februāra atrodas Klientu apkalpošanas centrs.

Kā zināms, patlaban uzņēmumā tiek veikta Klientu apkalpošanas centru reorganizācija. Pirmais vilnis ir aizsniedzis arī Rēzekni, un interviju gaitā ir noskaidrots, kuras darbinieces turpinās darbu klientu apkalpošanas jomā. Paredzēts, ka jaunais Operatoru centrs pārņems pašreizējās Klientu apkalpošanas centra funkcijas, tāpēc rēzeknieši vēl aizvien varēs iegriezties ierastajā vietā, jo esot daudz tādu klientu, kas priekšroku dod tiešam kontaktam ar apkalpojošo personālu.

1999. gada nogalē Rēzeknes rajonā bija izsludināta tālruņa ierīkošanas maksas atlaide 60% apmērā, t.i., par ierīkošanu bija jāmaksā 28 lati. Tā kā šāda summa bija daudziem pieņemama, 30 dienu laikā tika ierīkotas 779 jaunas tālruņa līnijas. "Tad nu gan dabūjām noskrieties," atceras LECC Rēzeknes sektora vadītājs, piebilstot, ka šādai atlaides kampaņai viņa vadītās struktūrvienības darbinieki bija sagatavojušies.

Līdzīga atlaides kampaņa (50% apmērā) tika rīkota arī 2000. gada aprīlī un maijā, taču 35 lati vairumam gribētāju esot par dārgu. To raksturo pirmajās 20 kampaņas dienās ierīkoto tālruņu skaits – 79 jaunas līnijas.

1999. gadā Rēzeknē absolūtais favorīts *Lattelekom* pakalpojumu vidū bija *Apollo Internet* pieslēgums. To gan nevar teikt par pieprasījumiem pēc *Apollo datora* – piecos mēnešos pārdots tikai viens (!) dators. Iespējams, ka to var izskaidrot ar Rēzeknes rajona ģeogrāfisko izvietojumu, jo bieži tiek ievesti salīdzinoši lēti datori no Krievijas. Biznesa klienti ir iecienījuši *ISDN* pakalpojumu.

Šo gaisvadu līniju
Verēmos 2000. gada
maijā demontēja un
zemē ieguldīja kabeli

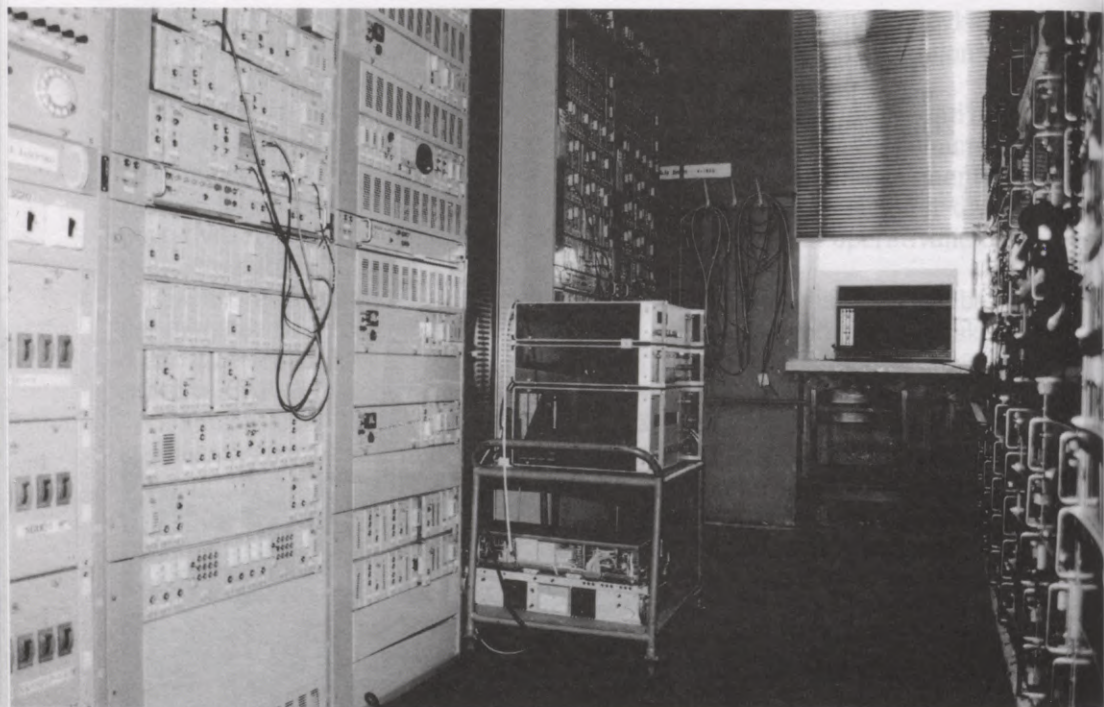


Lattelekom darbinieki Rēzeknē vairākkārt iemantojuši pilsētas domes atzinību un pateicību. Tā, piemēram, sadarbībā ar pašvaldību par *Lattelekom* līdzekļiem demontēja visas radiotranslācijas līnijas Rēzeknes pilsētā. 1999. gadā – pēc ciparu centrāles uzstādīšanas pilsētā – ievērojami uzlabojusies sadarbība ar rajona laikrakstu "Rēzeknes Vēstis". Pozitīvi vērtējama arī Rēzeknes TV sabiedrības attieksme pret *Lattelekom*.

Uzņēmuma klienti atzinīgi vērtē *Lattelekom* pakalpojumu bukletus, kas ir pieejami Klientu apkalpošanas centrā bez maksas. Dienā, kad *Lattelekom Ziņas* viesojās Rēzeknē, Klientu apkalpošanas centra zālē varēja iepazīties ar jauno (galvenokārt biznesa) klientiem paredzēto izdevumu "Tonis". "Jā, tas nu reiz ir izdevies!" saka klientu apkalpošanas speciālistes, piebilstot, ka žurnāls ir izraisījis lielu interesi arī KAC apmeklētāju vidū.

Telekomunikāciju tīkls

11% analogo telefonu centrāļu Rēzeknes rajonā strādā ilgāk nekā 30 gadus, 76% – ilgāk nekā 20 gadus, 9% – ilgāk nekā 10 gadus un tikai 4%



Pārraidis aparatūra Rēzeknes Līniju aparātu zālē,
kura nodrošina sakarus ar Krieviju

centrāļu ir uzstādītas 90. gados. Protams, vislielākais bojājumu skaits tiek fiksēts vecākajās centrālēs, tāpēc reizēm ir grūti sasniegt vēlamo kvalitāti. Tā, piemēram, 1999. gadā tika novērsti gandrīz trīs tūkstoši centrāļu iekārtu bojājumi. Visvairāk bojājumu konstatēts analogo centrāļu reģistros. Diemžēl Rēzeknes rajona analogām centrālēm vēl nav uzstādīti elektroniskie reģistri. Ir gan paredzēts, ka saskaņā ar uzņēmuma kvalitātes programmu pirmie elektroniskie reģistri tiks uzstādīti Maltas telefonu centrālē, kad veiks šī mezgla rekonstrukciju. Bez Maltas sakaru mezgla rajonā darbojas arī otrs – Viļānu pilsētā, un tieši šie abi mezgli rada daudz sarežģījumu (abiem mezgliem kopā pieslēgtas 23 mazāka tilpuma gala centrāles).

2000. gada jūnijā, *Lattelekom* Ziņu viesošanās dienā, Rēzeknē darbojās 45 taksofoni, bet ārpus pilsētas – 20 taksofoni.

Klientu apkalpošanas jomā darbinieku bažas saistītas ar klientu skaita samazināšanos. 2000. gada pirmajos četros mēnešos no *Lattelekom* pakalpojumiem atteikušies 219 iedzīvotāji. Galvenais iemesls – zemā maksātspēja. Šā gada sākumā Rēzeknes rajonā bija visaugstākais bezdarba līmenis valstī (13,1%).

2.2.21. Rīgas rajons

Vispārējais ziņas

Platība:	2943,3 km ²
Iedzīvotāju skaits:	147,297 tūkst.
Tālruņa līniju skaits:	41 372
Telefona centrāļu skaits:	54

Telekomunikāciju tīkls

Rīgas rajona sakaru tīkla modernizācijas posms ietilpst projektā "Rīga-6", kas paredz tīkla attīstību un izvēršanu ne vien galvaspilsētā, bet arī daļā Rīgas rajona un Jūrmalas pilsētā. Lai īstenotu šo projektu, izmantoti ne vien tradicionālie fiksētā kabeļa risinājumi, bet arī bezvadu sakaru sistēmas (WLL). Viens no piemēriem ir Mārupe, kur pieprasījums pēc sakaru pakalpojumiem pārsniedz *Lattelekom* tehniskās iespējas. Iespēju paplašināšanas nolūkā 1999. gadā tika ieguldīts optiskais kabelis posmā Mārupe–Jaunmārupe–Liberi–Piņķi. Patlaban šis kabelis tiek pagarināts līdz Babītei. Mērķis ir izveidot lokālu optiskā kabeļa loku. Optiskā kabeļa atzars ir ieguldīts arī Skultes virzienā, un līdz ar to paredzēts abonentu līnijas Skultē pārslēgt uz ciparu tīklu.

Pilnībā ticis ciparizēts tīkls Olaines pilsētā un Jaunolainē. Vienīgais izņēmums, kur ciparu tīkls pagaidām darbojas tikai daļēji, ir Olaines naftas bāze un dzīvojamo māju mikrorajons tās apkārtnē.

Lattelekom speciālisti Rīgas rajonā varēs kaldināt jaunus plānus līdz ar Piepilsētas sakaru mezgla (PSM) pakāpenisku slēgšanu; tā jāpabeidz 2002. gadā. Paredzams, ka abonentu līniju tīklu pilsētās būs iespējams pārslēgt, izmantojot SDH (sinhronās digitālās hierarhijas) tehnoloģiju, bet laukos – PDH (kvazisinhronās digitālās hierarhijas) tehnoloģiju. Tā kā 2000. gadā uzņēmumā ieviestā kvalitātes programma paredz kompleksu tīkla attīstību, domājams, ka 2001. gadā varēs likvidēt arī gaisvadu savienošanas līniju posmā Ragana–Sēja, kas patlaban vēl darbojas un dažkārt mēdz radīt sarežģījumus. Plānots, ka pašreizējās savienošanas līnijas vietā darbosies radiosakaru sistēma. 2000. gadā paredzēts ieguldīt optisko kabeli Saulkrastos un Zvejniekiem, bet Ķekavā patlaban tiek testēta radioreleju līnija.

Tiek montēts jauns ciparu centrāles iznesums RSU ar 624 telefona un 80 *ISDN* ciparu līnijām "Siguldas institūta" mikrorajonā. 2000. gadā uzstādīts iznesums arī Salaspilī (896 numuri balss pārraides pakalpojumiem un 64 *ISDN* numuri), kas paredzēts jaunu abonentu līniju pieslēgšanai, nevis esošo līniju pārslēgšanai.

1999. gadā tika likvidēti gari gaisvadu līniju posmi Tirainē, Tīreļos, Babītes ezera apkārtnē, Mārupē, Jaunmārupē, Salaspilī un Inčukalnā; Siguldas pilsētā pēc vētras postījumiem tika uzbūvēts jauns abonentu līniju sadales tīkls.

1999. gadā daudz padarīts analogo centrāļu modernizācijas jomā. Gandrīz visās centrālēs uzstādīti automātiskie atbildētāji, un 22 centrālēs uzstādīti elektroniskie reģistri releju reģistru vietā. Tā kā Rīgas rajonā darbojas 13

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

centrāles *Kvants*, izveidots īpašs tehniskās ekspluatācijas centrs, kas seko šo centrāļu darbībai. Rīgas rajonā to centrāļu skaits, kuru vecums pārsniedz 30 gadus, ir mazāks nekā citos rajonos (8% visu centrāļu), bet daudz (42%) ir tādu, kas darbojas ilgāk par 20 gadiem.

Lattelekom tehnisko dienestu darbinieki Rīgas rajonā ir apgādāti ar transportu, mobiliem sakaru līdzekļiem, darbarīkiem un mēraparatūru.

Klientu apkalpošana

Sakarā ar uzņēmuma Klientu apkalpošanas centru reorganizācijas plānu 2000. gada 22. maijā tika slēgts *Lattelekom* KAC Rīgā, Buļļu ielā 9. Šis Klientu apkalpošanas centrs bija paredzēts, lai apkalpotu tālruņa abonentus Rīgas rajonā, taču tā atrašanās vieta (krietni ārpus pilsētas centra) sagādāja neērtības. Lai turp nokļūtu, rajona iedzīvotājiem bija jāmēro tāls ceļš. Soli pretī klientiem uzņēmums spēra 1999. gadā, kad Rīgas rajona iedzīvotājus sāka apkalpot arī Jūrmalas un galvaspilsētas Klientu apkalpošanas centri, jo visu centru rīcībā ir vienota datu bāze, kurā apkopota informācija par *Lattelekom* klientiem. Vairums tālruņa lietotāju labprātāk dodas veikt maksājumus uz Klientu apkalpošanas centriem, jo citi uzņēmumi, kur var maksāt par *Lattelekom* sniegtajiem pakalpojumiem, ņem papildu maksu.

Šķiet, ka Rīgas rajonā Klientu apkalpošanas dienesta tālruņa numura (8008040) izsludināšana ir devusi gaidītos rezultātus, jo jau pirms pāris mēnešiem aptuveni 40% Rīgas rajona tālruņa lietotāju izmantoja iespēju piezvanīt šim dienestam un noskaidrot visus jautājumus. Minētais skaits turpinājies pieaugt.

Lattelekom privātie klienti Rīgas rajonā un Jūrmalā ir iecienījuši *Lattelekom* piedāvāto tarifu plānu "Izvēle Nr. 1". Papildpakalpojumu ziņā klienti visbiežāk izmanto "Tālruņa līnijas aizsardzību", atsakoties no pieejas *Informācijas tālruņa* un *Izklaides tālruņa* numuriem (900. un 909. sērija). Savukārt uzņēmēji priekšroku dod *ISDN* pakalpojumiem un *Apollo Internet* pieslēgumam. Rīgas rajonā īpaši populāri ir pamatpakalpojumi – viens abonents mēneša laikā vidēji veic 87,55 sarunas.

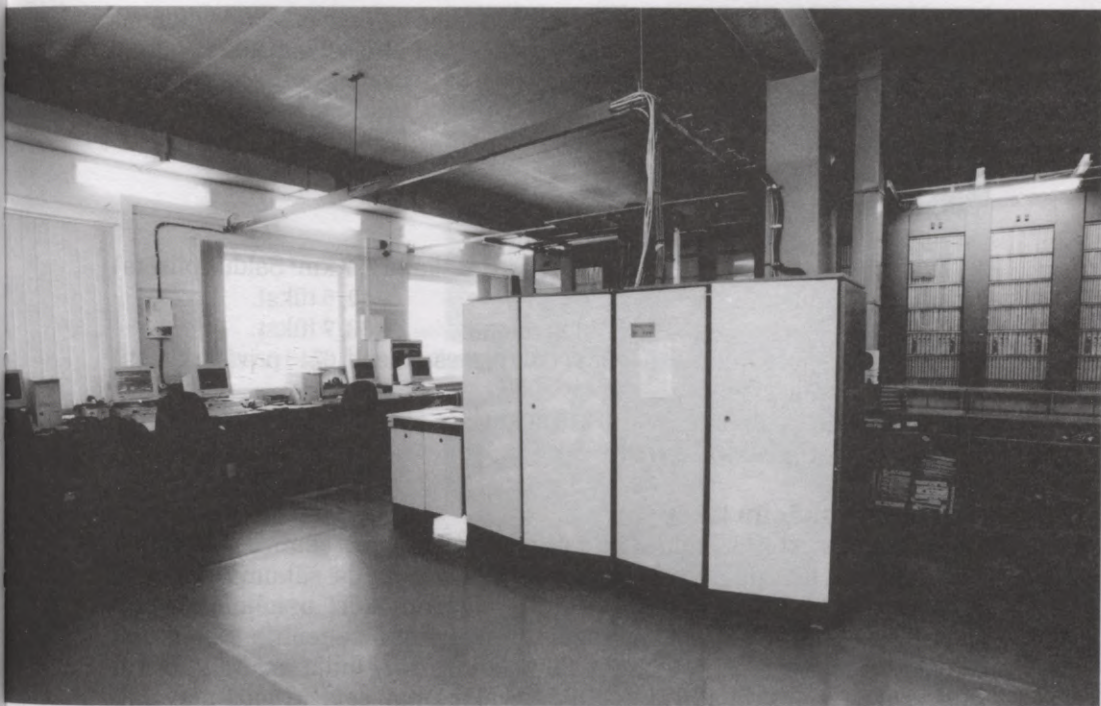
Telekomunikāciju tīkls

Tiek pievērsta uzmanība abonentu līniju tīkla modernizācijai. Kā norāda speciālisti, vietās, kur vēl aizvien darbojas vecais kabeļu tīkls, nav iespējams klientiem sniegt kvalitatīvus datu pārraides pakalpojumus, kaut gan interese par tiem ir ievērojami augusi gan no uzņēmēju, gan no privātpersonu puses.

Īstenojot kvalitātes programmu Rīgas rajonā, ir paredzēts ieviest ciparu tīklu Saulkrastos, Zvejniekiemā un Baldonē, kur vēl joprojām darbojas dekāžu–soļu centrāle; kā zināms, dekāžu–soļu centrālēm nav iespējams pieslēgt sarunu laika uzskaites sistēmu, tāpēc baldoniešiem par vietējām sarunām (Rīgas rajona ietvaros) nav jāmaksā.

Klientu apkalpošana

Saskaņā ar jauno Klientu apkalpošanas un mārketinga daļas struktūru tagad par mūsu uzņēmuma klientiem Rīgas rajonā gādās KAC Jūrmalā un



Siguldas automātiskā telefona centrāle

Rīgā, Kleistu ielā 5. Šāda funkciju pārdalīšana ir saistīta galvenokārt ar tālruņu gaidītāju rindu – Rīgas rajonā vēl aizvien ir vairāk nekā 4000 neizpildītu pieteikumu. Diemžēl šis skaits samazinās gaužām lēni. Ir samērā daudz potenciālo *Lattelekom* klientu, kas labprāt maksātu par saņemtajiem pamata un datu pakalpojumiem, taču nereti tehnisko iespēju ierobežotība liedz ierīkot jaunas līnijas. Pēdējos gados notikusi strauja Pierīgas attīstība, paplašinās privātmāju sektors Piņķos, Mārupē, Rāmavā, Baltezerā un citur, taču fiksēto telekomunikāciju tīkla attīstība Rīgas apkārtnē kavējas.

Kā zināms, 2000. gada aprīlī un maijā *Lattelekom* piedāvāja ierīkot tālruņa līnijas par puscenu, taču Rīgas rajonā šī atlaides kampaņa neesot devusi gaidītos rezultātus – aprīlī ierīkoto līniju skaits ir aptuveni tāds pats, kāds tas bijis ziemas mēnešos (tad tālruņu gaidītājiem tika piedāvāts ierīkot līnijas ar 60% atlaidi).

Arī Rīgas rajonā viena no aktuālākajām problēmām ir saistīta ar klientu skaita saglabāšanu – pēdējā gada laikā ir saņemts krietns daudzums tālruņa lietotāju atteikumu (galvenokārt maksātnespējas dēļ). Klientu apkalpošanas speciālistes norāda, ka nepieciešams pievērst lielāku uzmanību tiem tālruņa abonentiem, kam ir grūtības samaksāt par saņemtajiem pakalpojumiem. Par vienu no iespējamiem veidiem tiek minēta individuāla pieeja katram parāda gadījumam.

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

Katrā Rīgas rajona pagasta centrā ir vismaz pa vienam taksofonam (pavisam 2000. gada maija vidū rajonā darbojās 264 taksofons).

2.2.22. Saldus pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	2181,8 km ² (tai skaitā 7,7 km ² Saldus pilsēta)
Iedzīvotāju skaits:	Saldū – 12,5 tūkst. Saldus rajonā – 38,7 tūkst.
Tālruņa abonētu skaits:	7988 (1269 biznesa klienti, 6749 privātie klienti)
Telefona centrāļu skaits:	34
Telefona centrāļu tilpums:	10 730 numuri
Lattelekom darbinieku skaits:	55

Telekomunikāciju tīkls

1999. gada oktobrī Saldū sāka darbu Liepājas ciparu centrāles DCS tipa iznesums ar 600 numuru tilpumu. 2000. gada jūnija sākumā tam bija pieslēgtas 311 parastās tālruņa līnijas (galvenokārt uzņēmējiem) un ierīkotas 84 ISDN līnijas. Pašreizējās iespējas un saņemtie pieteikumi liecina, ka iznesumam pieslēgto tālruņa un ISDN līniju skaits kļūs vēl lielāks. Lai gan tīkla stāvoklis Saldus rajonā nav sevišķi labā stāvoklī, tehniskie darbinieki dara visu, lai nodrošinātu kvalitatīvus ISDN pakalpojumus.

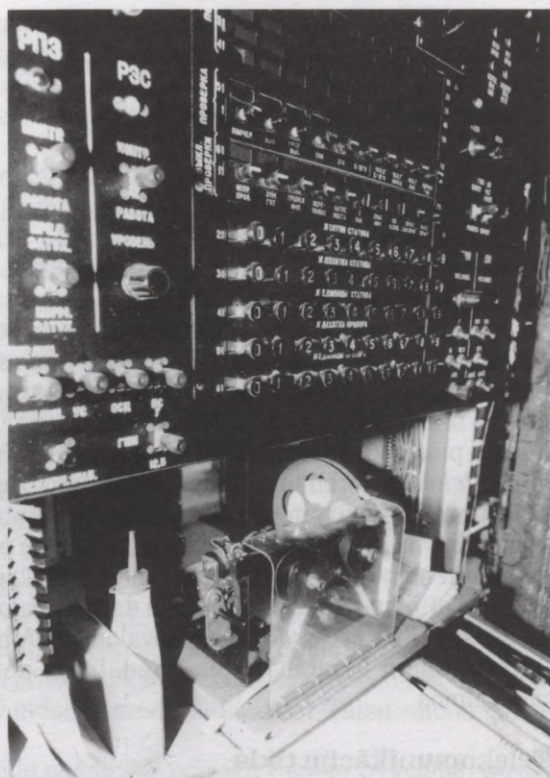
Pašu spēkiem veicamās tīkla modernizācijas ziņā 2000. gada visnopietnākais uzdevums ir saistīts ar gaisvadu līnijas, kura šķērso rajonu gar Rīgas–Liepājas autoceļu, demontāžu un abonētu līniju pārslēgšanu uz bijušo maģistrālo kabeli, kas atbrīvojās, kad tika slēgtas analogās starppilsētu pārraides iekārtas no Rīgas uz Saldū un Kuldīgu.

1999. gadā Saldus pilsētā un rajonā sākās sadales tīkla modernizācija. Daudzviet vecā tipa sadales skapji ir aizstāti ar jauniem skapjiem, un ir paredzams, ka līdz nākošā gada beigām būs nomainīti visi sadales skapji Saldus pilsētā. Rekonstrējot sadales tīklu, attiecīgajos skapju darbības rajonos ir ievērojami uzlabojusies telekomunikāciju kvalitāte. Laukos, kur skapju tilpums ir mazāks nekā pilsētās, tos maina paši saldenieki, bet Saldū un Brocēnos šos darbus 2000. gadā veiks kontraktori – mūsu uzņēmuma ražošanas centrs, kas atrodas Grobiņā, kā arī firmas *Acol* un *Impulss*.

1999. gadā rajonā tika slēgtas visas analogās sistēmas pārraides iekārtas, bet 2000. gada maijā tika nomainīta arī pēdējā IKM-15 "Zona" pārraides iekārta. Patlaban Saldus rajonā darbojas divdesmit viena IKM-15, astoņas IKM-30 un četras *Nokia* pārraides sistēmas.

2000. gadā paredzēts uzlabot Saldus pilsētas maģistrālo kabeļu tīklu, jo pašreizējo maģistrālo kabeļu tilpums un arī tehniskais stāvoklis nespēj nodrošināt pietiekoši kvalitatīvu balss un datu pārraidi.

Automātiskā centrāles
bojājumu noteikšanas
aparātūra (muzeja
cienīgs eksponāts)
Saldus ATC



Izmantojot priekšrocību, ka pilsētu šķērso Rietumu optiskais loks, ciparu centrāles iznesumu DCS Saldū ar Liepājas pamatcentrāli S-12 savieno optiskais kabelis.

2000. gada tīkla kvalitātes programmā paredzēts Rūpnieku telefonu centrāli pārvietot no telpām uz konteineru.

Lattelekom NĪD darbiniekiem ir izdevies vienoties ar īpašniekiem, ka gandrīz visos objektos, kas atrodas irētā īpašumā, tiek izbūvēta atsevišķa ieeja (kopējo ainu labi raksturo šādi skaitļi: no 36 objektiem tikai četri atrodas *Lattelekom* īpašumā).

Klientu apkalpošana

Saldus rajons ir pirmais Latvijas rajons, kuru *Lattelekom* Ziņas apmeklēja pēc pārmaiņām uzņēmuma Klientu apkalpošanas centru struktūrā. Saldus Klientu apkalpošanas centram ir mainījusies pakļautība, un tagad tas ietilpst Vidējā biznesa klientu apkalpošanas nodaļas sastāvā, taču tas nenozīmē, ka netiek apkalpotas privātpersonas. Jūnija sākumā Saldus KAC strādāja trīs darbinieces (toskait kasiere, kas pieņemta darbā uz līguma pamata). Pārmaiņas šīs pilsētas klientu apkalpošanas personāla jomā tuvākā laikā

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

nav gaidāmas, jo pastāv zināmi sarežģījumi, kas saistīti ar kases nodošanu bankas darbinieku pārziņā. Mūsu apmeklējuma dienā jaunajā struktūrvienībā Saldus KAC bija nostrādājis tikai vienu nedēļu – proti, pārāk īsu laiku, lai izdarītu secinājumus par pārmaiņu efektivitāti, taču saldenieki steidz piebilst, ka bija rēķinājušies ar lielākām grūtībām.

Protams, Saldus KAC bieži apmeklē uzņēmēji, kas vēlas uzzināt kaut ko vairāk par viņus interesējošo *Lattelekom* pakalpojumu priekšrocībām. Šajā ziņā nepieciešamo atbalstu sniedz šīs pilsētas KAC pakalpojumu koordinatore. Nepilna gada laikā, kopš Saldus iedzīvotājiem ir pieejami ciparu tīkla pakalpojumi, vislielāko popularitāti ir iemantojuši *ISDN* un pārdresācijas pakalpojumi, taču nav novērota liela interese par pakalpojumu *Balss pasts*. 2000. gada pirmajos piecos mēnešos Saldus rajonā ir pārdoti pieci *Apollo datori*. Saldenieki uzskata, ka *Internet* pakalpojumiem jāpievērš lielāka uzmanība, jo nākotnē tie varētu kļūt par vienu no galvenajiem jaunu klientu piesaistīšanas un esošo klientu noturēšanas virzieniem.

Lattelekom darbinieki Saldus rajonā uztur regulārus sakarus ar vietējiem medijiem. Piemēram, Saldus radio ir rīkoti vairāki konkursi, kuros klausītājiem jāatbild uz dažādiem jautājumiem par *Lattelekom*, un uzvarētāji saņem uzņēmuma suvenīrus un balvas. Laikrakstam *Saldus Zeme* ir ļoti pozitīva attieksme pret uzņēmuma darbību rajonā. Gadu gaitā izveidojušās labas attiecības arī ar vietējām pašvaldībām. Atbildīgi *Lattelekom* darbinieki nereti saņem uzaicinājumus piedalīties dažādos pašvaldību rīkotos pasākumos.

Telekomunikāciju tīkls

Saldus rajonā vēl aizvien darbojas daudzas gaisvadu līnijas ar kailvadiem, kurus Saldus sektora līniju ekspluatācijas darbinieki pakāpeniski aizstāj ar kabeliem, kas tiek ieguldīti zemē vai uzkarināti stabos. Gaisvadu līniju nomaiņas ziņā pagaidām Saldus rajonu nav skāruši liela apjoma projekti. Lieki piebilst, ka novecojušās gaisvadu līnijas nespēj sniegt klientiem kvalitatīvus telefona pakalpojumus, tāpēc bojājumu skaits Saldus rajonā ir visai liels. Lai uzturētu gaisvadu līnijas kaut cik apmierinošā līmenī, attiecīgā dienesta darbinieki kooperējas ar kolēģiem kaimiņu rajonos.

No visām Saldus rajona telefonu centrālēm visvecākā ir Saldus pilsētas dekāžu–soļu pamatcentrāle, kas darbojas kopš 1967. gada. Saskaņā ar pašreizējiem tīkla attīstības plāniem šo centrāli paredzēts nomainīt 2002. gadā. Otra telefonu centrāle Saldū ir ievērojami jaunāka – VEF ražotā centrāle *Kvants* (tā darbojas kopš 80. gadu beigām, un patlaban tās tilpums ir 10 024 numuri). Abas pilsētas telefonu centrāles ir savienotas ar Liepājas ciparu centrāli *Alcatel S-12*, kas nodrošina arī savstarpēju savienojumu starp Saldus centrālēm. Saldus dekāžu–soļu tipa pamatcentrāle (tā nodrošina tranzīta sakarus šajā rajonā) ir vienīgā valstī, kam ir pieslēgta vietējo sarunu uzskaites sistēma, kas tika ieviesta 1999. gada vasarā. Lai gan analogo centrāļu speciālistu atmiņas par šiem darbiem nav visgaišākās, gaidītais rezultāts tika panākts.

Blīdēnē darbojas otra tāda paša tipa centrāle, un to apkalpo īpaša *Kvants* tipa centrāļu ekspluatācijas grupa no Liepājas.

Saldus rajonā sešas telefonu centrāles darbojas jau ilgāk nekā 30 gadus, divdesmit ir tādu, kas kalpojušas ilgāk nekā 20 gadus, un tikai astoņas centrāles ir jaunākas par 20 gadiem.

2.2.23. Talsu pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	2 763 km ² (t.sk. 8 km ² Talsu pilsēta)
Iedzīvotāju skaits:	Talsos – 13 tūkst. Talsu rajonā – 50 tūkst.
Tālruņa abonētu līniju skaits:	14 587 (2 150 biznesa abonētu līniju, 12 437 privāto abonētu līniju)
Telefona centrāļu skaits:	47
Telefona centrāļu tilpums:	18 570 numuri
Lattelekom darbinieku skaits:	77

Telekomunikāciju tīkls

1998. gada rudenī Talsos uzstādīts Ventspils ciparu centrāles iznesums, kas savienots ar pamatcentrāli, izmantojot optisko kabeli (Talsu rajonu šķērso Rietumu optiskais loks). Šī priekšrocība ir izmantota arī rajona sakaru tīklā – tādā veidā ir savienota Dundagas mezgla stacija ar Talsu rajona galveno centrāli.

Talsu rajona sakaru līniju pašreizējo stāvokli vietējie speciālisti vērtē kā apmierinošu. Lai gan abonētu kabeļu līnijas pārsvarā ir 20 gadu vecas, regulāru uzturēšanas darbu rezultātā liela daļu šo kabeļu darbojas. Viens no lielākiem projektiem 1999. gadā bija analogās centrāles slēgšana Talsu pilsētas "Lauktechnikas" mikrorajonā; lai nezaudētu tālruņa abonentus šajā pilsētas daļā, ieguldīja četrsimtpārīgu kabeli. Pirms vairākiem gadiem Talsu rajonā dažos telefona tīklos pārslēdza abonētu līnijas no gaisvadiem uz kabeļiem, tāpēc vairākās apdzīvotās vietās tālruņa lietotājiem sakari tiek nodrošināti galvenokārt ar kabeļu palīdzību. Līdz ar to bojājumu skaits šādās vietās (piemēram, ATS Pluncas) ir ievērojami mazāks nekā vietās, kur darbojas gaisvadu līnijas.

1999. gads Talsu rajonā bija īpaši zīmīgs analogo pārraides iekārtu nomaiņas ziņā – 17 veco iekārtu vietā tika uzstādītas jaunas ciparsignāla pārraides sistēmas *Nokia*. No 49 pārraides iekārtām palikušas tikai četras analogās sistēmas IKM-15.

Pēdējā laikā Talsu rajonā tiek ieviesta bezvadu radioreleju sakaru sistēma *WLL*. Līdz ar to ciparu tīkla pakalpojumi būs pieejami apdzīvotajās vietās Rīgas līča Kurzemes piekrastē. Projekta ietvaros paredzēts uzstādīt nepieciešamās iekārtas Valdemārpilī, lai turienes uzņēmējiem un iedzīvotājiem būtu pieejami *ISDN* pakalpojumi.

Talsu rajonā 48 tālruņu abonentiem telekomunikāciju pakalpojumi tiek sniegti ar fiksēto mobilo sakaru starpniecību. Saskaņā ar attiecīgu līgumu



Koordinātu ATCK sistēmas centrāle Talsos

starp uzņēmumiem *Lattelekom* un Latvijas Mobilais telefons mūsu uzņēmums nedrīkst pielietot šo tehnoloģiju jaunu līniju ierīkošanai, bet drīkst to izmantot kā pagaidu risinājumu.

Vietējo sarunu laika uzskaites sistēma Talsu rajonā ieviesta 1998. gadā. Līdz ar to izveidots tehniskās ekspluatācijas centrs, kas kontrolē analogo centrāļu darbību (arī trīs kvazielektroniskās centrāles *Kvants*).

Talsu rajonā *Lattelekom* īpašumā atrodas seši uzņēmuma objekti – Dundagas, Sabiles, Stendes, Valdemārpils un Upesgrīvas telefonu centrāles, kā arī ēka Talsos, Lielajā ielā 4/6. Lai gan pārējie objekti izvietoti ierētās telpās, attiecīgiem *Lattelekom* darbiniekiem ir pieejamas atslēgas no visiem šiem objektiem (izņemot Vidāles centrāli, kur īpašnieks nepiekrīt atsevišķas ieejas izbūvei).

Talsu tehnisko dienestu darbinieki ir apgādāti ar nepieciešamajiem dienesta transporta līdzekļiem (pārsvarā tie ir *Opel Combo* automobiļi), darbarīkiem un mērinstrumentiem.

Klientu apkalpošana

Pēc uzņēmuma Klientu apkalpošanas centru reorganizācijas arī Talsu KAC tika iekļauts Vidējā biznesa klientu apkalpošanas nodaļā. Tomēr uzņēmēji nav vienīgie, kas ierodas Klientu apkalpošanas centrā. "Privātie



Talsu rajonu šķērso elektropārvades līnija ar optiskās šķiedras kabeli (attēlā redzamo telefona gaisvadu līniju demontē)

klienti nāca un nāks," saka pakalpojumu koordinatore, kas joprojām turpina pieņemt klientu iesniegumus un sniegt apmeklētājiem palīdzību dažādos ar telekomunikācijām saistītos jautājumos. Talsu rajonā neesot daudz tādu tālruņa lietotāju, kas labprātāk zvana Klientu apkalpošanas dienestam pa bezmaksas tālruņa numuru 8008040, nevis nāk uz KAC paši. Talsenieki uzskata, ka lauku iedzīvotāji ir konservatīvāki nekā pilsētnieki, tāpēc klienti ieraduma dēļ personiskas kontaktēšanās iespēju vērtē augstāk.

Kopš 1999. gada pavasara, kad Talsos nodeva ekspluatācijā Ventspils ciparu centrālās iznesumu ar 512 numuru tilpumu, ir ierīkotas 36 *ISDN* līnijas (pārsvarā rajona centrā, taču šos pakalpojumus lieto arī atsevišķi klienti Stendē un Jaunpagastā). Līdz ar to šis pagaidām ir vispopulārākais *Lattelekom* sniegtais pakalpojums turienes uzņēmēju vidū.

Tālruņu gaidītāju rindu Talsu pilsētā un rajonā vairs nav. 2000. gada maijā, kad *Lattelekom* piedāvāja iedzīvotājiem ierīkot jaunas tālruņa līnijas par puscenu no pamattarifa, visā rajonā tika ierīkotas 78 līnijas (parasti šis skaitlis svārstās ap 30). Talsenieki piebilst, ka šāda ierīkoto līniju attiecība nepārprotami norāda, ka maksai par ierīkošanu ir jābūt iespējami zemākai.

Talsu KAC darbinieces uzskata, ka *Lattelekom* reklāmas materiāli – bukleti un brošūras – ir sagatavoti pietiekami saprotamā valodā, tomēr daļai

2. Latvijas lauku rajonu telefonizācija

klientu, kas nav iepriekš saskārušies ar modernu telekomunikāciju tehniku, ir nepieciešami paskaidrojumi, ko pakalpojumu koordinatores vienmēr gatavas laipni sniegt.

Lattelekom darbiniekiem Talsos ir izveidojusies laba sadarbība ar rajona pašvaldībām. Ja vietējās varas iestādes rīko kādu uzņēmēju semināru, mūsu uzņēmuma pārstāvji cenšas tajos piedalīties. Talsenieki uzskata, ka šādas tikšanās reizes ir lieliska iespēja piedāvāt uzņēmējiem un pašvaldībām jaunus pakalpojumus, kā arī pastāstīt par to priekšrocībām. Līdz ar to gandrīz visas rajona pašvaldības ir noskaņotas pozitīvi pret *Lattelekom* darbību kopumā. Dažkārt *Lattelekom* sadarbība ar uzņēmējiem un pašvaldībām vainagojas ar sabiedriski nozīmīgiem panākumiem, proti, atzinīgu vērtējumu vietējā presē.

Telekomunikāciju tīkls

Vissliktākā stāvoklī līniju ekspluatācijas ziņā ir savienošanas kabeļi. Daži no tiem darbojas kopš 1968. gada, kaut gan to optimālais derīguma termiņš ir 15 gadi. LECC Talsu sektora darbinieki veic regulārus mērījumus un apseko šos kabeļus, lai nepieciešamības gadījumā būtu iespējams ātrāk noteikt bojājuma vietu un kļūmi novērst. 1999. gadā tika nomainīti savienošanas kabeļi ar kopējo garumu 14,17 km.

Talsu rajonā darbojas divas 50 numuru analogās centrāles (Lībagos un Mellmežos), kuru tilpums ir pilnībā aizņemts. 71% telefona centrāļu ir vecākas par 20 gadiem un 7% – vecākas par 30 gadiem (tikpat daudz ir tādu centrāļu, kas darbojas mazāk nekā 10 gadus).

Lai gan 17 gadus vecā Talsu pilsētas centrāle (tilpums – 5000 numuru) darbojas samērā labi, brīvā tilpuma atlicis maz. Paplašinot šo centrāli, aptuveni 1000 abonētu līniju tika pieslēgtas bloķēšanas ierīcēm.

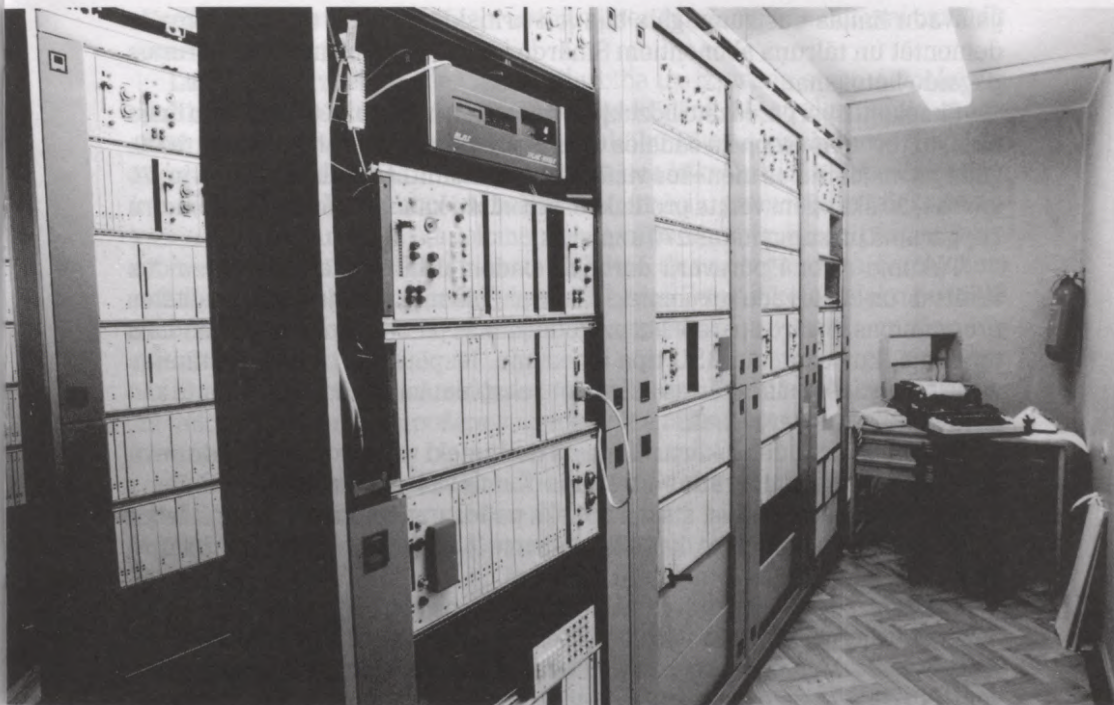
Centrāļu saimnieki norāda, ka nepieciešams līdzekļu ieguldījums, lai varētu aizstāt novecojušos releju reģistrus ar elektroniskiem reģistriem. Līdz šim elektroniskie reģistri ir uzstādīti tikai vienai lauku centrālei – Mērsragā.

2000. gada jūnija sākumā Talsu rajonā darbojās 63 taksofoni (18 no tiem uzstādīti Talsos). Neraugoties uz taksofonu nelielo skaitu, Talsu iedzīvotāji ir iecienījuši šo pakalpojumu – *Lattelekom* kasiere ik mēnesi pārdod apmēram 200 TELEkaršu.

2.2.24. Tukuma pilsēta un rajons

Vispārējas ziņas

Platība:	2 457 km ²
Iedzīvotāju skaits:	Tukumā – 20,3 tūkst. Tukuma rajonā – 56,3 tūkst.
Tālruņa līniju skaits:	12 675 (1884 biznesa klientu līnijas, 10 791 privāto klientu līnija)
Telefona centrāļu skaits:	49



Lauku telefona centrāle

Telefona centrāļu tilpums: 17 850 numuri
Lattelekom darbinieku skaits: 55

Telekomunikāciju tīkls

Kā zināms, Tīklu ekspluatācijas daļā notiek reorganizācija. Tukumnieki to uztver ar saimdu un saka, ka ir gatavi pievienoties Kurzemes nodaļai: "Šai ziņā mums veicas, jo laika gaitā esam pabijuši gan Zemgales, gan Rīgas zonas sastāvā, esam strādājuši arī kā Jūrmalas nodaļas struktūrvienība." Tukumnieki uzskata, ka šī reorganizācija negatīvi neietekmēs darba ritumu, jo visi uzdevumi ir zināmi.

2000. gada jūlija vidū sākās tīkla modernizācijas darbs Kandavas novadā: kvalitātes programmas ietvaros posmā no Rīgas–Ventspils šosejas līdz Kandavas pilsētas telefonu centrālei ieguldīts optiskā kabeļa atzars un kabelis. Līdz ar to Kandavas un divas šīs pilsētas apkārtnes centrāles (Valdeķos un Kandavas stacijā) tiks pieslēgtas Rietumu optiskajam lokam. Līdzās optiskā kabeļa atzaram tiks ieguldīts arī kabelis, kam varēs pieslēgt tālruņa abonentu līnijas.

1999.–2000. gada ziemā par astoņiem kilometriem saīsināja gaisvadu līniju gar autoceļu Rīga–Ventspils posmā līdz pagriezienam uz Tukumu. Šīs

gaisvadu līnijas austrumu gals bija ļoti kritiskā stāvoklī, tāpēc nolēma to demontēt un tālruņa abonentiem Smārdē ierīkot fiksētos mobilos tālruņus pagaidu lietošanai.

Ekspluatācijai paredzēto līdzekļu ietvaros tiek modernizēts abonentu līniju tīkls, uzturēti novecojušā sadales tīkla elementi un novērsti bojājumi. 2000. gada pirmajos sešos mēnešos visā rajonā nomainīti 14 sadales skapji un 70 kārbas, 20 skapjiem veikta profilakse, nomainīti kabeļu posmi trīs kilometru kopgarumā un samontētas 270 uzmavas.

Tukuma rajonā pārsvarā darbojas padomju laikos ražotas pārraides iekārtas, un 2000. gadu tukumnieki saista ar zināmu uzlabojumu, jo kvalitātes programmas ietvaros paredzēts uzstādīt jaunas pārraides iekārtas Kandavā un Sēmē, kur uzstādīs RSU tipa iznesumu. Iespējams, ka tiks uzstādītas visas nepieciešamās iekārtas, lai nodotu ekspluatācijā mikroviļņu līniju, kas savienos Jaunpili ar Dobeli.

Tukuma Pārraides iekārtu dienesta darbinieki var lepoties ar kādu savu kolēģi, kas vairākus gadus strādājis Kandavas radiorūpnīcā. Būdam profesionāls elektronīķis, šis darbinieks palīdz uzņēmumam ietaupīt laiku un līdzekļus – visas kļūmes, kas skar padomju laikos ražotos pārraides iekārtu blokus, tiek novērstas šī meistara darbnīcā.

Telefonu centrāļu vecuma ziņā Tukuma rajons noteikti nav pēdējā vietā – 30% centrāļu ir jaunākas par 20 gadiem. Jaunāko vidū ir sešas centrāles *Kvants*, kuru darbībai seko paši tukumnieki. Veiksmīga darba organizācija, centrāļu dīkstāves ļauj novērst īsā laikā.

Vietējo sarunu laika uzskaitē Tukuma rajonā ieviesta gandrīz pirms trim gadiem. Tā kā veicamo darbu apjoms bija ļoti liels, līdzīgi kolēģiem citos rajonos tukumnieki nolīga kontraktorus, proti, firmas *CLS* speciālistus. (Ir veikti arī citi liela apjoma darbi, taču tādās reizēs talkā nākuši kolēģi no kaimiņu rajoniem.) Kopš ieviesta vietējo sarunu laika uzskaitē un veikta centrāļu modernizācija, ievērojami uzlabojusies tālsakaru kvalitāte, taču tā nav būtiski mainījusies savienojumiem rajona robežās, jo vēl aizvien tiek ekspluatēti analogie pārraides kanāli.

Līdz ar vietējo sarunu laika uzskaiti uzstādīts arī RSU tipa Liepājas ciparu centrāles iznesums (jūlijā bija aizņemti 478 numuri), kas daļai Tukuma pilsētas un rajona *Lattelekom* klientu (pārsvarā uzņēmējiem) sniedz ciparu tehnoloģijas telekomunikāciju pakalpojumus.

Klientu apkalpošana

2000. gada pavasarī visā valstī *Lattelekom* piedāvāja iedzīvotājiem ierīkot tālruņa līnijas par puscenu no pamattarifa. Saņema ļoti daudz pieteikumu, bet kulmināciju sasniedza kampaņas pēdējā nedēļā – 48 iesniegumi! Ar saņemto dokumentu apstrādi veiksmīgi tika galā divas pakalpojumu koordinātores.

Sadarbībā ar Tukuma tehnisko dienestu darbiniekiem sagatavoti jauni projekti un apzināti apmēram 40 potenciālie *Lattelekom* klienti Lapmežciemā.

Tukuma pilsēta un rajons ir ļoti labi nodrošināti ar taksofoniem. Taksofonu nodaļas speciālisti līdz šim vienmēr atraduši iespēju pozitīvi atbildēt uz saņemtajiem pieteikumiem. Tā kā Tukuma Klientu apkalpošanas centrā tika

slēgta sarunu vieta, nereti no iebraucēju puses dzirdami ierosinājumi uzstādīt monētu taksofonus.

Laika gaitā izveidojusies laba sadarbība un izpratne starp *Lattelekom* darbiniekiem Tukumā un vietējām pašvaldībām. Mūsu darbinieki mēdz saņemt uzaicinājumus piedalīties pašvaldību rīkotos pasākumos. Pēdējos gados izveidojušās labas attiecības arī ar rajona laikrakstu "Tukuma Ziņotājs", kas vienmēr cenšas publicēt aktuālāko informāciju par norisēm telekomunikāciju jomā mūsu valstī. Lai veicinātu sadarbību ar uzņēmējiem, pašvaldībām un medijiem, 2000. gada 11. martā Tukumā tika noorganizēta *Lattelekom* pakalpojumu diena. 14. aprīlī Tukuma pilsētas Dome rīkoja lielāko nodokļu maksātāju godināšanu, kur uzaicināja un sveica arī mūsu uzņēmuma pārstāvjus.

Klientiem paredzētos reklāmas materiālus tukumnieki saņem regulāri un laikus. Klientu apkalpošanas speciālistes pakalpojumu aprakstus vērtē kā viegli uztveramus.

Tukumnieki uzskata, ka tehniskie darbinieki par aktualitātēm uzņēmumā uzzina no laikraksta *Lattelekom Ziņas*, kā arī no ziņām, kas publicētas datortīklā *Intranet*, publiskajos paziņojumos un uzņēmuma elektroniskajā laikrakstā "Logs".

Telekomunikāciju tīkls

Lielu sarežģītumu tīkla ekspluatācijas ziņā tukumniekiem rada milzīgais gaisvadu līniju garums (viens no lielākajiem valstī) – ap 5000 kilometru. Tiesa, lielākajos jūrmalciemos un citās rajona apdzīvotās vietās vecās gaisvadu līnijas ir aizstātas ar jauniem, stabos uzkarinātiem kabeļiem. Nesenā pagātnē Tukuma rajons piedzīvoja divas spēcīgas vētras, kas nodarīja ievērojamu postu gaisvadu līnijām, tomēr tukumnieki piebilst, ka katrā ļaunumā ir savs labums – vētras laikā sabojātās līnijas netiek atjaunotas sākotnējā stāvoklī, bet tiek rasti labāki un izdevīgāki risinājumi (vadu vietā tiek uzkarināts kabelis). Paralēli avāriju seku likvidēšanai, protams, veic arī plānotos darbus, tomēr šajā rajonā pagaidām neviens komplekss tīkla modernizācijas projekts nav īstenots.

Vairākas gaisvadu līnijas Tukumā rajonā cietušas arī no pavasara kūlas dedzinātājiem. 2000. gada pavasarī tika sabojāti daudzi stabi gaisvadu līnijā Tukums–Slampe, tāpēc šī līnija jālikvidē. Lai nezaudētu abonētus, kam šī līnija nodrošināja telefona sakarus, atrada efektīvu risinājumu – abonentu līniju pieslēgšanai izmantoja bijušo padomju armijas TZB tipa bruņotu kabeli. Tukumnieki paredz, ka līdzīgā nolūkā varēs izmantot KSPP tipa kabeļus, kas patlaban vēl atrodas zemē Rīgas–Tukuma autoceļa tuvumā.

Tukuma rajonā darbojas sešas mezglas centrāles, kā arī piepilsētas mezglas rajona centrā.

Abonentu līniju kvalitātes ziņā sarežģītumus rada lielais bloķēto līniju skaits, taču pēdējā laikā tas samazinājies.

Klientu apkalpošana

2000. gada jūlija sākumā Tukuma rajonā tālruņa ierīkošanu gaidīja apmēram 500 potenciālo *Lattelekom* klientu. Tiesa, gandrīz visi tālruņa

gaidītāji dzīvo laukos tālu no telekomunikāciju iekārtām, tāpēc, lai sniegtu pozitīvu atbildi uz šo iedzīvotāju pieteikumiem, nepieciešams izbūvēt līdz pat 10 km garas līnijas. Tālruņa gaidītāju rinda esot ievērojami sarukusi pēc tam, kad *Lattelekom* sāka pielietot alternatīvus sakaru risinājumus (bezvadu tehnoloģijas, fiksētos mobilos tālruņus). No 48 analogām modernizētām centrālēm tikai divu – Milzkalnes un Dzirciema – centrāļu tilpums ir pilnībā aizņemts.

Lai gan *Lattelekom* klientiem Tukuma rajonā ir interese par *Apollo* pieslēgumu *Internet* tīklam un *ISDN* pakalpojumiem, tos pienācīgā kvalitātē saņemt tikai tie uzņēmēji un iedzīvotāji, kuru tālruņu līnijas pieslēgtas *Alcatel* ciparu sistēmas iznesumam Tukumā. Citur rajonā šo pakalpojumu kvalitāte ir atkarīga no dažādiem būtiskiem tehniskiem faktoriem, piemēram, analogo pārraides kanālu darbības ātruma.

2.2.25. Valkas pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	2 441 km ² (t.sk. Valkas pilsēta 14,4 km ²)
Iedzīvotāju skaits:	Valkā – 7, 5 tūkst. Valkas rajonā – 34, 5 tūkst.
Tālruņa līniju skaits:	9462 (1621 biznesa klientu līnija)
Telefona centrāļu skaits:	37
Telefona centrāļu tilpums:	13 984 numuri
<i>Lattelekom</i> darbinieku skaits:	50

Telekomunikāciju tīkls

1999. gada rudenī ciparu piekļuves tīkla projekta ietvaros Valkā tika uzbūvēts radioreleju līnijas tornis, kas ļāva pilsētā uzstādīt Rēzeknes ciparu centrāles iznesumu.

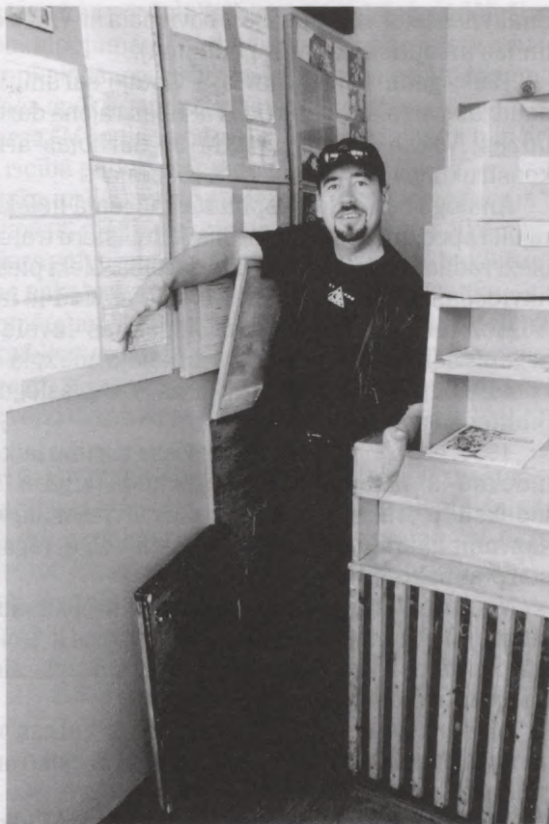
Optiskais pieslēgums ir izveidots rajona otrā lielākajā pilsētā – Smiltēnē, jo tai cauri iet Austrumu loks. Tagad Smiltēnes mezgla centrāle darbojas ciparu tīklā.

2000. gadā paredzēts izveidot starptautisko pieslēgumu uz Igauniju. Šim nolīkam tiks ieguldīts optiskais kabelis no Valmieras, kas šķērsos Strenču un Valku. Šajā ziņā ir lielas cerības uz sakaru kvalitātes uzlabojumu Strenču mezglam pieslēgtajās centrālēs. Būs iespējams likvidēt tranzītmezglu un pārraides iekārtu savienošanai izmantot optisko kabeli.

Līdz ar telefona tīkla elementu modernizāciju Valkas rajona uzņēmējiem un iedzīvotājiem ir pieejami ciparu tehnoloģijas pakalpojumi. 2000. gada jūlijā tur darbojās četrpadsmit *ISDN* līnijas.

Biznesa iespējas Valkas rajonā saistās galvenokārt ar Smiltēnes pilsētas telekomunikāciju tīkla modernizāciju – šajā pilsētā uzņēmējdarbība ir attīstīta vairāk nekā rajona centrā (biznesa klientu tālruņa līniju noslogotības ziņā Smiltene ir trešā vietā Vidzemē). Patlaban Smiltēnē risinās tīkla pārbūves

Raksta autors
Aigars Červinskis
Plāņu telefona centrālē



darbi un drīzumā paredzēts tur uzstādīt ciparu centrāles iznesumu. Šiem darbiem uzņēmums atvēlējis apmēram Ls 60 000 lielu kapitālieguldījumu (1999. gadā Valkas rajonam tika apstiprināts kapitālieguldījums 280 263 latu apmērā).

Modernizējot telekomunikāciju tīklu, gandrīz uz pusi ir samazinājies pieteikto bojājumu skaits (vidēji 629 pieteikumi mēnesī 1999. gadā un 393 – 2000. gadā). Sakarā ar tīkla modernizāciju bojājumu kļūs arvien mazāk. Šādas optimistiskas prognozes ir saistītas ar pakāpenisku gaisvadu līniju aizstāšanu – vairums līniju, kas bija avārijas stāvoklī, tika nomainītas ar jauniem kabeļiem (2000. gadā trīs darbinieki demontējuši pavisam 60 km gaisvadu līniju). Raksturīgs piemērs ir Smiltenes pilsēta, kur vēl nesen apmēram 700 tālruņa abonentiem telefona sakarus nodrošināja novecojušas gaisvadu līnijas. Tomēr vairākās vietās Valkas rajonā – Grundzālē, Launkalnē, Palsmanē un Blomē – vēl joprojām ir garas, vecas, sarūsējušas gaisvadu līnijas, kuras nepieciešams aizstāt ar jauniem kabeļiem.

Līdz 1999. gada rudenim uz Valkas – Smiltenes savienošanas līnijas darbojās 48 (!) reģeneratori, bet attālums starp abām pilsētām ir 45 kilometri. Nav grūti iedomāties, ka šie reģeneratori negaisa laikā bieži bojājas. Pašlaik

Smiltenes telefonu centrāle ir savienota ar Valku caur Valmieru (ar radioreleju līnijas un optiskā kabeļa palīdzību).

1999. gada 1. jūlijā ieviesa vietējo sarunu laika uzskaiti un nomainīja daudzas pārraides iekārtas. Patlaban rajonā darbojas 42 pārraides iekārtas – līdzās *Nokia*, NC 30 un IKM 30 darbojas arī vecākas un sarežģītākas konstrukcijas sistēmas – IKM 15 "Zona".

Analogo centrāļu ekspluatācijas jomā lielākais darbs, kas tika veikts ar rajona speciālistu spēkiem, bija Aumeisteru tranzītmezgla slēgšana; šī stacija bieži radīja sarežģījumus tīkla darbībā. Lieki piebilst, ka kopš mezgla stacijas likvidēšanas sakaru kvalitāte šajā apvidū ir ievērojami uzlabojusies. Pēc Aumeisteru tranzītmezgla slēgšanas izveidojusies savdabīga sakaru organizācijas shēma. Visas bijušajā mezglā ieslēgtās centrāles tagad, komutējot pārraides iekārtu kanālus, ir pieslēgtas Valkas pamatcentrālei un Smiltenes mezglam.

1999. gada 1. jūlijā rajonā ieviesa sarunu laika uzskaiti un veco tālsarunu indeksu "8" nomainīja ar pieejas kodu (ciparu "1") ciparu tīklam. Uzgriežot indeksu "9", mēnesi pēc uzskaites ieviešanas, valcēniešiem vēl bija iespēja sazvānīt kaimiņus Igaunijas pilsētā Valgā; tagad tas ir izdarāms, uzgriežot starptautisko kodu.

Vairums Valkas rajona telefonu centrāļu ir jaunākas par 20 un 30 gadiem – attiecīgi 48% un 44%. Visjaunākās centrāles ir Smiltenes apkārtnē: tur darbojas trīs centrāles *Kvants*, arī *Kvants* tranzītmezgls; šīs stacijas apkalpo speciālists no Alūksnes rajona.

Modernizējot analogās centrāles Valkas rajonā, visām ATCK50/200 centrālēm ir uzstādītas pašu izgatavotas elektroniskas platītes signālmašīnu pulspāru releju nomaiņai.

Atbilstoši lielajam darba ieguldījumam Valkas rajona telekomunikāciju iekārtu elektrobarošanas sistēmas strādā kvalitatīvi. Elektrobarošanas speciālisti kopīgi ar pārraides iekārtu dienesta darbiniekiem ir izveidojuši atsevišķu avārijas signalizācijas sistēmu, kas darbojas paralēli ATEC speciālistu lietotajai *Elsis* signalizācijas sistēmai. Abas sistēmas brīdina mūsu darbiniekus par tehniskām kļūmēm telekomunikāciju iekārtās, bet elektrobarošanas ierīcēm pievienotā signalizācija nekavējoties signalizē par sprieguma pazūšanu tīklā.

Klientu apkalpošana

Kopš *Lattelekom* Klientu apkalpošanas reorganizācijas Valkas KAC darbojas Vidējā biznesa klientu apkalpošanas nodaļas sastāvā. Atšķirībā no citiem rajoniem, kuros *Lattelekom Zīņas* viesojās pēc šīs reorganizācijas, Valkas pilsētas un rajona iedzīvotāji biežāk pasākuši lietot Klientu apkalpošanas dienesta bezmaksas tālruņa numuru 8008040.

Tālruņu līniju ierīkošanas atlaide 2000. gada pavasarī Valkas rajonā vainagojās ar panākumiem – maijā un jūnijā vien ierīkoti 87 jauni tālruņi (pavisam pirmajā pusgadā ierīkotas 196 līnijas). Maijā, kad iedzīvotāju uzmanību piesaistīja reklāmas, ierīkoto tālruņu skaits bija gandrīz divreiz lielāks nekā jūnijā.

No astoņiem *Apollo* datoriem, kas pārdoti Valkas rajonā, trīs iegādājušies laucinieki. Arī pašlaik šim pakalpojumam ir atlaide, taču medijos nav bijusi pietiekama reklāma. Klientu apkalpošanas centrs uzskates materiālu saņēma tikai 15. jūlijā, bet atlaide stājās spēkā gandrīz pirms mēneša.

Lattelekom rīkotā konkursa "Mūsdienu odiseja" uzvarētāju vidū bija arī Valkas 1. vidusskola, kuras rīcībā patlaban ir datoru klase.

Izveidojusies laba sadarbība ar Valkas rajona laikrakstu "Ziemeļlatvija". Arī pašvaldības ir pretimnākošas, piešķirot atļaujas līniju darbu veikšanai.

Klientiem paredzēto informatīvo materiālu – pakalpojumu bukletu – paskaidrojamu līmeni Valkas pakalpojumu koordinatores vērtē pozitīvi.

Par aktualitātēm mūsu uzņēmumā valcēnieši galvenokārt uzzina datorā, izlasot jaunākās ziņas, kas publicētas tīklā *Intranet*, publiskos paziņojumos vai saņemot elektroniskā pasta ziņojumus. Visi tehniskie darbinieki prot rīkoties ar datoru un vismaz reizi dienā šiem darbiniekiem ir iespēja piekļūt datoram.

Lai gan Valkā darbojas 512 numuru ietilpīgs ciparu centrāles iznesums, pirmajos septiņos tā ekspluatācijas mēnešos ir aizņemta tikai piektā daļa šī tilpuma. Valcēnieši skaidro, ka uzņēmēji un iedzīvotāji nevēlas, lai tiktu pārslēgtas pašreizējās tālruņa līnijas uz ciparu tīklu tāpēc, lai varētu izvairīties no numura maiņas sagādātām neērtībām.

2.2.26. Valmieras pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	2 377,4 km ² (t.sk. 17,1 km ² Valmieras pilsēta)
Iedzīvotāju skaits:	Valmierā – 28,6 tūkst. Valmieras rajonā – 60,2 tūkst.
Tālruņa līniju skaits:	18 300 (4100 biznesa klientu līnijas, 14 200 privāto klientu līnijas)
Telefona centrāļu skaits:	43
Telefona centrāļu tilpums:	24 050 numuri
<i>Lattelekom</i> darbinieku skaits:	93

Telekomunikāciju tīkls

2000. gada pavasarī sākās Līniju ekspluatācijas un celtniecības centra reorganizācija, kas nu jau ir sasniegusi arī Valmieru. Protams, Valmieras tehnisko dienestu vadītāji dara visu, lai šī reorganizācija neietekmētu darba gaitu, jo, kā saka valmierieši, klienti nedrīkst izjust, ka kaut kādu pārmaiņu dēļ uzņēmums *Lattelekom* strādā lēnāk vai sliktāk.

Valmieras rajonu šķērso Austrumu optiskais loks (nodots ekspluatācijā gandrīz pirms diviem gadiem) un optiskais kabelis, kurš nodrošina savienojumu ar Igauniju. Patlaban rit sagataves darbi jauna optiskā atzara izbūvei uz Valku un Igauniju. Līdz ar to LECC Valmieras sektora darbinieki paredz iespēju optiskajam kabelim pieslēgt tuvumā esošās lauku telefonu

centrāles. Protams, līdz ar centrāļu pievienošanu optiskajam kabelim būs nepieciešams uzstādīt arī augstākas kvalitātes pārraides iekārtas. Optisko savienojumu nākotnē paredzēts izveidot arī ar Mazsalacas centrāli, kur patlaban darbojas divas novecojušas pārraides sistēmas KAMA (vienīgās visā rajonā) un piecas IKM-15. Trīspadsmit centrālēs jau ir uzstādītas *Nokia* pārraides iekārtas.

Visas starpcentrāļu savienošanas līnijas ir ieguldītas zemē, un šo līniju kopējais garums ir 600 km. 54 km ir optiskais kabelis, kas savieno Valmieras un Rūjienas ciparu centrāles iznesumus ar pamatcentrāli Cēsis. Interesanti, ka pirmais ciparu centrāles iznesums šajā rajonā tika atklāts ārpus rajona centra, Rūjienā, un tas notika 1998. gada 1. oktobrī. Pirms tam šajā pilsētā sakarus nodrošināja novecojusi dekāžu–soļu centrāle.

Valmieras rajona sadales tīkla līniju kopējais garums ir 630 km, abonentu līniju – 370 km, bet gaisvadu līniju garums – 1 070 km.

1998. gadā tika veikta tīkla kvalitātes pārbaude. Pēc šīs pārbaudes veco maģistrālo kabeļu (500x2, 600x2) vietā ieguldīja jaunus. 2000. gada kvalitātes programmas ietvaros Valmieras rajonā turpinās sadales tīkla rekonstrukcija.

2000. gada augusta sākumā Valmieras rajonā darbojās vairāk nekā 50 ciparu nomātās līnijas. Pieprasījums pēc šīm līnijām pakāpeniski pieaug, taču tehnisko iespēju ierobežojuma dēļ ciparu nomātās līnijas varēja ierīkot vienīgi Valmierā un Rūjienā.

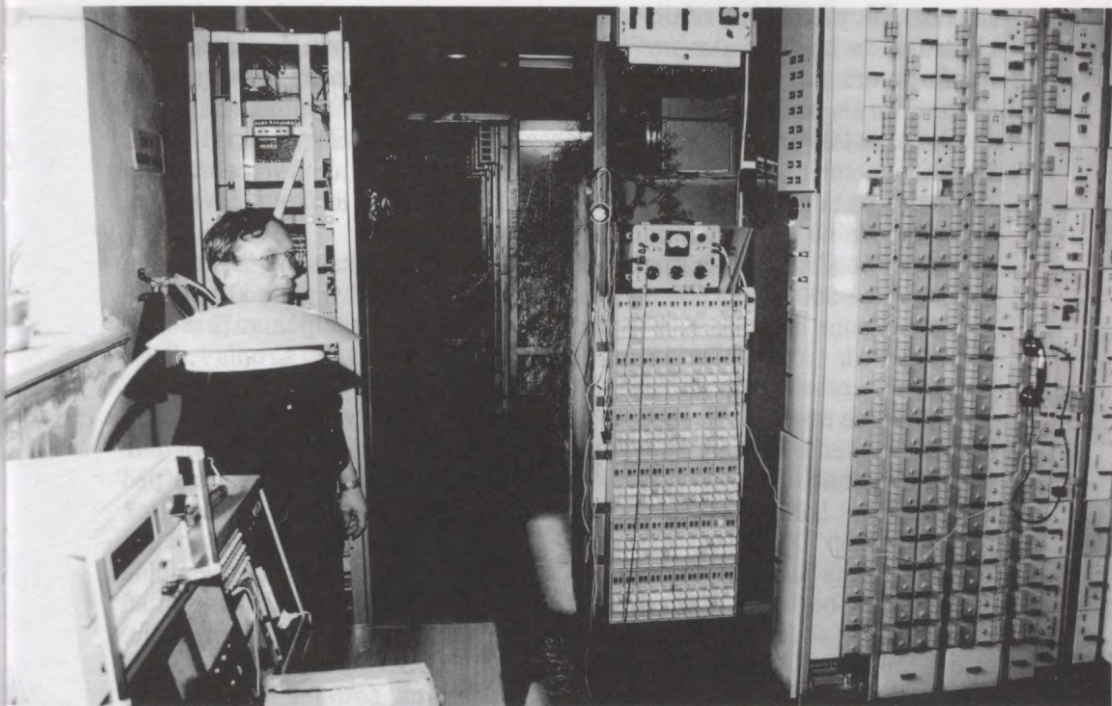
Lai gan Valmieras rajona analogo centrāļu vecums ir ievērojams (72% centrāļu darbojas ilgāk nekā 20 gadus), to darbības līmenis ir labs, turklāt visā rajonā darbojas astoņu dažādu tipu centrāles. To apliecināja arī nesen veiktā Elektrosakaru inspekcijas pārbaude, kas atzina, ka Valmieras rajona telekomunikāciju tīkla kvalitāte ir viena no labākajām valstī.

Valmieras pilsēta izceļas centrāļu skaita ziņā – šķiet, tas ir vienīgais rajona centrs Latvijā, kur darbojas sešas analogās centrāles, turklāt Valmieras rajonā koncentrēta apmēram ceturtdaļa visas Vidzemes tālruņa abonentu, taču šejienes ATEC darbinieku skaits ir līdzīgs pārējiem rajoniem. Neraugoties uz lielo darba slodzi, valmierieši savu saimniecību uztur iespējami labā kārtībā, lielā mērā tas ir centrāļu speciālistu augstās kvalifikācijas dēļ.

Visās Valmieras rajona analogajās centrālēs uzstādīti mūsdienīgi autoatbildētāji un avārijas signalizācija ieslēgta centralizētā kontroles sistēmā. Divās centrālēs ATCK 100/2000 releju reģistri aizstāti ar elektroniskiem reģistriem, visās rajona koordinātu centrālēs nomainīti signālmašīnu pulspāru releji, uzstādot pašu izgatavotas elektroniskās plates, tādējādi palielinot centrāļu darbības drošumu un stabilitāti. Trijās centrālēs uzstādītas elektroniskās signālmašīnas. Vietējo sarunu laika uzskaitē tika ieviesta 1998. gada augustā, bet pārējos Vidzemes rajonos, izņemot Cēsu rajonu, tas notika gadu vēlāk.

Valmieras rajonā *Lattelekom* īpašumā ir astoņi objekti (septiņi no tiem – Valmieras pilsētā). Septiņas telefonu centrāles atrodas īrētās telpās.

Tehnisko dienestu darbinieki ir apgādāti ar nepieciešamiem transporta līdzekļiem un mēraparatūru. LECC Valmieras sektora darbinieku (apmēram 90%) rīcībā ir mobilie sakaru līdzekļi, proti, rāciņas. Šajā ziņā Valmieras



Pārraides aparatūra KAMA Mazsalacā

rajonam ir ievērojama priekšrocība, jo rajona centrā darbojas Radiokoma bāzes stacija.

Klientu apkalpošana

Pēc *Lattelekom* Klientu apkalpošanas centru reorganizācijas Valmieras KAC saglabāja vietu Privāto klientu apkalpošanas nodaļas struktūrā. Līdz ar to nav mainījusies Valmieras KAC darba specifika. Tālruņa abonenti, kas dzīvo tālāk no rajona centra (piemēram, Rūjienā un Mazsalacā), arvien biežāk izmanto bezmaksas tālruņa numuru *8008040*, tomēr valmierieši dod priekšroku personīgam kontaktam un joprojām apmeklē KAC.

Kopš 2000. gada 1. jūnija iedzīvotāju maksājumus par telekomunikāciju pakalpojumiem pieņem *Parex* bankas darbinieces. Bankas kase atrodas līdzās *Lattelekom* KAC darba vietām. Zināma priekšrocība valmieriešiem ir tā, ka būtībā šajā KAC ir vēl otra maksājumu kase, kas paredzēta galvenokārt tiem gadījumiem, kad apmeklētāji vēlas iegādāties tālruņa aparātus un telekartes vai nosūtīt un saņemt telefaksa sūtījumus. Turklāt *Lattelekom* kasē tiek pieņemti īres maksājumi no tiem darbiniekiem, kas dzīvo uzņēmumam piederošās ēkās (tādas Valmierā ir trīs).

Valmieras KAC darbinieces apkalpo ne tikai privātpersonas, bet arī mazo un vidējo uzņēmumu pārstāvjus, kā arī *Lattelekom* klientus, kas dzīvo citos

rajonos. Tā, piemēram, nesen valmierietes pārdeva *Apollo* datoru kādam klientam, kas bija iebraucis no Valkas rajona. Turklāt tas bija vienpadsmitais *Apollo* dators, kas ticis pārdots tieši šajā Klientu apkalpošanas centrā. Tas nozīmē, ka šis pakalpojums ir iemantojis salīdzinoši lielu popularitāti.

Daudz lielāks pieprasījums Valmieras rajonā ir pēc *ISDN* pakalpojumiem. Zināmi nopelni ir *Lattelekom* operatoru dienestiem, kas jūlijā veica izvērstu kampaņu, pa tālruni piedāvājot dažādiem uzņēmumiem ierīkot *ISDN* līnijas. Kampaņas laikā vien tika ierīkotas 15 šādas līnijas.

Pirmos augļus ir nesis jaunais pakalpojums Ekonomiskais *Apollo* interneta pieslēgums – 2000. gada augusta sākumā bija saņemti divi pieteikumi.

Daļa tālrunu lietotāju, kam ir pieejami ciparu tīkla pakalpojumi (pavisam šādu klientu ir 1400), izmanto vairākus papildpakalpojumus: *Tālrunis +*, *Balss pasts* u.c.

Valmieras rajonā pavisam darbojas 81 taksofons, un valmierieši uzskata, ka ar šādu skaitu pagaidām pietiek. Katra pagasta centrā ir uzstādīts vismaz viens taksofons. Līdz ar to Valmierā ir salīdzinoši liels pieprasījums pēc telekartēm – *Lattelekom* kasē Klientu apkalpošanas centrā mēnesī tiek pārdotas vidēji 100 telekartes.

Uzņēmuma *Lattelekom* darbību Valmieras rajonā augsti vērtē vietējās pašvaldības, bet īpaši labas attiecības ir izveidojušās ar pilsētas domes vadību. Cieša sadarbība ir izveidojusies arī ar Rūjienas pilsētas televīziju, rajona laikrakstu "Liesma" un raidstacijām Radio SWH un "Imanta".

Lai uzzinātu par aktualitātēm mūsu uzņēmumā, *Lattelekom* darbinieki Valmieras rajonā visbiežāk izmanto intranetu.

Telekomunikāciju tīkls

Liels skaits gaisvadu līniju kavē ciparu tīkla pakalpojumu sniegšanu tiem *Lattelekom* klientiem, kuru dzīves vai darba vieta atrodas apvidos, kur nav modernizēts sakaru tīkls. Gaisvadu līniju kvalitāte neatbilst standartiem, kas noteikti ciparu nomātām līnijām, *ISDN* līnijām un *Apollo* interneta pieslēgumam. Dažkārt tiek saņemti pieteikumi interneta pieslēguma izveidošanai laukos, bet diemžēl šādos gadījumos pieteikuma autoriem jāuzraksta pagaidu atteikums, līdz attiecīgo situāciju izskatīs un projektu izstrādās Tīkla izvēršanas centra speciālisti.

Patlaban Valmieras rajonā darbojas divas mezgla stacijas – Valmierā un Mazsalacā. Vislielākās cerības valmieriešiem saistās ar pēdējo, jo arī šajā pilsētā ir vērojama attīstība (īpaši tūrisma ziņā). Rūjienas mezgla stacija tika likvidēta pirms diviem gadiem, kad tur nodeva ekspluatācijā Cēsu ciparu centrāles iznesumu un septiņas Rūjienas mezgla centrāles tika tieši pieslēgtas šai pamatcentrālei.

Klientu apkalpošana

Nav noslēpums, ka gandrīz visos Latvijas rajonos aizvadīto divu gadu laikā ir samazinājies tālrunu lietotāju skaits, un šajā ziņā Valmieras rajons nav izņēmums. Valmieras KAC darbinieces apstiprina, ka visbiežāk tālrunu atslēgšanas iemesls ir nesamaksātie parādi.

Pozitīvi vērtējams fakts, ka ievērojami palielinājusies tālruņa aparātu pircēju plūsma, kopš uz nomaksu ir iegādājami mūsdienīgie un izskatīgie tālruņa aparāti *Siemens Gigaset 2000* (šāds piedāvājums tiek reklamēts kopš 2000. gada jūlija sākuma).

Reklāmas tematiku, valmierieši vērtē kā labi pārdomātu un saprotami izklāstīti.

2.2.27. Ventspils pilsēta un rajons

Vispārējās ziņas

Platība:	2 471 km ² (t.sk. Ventspils pilsēta 14,4 km ²)
Iedzīvotāju skaits:	Ventspilī – 48 tūkst. Ventspils rajonā – 15 tūkst.
Tālruņa līniju skaits:	17 383 (2315 biznesa klientu līniju, 15 068 privāto klientu līniju)
Telefona centrāļu skaits:	22
Telefona centrāļu tilpums:	20 200 numuri
Lattelekom darbinieku skaits:	66

Telekomunikāciju tīkls

Ventspils ir viena no pirmajām Latvijas pilsētām, kur tika nodota ekspluatācijā ciparu centrāle *Alcatel S-12*. 1995. gada 16. decembrī atklāja gan pamatcentrāli, gan vienu no tās iznesumiem (RSU). Gadu gaitā pamatcentrālei (tilpums – 30 186 numuri) pieslēgti pavisam 22 iznesumi – deviņi Ventspils pilsētā un rajonā (DCS), septiņi – Kuldīgā, divi – Skrundā un pa vienam Talsos, Tukumā un Alsungā. 2000. gadā paredzēts uzstādīt jaunu RSU iznesumu Kandavā. Pamatcentrāli apkalpo četri Tīkla vadības centra Reģionālo centrāļu ekspluatācijas nodaļas darbinieki, kas kontrolē arī pamatcentrālei pieslēgto iznesumu un analogo centrāļu darbību.

Ventspils pamatcentrāle ir pieslēgta Rietumu optiskajam lokam. Vienam šī loka atzaram ir starptautiskas funkcijas – tam ir pieslēgts 300 km garais optiskais zemūdens kabelis, kas savieno Latviju ar Zviedriju.

Tā kā Ventspils rajonam ir optiskā loka priekšrocības, 2000. gada rudenī optiskajam kabelim paredzēts pieslēgt Piltenes telefonu centrāli, kā arī uzstādīt jaunas pārraides iekārtas.

Uzņēmums *Lattelekom* ir piešķīris ievērojamus līdzekļus Ventspils pilsētas telekomunikāciju tīkla attīstībai. Kapitālieguldījumu projekta pirmajai kārtai bija paredzēti Ls 25 420, un šie darbi jau ir pabeigti. Tika veikta kabeļu kanalizācijas paplašināšana un sadales tīkla izbūve piecos objektos. Savukārt kapitālieguldījumu projekta otrajai kārtai piešķirta summa Ls 46 097 apmērā. Vairākās vietās Ventspilī tiek veikta maģistrālā tīkla un abonentu līniju tīkla rekonstrukcija, arī privātmāju rajonos, kas līdz šim nebija pilnībā telefonizēti vārda tradicionālā izpratnē (bezvadu sakaru sistēmas nodrošina telekomunikāciju pakalpojumus gandrīz 600 privātiem abonentiem).

Lielu uzmanību ventspilnieki ir veltījuši gaisvadu līniju nomaiņai ar kabeļiem. 2000. gada pirmajos septiņos mēnešos uz stabiem uzkārti 54,5 km gaisa kabeļu. Ja būs finansējums, ventspilnieki paredz līdz 2000. gada beigām uzkārt vēl 20 km gaisa kabeļu. Ventspilnieki piebilst, ka lauku un mežu apvidos ir salīdzinoši maz tālruņa abonentu, bet gaisvadu līnijas ir garas un nereti sarūsējušas, īpaši piejūras teritorijā. Iespējams, ka ekonomiski izdevīgāk būtu savu laiku nokalpojušās gaisvadu līnijas aizstāt ar bezvadu sakaru iekārtām vai jauniem uzkarinātiem kabeļiem. Piemēram, Irbenes, Ovišu un Miķeļtorņa iedzīvotājiem telekomunikāciju pakalpojumi tiek nodrošināti ar IRT-2000 bezvadu sakaru sistēmas palīdzību. Kā pagaidu risinājumu izmanto arī fiksētos mobilos tālruņus (līdz šim ierīkoti vairāk nekā 70).

2000. gadā vēl paredzēts aizstāt gaisvadu līnijas ar piekaru kabeļiem lauku apvidos, proti, Vārvē, Tārgalē un Ventavā.

Vietējo sarunu laika uzskaitē Ventspils rajonā darbojas kopš 1996. gada vasaras. Līdzīgi citiem rajoniem paralēli attiecīgās tehnikas uzstādīšanai centrālēs izveidots tehniskās ekspluatācijas centrs.

ATEC speciālisti paredz 2000. gadā uzstādīt elektroniskos reģistrus Ugāles telefonu centrālē. Pārējie darbi ir saistīti galvenokārt ar iekārtu ekspluatāciju un uzturēšanu.

Ventspils rajona tehnisko dienestu darbinieki ir nodrošināti ar nepieciešamajiem transporta līdzekļiem.

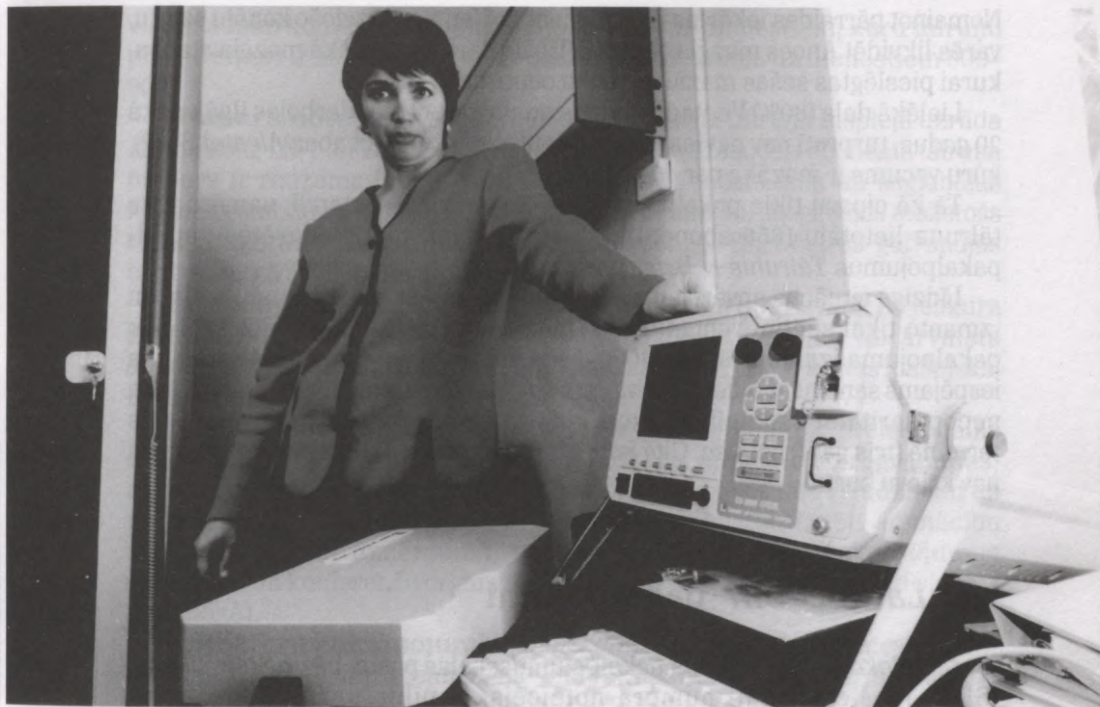
Klientu apkalpošana

Pēc Klientu apkalpošanas centru reorganizācijas Ventspils KAC pakļautība nemainījās – tas palika Privāto klientu apkalpošanas nodaļā. Neraugoties uz to, ka darbinieku skaits šajā KAC ir sarucis līdz trīs, aizvadītajos mēnešos ir vērojams klientu skaita pieaugums. Daudz pieteikumu tika saņemti 2000. gada maijā un jūnijā, kad *Lattelekom* izsludināja tālruņa līniju ierīkošanu par pazeminātām cenām. Līdz ar to jūlijā ierīkoja 81 jauna tālruņa līniju (2000. gada pirmajos septiņos mēnešos ierīkotas 690 un – galvenokārt parādu dēļ – anulētas 649 tālruņu līnijas).

Pēc bezvadu sakaru sistēmas ieviešanas Ventspils rajonā lielā mērā samazinājusies tālruņu gaidītāju rinda – 1999. gada sākumā tālruņa ierīkošanu gaidīja 1545 potenciālie klienti, bet 2000. gada septembrī – vairs tikai 180.

Pētījumi liecina, ka Ventspils rajona iedzīvotāji itin bieži izmanto Klientu apkalpošanas dienesta bezmaksas tālruņa numuru *8008040*, tomēr visbiežāk pēc sazināšanās ar šo dienestu klienti ierodas KAC, lai saņemtu sīkākus paskaidrojumus.

Ventspils KAC darbinieces novērojušas, ka tālruņa lietotāji labprāt iepazīstas ar ikmēneša izdevumu "Halo", kas tiek izsūtīts visiem *Lattelekom* privātajiem klientiem. "Iepriekšējā izdevumā bija ziņa par iespēju iegādāties tālruņu aparātus uz nomaksu, un, lūk, jau apmēram mēnesi šo aparātu pārdošana rit visai sekmīgi," saka ventspilnieces, piebilstot, ka būtu vērts padomāt arī par anotācijas iekļaušanu krievu valodā, jo ne visi krievvalodīgie



Kurzemes reģiona inženiere Irina Boiko demonstrē lāzertesteru, ar kuru pārbauda optiskos kabeļus

iedzīvotāji saprot latviski tādā līmenī, lai bez grūtībām izlasītu publicēto informāciju.

Ventspils KAC telpās ir izveidota atsevišķa darba telpa Vidējā biznesa klientu apkalpošanas speciālistiem. Uzņēmēji labprāt izvēloties *ISDN* pakalpojumus, it īpaši tie, kuru rīcībā ir vietējās centrāles. Kopš 1999. gada pavasara Ventspilī ir ierīkotas 87 *ISDN2* un trīs *ISDN30* līnijas.

Ventspilī darbojas apmēram 100 taksofonu. Vismaz viens taksofons ir uzstādīts arī katra pagasta centrā. Līdz ar to Ventspils rajonā ir diezgan liels pieprasījums pēc telekartēm.

Telekomunikāciju tīkls

Ventspils LECC sektora darbinieki par vienu no prioritātēm uzskata savienošanas kabeļu nomaiņu. Vairums šo kabeļu ir kalpojuši apmēram 30 gadus, lai gan optimālais ekspluatācijas laiks ir 20 gadi. Paredzēts nomainīt novecojušās V-2-2, kā arī K-4 un K-8 analogās pārraides iekārtas. Tiesa, analogās iekārtas darbojas deviņās centrālēs, taču to vidū ir telefonu centrāle, kas nodrošina sakarus iecienītajā atpūtas vietā Jūrkalnē. (Patlaban turienes 84 abonētu tālruņu līnijas pieslēgtas simts numuru ietilpīgai centrālei, kuras izejošie un ienākošie sakari tiek nodrošināti pa četriem pārraides kanāliem.)

Nomainot pārraides iekārtas un palielinot no Ventspils izejošo kanālu skaitu, varēs likvidēt Ances mezgla centrāli (Ugālē darbojas lielākā mezgla stacija, kurai pieslēgtas sešas mazākas lauku centrāles).

Lielākā daļa (80%) Ventspils rajona analogo centrāļu darbojas ilgāk nekā 20 gadus, turpretī nav nevienas tādas centrāles (izņemot abas *Alcatel S-12*), kuru vecums ir mazāks par 10 gadiem.

Tā kā ciparu tīkla pakalpojumi ir pieejami visā Ventspilī, samērā maz tālruņa lietotāju (656 abonenti) izmanto *Lattelekom* piedāvātos papildpakalpojumus *Tālrunis+*, *Balss pasts* u.c.

Līdzīga situācija novērojama ar *Apollo* datoru – šo pakalpojumu patlaban izmanto tikai septiņi ventspilnieki (pieci iedzīvotāji to iegādājās tūlīt pēc pakalpojuma izsludināšanas 2000. gada sākumā, bet divi – jūlijā, kad bija iespējams saņemt atlaides). Par vienu no galvenajiem iemesliem *Apollo* datora nepopularitātei ventspilnieki min datora nolietošanas pirms apmaksas termiņa (trīs gadi) beigām. Cits iemesls ir saistīts ar datora klaviatūru, jo tai nav krievu burtu.

2.3. *Lattelekom* pakalpojumi

Lattelekom sniedz šādus pakalpojumus: balss pasts; bezmaksas zvans; ISDN; īpašie tālruņi; numura noteicējs; papildu samaksas tālruņu pakalpojumi; priekšapmaksas zvanu karte; sērijas brīvā numura meklēšana; speciālās zvanu kartes; tarifu plāni; tālrunis plus; virtuālais pasts.

Balss pasts. Darbojas balss, faksa vai apvienotā balss un faksa režīmā. Pakalpojums izveidots pēc autoatbildētāja principa bez speciālas ierakstīšanas iekārtas. Klients var saņemt balss vai faksa ziņojumus arī tad, ja tālruņa numurs ir aizņemts vai neatbild. Pastkastītē atstāto ziņojumu var noklausīties gan no sava, gan no cita ciparsignāla tīkla tālruņa, taksofona vai mobilā tālruņa.

Bezmaksas zvans. Dod iespēju piezvanīt bez maksas uz klienta numuru (800xxxx), kuru ir vieglāk atcerēties un pieslēgt pie esošās klienta līnijas, netraucējot tās darbību.

ISDN. Integrēto pakalpojumu ciparu tīkls (ISDN) dod iespējas: vienlaicīgi runāt pa telefonu, sūtīt ziņojumu vai strādāt internetā; pieslēgt līnijai līdz 8 dažādām iekārtām (telefonus, faksu, datoru vai lokālo datortīklu), piešķirt katrai iekārtai savu telefona numuru; strādāt internetā ar datu pārraides ātrumu līdz pat 128 kbit/s; pieslēgt līnijai uzņēmuma iekšējo telefona centrāli, sarunu biedru ne tikai dzirdēt, bet arī redzēt, izmantojot ISDN videotelefonu; būt drošs, ka jūsu līnijai nevarēs nesankcionēti pieslēgties.

Īpašie tālruņi. Izmantojot īpašos tālruņu pakalpojumus, ir iespējams: saņemt bezmaksas informāciju par dažādiem pakalpojumiem un precēm, zvanot uz dienestiem, kuru tālruņu pirmie cipari ir 800; par maksu saņemt

visdažādāko komerciālo informāciju, zvanot uz dienestiem, kuru tālruņu pirmie cipari ir 900; iespēja slēgt pieeju izsaukumiem uz dienestiem 900-909.

Numura noteicējs. Numura noteicējs klienta tālruņa displejā uzrāda *Lattelekom*, LMT un Tele-2 tīklu tālruņu numurus. Izsaucēja abonenta tālruņa numurs ir redzams līdz ar pirmo zvanstrāvas izsaukumu un saglabājas klienta prombūtnes laikā. Lai šo pakalpojumu realizētu, jāiegādājas atbilstošs tālruņa aparāts. To pagaidām iespējams realizēt Rīgā četrās galvenajās centrālēs, kā arī Liepājā un Daugavpilī.

Priekšapmaksas zvanu karte. Ar zvanu karti var zvanīt no jebkura *Lattelekom* ciparsignāla tīkla tālruņa jebkuram Latvijas vai ārvalsts abonentam. Par sarunu tālruņa līnijas abonents nemaksā, jo kartes īpašnieks, pērkot karti, ir samaksājis noteiktu summu.

Mācību centrs. *Lattelekom* Mācību centrs piedāvā: profesionālās attīstības kursus; individuālas kompleksās apmācību programmas; specifiskas apmācību programmas (vadoties no pasūtītāja vajadzībām un pieprasījuma); konsultācijas par apmācību vajadzību izpēti, apmācību sistēmas izveidi uzņēmumā, personāla atlasē; citus pakalpojumus (semināru un konferenču organizēšanu, telpu īri, apmācību uzskaiti vienotā datu bāzē).

Operatoru pakalpojumi. *Lattelekom* ir šādi operatoru dienesti:

Tālruņa bojājumu pieteikšana – 114. Klients var bez maksas pieteikt tālruņa līniju bojājumus.

Starptautisko sarunu savienošana – 115. Klients var piezvanīt uz ārzemēm ar operatora palīdzību.

Iekšzemes sarunu savienošana – 116. Klients var piezvanīt uz vajadzīgo vietu Latvijā, izmantojot operatora starpniecību, kā arī izmantot papildu pakalpojumus – *Maksā otrā persona. Maksā trešā persona. Konference.*

Informatīvie pakalpojumi – 118. Pakalpojums sniedz iespēju klientiem uzzināt vajadzīgo tālruņa numuru vai jebkuru citu jaunāko informāciju, kas atrodas Uzziņu dienesta 118 datu bāzē.

Klientu apkalpošanas dienests – 8008040. Klientu apkalpošanas dienests bez maksas sniedz informāciju par *Lattelekom* pakalpojumiem, tarifiem, norēķinu kārtību, noteikumiem, atlaidēm, skaidro rēķinus, pieņem no klientiem pakalpojumu pieteikumus, palīdz aktivizēt un deaktivizēt papildpakalpojumus, kā arī pieņem pretenzijas par *Lattelekom* telekomunikāciju pakalpojumu rēķiniem.

Tiešais pasts – 118. Tiešais pasts 118 sniedz iespēju piekļūt vienai no lielākajām datu bāzēm Latvijā. Var izmantot sekojošas iespējas: Tiešais pasts 118; Telemārketings 118; Telemārketings 118 plus.

Taksofoni. Latvijā ir uzstādīti divu veidu publiskās lietošanas taksofoni: 1) taksofoni, kuri darbojas ar TELEkartēm – čipkartēm; 2) kombinētie taksofoni, no kuriem var zvanīt gan ar monētām, gan ar čipkartēm.

Lattelekom Taksofonu nodaļa pieņem iesniegumus par taksofona uzstādīšanu noteiktā vietā.

2.4. *Lattelekom* attīstības rādītāji

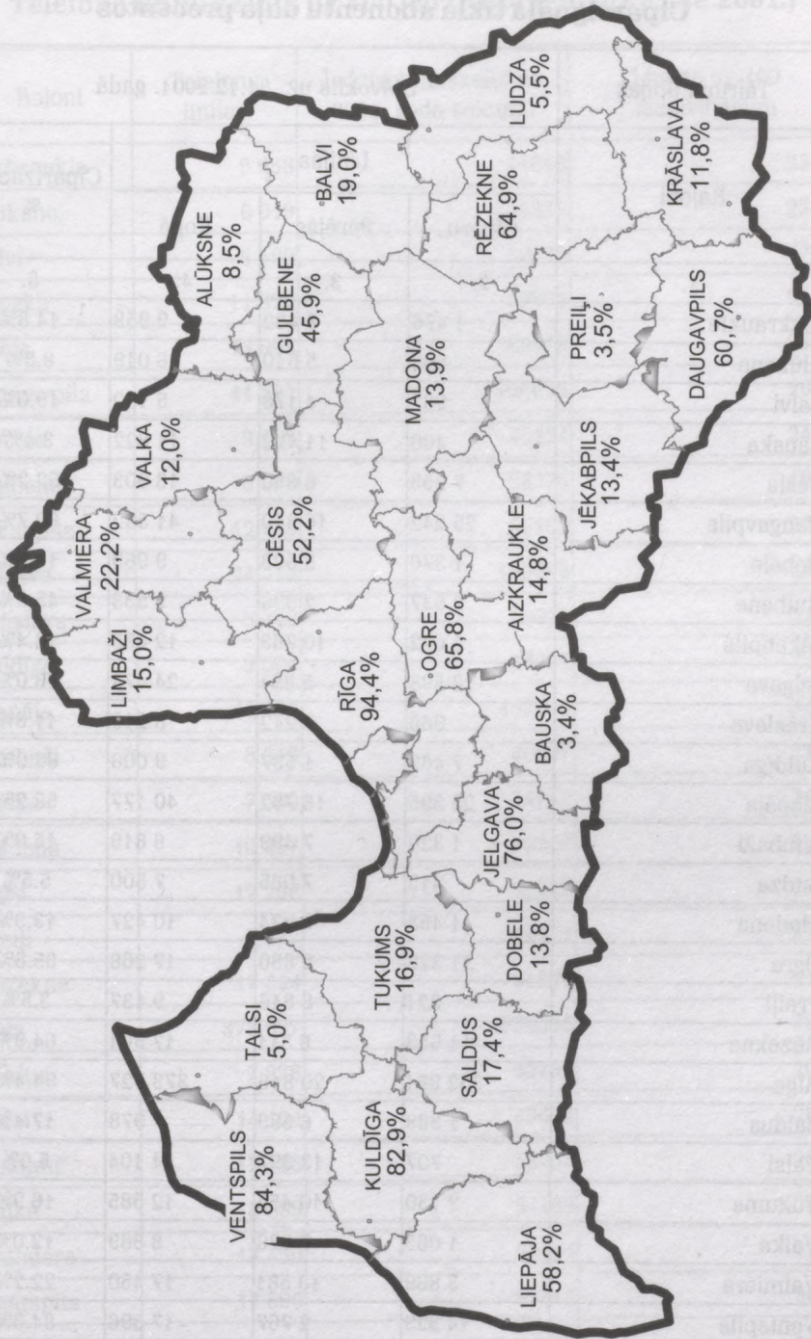
4. tabula

Lattelekom darbības statistika 1997. – 2001. gadā

Rādītāji		1997	1998	1999	2000	2001
1.	Abonentu līniju kopskaits (tūkst.)	740	742	732	735	722
2.	Tālruņu skaits uz 100 iedzīv.	30,0	30,1	30,2	31,0	30,7
3.	Tālruņu gaidītāju rinda (tūkst.)	72	40	30	19	15
4.	Abonentlīniju skaits, no kurām ir iespējams zvanīt uz ārzemēm bez operatoru starpniecības (tūkst.).	398	616	716	723	722
5.	Ciparu centrāļu montētais tilpums (tūkst.).	219	313	382	422	559
6.	Tālruņu līniju skaits uz vienu darbinieku.	133	140	152	170	165
7.	Izejošo starptautisko sakaru plūsma (milj./min.).	50	55	56	58	1950
8.	Starptautisko sakaru kanālu skaits.	2201	2555	2346	2434	2605

Lattelekom ciparsignāla tīkla abonentu daļa procentos parādīta kartē (*karte*) un 5. tabulā. Telefona līniju skaits uz 100 iedzīvotājiem – 6. tabulā.

Cīparizācijas līmenis rajonos (uz 31.12.2001.)



Ciparsignāla tīkla abonentu daļa procentos

Tālruņa līnijas	Stāvoklis uz 31.12.2001. gadā			
Rajoni	Līnijas			Ciparizācijas %
	Ciparu	Pārējās	Kopā	
1.	2.	3.	4.	5.
Aizkraukle	1 476	8 482	9 958	14.8%
Alūksne	509	5 510	6 019	8.5%
Balvi	982	4 178	5 160	19.0%
Bauska	400	11 422	11 822	3.4%
Cēsis	7 253	6 650	13 903	52.2%
Daugavpils	25 242	16 340	41 582	60.7%
Dobele	1 376	8 593	9 969	13.8%
Gulbene	2 537	2 996	5 533	45.9%
Jēkabpils	1 672	10 783	12 455	13.4%
Jelgava	18 593	5 881	24 474	76.0%
Krāslava	968	7 242	8 210	11.8%
Kuldīga	7 469	1 537	9 006	82.9%
Liepāja	23 395	16 782	40 177	58.2%
Limbaži	1 320	7 499	8 819	15.0%
Ludza	415	7 085	7 500	5.5%
Madona	1 453	8 974	10 427	13.9%
Ogre	11 328	5 880	17 208	65.8%
Preiļi	321	8 816	9 137	3.5%
Rēzekne	11 653	6 311	17 964	64.9%
Rīga	352 981	20 846	373 827	94.4%
Saldus	1 389	6 589	7 978	17.4%
Talsi	707	13 397	14 104	5.0%
Tukums	2 130	10 455	12 585	16.9%
Valka	1 063	7 826	8 889	12.0%
Valmiera	3 869	13 581	17 450	22.2%
Ventspils	14 829	2 767	17 596	84.3%
KOPĀ	495 330	226 422	721 752	68.63%

Telefona līniju skaits uz 100 iedzīvotājiem (uz 31.12.2001.)

Rajoni	Telefonu līnijas	Iedzīvotāju skaits uz 2001. gada sākumu	Līnijas uz 100 iedzīvotājiem
Aizkraukle	9 958	41618	23.93
Alūksne	6 019	26336	22.85
Balvi	5 160	30335	17.01
Bauska	11 822	52965	22.32
Cēsis	13 903	60379	23.03
Daugavpils	41 582	156692	26.54
Dobele	9 969	40224	24.78
Gulbene	5 533	28278	19.57
Jēkabpils	12 455	56192	22.17
Jelgava	24 474	100596	24.33
Krāslava	8 210	36638	22.41
Kuldīga	9 006	38082	23.65
Liepāja	40 177	135745	29.60
Limbaži	8 819	40097	21.99
Ludza	7 500	34782	21.56
Madona	10 427	46306	22.52
Ogre	17 208	63027	27.30
Preiļi	9 137	41479	22.03
Rēzekne	17 964	81986	21.91
Rīga	373 827	959596	38.96
Saldus	7 978	38799	20.56
Talsi	14 104	49662	28.40
Tukums	12 585	53734	23.42
Valka	8 889	34159	26.02
Valmiera	17 450	60111	29.03
Ventspils	17 596	58313	30.18
Kopā	721 752	2366131	30.50

3. Sakaru iestādes

3.1. Tīklu projektēšanas centrs

Ievadvārdi

Laika gaitā daudz kas no cilvēku atmiņas izgaist. Daudz kas tiek aizstāts ar nesenākiem notikumiem, bet ir notikumi, kurus nedrīkstētu aizmirst. Pie tādiem notikumiem pieder arī tagadējā *Lattelekom* Tīklu attīstības centra (TAC) vēsture. Pašreiz vēl ir sastopami speciālisti, kas atceras TAC no tā pirmsākumiem, no tām dienām, kad vēl nebija noformējušies vienota struktūrvienība, kad vienu darbu darošie speciālisti algu sarakstos bija dažādās sakaru iestādēs. Daži bija pat izvietoti dažādu iestāžu telpās, bet ar kādu entuziasmu strādāja!

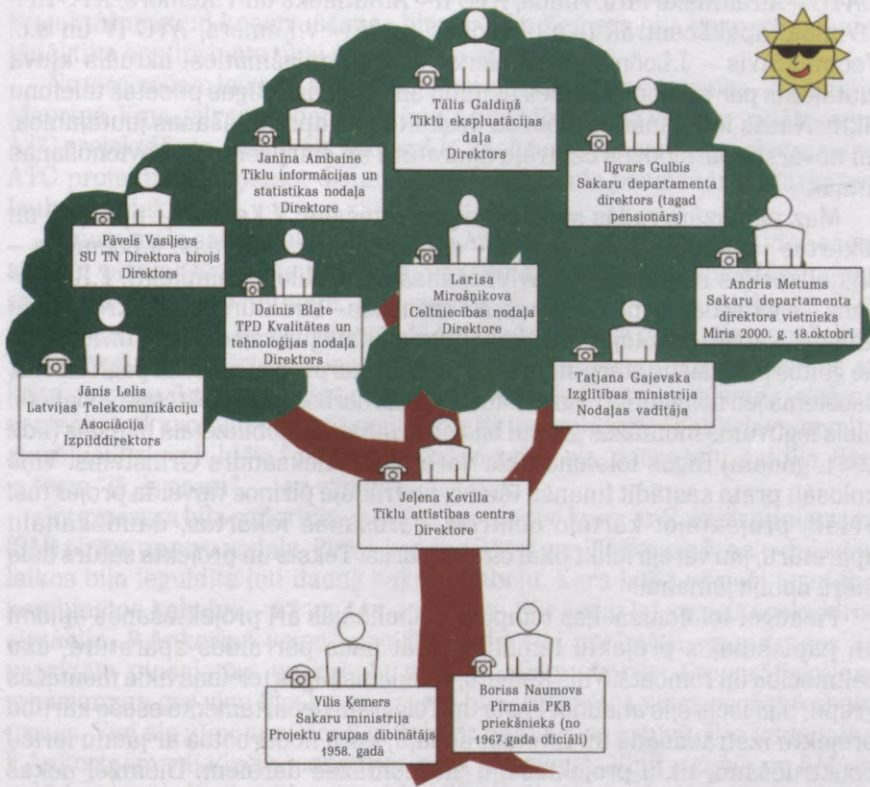
Ja par neformālo TAC dibināšanas gadu var uzskatīt 1958. gadu, tad 2001. gadā TAC jau ir sasniedzis, varētu teikt, brieduma laiku – veselus 43 gadus. Vēl ir iespējams parunāt ar darba veterāniem, vēl ir iespējams savākt atmiņā saglabājušos notikumus no TAC dzīves, tāpēc arī tapa šis raksts.

Par dažādiem notikumiem savās atmiņās dalījās:

Imanuēls Mauriņš;
Andris Metums;
Georgs Priedītis;
Jānis Lelis;
Jāzeps Ločmelis;
Ilgvars Gulbis;
Tālis Galdiņš;
Janīna Ambaine;
Larisa Mirošņikova;
Regīna Stafēja;
Dainis Blate;
Pāvels Vasiļjevs;
Tatjana Gajevska;
Aivars Kalniņš;
Andrejs Šakurovs;
Viktors Topors;
Šarmena Ivovjeva.

Izmantoti dati un fotogrāfijas no darba: "Jeļenas Kevillas dzīve un darbs".

Tīklu attīstības centrs – kadru kalve



3.1.1. Institūta pirmsākumi

Šodienas straujajā dzīves ritumā, kad viss mainās un nepārtraukti rodas kas jauns, nav vairs daudz tādu, kuri atceras, kā izveidojās Tīklu attīstības centrs (TAC), kura pirmsākumi meklējami Rīgas pilsētas telefona tīkla (RPTT) projektu-tāmju sektorā un no tā nodalītajā Projektēšanas un konstruēšanas birojā (PKB), kura oficiālais dzimšanas gads ir – 1967. gada 5. marts.

Faktiski PKB pirmsākumi jāmeklē agrāk. Rīgas pilsētas telefona tīklā strādāja speciālists Vilis Ķemers, kura praktiskā darbība sākās jau ap divdesmitajiem gadiem. Toreiz notika visai plaša Rīgas PTT attīstība. Diemžēl – bet varbūt par laimi – telefonu centrālēs tika izmantota dažādu firmu ražotā aparatūra un jaunas centrāles montāžai bija jāizstrādā kaut neliels, bet savstarpējās sadarbības projekts. Pēckara gados bija nepieciešamība atjaunot visas kara gados sagrautās centrāles un uzsākt jaunu centrāļu izbūvi. Pie Rīgas pilsētas telefona tīkla montāžas grupas tika izveidota projektētāju grupa, kuru var uzskatīt par PKB pirmsākumu. Kara

laikā izpostīto centrāļu atjaunošanai projektus sastādīja: ATC I – M.Gīls, GATC – A.Ratnieks un J.Vimba, ATC II – A.Ratnieks un V.Ķemers, ATC III – J.Vimba, apakšcentrāli (a.c.) Brīvības gatvē – V.Ķemers, ATC IV un a.c. Vecmīlgrāvis – J.Ločmelis. Telefona tīklam paplašinoties, aktuāls kļuva jautājums par telefonu slodzes lielumu un tās sadali Rīgas pilsētas telefonu tīklā. Nācās iedziļināties slodzes uzskaites un aprēķināšanas jautājumos, lai novērstu pārslodzes centrāļu aparatūrā un starpcentrāļu savienošanas līnijās.

Maz pamazām radās speciālisti projektēšanā: V.Ķemers – aprēķini un iekārtas izvietojums, L.Putniņš – signalizācijas sistēmas, J.Ločmelis – signalizācijas sistēmas un savienošanas līniju releju komplekti, F.Rozenbahs – elektrobarošanas iekārtas, A.Kuršinskis – struktūrshēmas, krosējumu tabulas, kabeļu izvietojums uz kabeļtiltiem. Kabeļus vajadzēja tā izvietot, lai tie gultos paralēli un starp statnēm, kā arī uz starpkrosu nevienā pagriezienā, pacēlumā jeb nolaidumā nekrustotos. Precīzs darbs bija projektētāju godalieta. Liels ieguvums montāžas grupai bija no armijas demobilizētais bijušais (līdz 1941. gadam) Rīgas telefona tīkla darbinieks Aleksandrs Grīnšteins. Viņš kolosāli prata sastādīt finanšu tāmes, izstrādāja pirmos tipveida projektus. Vēlāk, projektējot kārtējo centrāli, barošanas iekārtas, daudzkanālu aparatūru, jau varēja ielikt tikai citus ciparus. Teksts un projekta saturs lielā mērā nebija jāmaina.

Pieaugot telefonizācijas tempam, palielinājās arī projektēšanas apjomi un paplašinājās projektu tematika. Klāt nāca pārraides aparatūra, ēku celtniecība un remonts. Vilis Ķemers, vadīdams Rīgas telefona tīkla montāžas grupu, bija iecerējis atjaunot Pasta un Telegrāfa departamentā esošo kārtību projektu izstrādāšanā un izveidot nodaļu, kura nodarbotos ar jaunu ierīču konstruēšanu, tīklu projektēšanu un montāžas darbiem. Diemžēl nekas neveidojās tik gludi, kā gribētos.

Par neformālo PKB dibināšanas gadu var uzskatīt 1958. gadu, kad tas tika atdalīts no Rīgas telefona tīkla. V.Ķemers turpināja sadarboties ar Rīgas telefona tīkla galveno inženieri L.Putniņu, ATC ceha priekšnieku R.Alpa-Lūku, laboratorijas vadītāju J.Ločmeli. Ļoti laba sadarbība V.Ķemeram bija izveidojusies ar Civilbūvju projektēšanas institūta *Latgiprogorstroj* pārstāvi Viksnu. Ar viņu tika saskaņoti visi Rīgas centrāļu projekti, izstrādāti centrāļu ēku tipveida projekti.

Kaut arī bija radīts Projektēšanas un konstruēšanas birojs, kurā visi darbinieki pildīja kopējus plāna uzdevumus, gandrīz katrs skaitījās un saņēma algu kādā citā uzņēmumā. Tā, piemēram, I.Mauriņš un V.Strauss algu saņēma Rīgas radiotranslācijas tīkla direkcijā, bet strādāja mazā istabiņā Sakaru ministrijas ēkā Elizabetes ielā 41/43. Projektu tāmju sektors vienubrīd atradās kaut kur Biķernieku ielā. Tad visi no 1961. gada 1.jūlija tika "pārskaitīti" uz Telefona un telegrāfa kantori Dzirnau ielā 16, pašu projektētās mājas 5. stāvā.

Toreiz Strēlnieku ielā, blakus toreizējai Tālsatiksmes centrālei un Rīgas ATC, tika uzbūvēta pašu projektētā piecstāvu ēka it kā sakarnieku dzīvokļiem. Dzīvokļi šai ēkā piešķirti netika, toties izveidoja laboratorijas un iekārtoja ražošanas iecirkņa kompleksu, kura 5. stāvā ierādīja telpas projektētājiem.

No 1965. gada 1. janvāra projektētāji tika pārcelti uz Rīgas pilsētas telefona tīklu, bet tikai 1967. gada 15. martā tika oficiāli noformēts Sakaru ministrijas Projektēšanas un konstruēšanas birojs. Vilis Ķemers bija bezpartejiskais, tādēļ tika apstiprināts tikai par galveno inženieri.

No toreizējiem laikiem atmiņā palikusi kāda kolorīta personība – Imanuēls Mauriņš. Viņa galvenais darbības lauks bija blīvēšanas iekārtu, vēlāk jaunu ATC projektēšana. Imanuēls Mauriņš ir "pielicis roku" gandrīz visiem rajonu ATC projektiem, izņemot divus. Tagad Mauriņš ir pensionārs, kļuvis par lauksaimnieku.

Fenomenāls sakarnieks bija Pēteris Ankoriņš. Sakaru sistēmā viņš sācis strādāt pirms Otrā pasaules kara, un, protams, viss, ko viņš stāstīja par situāciju pirms 1940. gada, bija pamācoši ne tikai sakarniekiem. Bija interesanti dzirdēt, ka pat 1941. gadā Latvija izmantota par "buferzonu". Kad vācu armija gāja pāri Latvijas teritorijai, praktiski nenotika sadursmes ar krievu armiju. Ankoriņš bijis liecinieks, ka vācieši vispirms ieņēmuši telefona centrāli, tad zvanījuši uz nākamo centrāli un jautājuši: "Vai krievu armija aizgājusi?" Ja atbildēja "nē", tad vācieši pusdienoja, dzēra tēju, gaidīja. Bet, ja teica "jā, ir prom", – tad viņi virzījās tālāk.

Interesanta bija sadarbība, sevišķi uzreiz pēc kara, ar Sakaru ministrijas (SM) pirmo un otro nodaļu. Pirms kara no Rīgas gar Pleskavas šoseju dažādos laikos bija ieguldīts ļoti daudz sakaru kabeļu. Kara laikā vācieši ieguldīja kombinētos kabeļus – 97 un 114 – pāriņos. Pēc kara, lai varētu noskaidrot situāciju, P. Ankoriņš veica speciālu darbu, lai uzzīmētu visas trases ar precīzām piesaistēm un kabeļu nosaukumiem. Apkārt Etnogrāfiskajam muzejam un gar visu Pleskavas šoseju bija uzzīmētas visas esošās kabeļu trases. Visi šie zīmējumi nonāca Sakaru ministrijas arhīvā. Pēc kāda laika P. Ankoriņam vajadzēja ieskatīties savā zīmējumā. Viņš aizgāja uz SM un palūdza karti. Viņam lika uzgaidīt. Pēc ilgāka laika istabā atnāca kāda ministrijas atbildīgā persona un paziņoja, ka karte ir slepena un P. Ankoriņam nedrīkst ļaut tādus dokumentus aplūkot.

Projektēšanas darbus sākumā veica kādi 12 sakaru nozares speciālisti, sarežģītiem un liela apjoma projektiem pieaicinot speciālistus no toreizējajām sakaru ekspluatācijas iestādēm. Toreiz PKB tika galā ar vissarežģītākajiem projektiem, pat tādiem kā vara ķēdes (Nr. 517) Rīga–Maskava blīvēšana ar 3 + 12–kanālu aparatūru, ar visiem tranzīta un starppastiprināšanas punktiem.

Visi projekti sākumā tika veikti nelielām centrālēm. Lielajiem maģistrālo kabeļu, to pastiprināšanas punktu, t.sk. pazemes, kā arī Rīgas Automātiskās Tālsatiksmes centrāles projektiem pieaicināja toreizējās PSRS *GIPROSVJAZ* Maskavas un Sankt-Pēterburgas (toreiz Ļeņingradas) nodaļas darbiniekus.

3.1.2. Projektēšanas un konstruēšanas birojs

1967. gadā Latvijas Sakaru ministrija pieņēma lēmumu par lielākiem sakaru tīkla paplašināšanas un modernizācijas darbiem, kuri prasīja jau principiāli citu pieeju visai projektēšanai, tādēļ no 1967. gada 15. marta



Daugavpils ATC-4
projekta vadītāja
Larisa Mirošņikova

projektēšanas grupas vietā tika izveidots patstāvīgs Projektēšanas un konstruēšanas birojs (PKB).

Toreizējā PKB struktūrā pavisam izveidoja trīs pamatnodaļas:

Līniju jeb tīkla nodaļa;

Komutācijas iekārtu nodaļa, kuras ietvaros bija arī Elektrobarošanas iekārtu un metālkonstrukciju projektēšanas darbi;

Arhitektūras jeb ēku celtniecības nodaļa. Par pareizo nodaļas nosaukumu domas veterānu atmiņās dalās.

Un, protams, bija "slepenā" nodaļa, kura nodarbojās ar dažādu slepeni un pusslepeni datu, tostarp par kabeļu trasēm, saņemšanu un nodošanu pasūtītājiem.

Eksistēja arī tāmju sektors, kas vēlāk kļuva par nodaļu. Tā priekšnieks bija Georgs Priedītis, kuram bija milzīgs krājums ar cenrāžiem un sakaru celtniecības normatīvo literatūru.

Eksistēja noformēšanas birojs, arhīvs, grāmatvedība un, protams, administrācija.

Par galvenajiem PKB uzdevumiem tolaik uzskatīja:

- Uz spēkā esošo normatīvu un Vissavienības ministrijas norīkojumu pamata izanalizēt Republikas telefonu tīkla stāvokli un izstrādāt tehnisko un ekonomisko pamatojumu sakaru attīstības shēmai gan pilsētu, gan lauku rajonu robežās;
- Izstrādāt konkrētu projektu komutācijas mezglu un centrāļu izvietojumam, rekonstruēt un paplašināt esošās;
- Izstrādāt konkrētu projektu tālsatiksmes un savienošanas līniju izveidošanai, rekonstrukcijai un esošo palielināšanai. To pašu veikt abonētu tīklu robežās;
- Izstrādāt projektus par ēku un telpu piemērošanu centrāļu izvietojumam, nodrošināt ar visām nepieciešamajām telpām centrāļu apkalpošanai.

No 1967. gada par PKB vadītāju strādāja Boriss Naumovs, enerģisks cilvēks ar lielu izdomu. Pirmajos pēckara gados Borisa Naumova vadībā, kurš tolaik strādāja Rīgas Tālsakaru centrālē, no trofeju noliktavām nokomplektēja centrālei tehnisko aprīkojumu. Tas bija darbs, kas prasīja lielu izdomu un neatlaidību. Praktiskos montāžas darbus veica P. Bērziņš. Vēlāk Boriss Naumovs aizgāja strādāt uz VEF un 1967. gadā atgriezās Sakaru ministrijā par PKB priekšnieku, sev līdzī uzaicinot vairākus VEF koordinātu centrāļu speciālistus. Savukārt Strauss no PKB aizgāja uz VEF par koordinātu ATC konstruktoru.

Joprojām sakaru mezglu un liela tilpuma ATC projektēšanu Rīgā, kā arī sakaru maģistrāļu izveidošanas projektus veica *GIPROSVJAZ* sistēmas institūti. Pateicoties PKB darbinieku zināšanu līmeņa izaugsmei, ministrijas prasībām par projektu kvalitāti, atsevišķu vadošo darbinieku sistemātiskai zināšanu apduvei vadošos Vissavienības institūtos, pakāpeniski palielinājās projektu nomenklatūra, apjoms un tika izveidota (beidzot piepildījās V. Ķemera sapnis) ēku celtniecības nodaļa, kura spēja konkurēt pat ar Rīgas ēku celtniecības vadošajiem institūtiem.

Sākumā par celtniecības nodaļas vadītāju tika nozīmēts Nikolajs Vāgners, par projektu galveno inženieri – Jānis Klētnieks. Šajā nodaļā par pasta sakaru tehnologu sāka strādāt Andris Metums, kurš vēlāk kļuva par Civilbūvju nodaļas vadītāju.

Nodaļa jau bija izstrādājusi vairākus projektus, kurus veiksmīgi realizēja. Tādi bija Tukuma sakaru centrs, Alūksnes ATC. Alūksnes ATC projektu gan nācās pārstrādāt, jo sākotnēji ēka bija augstāka nekā tuvējā Latvijas kompartijas rajona komitejas ēka. Alūksnes ATC ēku nācās pārvirzīt zemāk, tuvāk purvam. Kopā ar pasta nodaļu tika realizēts ATC projekts Lielvārdē.

Par nodaļas vadītāju sāka strādāt talantīga arhitekte – Irma Jakševica, bet par projektu galveno inženieri – Lidvaldis Lukševics.

Nodaļai tika dots uzdevums izstrādāt tipveida projektus ATC Nr. 500 ar V grupas sakaru nodaļu, ATC Nr. 1000 ar IV grupas sakaru nodaļu un ATC Nr. 2000 ar III grupas sakaru nodaļu.

Minētie projekti tika izstrādāti un realizēti daudzās vietās Latvijā, piemēram, sakaru ēkas Saulkrastos, Alojā, Baltinavā, Carnikavā, Ērgļos, Grobiņā, Jaungulbenē, Kandavā, Lejasciemā, Pāvilostā, Pilsrundālē, Strenčos, Stendē, Sabilē, Tukumā II. Tika izstrādāti individuāli projekti sakaru ēku

celtniecībai Balvos, Brocēnos, Daugavpilī, Jaunjelgavā, Lutriņos, Madonā, Salā, Talsos u.c.

Bez tam tika izstrādāti vairāki projekti LVRTC vajadzībām, piemēram: Dundagas televīzijas stacijas un Viesītes televīzijas staciju projekti.

Vairākkārt tika pārprojektēta Sakaru autobāze, līdz tā ieguva pašreizējo izskatu. Toreiz praktizēja sakaru uzņēmumiem piešķirt palīgsaimniecības, tādēļ nācās projektēt gan dzīvojamās mājas, gan pat siltumnīcas. Praktiski gandrīz visiem rajoniem tika veikti ēku remontu projekti. Daudzus remontu projektus veica nodaļas santehniķu grupa V.Lukacka vadībā, izstrādājot projektus ēku ūdensapgādei, siltumapgādei un ventilācijai. Projektus izstrādāja ciešā sadarbībā ar citām PKB nodaļām, maksimāli izmantojot visas telpas ar iespējami minimālām celtniecības izmaksām.

Celtniecības nodaļā ilgāku laiku bija nostabilizējies kolektīvs; tas ļāva veikt stabilu projektēšanas darbu, un lielākā daļa projektu pieredzēja realizāciju, nevis tika papīrgrozam.

Vēlāk, lai apmierinātu Latvijas pasta pieprasījumu par sakaru nodaļu māksliniecisko noformēšanu, radīja dizaina nodaļu, kurā ne tikai zīmēja un rasēja sakaru nodaļu interjerus, bet veica arī metālkaluma daļamatniecības darbus. Toreiz metālapstrādes darbnīca bija pa ceļam uz Mežaparku, pretī Lielajiem kapiem.

Liels darbnīcas veikums bija latviskā stilā izveidots pasta nodaļas interjers Maskavā sakarā ar 1980. gada Olimpiskajām spēlēm.

No toreizējiem metālkalumiem vēl ir saglabājušies daži elementi pie ieejas *Lattelekom* ēkā Pērses ielā 8.

Dažādos periodos celtniecības nodaļā strādāja:

- Arhitekti Nikolajs Vāgners, Klāra Rižskaja, Laima Riekstiņa, Irma Jakšēvica, Dzidra Rābe, Inese Abika, Angelika Gailīte;
- Konstruktori Natālija Kravčenko, Tamāra Serebrjaņņikova, Jānis Klētnieks, Lidvaldis Lukšēvics, Irēna Rudoviča, Aleksandrs Mihaļovs;
- Santehniķi Vladimirs Lukackis, Olga Draganova, Bronislava Zelcere, Alla Mavricina;
- Elektriķi Jānis Rivars, Tatjana Dancis;
- Tāmnieki Uldis Sebris, Velta Kļaviņa, Ieva Šulca, Alla Sediha;
- Tehnologs (Celtniecības organizācija) Andris Metums.

1992. gadā Andris Metums tika izvirzīts par Latvijas valsts Satiksmes ministrijas Sakaru departamenta direktora vietnieku, vairāk specializējoties pasta nozares jautājumos. Miris 2000. gada 18. oktobrī.

Sakaru līniju projektēšanas nodaļas priekšnieks bija Jānis Graudiņš, kuru vēlāk iecēla par Rīgas LTM (vēlāk STEM) galveno inženieri. Viņš varēja "turēt galvā" visus projektus, kurus vajadzēja Latvijas teritorijā nodot, projektēt vai tikai plānot. Viņa milzīgais galds ar lielajiem dokumentu kalniem likās gluži nepiemērots, lai tur kaut ko varētu sameklēt. Bet, ja kāds viņam lūdza palīdzību kādā konkrētā jautājumā un projektā, viņš kā burvis no visiem papīriem varēja izvilkt to īsto, vienīgo, kas šajā gadījumā deva konkrētu atbildi.

Toreiz tika uzņemts kurss uz jauno speciālistu piesaisti konkrētiem darbiem. Līniju nodaļā pieņēma darbā daudzus studentus un absolventus no

tehnikiem un institūtiem. Tas kļuva par vienu no galvenajiem faktoriem, kāpēc tieši no PKB izauga sakarnieku plejāde, kas vēlāk noteica Latvijas telekomunikāciju attīstību, jo šie cilvēki ķērās pie pašu svarīgāko jautājumu risināšanas: kādā veidā projektēt, ko projektēt un ko darīt vispirms?

1968. martā, vēl mācīdamās RPI Radio un sakaru fakultātes 5. kursā, PKB par rasētāju sāka strādāt Tatjana Gajevska. Sākumā, kā jau visiem jaunajiem, tika uzticēts vienkāršs tehniskais darbs, pēc tam viņa pakāpeniski tika iepazīstināta ar izstrādēm sakaru jomā, ar kurām nodarbojās PKB.

Kāpēc Gajevska nolēma saistīt savu dzīvi ar PKB? Bija vairāki iemesli. Neraugoties uz jaunību, kolektīvā pret viņu izturējās kā pret nopietnu speciālistu. Gaisotne darba vietā bija radoša, nesenie studenti izjuta projektu vadošo speciālistu atbalstu; lielā mērā tas bija tieši priekšnieka Borisa Naumova nopelns. Viņš bija klāt pie PKB sākuma un spēja saliedēt kolektīvu un iedvesmot visus darbiniekus auglīgam darbam.

Darbs PKB ļoti ietekmēja Tatjanu Gajevsku gan kā speciālisti, gan kā cilvēku. Ar pateicību viņa atceras savus "audzinātājus" – Vili Ķemeru, Bellu Černovu, A. Kuršinski, Imanuēlu Mauriņu, Ilgvaru Gulbi un daudzus citus. Viņu piemērs attīstīja atbildības sajūtu, precizitāti, kārtības mīlestību un, galvenais, mudināja katrā darbā sasniegt pilnību un visu mūžu mācīties.

PKB pagāja arī Tatjanas Gajevskas dzīves laimīgie gadi. Šeit viņa apprecējās, piedzima abi dēli, patika darbs un vienmēr un visā bija sajūtams kolektīva atbalsts. Bija arī jautras situācijas. Darbinieku vidējais vecums PKB tolaik bija 25–30 gadi. Jānis Lelis vēlāk precizēja, ka vēl mazāk. Bija daudz jauno RPI absolventu un starp viņiem arī daudz jaunu sievietes. Bija kāzas un, dabīgi, ka pēc tam jaunās darbinieces gāja, kā toreiz sacīja, dekrēta atvaļinājumā. Tas nedaudz traucēja projektēšanas ritmu, bet situācijas jautrā pusē bija tā, ka "biroja bērnu" piedzimšana bieži vien priekšniecībai bija pilnīgi negaidīta. Kad tas pieņēma, kā toreiz Boriss Naumovs tēlotā nopietnībā teica, masveida raksturu, viņš kādā sapulcē stingri noteica: "Pietiek, pārkam lielos svarus, un tagad visas "aizdomīgās" darbinieces katru dienu precīzi nosvērsim, lai viņas mūs nepārsteidz nesagatavotus!" Protams, tas netika darīts, bet visi zināja, ka humors un labvēlīga attieksme palīdz darbā un aiztaupa konfliktus.

Viss bija labi, Tatjana Gajevska jau bija pirmās kategorijas konstruktore un perspektīva zīmējās rožainās krāsās. Bet tad notika "bet". Strādājot ar slepeniem dokumentiem, ievajadzējās aiziet uz "vienu vietu". Dokumenti palika uz galda, un tieši tajā brīdī telpā ienāca galvenais noslēpumu sargātājs. Skandāls. Labi vēl, ka no darba atļāva aiziet "uz pašas vēlēšanos". Tā Tatjana Gajevska 1977. gada jūlijā izbeidza savas darba gaitas PKB un pārgāja strādāt uz Izglītības ministriju.

Pēc 1969. gada jauno speciālistu sadalījuma ļoti prestižā vietā – Sakaru ministrijas PKB – nokļuva Rīgas Tehniskās universitātes, toreiz Rīgas Politehniskā institūta absolvents Jānis Lelis. Pēc darbinieku "brīvajā laikā" veiktajiem aprēķiniem toreiz sakaru līniju nodaļā kolektīva vidējais vecums bija 22,5 gadi, bet PKB kopumā – 27 gadi.

Darba apstākļi sakaru līniju projektēšanā nebija no vieglajiem. Lai izstrādātu kādu sakaru līniju projektu, praktiski visu līnijas trasi vajadzēja iziet kājām, jo neviena karte nevarēja derēt par izejas materiālu. Pat Sakaru ministrijas pirmajā (slepenajā) daļā Latvijas kartes mērogā M1:500 ne vienmēr bija. Šādās līniju izmeklēšanas grupās parasti bija četri–seši cilvēki. Divu cilvēku brigādei vajadzēja, staigājot gar šoseju, iepļānot, kur un ar kādiem paņēmieniem (vai ar kabeļu licēju, vai rokām, ja bija apgrūtināta trase) ieguldīt kabeļus. Parasti no rīta brigādes aizveda uz attiecīgo trases kilometru, kur viņi iepriekšējā vakarā beidza darbu. Pa vienu dienu varēja uzzīmēt skices un uzņēmīt 8–10 km trases. Mērījumus parasti veica ar 10 m ruleti, un tādējādi, ņemot vērā visas mērījumu procedūras, kopējais kilometru daudzums, ko vajadzēja nostaiģāt, bija trīs četras reizes lielāks. Un tā katru dienu no rīta līdz vakaram, kamēr vēl saulīte spīd. Jaunība bija viens no galvenajiem nosacījumiem, lai tā varētu nedēļām ilgi strādāt.

PKB parasti izmantoja telpas tur, kur bija nepabeigtas jauno centrāļu celtnes vai arī kur notika remontdarbi. 20 gadu laikā dažādas nodaļas izmantoja dažādas telpas Rīgā un mitinājās praktiski visās telefonu centrāļu mājās. Tad varēja sēdēt vai nu ļoti saspiesti, vai arī milzīgās istabās – kā Dzirnau ielā 105 augšējās stāvos pirms komutatoru montāžas. Tur varēja nolikt blakus divus novusa galdus, un sīvi cīņiņi turpinājās ik vakaru, līdz beidzot apsardze, veicot vakara apgaitu, nelika visiem pamest telpas. Tādās "sacensībās" parasti spēlēja arī celtnieki un ATTC montāžnieki, kuri strādāja citos stāvos. Tas deva milzīgu impulsu savstarpējiem kontaktiem, kas vēlāk izvērtās par Baltijas valstu, arī Baltkrievijas, oficiālām sacensībām. Baltijas valstu sakarnieku salidojumi ar sacensībām, semināriem un pārrunām katru gadu notika citā vietā un citā republikā un deva iespēju iepazīties ar kaimiņu republiku sakaru sistēmu attīstību un apkalpošanas iemaņām.

Kopš 1970. gadu sākuma notika arī galveno maģistrālo līniju projektēšana un celtniecība Latvijā. Tie gadi palikuši atmiņā ar teritoriju gar šosejām un maģistrālo līniju projektiem: Rīga–Sigulda, Rīga–Daugavpils, Rīga–Tukums, Tukums–Kuldīga–Liepāja, Rēzekne–Malta. Bija vēl daudz mazākas kilometru ziņā, bet Latvijai ļoti svarīgās rokādes līnijas, kas savienoja maģistrālās līnijas.

Sakaru atjaunošana un attīstība Latvijā norisinājās ar ļoti lielām grūtībām nepietiekamā finansējuma dēļ. Telefonu centrāles tika būvētas no bankas aizdevuma līdzekļiem, bet sakaru līnijām bija jāiekļaujas budžetā piešķirtajos resursos.

Lai pareizāk varētu sadalīt rīcībā esošos līdzekļus, toreizējā *GIPROSVJAZ* tika pasūtīta Latvijas sakaru attīstības Ģenerālā shēma, bet detalizētas perspektīvās attīstības shēmas pa rajoniem izstrādāja PKB, kurā bija pat izveidots speciāls sektors.

1972. gadā, pēc trīs gadu dienesta armijas sakaru rotā un tūlīt pēc Rīgas Politehniskā institūta absolvēšanas PKB TKSŅ sāka strādāt Tālis Galdiņš. Tajā laikā šī struktūrvienība atradās Rīgas telefona un telegrāfa centrālās ēkā Dzirnau ielā 105. PKB aizņēma tās lielo telpu administratīvā korpusa 3. stāvā. Šajā telpā, "kā silķes mucā" strādāja kādi 20 PKB darbinieki, arī sektoru

un nodaļu vadītāji un pat galvenais inženieris. Bija arī atsevišķas telpas virs šīs telpas (4. stāvā) un zem tās (2. stāvā), bet telefons bija tikai viens. Tolaik tika izgudrots "vismodernākais" sazināšanās līdzeklis. Kad Ilgvaram Gulbim piezvanīja, bet sarunas gaitā bija vajadzīgs speciālists no apakšējā stāva, Gulbis ar garu koku piedauzīja pie radiatoriem. Kad sarunā vajadzēja iesaistīties I.Gulbim, piedauzīja no apakšas. Visi brīnījās, kādi PKB moderni sakari, jo toreiz vēl tādi telefonu aparāti kā šodien – ar dispečeru sakaru iespējām – netika ražoti.

Georga Priedīša vadītie tāmētāji toreiz atradās Bāriņu ielā, ATC-61 mājā.

Tāli Galdiņu, tāpat kā visus jaunus speciālistus, norīkoja par izpalīgu pieredzējušākiem kolēģiem. Viņa pirmais darbs bija saistīts ar līniju būves materiālu specifikāciju sakārtošanu Jāņa Leļa projektā, kurš toreiz nodarbojās ar gaisvadu un kabeļu līniju iznešanu no rekonstruējamās automaģistrāles Rīga–Pleskava, izbūves zonas posmā līdz "Sēnītei". Pēc tam T.Galdiņam pašam kopā ar kolēģi, arī iesācēju R.Terno, nācās pārņemt ATC-37 līniju projektu, tam sekoja ATC-46 līniju daļa, pirmās NOKIA IKM – 30 līniju daļas projektēšana, Jelgavas ATC utt.

Tālis Galdiņš drīz vien tika nozīmēts par sektora vadītāju, pēc tam – par projektu galveno inženieri un nodaļas vadītāju (strādāja līdz 1992. gada sākumam).

1986. gadā TKSNS, kuras vadītājs bija Tālis Galdiņš, jau bija 4 sektori:

- Pilsētas telefonu tīklu ATC (sektora vadītājs Boriss Bespečanskis);
- Pilsētas un maģistrālās pārraides sistēmas (sektora vadītāja Jeļena Heimane);
- Sakaru līniju iekārtas (sektora vadītājs Aivars Kalniņš);
- Lauku ATC (sektora vadītāja Larisa Mirošņikova).

Projektu galvenie inženieri bija Bella Černova un Semjons Fizdels. PKB darba vide bija laba, visi dzīvoja ļoti draudzīgi. PKB parasti izgudroja kaut ko jaunu, radot galvassāpes lielākiem priekšniekiem, bet toreiz darbinieki par to daudz nedomāja... Tālis Galdiņš tā arī neiestājās partijā, kaut arī spiedienu bija diezgan klajš un nepārprotams, bet kaut kā neiznāca...

Partijas prasības tolaik bija diezgan stingras, jo jāņem vērā, ka daļa darbinieku bija ar attiecīgo stāžu un kara pieredzi un varēja ticēt, ka daļa no viņiem kārtoja partijas lietas pēc labākās sirdsapziņas un pārliecības.

PKB bija arī saistīts ar projektu izstrādi armijai un Valsts drošības komitejai, tādēļ bija jāsaņem attiecīgā pielaide darbam ar slēgtu informāciju. Visi plāni bija apzīmēti ar atzīmi "dienesta lietošanai", un visas kartes, protams, bija slepenas. Pašreiz tas šķiet muļķīgi, bet toreiz smieklī nenāca.

Līniju projektu izstrāde vienmēr ir saistīta ar dažādu karšu lietošanu, kuru tajā laikā vai nu vienkārši nebija, vai arī tās bija slepenas. Sakaru līniju trašu izstrādes galvenais darbarīks bija 40 m gara mērlente. Lai dabūtu 50 m garo metāla mērlenti, nācās iegūt limitu un pašiem pēc tās braukt uz Kijevu. Galu galā saņēma pat kādas četras mērlentes. Tāpat tika iegūts teodolīts. Pēc tam jau bija pavisam viegli projektēt kabeļu upju pārejas. Tika izvēlēts augumā garākais projektētājs, tam uzvilka matroža strīpaino kreklu, izmērīja

attālumus starp zemi (pēdām) un katru krekla strīpu un – uz priekšu, uz upes dzelmi! Kamēr "mērlente" brida pāri upei, no krasta ar teodolītu pēc krekla strīpām mērija upes dziļumu un fiksēja profilu.

Līniju projektēšanai katru otro nedēļu sezonas laikā bija jābrauc uz mērīt trasi un saskaņot projektu, jādzīvo lauku viesnīcās un kopmītnēs. Reizēm, tāpat kā ATC projektētājiem, pārnakšnot nācās krosos jeb ATC. Visai šai lielajai braukšanai par transportu izmantoja gan automašīnas *Moskvič*, gan vecu *Volgu*, bet brīžiem – neko. Tikai 80. gados parādījās mikroautobusi *Nisa* un *Latvija*. Toreiz paši projektētāji braukt nedrīkstēja, bija oficiāli šoferi. Transports bija vecs un sagrabējis, ik pārnedēļas remontējams. Tālis Galdiņš atceras, ka bija arī kuriozi. Tā reiz Talsos sakaru mezgla transports visus projektētājus no rīta "izmētāja" pa trasi Talsi–Roja, bet vakarā, krēslai metoties, aizmirsa savākt. Labi, ka laimējās un no Rojas tukšā atgriezās kāds taksis, kas bija vedis pasažieri uz toreiz bagāto zvejnieku pilsētiņu Roju.

Toreiz trases bija garas un to bija daudz, jo tajā laikā savienošanas kabeļu līnijas būvēja starp rajonu centriem un mezgliem jeb lielām gala centrālēm. Toreizējā Autotransporta un šoseju ministrija iesāka vērīenīgus šoseju būvdarbus un lielāko grantsceļu iztaisnošanas darbus. Bija pienākusi kārtā sakaru līniju sakārtošanai un daudzās vietās to iznešanai no ceļu rekonstrukcijas trasēm.

Viens no ievērojamākajiem darbiem bija šosejas Rīga–Pleskava–Ļeņingrada (tagad Sankt-Pēterburga) rekonstrukcija. Šajos darbos ļoti aktīvi strādāja Jānis Lelis un toreiz jaunais speciālists Tālis Galdiņš.

Bez līniju iznešanas darbiem 70. gadu sākumā sākās lieli darbi iekšzemes kabeļu līniju celtniecībai. Pirmo izprojektēja kabeļu līniju KL1 iecirknī Rīga–Ogre. Vēlāk šo līniju pagarināja līdz Daugavpilij. Ar šo līniju saistījās lieli strīdi un jaunrades meklējumi. Pa ceļam uz Ogrī ir Salaspils, kurai arī bija vajadzīgi sakaru kanāli uz Rīgu, tāpēc šajā iecirknī tika paredzēti kabeļi $7 \times 4 \times 1,2$ – ar pāreju tālāk uz $4 \times 4 \times 1,2$. Domstarpības bija par to, vai var vienā kabeļī dažus pārus blīvēt ar aparāturu KRR–30, bet citus – ar K–60. Bija priekšlikums $7 \times 4 \times 1,2$ kabeļa vietā guldīt divus $4 \times 4 \times 1,2$ kabeļus. Beidzās ar to, ka, izvēloties lētāko variantu, ieguldīja vienu $7 \times 4 \times 1,2$ kabeļi. Bet tas stāvokli neglāba, jo sistēmas KRR–30 traucēja K–24 darbu. Pēc pāris gadiem nācās projektēt un guldīt atsevišķu kabeļi Rīga–Salaspils.

1983. gadā pēc Rīgas Politehniskā institūta absolvēšanas PKB sāka strādāt Pāvels Vasiļjevs, tagadējais SU TN Direktoru biroja vadītājs. Sākumā pamatuzdevumi bija saistīti ar dažāda veida līniju un kabeļu kanalizācijas rekonstrukcijas darbiem. Tolaik interesanti bija strādāt pie pārslēgšanas plāniem: kādus kabeļus un kādā secībā pārslēgt no vecās centrālēs uz jauno, lai sakaru darbības traucējumi būtu minimāli.

Pēc laika, turpinot strādāt pie līniju darbiem, sākās jauna ēra – speciālie sakari speciāliem dienestiem. Sakari vienmēr uzskatīti par valsts svarīgākiem objektiem. Astoņdesmito gadu beigās strādāja pie tā sauktā *Rēzeknes rezerves vadības punkta* projekta īstenošanas. Pats par sevi saprotams, ka visi, pat visniecīgākie papīri bija apzīmēti kā "slepeni", daži no tiem arī kā "pavisam slepeni". Strādājot ar šāda tipa dokumentiem, vajadzēja ievērot dažādus

noteikumus: pēc izņemšanas no speciālās glabātuves tos varēja turēt tikai seifā; ja vajadzēja izbraukt uz objektu, tad tikai divatā un, nedod Dievs, braukt ar sabiedrisko transportu – tikai ar uzņēmuma auto!

Un tā, beiguši saskaņošanas darbus Rēzeknē, nodaļas vadītāja Nina Jansone, Ludmila Luņina un Pāvels Vasiļjevs ar supermoderno busiņu *NISA* jeb "ņūška" devās uz Rīgu. Piektdienas vakars, liest, ceļš slapjš. Pasažieri mierīgi gul. Pēkšņi, īsi pirms Jēkabpils, mašīna sāk slidēt un ar visiem slepenajiem dokumentiem iegāžas grāvī. Ko nu? Pēc kāda laika izdevās apturēt reisa autobusu un, "aizmirstot" par stingrajām instrukcijām, kolēģes ar visiem slepenajiem dokumentiem iesēdināt Rīgas autobusā. Bet kaut kas bija jādara arī ar busiņu. Toreiz mobilie sakari nevienam pat sapņos nerādījās, un Pāvels Vasiļjevs ar gadījuma mašīnu devās uz Jēkabpili pēc palīdzības. Beigu beigās "ņūška" tika izdabūta no grāvja un aizvilкта līdz Jēkabpils sakaru mezgla bāzei. No visa šī notikuma Pāvelam Vasiļjevam palikusi atmiņā kolosālā sajūta, ka viņš strādā vienā lielā sakarnieku kolektīvā un jebkurā vietā Latvijā var griezties pēc palīdzības.

Toreiz bija vēl dažādi sarežģījumi ar pierobežas joslu, kurā drīkstēja iebraukt tikai ar speciālām caurlaidēm. Pie kurioziem var pieskaitīt arī to, kā nācās "klapatot", lai izdabūtu no robežsargu apcietinājuma centrāļu projektētājus Ansi Saulīti un Veru Kitajevu, kuri ar Sakaru mezgla svētību bija riskējuši iebraukt Rojā bez šī dokumenta.

Pavisam, skaitot arī no Sakaru tehniskās ekspluatācijas mezgliem (STEM) pieaicinātos speciālistus, ar sakaru līniju projektēšanu nodarbojās kādi 100 sakaru speciālisti.

Sakaru straujo attīstību un to nepieciešamību vislabāk var novērot ar Siguldu saistītajos notikumos.

1970. gadā ekspluatācijā nodeva koaksiālā kabeļa līniju KL3 Rīga–Valmiera, kura jau bija paredzēta blīvēšanai ar sistēmām K–300. Sakari attīstījās ļoti strauji, vajadzēja arvien jaunas savienošanas līnijas, tāpēc nedaudz vēlāk, 1979. gadā, sektora vadītāja Jeļena Heimane izstrādāja projektu, kas paredz griezt koaksiālo kabeli Rīga–Valmiera, ieviest to Siguldā, organizēt apkalpojamo pastiprināšanas punktu K–300 ar 120 kanālu izdalīšanu Siguldai. Bet visai drīz arī tas jau ir par maz, un 1991. gadā tiek projektēta koaksiālās kabeļu līnijas Rīga–Valmiera rekonstrukcija, lai to varētu pārblīvēt ar aparatūras IKM–480 divām sistēmām esošo analogo K–300 vietā. Bet, kā saka, apetīte nāk ēdot un šie jauninājumi izvēršamo zonu sakaru vajadzībām izrādījās par maz. 1987. gadā Jeļenas Heimanē, nu jau vadošās inženieres vadībā pa citu trasi tika projektēta optiskās šķiedras sakaru līnija (OŠSL) Rīga–Sigulda.

Jauns pavērsiens sakaru līniju izveidošanā sākās ar optisko kabeļu pielietošanu simetrisko vīto pāru un koaksiālo kabeļu vietā.

Pirmā optisko sakaru līniju laboratorija Rīgā tika izveidota 1985. gadā speciālā konstruktoru birojā pie rūpnīcas "Komutators". Tolaik šajā laboratorijā strādāja arī bijušais PKB projektu speciālists Jānis Lelis.

Jaunās pārraides tehnoloģijas ar optiskām līnijām bija vērts sākt ieviest ar jaunām komutācijas iekārtām. Toreiz Jūrmalā, Majoros, jau sāka darboties elektroniskā telefonu centrāle DX–200. Projektējot elektronu komutācijas

iekārtu EATC-200 Ķemeros, jau projekta uzdevumā bija paredzēts izbūvēt arī pirmo optisko sakaru līniju. Arī Jūrmalas ģeogrāfiskais lineārais veidojums palīdzēja motivēt šo celtniecību.

1986. gadā pēc institūta beigšanas PKB sāka strādāt daudzkanālu sakaru speciālists inženieris Māris Krūmiņš. Viņš un sektora vadītāja Jeļena Heimane sāka projektēt un izbūvēt, bet 1988. gadā jau tika nodota ekspluatācijā pirmā 23,5 km garā optiskā kabeļu līnija Jūrmalā, starp Majoriem un Ķemeriem. Pavisam bija pieci iecirkņi, no tiem trīs starp Majoriem un Kauguriem ar kabeli OK-50-2-5-8 un divi starp Kauguriem un Ķemeriem ar kabeli OK-50-2-5-4. Tolaik vēl nebija tādas apgādes iespējas kā šodien un krosu konektoriem kastītes bija jāizgatavo pašiem. Jānis Lelis vēl atceras, kā šīs konektoru kastītes tika izgatavotas.

Vēl bija liela neticība optiskās šķiedras kabeļiem. Tomēr starp Majoriem un Kauguriem tika ieguldīts un samontēts optiskais kabelis ar 8 šķiedrām, bet starp Kauguriem un Ķemeriem – ar 4 šķiedrām. Sakaru kanālu izveidošanai tika izmantotas aparatūras "Sonāte-2" četras sistēmas, kas pa divām optiskajām šķiedrām nodrošināja 120 kanālus. Līdz ar to tika paplašinātas Majoru telefona centrāles DX-200 pakalpojumu iespējas, radot eksperimentālo zonu integrālam apkalpes tīklam.

1987. gadā vadošās inženieres Jeļenas Heimanē vadībā tika projektēta optiskās šķiedras sakaru līnija (OŠSL) Rīga-Sigulda ar pārraides aparatūru "Sopka-2".

Pirmās kanālu veidojošās sistēmas "Sopka-2" bija mazjaudīgas, tikai 120 kanāliem pa divām optiskajām šķiedrām. Tas bija daudz par maz, un 1991. gadā nodaļas vadītājas Jeļenas Heimanē pārraudzībā tika veikts nākamais solis un izprojektētas divas sistēmas "Sopka-3" ar 4 x 120 kanāliem katrai. Taču arī tas izvērsamo zonu sakaru vajadzībām izrādījās par maz. Nākamais kabelis Sigulda-Madona jau tiek projektēts optiskās šķiedras pārraides sistēmai (OŠPS) "Sopka-4" ar 1920 kanāliem, no kuriem 120 kanālus jau uzreiz tika paredzēts Madonā dot tranzītā uz IKM-120-U Madona-Aizkraukle.

Šajos lielajos kabeļu projektos lasāmi arī pašreizējās sakaru līniju nodaļas vadītāja Aivara Kalniņa un elektroapgādes un skiču projektēšanas sektora vadītājas Annas Čajevskas vārdi.

Sakaru automatizācijas pirmsākumos, kad tika nomainīti rokas apkalpes komutatori uz ATC, mazajās lauku centrālēs tika uzstādītas releju ATC-10/40, ATC-BPC-20, koordinātu ATCK-40/80. ATC-10/40 it kā elektrības taupīšanas nolūkā bija izmantoti releji ar t.s. magnētisko bloķēšanu. Kad uz releju tika padots strāvas impulss, releja enkurs pievilkās un magneta iespaidā palika šādā stāvoklī. Lai enkuru atbrīvotu, vajadzēja padot pretējas polaritātes impulsu. Releji reaģēja arī uz vibrācijām, kad mājai garām aizbrauca traktors. Lielas nepatīkšanas bija negaisa laikā. Releja enkurs pievilkās, un to atbrīvot varēja tikai atbraukušais montieris. No ekspluatācijas personāla projektētājiem tika ne viens vien "silts vārds" par šādu centrāļu projektēšanu. Pēc 1967. gada, kad tika oficiāli noformēts Projektēšanas un konstruēšanas birojs (PKB) un izstrādātas rekomendācijas sakaru attīstībai, izmantoja VEF izstrādātās un ražotās centrāles ATCK-50/200, ATCK-50/200M.

Lauku ATC un to tīklu projektēšana bija Larisas Mirošņikovas (toreiz Bakšejevas) pārziņā. Larisa Mirošņikova sākumā strādāja PKB, vēlāk tā pārdēvētajās struktūrās, arī Sakaru būvju izpētes un projektēšanas institūtā "Sakaru projekts" (no 1972. līdz 1991. gadam), tad tika pārcelta uz Tīklu ekspluatācijas un celtniecības daļu, kurā viņa tagad ir Celtniecības nodaļas direktore. Larisa Mirošņikova ieradās PKB no RPI 4. kursa praksē. Pēc tam viņa PKB izstrādāja diplomdarbu "ATC-46", kas kļuva par pamatu šīs ATC montāžai. Pēc institūta beigšanas Larisa Bakšejeva vienu gadu strādāja par inženieri, bet jau 1974. gadā tika iecelta par sektora vadītāju.

Tolaik visās lielākajās centrālēs tika ieprojektētas VEF ražotās dekāžu-solu YATC-49. Savulaik pēc tehniskā pasūtījuma YATC-49 tika izstrādātas nevis kā lauku, bet kā iestāžu centrāles, kurām bija vajadzīgas trīsvadīgas savienošanas līnijas. Tika izstrādāti speciāli savienošanas vadu releju komplekti, lai centrāles varētu ieslēgt pa divvadīgām savienošanas līnijām. Saite starp ATC bija nevis galvaniska, bet ar induktīviem impulsiem. Vēl šodien ir ekspluatācijā saglabājušās dažas PKB projektētās YATC-49 tipa centrāles. Viena tāda ir Larisas Mirošņikovas projektētā Nr. 600 centrāle Baldonē, kas strādā kopš 1961. gada un vēl tagad, kārtīgi apkalpota, ir labā stāvoklī un tikai 2004. gadā paredzēta tās nomaiņa uz ciparu centrāli.

Laika gaitā parādījās jau lielāka tilpuma un modernākas koordinātu sistēmas centrāles ATCK-100/2000. 1980. gadā Alūksnē vajadzēja nodot ekspluatācijā jauno ATCK-100/2000 centrāli, bet Alūksnei no paša sākuma bija "slikta aura", jau no centrāles ēkas projekta piesaistes. Pie pārslēgšanas jaunā ATC "apstājās". Skandāls šausmīgs. Kas vainīgs? Nu, protams, projektētāji... Sakaru ministrija caur pazīšanos Autotransporta ministrijā izgādāja Larisai biļeti uz autobusu, no citiem rajoniem izsauca neatkarīgos speciālistus, lai novērtētu situāciju. Atklājās, ka vaina bija pie nepareizas pārslēgšanas no vecās centrāles, jo vadi sajaukti vietām.

Līdzīga situācija izveidojās pie pārslēgšanas Stučkā. Arī tur bija nepareizi izcilpots vads un centrāle apstājās. Toreizējā VDK jau runāja par diversiju no sakarnieku puses.

Bija jārisina arī strīdīgas situācijas. RVR sastrīdējās ar VEF un pasūtīja sev ATC 100/2000 Ufā, bet tā nebija saskaņota ar Latvijas Sakaru ministrijas tīkla tehniskajām prasībām. Larisai Mirošņikovai vajadzēja noskaidrot, kas par vainu, un dot priekšlikumus centrāles pieslēgšanai. 1986. gadā izstrādāja pirmos projektus, lai Ogres rajona Glāzšķūnī un Krapē uzstādītu vēl jaunākas un modernākas IATCKE *ISTOK*, bet "Silavā" pie Salaspils un Rīgas rajona "Baložos" – EATCKE *KVANT*. Pēc centrāļu apgūšanas jau gāja vieglāk, projektēšanas darbi ritēja raitāk, un pašreiz šāda tipa centrāles ir jau daudzās vietās. ATCKE *KVANT* tika projektētas arī Iekšlietu ministrijas sistēmai.

1981. gadā projekta galvenās konstruktore Bellas Černovas vadībā tika izveidota "privileģēto" abonētu automatisko sakaru tīkla "Iskra" pirmā kārta, bet jau neilgi pēc tam, 1982. gadā, izstrādāja un toreizējā PKB priekšnieks Ilgvars Gulbis apstiprināja projektu par sakaru tīkla "Iskra" otrās kārtas izbūvi Latvijā. Par šo tīklu informācija ir visai skopa, jo tam bija zīmogs "Slepeni". Tīkls bija domāts svarīgāko valsts un rūpniecības amatpersonu

nodrošināšanai ar labiem sakariem, arī starptautiskiem. Tātad tas bija pirmais pēckara automātisko starptautisko sakaru tīkls, par kuru šodien vairs reti kurš atceras.

Toreiz starptautiskie, pirmie automātiskie sakari tika nodrošināti caur Sankt-Pēterburgas (toreiz Ļeņingradas) ATTC ARM-20.

Šodien galvas jauc arī šī tīkla apzīmējums "Iskra", jo nebija tādas telefonu centrāles.

Tas bija savā ziņā šifrēts tīkla apzīmējums. Tīklā izmantoja kvazielektroniskās telefonu centrāles IATSKE "ISTOK - V" uz Nr. 512 Rīgā un Nr. 256 Siguldā, kvazielektroniskās Nr. 64 gala centrāles IATSKE3 un modernizētās ATCK-50/200M rajonos. Tīkla kopējais tilpums bija tikai Nr. 1247.

Toties tīkla abonentiem bija iespējas:

Uzgriežot pirmo ciparu "8" un tālāk republikas jeb apgabala kodu un telefona numuru, varēja zvanīt jebkuram ISKRA tīkla abonentam toreizējās PSRS teritorijā;

Uzgriežot pirmo ciparu "9" un tālāk republikas jeb apgabala kodu un telefona numuru, varēja zvanīt jebkuram koplietošanas tīkla abonentam visā PSRS teritorijā;

Uzgriežot "10" un tālāk valsts un abonenta numuru, varēja zvanīt jebkuram abonentam visā pasaulē.

Varēja, protams, izsaukt arī telefonisti. Šim nolūkam bija jāuzgriež:

8 - ABC 80 ISKRA tīklā;

9 - ABC 81 PSRS koplietošanas tīklā.

Ja runājam par vēsturi, tad jāatceras, ka tieši *ISKRA* tīkla telefoni un telefaksa aparāti bija Saeimas nama sarunu vietā un ārzemju korespondentu un novērotāju darba vietās laikā, kad tika vēlēta 5. Saeima un ievēlēja Latvijas Republikas prezidentu Gunti Ulmani.

1983. gada augustā PKB sāka strādāt Janīna Ambaine. Viņa darbu sāka Lauku telefonu sakaru nodaļā ATC sektorā kā vecākā inženiere. Lauku telefonu sakaru nodaļas vadītājs tajā laikā jau bija T. Galdiņš, ATC sektora vadītāja - L. Mirošņikova. Projektēja ATCK-50/200 un ATCK-100/2000 tipa telefonu centrāles. Pirmais nopietnākais projekts bija 1985. gadā - Ludzas rajona Centrālā centrāle uz ATCK-100/2000 bāzes, kad sadarbībā ar Pilsētas telefonu sakaru nodaļas Blīvēšanas aparatūras sektoru bija jāparedz visi starpsavienojumi uz LAC, uz komutatoriem, uz zonas sakaru mezglu. Izstrādājot šo projektu, Janīna Ambaine redzēja, ka PKB kolēģi respektē viņas piedāvātos risinājumus, jo viņa bija viena no nedaudziem PKB darbiniekiem ar ekspluatācijas darba pieredzi, un to, ko viņas kolēģi zināja tikai teorētiski, viņa pati ne reizi vien bija darījusi praktiski.

Nākamais projekts bija ATCK-U tipa centrāle Daugavpils pilsētā, daudz nopietnāks un atbildīgāks darbs. 1986. gada vasarā nāca negaidīts piedāvājums: Pilsētas telefonu sakaru nodaļas vadītāja B. Černova piedāvāja J. Ambainei strādāt par šīs nodaļas ATC sektora vadītāju, jo sakarā ar B. Bespečanska iecelšanu par Galvenā projektu inženieri, ATC sektors bija palicis bez vadītāja. Pārdomām ilgs laiks netika dots un, vienojoties ar Lauku telefonu sakaru nodaļas vadītāju T. Galdiņu, darbs tika uzsākts PTS ATC

sektorā. Darbs bija saistīts ar ATCK, KVANT un ISTOK tipa telefonu centrāļu projektu vadīšanu, jauno kolēģu apmācību, nepārtrauktiem komandējumiem uz visiem rajonu centriem, kur norisinājās telekomunikāciju celtniecība. Līdz pat 1994. gadam J. Ambaine strādāja Pilsētas telefonu sakaru nodaļā (vēlāk 1. tehnoloģiskajā nodaļā) gan par ATC sektora vadītāju, gan par projektu galveno inženieri, gan par nodaļas vadītāju. Šajā laikā ir izstrādāti gan lieli un būtiski, gan mazāk svarīgi projekti. Šie gadi J. Ambainei bija labs mācību laiks, jo strādāt telekomunikāciju speciālistes Bellas Černovas vadībā bija ne tikai grūti, jo visiem risinājumiem bija jābūt līdz galam izstrādātiem un visām problēmām atrisinātām, bet arī patīkami, jo vienmēr varēja palūgt padomu vai gluži vienkārši aprunāties. Sakaros savu "nišu" ieņēma ATC *ISTOK*, sevišķi rajonu centru telefonizācijai. Šajā laikā tika izstrādāti lieli projekti uz *ISTOK* aparatūras bāzes – Bauskas Centrālā centrāle, Madonas centrāle, Siguldas Mezgla centrāle. Jāatzīst, ka mēģinājums izmantot ATC *ISTOK* pilsētai, Rīgas pilsētas ATC – 29, beidzās neveiksmīgi, jo bija izvēlēta vieta gandrīz pilsētas centrā ar pārāk lielu slodzi, tā strādātu vēl šodien. Pēc ilgiem strīdiem ar Centrālā sakaru zinātniskās pētniecības institūta Rīgas nodaļas direktoru L. Misulovinu tika pierādīts, ka *ISTOK* tipa telefonu centrāle Rīgas centrā (ATC–29) nespēj nodrošināt trafiku; tika izstrādāti vairāki projekta varianti, kā šo pašu centrāli izmantot Ogres pilsētā, daļēji pārslēdzot arī tranzīta trafiku no Ogres rajona, kas praktiski arī tika realizēts.

No tagadējiem TAC darbiniekiem Regīna Stafejeva vēl labi atceras tos laikus, kad praktiski nevienu ATC projektu nevarēja izstrādāt bez toreiz obligātās radiotranslācijas sistēmas, ar programmu saņemšanu no rajona centra, pašu radiomezglu un abonentu fideriem. Šim nolūkam izmantoja RTU–PTU–OTU sistēmas. Toreiz programmu padošanai no Rīgas izmantoja Tālsakaru centra laboratorijā ražotās sistēmas R–90/120 un AV 2/3, bet tas jau bija Jeļenas Heimanis "darba lauciņš".

Jau toreiz gandrīz visi projekti tika izstrādāti kompleksi un bez ATC, kā toreiz teica, "uzstādīšanas"; projekts ietvēra savienošanas līniju organizēšanu, visai bieži darbus rajona centrā jeb mezglu centrālēs jauno savienošanas līniju ieslēgšanai un numerācijas paplašināšanai. Kopā ar lauku ATC projektu tika izstrādāts projekts tās pieslēgšanai tīklam, ieskaitot kabeļa KSPP 1 x 4 x 0,9 ieguldīšanu un blīvēšanu ar IKM–15, vēlāk jau IKM–30 aparatūru. Bija pagājuši laiki, kad savienošanas līniju organizēšanai dzelzs vadus blīvēja ar divkanālu aparatūru B–2, bet kabeļus ar KNK–6.

Lielākai projektu daļai bija vēl viena īpatnība – bija jāparedz Civilās aizsardzības sirēnu uzstādīšana un signāla padošana to iedarbināšanai. Bija vēl "trakākas" statnes, kurās iekrosēja to amatpersonu, tostarp sakarnieku, telefonus, kuras vajadzēja mobilizēt pirmām kārtām jeb izsaukt nopietnu avāriju gadījumā.

Bija arī dažādi nestandarta projekti. Viens no interesantākajiem – Bauskas rajona sporta kompleksa "Mūsa" projekts. Bez ATC *KVANT* uz 512 numuriem, kabeļa un tā blīvēšanas iekārtas vēl bija daudzkanālu tonālā telegrāfa

aparātūra, telegrāfa aparātu uzstādīšana, radiomezģla ierīkošana, tiešie kanāli uz Bauskas tālsatiksmes komutatoriem, vairāku taksofonu uzstādīšana preses centra un viesnīcas telpās.

Šajos gados sakaru tīkla rekonstrukcijai Jūrmalā (Majori) un Rīgā, Lubānas ielā (Krašta), pirmo reizi tika izmantotas elektroniskās telefonu centrāles DX-200. Šo centrāļu montāža un nodošana ekspluatācijā bija liela pieredzes skola sadarbībai ar ārzemju kolēģiem.

Šai trauksmainajā laikā Pilsētu ATC sektorā strādāja vairāki darbinieki, kuri pelnījuši atzinību. Minēšu tikai dažus:

- Sarmīte Bite, universāla speciāliste, sevišķi apguvusi koordinātu ATC un DX centrāles, strādā vēl šodien;
- Imanuēls Mauriņš, ceļgriežu meklētāju ATC speciālists, un ne tikai. Varētu pat teikt – sakarnieku autoritāte, pensionēts;
- Ludmila Šulmane, koordinātu ATC speciāliste. RPI pasniedza sakaru ekonomiku. Pašreiz dzīvo ASV;
- Janīna Ambaine, Lauku telefonu centrāļu speciāliste, pārzina arī ATCKU, universāla darbiniece, strādāja par ATC sektora vadītāju, pašreiz *Lattelekom* TED Tīklu informācijas un statistikas centra direktore.

Kad *Sakaru projekts* bija, kā saka, ieskrējies, 1989.–1990. gadā ATC projekti tika izstrādāti arī, kā šodien teiktu, ārzemēm. Taškentai bija jāprojektē speciāli seismiskai zonai izgatavotu masīvas konstrukcijas ATC KVANT. Kā Latvijas palīdzība zemestrīces upuriem tika projektēta ATC KVANT Pedžikendā, gandrīz pie pašas Afganistānas robežas. Mūsu projektētājiem netika pieļauts neviens solis bez bruņota robežsarga pavadības. Par šo periodu Larisai Mirošņikovai palikušas visai nepatīkamas atmiņas. Uz ATCKE KVANT bāzes bija gan vairākas centrāles Piemaskavas Žukovskā, arī Sahalinā, gan līniju projekti Lietuvā (Viļņas dzelzceļa sakaru tīklam), Sibīrijā, Čitas apgabalā, Šerlovaja–Gora, Gruzijā–Mcheta, Bakuriani, Čipali–Čkara, Hašima, gan Uzbekijā, gan citur.

Nepaveicās ar EATC "SIGMA". Lai gan ieguldīja zināmas pūles šīs centrāles apgūšanā, 1994. gadā Bauskas rajona Vecumniekos samontētā centrāle tā arī palika pirmā un vienīgā.

Kad sākās plašā pāreja no pusautomātikas uz automātiskajiem tālsakariem, institūts "Giprosvjaz-2" 1979. gadā izstrādāja projektu zonu sakaru organizācijai visā Latvijas teritorijā. Arī Rīgas ATTC paplašināšanai. PKB vajadzēja izstrādāt projektus rajonu centru telefonu tīklu papildināšanai un sakaru kanālu organizēšanai no Rīgas uz rajoniem. Kā jau nereti jaunais, arī zonu sakari no sākuma bija ar ne visai drošām shēmām un instrukcijām, kas pieļāva ar pāris krosējumiem veikt mazas blēdības. Ja kāds uzgriezta "1" un tad numuru, bija iespējams veikt bezmaksas izsaukumus. Tas atkal bija Larisas Mirošņikovas darba lauciņš – atrast šos krosējumus un likvidēt.

Sakaru ministrija bija atbildīga par tā saucamo "tīkla drošuma līmeni" un, protams, atbalstu meklēja pie projektētājiem. Toreiz ļoti nopietna bija tā saucamā "Civilā aizsardzība". Parādījās pieprasījums risināt tīkla attīstības jautājumus Latvijā, pierādot, ka jebkāda vardarbīga iejaukšanās tīkla struktūrā un pat viņu daļēja iznīcināšana nevar novest pie sakaru sistēmas

pilnīgas sabrukšanas. PKB speciālistiem vajadzēja piedalīties Civilās aizsardzības mācībās un kopā ar SM darbiniekiem risināt jautājumus, kas notiek, ja Latvijā uznāk viesuļvētra vai sabrūk Rīgas HES aizsprosts, vai Latvijai uzmet atombumbas. Atsevišķos gadījumos tādu mācību laikā Latvijai bija jāiztur 25–30 atombumbu sprādzieni. Sakarnieku uzdevums bija ne tikai izdzīvot, bet arī gādāt svarīgākajos virzienos par sakaru nepārtrauktu darbību, lai nodrošinātu Valsts pārvaldes un svarīgāko rūpniecības nozaru vajadzības pēc sakariem.

Lai saasinātu situāciju, mācībās papildus ziņoja, ka sprādzieni pie mūsu kaimiņiem Lietuvā un Igaunijā vēl palielinot radioaktīvo fonu (skatoties no kurienes pūta vēji). Strādājot pie tādiem uzdevumiem, PKB speciālisti saņēma arī pasūtījumus konkrētiem projektiem, kuri bija vērsti uz sakaru drošuma paaugstināšanu un papildu finansējumu, kas 70.–80. gados bija diezgan svarīgi.

1986. gadā pēc Institūta beigšanas PKB sāka strādāt Andrejs Šakurovs. Sākumā, kā jau vienmēr, standarta koordinātu ATC projekti ATC–58, ATC–59, KM–36, bet pēc tam varēja piedalīties jauno elektronu ATC DX–200 projektēšanā.

Kopš 1987. gada, kad tika uzbūvēts Rīgas Galvenās ATC (ATC – 28) ēku komplekss Pērses ielā 8, PKB ieguva telpas tā administratīvā korpusa 4. un 5. stāvā, kā arī dažas istabas galvenā korpusa 5. stāvā.

Tagad tās bija pastāvīgās telpas un kopš tā brīža tika, nemainot adresi, tikai paplašinātas.

3.1.3. Institūts "Sakaru projekts", vēlāk PIC

1987. gada 30. novembrī uz PKB bāzes nodibināja sakaru būvju izpētes un projektēšanas institūtu "Sakaru projekts". Projektēšanas un konstruēšanas birojs ieguva jaunu – institūta – statusu, kas deva priekšrocības gan algu, gan štatu apjoma ziņā. Projektēšanas darbu jomā nekādas izmaiņas nenotika. Pirmais "Sakaru projekta" direktors bija Ilgvars Gulbis.

Skaidrības labad jāatzīmē, ka bija divi periodi ar gandrīz vienādiem institūta nosaukumiem. Sākumā bija *Latsvjazprojekts – Sakaru projekts*, un tikai 1991. gada 13. septembrī tika reģistrēts valsts institūts "Sakaru projekts".

Trauksmainais 1988. gads, Trešās atmodas gads, nesa pārmaiņas arī PKB dzīvē. Vasarā tika nodibināta Tautas frontes atbalsta grupa, par kuras vadītāju ievēlēja Tāli Galdiņu. Tālis Galdiņš bija arī Tautas frontes Pirmā kongresa delegāts un aktīvi darbojās Tautas frontē līdz pat valstiskās neatkarības atgūšanai. Acīmredzot grupa darbojās pietiekami korekti, jo tajā bez latviešiem bija arī citu tautību pārstāvji un Interfrontes grupa tā arī netika nodibināta. Tautas frontes atbalsta grupa atbalstīja Frontes kandidātus vēlēšanās, izplatīja aģitācijas materiālus, izplatīja avīzi *ATMODA*, piedalījās mītiņos. Smags bija 1991. gada janvāra Barikāžu laiks, jo kvartāls bija pilnīgi bloķēts, pie Tālsatiksmes centrāles Dzirnau ielā 105 no betona blokiem uzbūvēja aizsargmūri, un PKB pildīja "mājas tēva" lomu, palīdzot no rajoniem iebraukušajiem lauciniekiem ar informāciju un sakariem. Bija jākontrolē

3. Sakaru iestādes

toreizējā Plānošanas ZPI ieeja Pērses ielā 8, jo PKB, toreiz jau *Sakaru projekts*, no 1973. gada atradās ATC-28 ēkā, bet visam šim ēku kompleksam bija kopīgs pagalms ar tālsatiksmes telefonu centrāli Dzirnau ielā 105. Šķiet, *Sakaru projekts* bija vienīgais sakaru nozarē, kas pievienojās aicinājumam uz vispārīgo streiku 1991. gada 20. augustā. Nestrādāja neviens, un streiklaužu nebija. Latvija atguva neatkarību, un nācās konsultēt jaunās valsts struktūras sakaru jautājumos.

Institūts pētīja iespējas neatkarīgās valsts starptautisko sakaru organizēšanai, izstrādāja tehniski ekonomiskus aprēķinus un pamatojumus, arī par vietējo sarunu maksas uzskaites aparatūras ieviešanu. Projekta izmaksas tika novērtētas apmēram uz 1 miljonu toreizējo rubļu, ar atmaksāšanās termiņu tikai 10 mēnešos. Projektu neieviesa.

Diemžēl neieviesa vēl vienu visai stratēģisku projektu. 1989.–1990. gadā visi pētīja iespējas, kā nodrošināt sakarus ar ārzemēm, izmantojot tiešos sakarus un apejot Maskavu. Tāda iespēja parādījās, kad Tautas frontes pārstāvji sāka izvirzīt jaunus speciālistus, risināt jautājumus katrā nozarē ar skatu uz nākotni. Par sakaru ministra kandidātu Tautas fronte izvirzīja Daini Blati. Radās ideja izbūvēt optisko sakaru līniju Rīga–Gotlandes sala ar izeju uz Stokholmu. Zviedri jau bija savienojuši Gotlandes salu un Stokholmu ar optisko sakaru līniju. Tika sagatavoti tehniskie risinājumi un ekonomiskie pamatojumi. Zemūdens iecirknis kopā ar piekrastes kabeļiem bija nedaudz mazāks par 150 km, bez reģenerācijas iecirkņa jūrā, un to varēja nodrošināt jau astoņdesmito gadu beigās. Šāds kabelis būtu izmaksājis tikai 167 miljonus Ls, nevis 250 miljonus, kā vēlāk izmaksāja 303 km garais zemūdens kabelis uz Zviedriju. Ekonomiskie rādītāji liecināja, ka šie sakari atmaksātos astoņu gadu laikā.

Tika pētīta iespēja izveidot Rīgu par tranzīta centru. Optiskā kabeļa līnija Rīga–Paņeveža–Viļņa bija aprēķināta kopā ar jūras kabeli. Tika rēķināts, cik ātri var izbūvēt optisko kabeli Rīga–Tallina–Helsinki. *Latvenergo* speciālisti piedāvāja atsevišķus kanālus uz Ļeņingradu (tagad Sankt-Pēterburgu). Dānijā sameklēja firmu, kas ar savu pieredzi un tehniku (kuģis, kas gulda kabeļus jūrā, un vilcieni, kas gulda optiskos kabeļus gar dzelzceļu) bija ar mieru veikt celtniecību. Sagatavoja dokumentus, lai rīkotu konkursu celtniecībai.

Analīze liecināja, ka, izmantojot 12 šķiedru optiskos kabeļus un pasūtot 140 Mbit/s iekārtas, pilns projekts, izveidojot Rīgā starptautisko tranzīta centru, varētu atmaksāties sešu gadu laikā. Augstie ekonomiskie rādītāji liecināja, ka optisko kabeli no Rīgas uz Rietumiem tik un tā reiz būs jāgulda. Jo ātrāk tas būtu izdarīts, jo lielāka iespēja Rīgai būtu kļūt par lielu starptautisko mezglu un atpelnīt ieguldītos līdzekļus. Zināma pieredze sakaru organizācijā jau bija iegūta no koaksiālā kabeļa Rīga–Maskava, tālāk padodot šos sakaru kanālus uz Lietuvu, Kaļiņingradas apgabalu un Igauniju.

Tomēr 80. gadu beigās un 90. gadu sākumā Maskavai vēl bija liela teikšana, un tā nepiekrita.

Protams, ja Tautas frontes kandidāts kļūtu par ministru, vēl varētu cīnīties par šo izdevīgo projektu, bet tas jau ir no pasakas: "Kas būtu, ja būtu."

Par tā laika kuriozu notikumu var uzskatīt institūta 20 gadu pastāvēšanas atzīmēšanu Jūrmalā, restorānā "Jūras pērlē", laikā, kad oficiāli tika izziņota pretalkoholisma kampaņa.

Šodien gandrīz katram darbiniekam ir personālais dators un dokumentācijas lielākā daļa tiek izstrādāta un noformēta ar tā palīdzību, un mēs nevaram pat iedomāties, kā var strādāt bez kārtīga datora. Jau aizmirsies, ka pirmā personālā ESM "ROBOTRON" uz darbagalda parādījās tikai 1989. gadā. Ar tās palīdzību veica visai sarežģītos kabeļu garumu aprēķinus ATCKE "KVANT" starpstatņu montāžai. Pirms tam visus aprēķinus bija jāveic ar elektromehāniskajiem kalkulatoriem BK-1 un pat mehāniskajiem skaitļotājiem. Katram darbiniekam galdā drošībai bija vecie labie koka kauliņu skaitīkļi.

Lielu darbu institūta darbinieki veica, periodiski piedalīdamies Republikas elektrosakaru attīstības Ģenerālās shēmas izstrādēs. Pēdējā shēma tika izstrādāta 1989.–1990. gadā. Ģenerālās shēmas izstrādei bija jāsaņem izejas dati no tolaik galvenajiem pilsēt būvniecības institūtiem (Giprosvjaz, Giprogostroj, Giproseļstroj u.c.), jāaprēķina sakaru apkalpes zonas, jāizvēlas apkalpes tehnoloģijas, jāaprēķina izdevumi utt.

Kārtējās strukturālās izmaiņas notika 1991. gada 13. septembrī, kad Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistrs izdeva reģistrācijas apliecību par valsts institūta *Sakaru projekts* reģistrāciju, faktiski mainot tikai iepriekšējo nosaukumu: *Sakaru projekts / Latsvjazprojekt*. Toreiz tika noteikti šādi uzņēmuma darbības veidi:

- Sakaru nozares, elektrosakaru un pasta sakaru apakšnozaru attīstības prognozēšana;
- Atsevišķu sakaru objektu un tīklu celtniecības lietderības tehniski ekonomiskais izvērtējums;
- Sakaru objektu un tīklu celtniecības darba projektu izstrāde.

Trauksmainais 1991. gads, Trešās atmodas gads, nesa pārmaiņas arī *Sakaru projekta* personāla sastāvā. Ziemassvētku brīvdienas pienāca ar ziņu, ka likvidē Sakaru ministriju, bet tās vietā organizē *Lattelekom*; tas notika 1992. gada pirmajās dienās.

Sakaru projekts augsti kotējās Latvijas sakarnieku aprindās. Kad tika ierosināts jautājums par sakaru ministru iecelt Latvijas tautai uzticamu cilvēku, par kandidātu šim amatam no *Sakaru projekta* izvirzīja Daini Blati. Par sakaru ministru toreiz apstiprināja otru kandidātu – vairāk pieredzējušo VEF ZPI direktoru Pēteri Videnieku, bet Daini Blati iecēla par *Lattelekom* tehnisko direktoru. Savukārt I.Gulbis kļuva par jaundibinātā Satiksmes ministrijas Sakaru departamenta direktoru.

Par *Sakaru projekta* direktoru tika nozīmēts Tālis Galdiņš, tiesa, uz neilgu laiku, līdz kārtējai reorganizācijai, un jau nākamajā gadā viņš kļuva par *Lattelekom* tehniskā direktora vietnieku celtniecības jautājumos.

1993. gada 14. maijā jauns pavērsiens – izveidoja Valsts akciju sabiedrību *Lattelekom*.

1993. gada beigās, kad Sakaru ministrija sadalījās vairākās struktūrvienībās, atdalījās *Latvijas pasts* un izveidojās *Lattelekom*, par Sakaru

projektēšanas institūta direktori kļuva Jeļena Heimane, kura Latvijas Sakaru ministrijas Projektēšanas un konstruēšanas birojā (PKB) par inženieri sāka strādāt 1973. gadā pēc Rīgas Politehniskā institūta Radiotehnikas un sakaru fakultātes beigšanas. Tā pati Jeļena Heimane, kura pēc likteņa dāvātās tikšanās ar Toniju Kevillu 1997. gadā kļuva par Jeļenu Kevillu.

1992. gads iezīmējās ar būtiskiem notikumiem Latvijas sakaru attīstībā.

Sadarbības projekta ar *Swedish Telekom* ietvaros 1991. gada nogalē Stokholmā tika parakstīts Nodomu protokols par Stokholmas telefonu tīkla iznesumā – AXE centrāles ar kodu +469 būvi Latvijā.

Lai to veiktu, 1992. gada pavasarī projektēja un uzbūvēja pirmo neatkarīgās Latvijas starptautisko 8 Mbit/s līniju Rīga–Tallina–Helsinki–Stokholma; tās projektēšanā un izveidošanā vistiešāk piedalījās Dainis Blate. Līnija deva iespēju noorganizēt no Latvijas starptautiskās vārtejas (*Gateway*) uz Stokholmas UX tranzīta mezgliem 180 telefonu kanālus.

Pirmajā fāzē – līdz 1992. gada 1. augustam – tika sagatavota koda +469 izmantošana, lai izsauktu AXE centrāles abonentus Latvijā. Jaunā AXE centrāle, kuru bija paredzēts nodot ekspluatācijā 1992. gada 1. augustā, Zviedrijas karaļa Kārļa XVI Gustava dēļ, kurš varēja ierasties Rīgā tikai septembrī, tika nodota ekspluatācijā 1992. gada 9. septembrī. Tagad tās abonenti jau varēja paši, bez telefonistes palīdzības, izsaukt abonentus visā pasaulē, kā arī pašus varēja izsaukt caur Latvijas pagaidu kodu +469. Jau mazliet vēlāk, ap oktobra vidu, caur Stokholmu uz AXE un LMT varēja zvanīt divējādi: Austrija, Dānija, Lielbritānija, Šveice un Zviedrija – izmantojot kodus +469 un +7 013 6–9; Norvēģija, Somija un visa Vācija (VFR un VDR) – tikai ar +7 013 6–9. Uz pārējo Latvijas telefonu tīklu varēja zvanīt caur Maskavu ar kodu +7 013 0–5.

Bet sākumā tie bija tikai AXE un LMT abonenti.

Lai dotu iespējas arī pārējiem, ne tikai AXE abonentiem, izmantot jauno sakaru priekšrocības, tika izstrādāts un īstenots projekts speciālu starptautisko telefonistu darba vietu izveidošanai. Tas bija Zviedrijas telefonijas praksē nebijis variants – uz gala centrāles bāzes izveidotas starptautisko telefonistu darba vietas.

Tajā pašā laikā veica visus pasākumus, arī Latvijas nacionālā ienākošā ceļa (NGX) izveidošanu, lai ienākošiem savienojumiem ieviestu jauno Latvijas kodu +371, kas tika piešķirts CCITT Ženēvā jau 1992. gada 14. augustā un ar *CCITT Circular No 160 AG/MMA* izplatīts visām telekomunikāciju organizācijām.

1992. gada decembrī jau bija izveidota shēma *"Incoming International calls Latvia Country code 371"*. Ar *Lattelekom* Marketinga direktora Ivara Teišerska parakstu visām korespondentvalstīm tika izsūtītas vēstules: *Subject: Latvia new country code 371 from 1 February*.

Tajā brīdī no ārvalstīm izeja ar 7013 caur Stokholmu tika atslēgta. Paliek tikai 371, bet ar grupu no 6–9 (AXE un LMT). No Maskavas starptautiskās centrāles varēja zvanīt kā iepriekš – uz AMTS–2 ar 7 013 0–5.

Mazliet vēlāk, 1993. gada augustā, jau bija izveidots starpcentrāļu savienošanas mezgls IGX un caur Stokholmu pieejami visas Latvijas telefonu tīkla abonenti. Paliek tikai Latvijas kods 371, bet ar visu grupu no 0–9.

Pēc tā paša Nodomu protokola 1993. gada rudenī vajadzēja ieguldīt jūras kabeli no Ventspils uz Gotlandes salu Zviedrijā. Pie tā projektēšanas strādāja arī jau pieminētais toreizējais *Sakaru projekta* speciālists Jānis Lelis.

Kad pēkšņi nomira autotransporta un sakaru ministrs J. Janovskis, sākās "juku laiki". Tika atcelti iepriekšējā konkursa rezultāti, izsludināts jauns konkurss, kabelis netika ieguldīts, un iestājās klusums sakaru attīstībā. 1993. gadā Latvijā ieradās konsultantfirmas pārstāvji, lai sakarā ar jaunizsludināto konkursu par telekomunikāciju tīkla modernizāciju izpētītu telekomunikāciju stāvokli Latvijā.

Pēc 1993. gada lielās reorganizācijas sakaru attīstība bija praktiski apstājusies, līdzekļu trūkuma dēļ bija jāpārtrauc vairāku objektu projektēšana, un jaunajai direktorei bija jācenšas rast risinājumu, kā noturēties, kā saglabāt jau tā pusizjukušo 45 darbinieku kolektīvu un izkļūt no grūtās situācijas. Institūta *Sakaru projekts* direktorei Jeļenai Heimanei nebija ne vietnieka, ne galvenā inženiera. Toties bija lieliski speciālisti – J. Ambaine, A. Šakurovs, A. Kalniņš, A. Čajevska, G. Romanovska.

Vajadzēja darīt dažādus nestandarta darbus – izstrādāt darba paraugus *Lattelekom* darbiniekiem, strādāt par dizaineri un darba pārraugu, iekārtot klientu apkalpošanas punktus. Bet, kā saka, nav jaunuma bez labuma. Jo, ieviešot ciparsignāla AXE centrāli, Sakaru projektēšanas institūta darbinieki pirmo reizi Latvijas telefona attīstības vēsturē kļuva par reāliem visu darbu koordinatoriem. Tika īstenots mārketingas, izstrādāti standarti un klientu pieslēgšanas procedūras, projektēšana, saskaņošana, darbs ar klientiem un telekomunikāciju pakalpojumu ieviešana. Kopā ar *Lattelekom* struktūrvienībām un *Swedish Telecom* projektēja un organizēja abonentu līniju pieslēgšanu tīklam. AXE centrāle bija tikai Rīgā un, lai pieslēgtu abonentus, bija vajadzīgs precīzs projekts abonentu līnijām no Rīgas līdz pat tālākajiem Latvijas nostūriem. Sākotnējās pārrunās *Swedish Telecom* speciālisti uzskatīja, ka šādu attālināto abonentu pieslēgšana būs dārga un sarežģīta. Firmai pat tādu abonentu komplektu neesot, un to izstrādāšana būšot dārga un sarežģīta. Tad pie darba ķērās *Sakaru projekta* un RTTC laboratorijas un ražošanas iecirkņa speciālisti un vajadzīgie komplekti tika radīti. Izstrādāja abonentu numerācijas plānu visiem Latvijas rajoniem. Toreiz bez rajonu centru telefonistēm AXE centrālē tika ieslēgti arī taksofoni un svarīgākie rajonu telefonu abonenti. Kopā sanāca ap 20–30 līnijām uz rajonu, toties šie abonenti jau varēja paši, bez telefonistes palīdzības, izsaukt abonentus visā pasaulē, kā arī paši tikt izsaukti caur jauno Latvijas kodu +371.

Ļoti nopietni strādāja pie valsts telekomunikāciju tīkla stratēģiskā plāna izveides. Tika vākti dati par telekomunikāciju stāvokli Latvijā, izstrādāta tīklu attīstības koncepcija un gatavoti izejas dati jauna starptautiskā konkursa organizēšanai, lai piesaistītu stratēģisko investoru.

1993. gadā vēl turpinājās interjeru izstrādāšana, piemēram, Audēju ielā 45. Arhitekte Inese Ābika strādāja, lai iekārtotu Limbažu sakaru mezgla telpas. Lai cik dīvaini, bet toreiz *Sakaru projekts* nodarbojās arī ar modeļu izvēli *Lattelekom* firmas darba tērpiem un ar to izgatavošanu saistītiem sagādes jautājumiem.

Kad 1993. gada decembra beigās kļuva zināms, ka telekomunikāciju operatoru konkursā ir uzvarējis britu un somu konsorcijs *Tilts Communications*, lielā steigā gada pēdējās dienās valsts akciju sabiedrība *Lattelekom* tika pārveidota par *SIA Lattelekom*. Un jau 1994. gada 14. janvārī tika noslēgts Latvijas valdības līgums ar Anglijas *Cable & Wireless* un Somijas *Telekom* dibināto *Tilts Communications*.

Valsts institūts *Sakaru projekts* kļuva par *Lattelekom* struktūrvienību – Plānošanas un ieviešanas centru (PIC), un Jeļenu Heimani apstiprināja par tā direktori. Toreiz bez trijām profilējošām nodaļām – ATC, KLB (Kabeļu, līniju, blīvēšanas) ar diviem sektoriem un ēku celtniecības nodaļas vēl bija Projektu noformēšanas un Automatizācijas nodaļas.

Darba apjoms strauji pieauga. Sadarbībā ar *C&W*, *Somijas Telekom*, Norvēģijas *Alcatel* projektēšanas jomā daudz kas bija jāsāk no jauna. Lai ārzemju kolēģi spētu saprast Latvijas telekomunikāciju tīkla uzbūvi, signalizācijas tipus utt., bija jādokumentē uz papīra sakaru speciālistiem it kā pašas par sevi saprotamas lietas; tas prasīja lielu darbu. Visi strādāja, stundas neskaitīdami, jo jau 1994. gada beigās Rīgai, Jūrmalai un Rīgas rajonam bija plānota izeja uz ciparu tīklu. Dokumentācija tapa uz "Elektronikas" un "Robotron" tipa datoriem, kas arī bija tikai daži.

Bija jāveido Latvijas elektrosakaru tīkla pamatstruktūra – starptautiskā centrāle Rīgā, zonu mezgli Rīgā, Liepājā, Cēsīs, Daugavpilī un reģionālie mezgli Ventspilī, Jelgavā, Rēzeknē, Gulbenē un Valmierā. Lai visus šos mezglus savienotu, vajadzēja izveidot optisko kabeļu lokus – vispirms Kurzemē, tad Vidzemē, Latgalē, Zemgalē. Līdz šim sakarnieki no augstsprieguma līnijām baidījās kā peles no kaķa, bet tagad nācās apgūt pavisam jaunu tehnoloģiju optisko kabeļu uzkārtšanai augstsprieguma līniju mastos. Bija jāapgūst esošo analogo ATC nomaiņa uz jaunajām, tā saucamajām ciparu centrālēm, jauno datu pārraides tīklu projektēšana un izveidošana, sistēmu un tehnoloģiju testēšana un ieviešana.

Vesela epopeja bija stikla šķiedras kabeļa *Visbija (Telia 2)*–Ventspils ieguldīšana. Pirmkārt, tas bija pirmais gadījums, kad tik garš kabelis – 303 km – tika ieguldīts vienā gabalā, bez starppastiprināšanas punktiem. Pāri jūrai trase gara, pēc diviem pasaules kariem arī mīnas vēl saglabājušās. Ar Latvijas admirāļa G. Zeibota palīdzību noorganizēja Francijas mīnu meklētāju kuģi *CYBELE*, kas pārbaudīja visu kabeļa trasi. Mīnas atrastas netika, bet vienus mīnu ratiņus gan izcēla. Pēc tam varēja guldit kabeli. Bet tas bija jādabū arī krastā – gan Zviedrijas pusē, gan Latvijas pusē. Zviedrijas pusē kabeļa spoli pārņēma Zviedrijas robežsargi, gan Latvijas pusē. Zviedrijas pusē kabeļa gulditājs kuģis pāris dienas nika Ventspils piekrastē, jo nekādi neizdevās saskaņot tā trasi kāpu joslā. Beidzot visi saskaņojumi tika saņemti, un ceturtdās dienas pievakarē kabelis tika ieguldīts līdz krasta sadales skapim.

Tad sākās Aivara Kalniņa vadītās kabeļu līniju nodaļas atbildīgais darbs kabeļa zemes daļas projektēšanai no jūras termināla Ventspilī līdz jūras krasta sadales skapim un optiskās kabeļu līnijas Rīga–Ventspils ievadu projektēšanai rajonu centros.

Šie darbi bija saistīti ar regulāriem braucieniem pie "dabas krūts" – pie jūras. Jebkuros laika apstākļos tika nostaigāti neskaitāmi kilometri, lai izvēlētos optiskā kabeļa izejas vietu no jūras krastā. Vissarežģītāk bija izvēlēto optiskā kabeļa izejas vietu saskaņot ar neskaitāmajām ieinteresētajām organizācijām (dabas draugi, zvejnieki, kuģotāji u.c.), jo šajā vietā ir raksturīga jūras krasta erozija.

Pirms dažiem gadiem optiskie kabeļi bija kaut kas pilnīgi jauns un nezināms un ar to projektēšanu nodarbojās tikai viens cilvēks, bet tagad ir apgūtas visas jaunās tehnoloģijas un optisko kabeļu projektēšana ir kļuvusi par ikdienu. Gandrīz katrs nodaļas darbinieks strādā ar datoru, bet bez izmaiņām ir tehnoloģiskā ķēdīte:

- Izmeklējumi, kas lielāko tiesu tiek veikti uz "tausti";
 - Projektēšana, pārejot no "roku darba" uz darbu ar datoru;
 - Projektu realizācija, nepārtraukti diskutējot ar celtniekiem, ekspluatācijas personālu un zemju un māju īpašniekiem;
 - Objektu nodošana – "cut – over", kad visas līdz šim naidīgās puses apvienojas un pateicas viena otrai par sadarbību.
1994. gadā tika izvērsti ļoti intensīvs darbs, lai izveidotu un nodotu ekspluatācijā pirmo starptautisko telefonu centrāli. Pusgada laikā šo darbu pabeidza un augustā nodeva ekspluatācijā Pirmo starptautisko telefonu centrāli ar 1655 kanālu tilpumu.

Sakaru projekta speciālisti intensīvi strādāja pie pirmās S–12 centrāles projekta risinājumiem: kā esošo tīklu saslēgt ar S–12 centrāli un kā organizēt analogā tīkla izeju uz ciparu. Līdz 1994. gada decembrim jau tika noorganizēta ciparu tīkla izeja no S–12 uz visiem Rīgas ienākošajiem mezgliem, izmantojot esošos aptuveni 1200 *NOKIA* kanālus no DX–200 centrāles Rīgā. Bet izeja no Rīgas, Jūrmalas un Rīgas rajona centrālēm uz ciparu tīklu caur "1" tika organizēta vienas nakts laikā, – šķiet, 19. decembrī. Arī izejai uz ciparu tīklu tika izmantoti *NOKIA* kanāli no analogā tīkla uz DX–200. Tā kā koordinātu tipa centrāļu reģistros bija jāveic būtiski pārloadējumi, katrai analogajai centrālei tika dots precīzs laiks, kurā jāveic šie montāžas darbi, un Maskavas ielas LAC–ā ienākošie kanāli no DX–200 tika pārslēgti uz S–12. Laiks bija saplānots ar pusstundas precizitāti, un tika stingri ievērots, lai praktiski astoņu stundu laikā visām Rīgas, Jūrmalas un Rīgas rajona centrālēm būtu izeja uz ciparu tīklu. Protams, gadījās arī neplānotas aizķeršanās, tā, piemēram, tālsakaru operatori nevarēja izsaukt elektroniskā *Kvanta* ATC–134/135 abonētus, jo izrādījās, ka *Alcatel* speciālisti no S–12 nebija paredzējuši projektēto 2 Mb/sek plūsmu ar tālsakaru signalizāciju, jo uzskatīja, ka tā ir lieka greznība. Tikai pēc ilgām sarunām ar *Alcatel* speciālistu un darbu vadītāju Bakki varēja pierādīt šī virziena nepieciešamību. Arī pēc pārslēgšanas bija problēma ar Rīgas rajona universālo SLRK bloķēšanos pēc sarunas beigām; to atrisināja, veicot dažādu racionalizāciju pašos komplektos. J. Ambaine šajā laikā oficiāli bija ATC nodaļas vadītāja, taču veica *Projekta* vadītājas pienākumus, organizējot visus pārslēgšanas darbus. Šis lielais darbu apjoms bija paveicams tikai visu tā laika *Sakaru projekta* darbinieku A.Šakurova, S.Bites, G.Šersta, A.Krisiunas, N.Pimanovas, T.Zjatkovas,

A.Čajevskas – saskaņotas rīcības rezultātā. Liels atbalsts bija no Rīgas zonas vadības, sevišķi no direktora J.Kūlas un tehniskā direktora E.Spektora. Tātad no 20. decembra *Lattelekom* tīklā strādāja S-12 un bija jāsāk domāt par analogo centrāļu pārslēgšanu uz ciparu sistēmu.

Tagad, atceroties šo pārslēgšanu, grūti noticams, ka kaut kas tāds bija iespējams. Toreiz nebija pieredzes šādu darbu izpildei, neviens nezināja, ka to vienā naktī nevar izdarīt, bet tieši tādēļ tas tika izdarīts! No rīta pamodās kritiķi un teica: "To varēja izdarīt labāk..."

Nākamais darbs bija ATC-28 un *Kvants* AC-217 centrāļu pārslēgšana. Izvērtējot darbu apjomu, kas nepieciešams, lai pārslēgtu turpat 11 000 abonentu, kļuva skaidrs, ka ar tradicionālajām metodēm un esošo datu nodrošinājumu šos darbus paveikt nav iespējams. Jau pirms tam bija doma radīt tādu datu bāzi, kas atvieglotu pārslēgšanu tīklā, tai pašā laikā precīzi fiksējot abonentu līnijas izmaiņas maģistrālajā un sadales tīklā. Un tā mazpamazām radās, pakāpeniski tika pilnveidota un uzlabota DIPS datu bāze, un jau aprīlī ATC-28 un AC-217 abonenti tika pārslēgti uz ciparu tīklu vienas nakts laikā. Šajā laikā PIC darbiniekiem atkal bija jāapgūst kas jauns, t.i., sadarbība ar daudziem kontraktoriem, kas strādāja tīklā, krosā, sadarbība ar ekspluatācijas dienestiem, lai precīzi sagatavotu un noorganizētu centrāles pārslēgšanu vienas nakts laikā. Daudz palīdzēja ATC-28 apkalpojošais personāls un viņu vadītāja Gunta Krišjāne. Atkal nācās mācīties pašiem, mācīt citus un mācīties no citiem, bet, tā kā ciparizācija Rīgā ritēja pilnā sparā, darbs bija jāpaveic ātri un kvalitatīvi. Jau no 1995. gada sākuma ritēja Rīga-4 celtniecība Pļavniekos, ar iznesumiem Teikā, Mežaparkā, Mežciemā, Ķengaragā, Biķernieku ielā. Šajā laikā PIC tika izveidota Ieviešanas nodaļa, kas angļu kolēģa Kolina Binghamā vadībā ļoti daudz strādāja, lai risinātu ciparu un analogā tīkla sadarbības problēmas, tīkla integrācijas problēmas. 1995. gada 9. jūnijā tika pārslēgti uz ciparu tīklu Pļavnieku abonenti un sāka strādāt ciparu tranzītcentrāle Rīga-4. Tieši Rīga-4 celtniecības procesā sapratām, ka analogo abonentu pārslēgšanu uz ciparu tīklu var organizēt savādāk, nepārslēdzot visus abonentus uzreiz, bet veicot abonentu pārdresāciju ciparu tīklā un pēc tam, vadoties no tīkla gatavības, veikt pakāpenisku pārslēgšanu. Šī prakse tika izmantota jau Rīga-3 celtniecības gaitā, bet pirms tam vēl bija Rīga-2 ar lielo būvniecību Vecrīgā un problēmām, kā pārslēgt vecos svinotos kabeļus. Kad 1997. gada jūnijā J.Ambaine aizgāja strādāt uz Tīklu ekspluatācijas un celtniecības daļu, pilnā sparā ritēja Rīga-5 celtniecība un aptuveni 40% no Rīgas abonentiem bija pieslēgti ciparu tīklam.

3.1.4. Beidzot – Tīklu attīstības centrs (TAC)

Lai godam tiktu galā ar lielo darbu daudzveidību, ar 1998. gada janvāri Plānošanas un ieviešanas centrs (PIC) tika pārveidots par Tīklu attīstības centru (TAC). Iepriekšējos gados iestādes nosaukuma maiņa lielā mērā bija saistīta ar visai formālām strukturālām izmaiņām, bet šoreiz jaunais nosaukums – Tīklu attīstības centrs – bija būtisks pēc satura.

Darba apjomi turpināja strauji pieaugt, mainījās to struktūra. Līdz šim projektēja kādu atsevišķu centrāli jeb apakšcentrāli, bet tagad Tīklu modernizācijas programmas ietvaros projektētas tiek nevis atsevišķas centrāles un līnijas, bet veseli tīkli. Lai izveidotu jeb paplašinātu tīklu, ir jāskā ar topogrāfiskiem izpētes un uzmērīšanas darbiem, jāizbūvē jeb jārekonstruē kabeļu kanalizācija, jāiegulda optisko kabeļu cilpas, jānomaina esošās, vecmodīgās un savu laiku nokalpojušās pārraides sistēmas ar jaunām un modernām, jārekonstruē esošie un jāizbūvē jauni piekļuves tīkli, jāpaplašina esošās un jāizbūvē jaunas galvenās centrāles (HOST) un to iznesumi *Alcatel S-12 RSU* un *Ericsson AXE-10 RSS*. Jāpārslēdz esošos abonentus no savu laiku nokalpojušajām dekāžu-soļu sistēmām, arī koordinātu ATC, uz jaunajām HOST, RSS un RSU centrālēm, lai veiktu telekomunikāciju tīkla ciparizāciju, un jādod iespēja pieslēgt jaunus telekomunikāciju tīkla abonentus. Nomainītas tiek ne tikai dekāžu-soļu sistēmas un koordinātu tipa centrāles, bet arī kvazielektroniskās ATC *KVANT*.

Ļoti nopietni strādā, lai uzlabot kvalitāti. Kvalitātes uzlabošana tiek projektēta gan Rīgai un Rīgas rajonam, gan Kurzemes, Latgales, Vidzemes un Zemgales reģioniem.

Lai radikāli paplašinātu klientu iespējas telekomunikāciju tīklu izmantošanā, tiek ieviestas pilnīgi jaunas tehnoloģijas: optiskās piekļuves tīkls, asimetriskā piekļuve datu tīklam pa abonentu telefona līnijām, datu tīkla attīstība, lauku radiotelefona WLL tīklu un to sastāvdaļu izveidošana, intelektuālā tīkla izveidošana pakalpojumu sniegšanai klientiem.

Lattelekom Ciparu pieejas tīkla pirmsākumi meklējami 1996. gadā, kad parādījās klientu pieprasījums pēc ciparu nomātās līnijas, arī X.25 pieslēguma. Pirmais pamattīkla mezgls tika uzstādīts Rīga-1 centrāles telpās.

Pirmais kompleksais ciparu līniju projekts bija izstrādāts un ieviests *Latvijas Pasta* vajadzībām. Lai īstenotu šo projektu, tika izstrādāts tenders iekārtas izvēlei *Lattelekom* datu pārraides tīkla izveidošanai.

Pats nozīmīgākais un lielākais X.25 projekts bija *LatLoto*.

Tieši šiem projektiem ļoti īsā laika periodā tika uzstādīti 20 pamattīkla mezgli objektos Rīgā un Latvijā, un jau 1996. gada beigās tīkls sastāvēja no 25 mezgliem.

Laika gaitā tīkls strauji attīstījās, un šodien klientiem ir pieejami *Frame Relay*, *LAN2LAN* un *Apollo* pastāvīgie pieslēgumi. Un ne tikai. Sekmīgi tiek veidoti nacionālie STM-16 Austrumu un Rietumu loki, *Fast LAN2LAN* pieslēgumi, ADSL jeb, citiem vārdiem sakot, *UltraDSL* pieslēgumi. Dzīve ienes savas korekcijas. To var labi redzēt *UltraDSL* pieslēgumos, kuriem nepilna gada laikā jau veikti par 18% vairāk pieslēgumu, nekā tika plānots uz gadu.

Datu piekļuves tīkls tiek nepārtraukti un visai sekmīgi attīstīts, lai nodrošinātu jaunu datu pakalpojumu sniegšanu klientiem. Tāpat tiek attīstīti resoru un iestāžu PABX pieslēgumi.

Šodienas praksē arvien plašāk izmanto radiopagarinātājus, lai nebūtu lauku rajonos jābūvē garās līnijas līdz attālinātajiem abonentiem. Pirmais radiopagarinātājs Latvijā tika nodots ekspluatācijā 1985. gada 1. augustā, kad no Piņķu telefona centrāles bija jāpieslēdz telefons Nr. 914355 uz Rīgas

rajona Babītes ezerā strādājoša zemessūcēja. Toreiz bija saņemti Ungārijā izgatavoti 10 radiopagarinātāju komplekti VH301-160D, ar kuru palīdzību bija jāpieslēdz valsts uzņēmumi un kolhozi.

1994. gadā sākās plaša firmas *Philips* sistēmas IRT-2000 ieviešana. Šiem radiopagarinātājiem jau bija elektrobarošanas automātiskā rezervēšanas sistēma.

Pirmais abonents Nr. 7901001 IRT-2000 sistēmā tika pieslēgts 1995. gada 31. jūlijā, bet līdz 1996. gada beigām IRT-2000 sistēmā jau bija pieslēgti vairāk kā 1000 abonenti sešos rajonos. Nākamā gada jūnijā PIC (*Sakaru projekta* jaunā struktūra) tika uzdots samazināt abonentu pieslēgšanai vajadzīgo laiku tais vietās, kur nebija veikta pilna tīkla modernizācija. Nepieciešamā darba pieredze jau bija iegūta ar sistēmām IRT-2000. Bet IRT-2000 sistēmas bija paredzētas četru un vairāk abonentu grupu pieslēgšanai, tāpēc to izmantošana viena vai divu abonentu pieslēgšanai bija ekonomiski ļoti neizdevīga. Tika atrasts cits risinājums, kas paredzēja izmantot bezvadu sistēmas WLL (*Wireless Local Loop*). Tur, kur nebija izveidots transporta tīkls, izmantoja RRL aparāturu.

Darbu apjomi un to daudzveidība palielinājās, vienīgais speciālists ar tiem vairs netika galā, tāpēc 1997. gada augustā PIC tika nodibināts bezvadu sakaru sektors, no kura 1998. gada janvārī izveidoja Bezvadu sakaru sistēmu nodaļu. Jaunizveidotās nodaļas pienākumos ietilpa WLL un RRL sistēmu plānošana, projektēšana un ieviešana. Par sektora, vēlāk nodaļas vadītāju nozīmēja Viktoru Toporu. Pirmais uzdevums bija izveidot datu pārraides pakalpojumu tīklu Latvijā (projekts RRL DAN) un WLL sistēmām Rīgā.

Lai izvēlētos labāko un lētāko aparāturu, sektora speciālisti kopā ar citiem TAC, SD un TED darbiniekiem organizēja tenderu uz RRL un WLL aparātūras piegādi. Par tendera uzvarētājiem kļuva firma *SIEMENS* ar aparāturu SRA/SRT un *NewTel* ar aparāturu *Tadiran* MGW. 1998. gada aprīlī ar šīm firmām tika noslēgti aparātūras piegādes līgumi.

Pirmā MGW bāzes stacija 720 līnijām Rīgā, Skuju ielā 26, tika uzstādīta jau 1998. gada 6. jūnijā. Tās 50 m augstais tornis ieguva mīlvārdiņu "Mūsu pirmā skaistule". Mazliet vēlāk, tā paša gada novembrī, Rīgā bija uzstādītas jau sešas bāzes stacijas ar kopējo tilpumu vairāk nekā 4000 līnijām.

1998. gada jūlijā sāka strādāt pirmā, vairāk nekā 50 km garā RRL Ogre-Bauska ar 21 x 2 Mbit/s plūsmu. Šī līnija vēl šodien ir viena no garākajām Latvijā. Tā paša gada augustā tika organizēta RRL izmantošana biznesa abonentu pieslēgšanai.

Uz šodien izplānotas, ieprojektētas un ierīkotas jau ir vairāk nekā 200 RRL, vairāk nekā 60 no 27 līdz 100 m augsti radiotorni un masti. 24 MGW bāzes stacijas ir jau samontētas 12 rajonos ar kopējo tilpumu 9240 līnijām.

Arī ar radio pagarinātājiem atgadījās daži kuriozi notikumi. Pēc kartes projektējot RRL no ATC-55 uz *Lattelekom* materiālo bāzi Ulbrokā, sākumā netika ņemti vērā nepabeigto piecstāvu saliekamā dzelzsbetona dzīvojamu māju korpusi, kuri aizēnoja RRL. Nācās mainīt mastu uzstādīšanas vietas un palielināt to augstumu.

Šodien reti kāds projekts tiek īstenots bez Piekļuves tīkla sektora palīdzības. Sektora vadītāja Viktora Topora vadībā jau strādā septiņi

speciālisti, to vidū projektu vadītāji Aleksandrs Gavrilovs, Vladimirs Volčkovs un Oļegs Ļašenko, kuri izpilda TAC un 3 TPPC nodaļu (K.Šadurskis, K.Hofrats un B.Grišins) pasūtījumus.

Ar iekārtas ekspluatāciju nodarbojas jaunizveidotā RIN TED nodaļa J.Mošenkova vadībā.

TAC attīstās kopā ar laiku, apgūst jaunas tehnoloģijas un veic jaunus projektus. Un saskaņā ar TAC tradīcijām jaunus projektus izstrādā jauni speciālisti, to vidū arī Šarmena Ivovļeva.

Viens no pēdējiem ir Valsts programmas *e-Latvija* ietvaros iesāktais Saldus rajona Sabiedrības informācijas projekts, kura mērķis ir izglītot sabiedrību par mūsdienīgu informācijas sabiedrību un parādīt, ko no tā var iegūt.

TAC 2001. gada Sabiedrības informācijas programmas projekta mērķis ir koordinēt *Lattelekom* ieguldījumu telekomunikāciju – Latvijas vispārējo un ekonomisko attīstību veicinošu nozari – Sabiedrības informācijas programmas izveidē Latvijā. Programma sastāv no savstarpēji saistītiem projektiem, kas ir saistīti ar *Lattelekom* atbalstītās nacionālās programmas "Informātika" ieviešanu, un atbalsta *Lattelekom* misiju kā integrētu IT un telekomunikāciju risinājumu realizētāju. Nacionālās telekomunikāciju infrastruktūras attīstība ir pamats informētas sabiedrības izveidei.

Programmas galvenās attīstības jomas ir vienotās pašvaldību informatizācijas sistēmas izveide, *Internet* kioski, kā arī citi infrastruktūras projekti, kas atbalsta elektroniskās valsts pārvaldes ieviešanu. Liela nozīme ir sabiedrības izglītošanai par komunikāciju sistēmu, jo Latvijas sabiedrība būs lielākais ieguvējs šajā jomā – informācijas pieejamība, valsts pārvaldes caurspīdīgums un jauno tehnoloģiju attīstība veicina arī visas valsts ekonomikas augšupeju.

Konkrēta Tīklu attīstības centra loma Sabiedrības informācijas programmā ir tīkla infrastruktūras attīstība datu un *Internet* pakalpojumu pieejamības paplašināšanai. 2001. gadā *Saldus rajona ISP* projekta ietvaros tiek turpināta e-rajona izveidošana. Pilotprojekta pirmajā kārtā izveidotajā vienotajā datu pārraides tīklā ieslēgti Saldus rajona padomes, Saldus pagasta un Brocēnu pilsētas pašvaldības un dažādas pašvaldību institūcijas Saldū, Brocēnos un Druvā, kopā 15 pieslēgumi. Šogad projekta otrajā kārtā būs iespēja pievienot pašvaldību datu pārraides tīklam visas pārējos rajona pašvaldību objektus.

Bez tam *Saldus rajona ISP* projekta ietvaros tiks izveidota bezvadu piekļuve publiskajam datu pārraides tīklam, ieviešot jaunu tehnoloģiju. Projekta rezultātā Saldus rajona klientiem tiks piedāvāts jauns pakalpojums – RadioDSL, kas kā piekļuve PDPT nodrošinās dažādus datu pārraides pakalpojumus plašam klientu lokam.

Pie jaunākajām tehnoloģijām var uzskatīt arī 2000. gada Kvalitātes programmu.

Lai nodrošinātu esošā analogā tīkla pakalpojumus, tiek plānota kvalitātes uzlabošanas programma – centralizēts, ar tīkla attīstības plāniem saskaņots darbības plāns ar attiecīgo finansējumu. Mērķis – nodrošināt tīkla pakalpojumu kvalitātes uzlabošanu un ekspluatācijas izdevumu samazinā-

3. Sakaru iestādes

šanu, izmantojot tehnoloģijas, kas nākotnē nodrošinās jaunus PSTN un datu pārraides pakalpojumus.

Kvalitātes uzlabošanas programma ir Tiklu attīstības programmas sastāvdaļa.

Kvalitātes programmas darbības lauks pārsvarā ir analogā tīkla elementi.

Lattelekom līdztekus telekomunikāciju tīkla modernizācijai jau vairākus gadus veic arī analogo tālruņa līniju kvalitātes uzlabošanu. Tās ietvaros notiek telekomunikāciju vājāko ķēdes posmu stiprināšana vai nomainīšana. Pēdējos gados dažādi sakaru kvalitātes uzlabošanas projekti ir veikti visā Latvijā.

Pārskata gadā, lai uzlabotu sakaru kvalitāti, izstrādāta "Kvalitātes programma" ar kopējo budžetu virs trim miljoniem latu, un tās ietvaros realizēti 27 projekti.

Šādi kompleksa rakstura projekti ļaus krasi uzlabot sniedzamos pakalpojumus, ieslēdzot analogās centrāles ciparu komutācijas mezglos, aizstājot analogās pārraides sistēmas ar ciparu kvalitāti. Uzlabojot sakaru kvalitāti, tiek paaugstināta analogā tīkla elementu darbības drošība un stabilitāte, paplašināta balss traktu (kanālu) caurlaide; tā rezultātā, piemēram, piekļuve *Internet* kļūst daudz ātrāka un ērtāka arī lauku rajonu analogā tīkla klientiem.

Kopumā programmas ievaros tiks ieguldīti ap 50 km optiskā kabeļa un 15 centrāles pieslēgtas SDH tīklam, uzbūvētas 4 radioreleju līnijas; tas ļaus tuvākā nākotnē ienākt vairākās Latvijas mazpilsētās jaunām tehnoloģijām – ISDN, FR, CNL.

Sakaru kvalitātes uzlabojumu jutīs analogie abonenti Garkalnē, Vangažos, Ķekavā, Ropažos, Saulkrastos, Koknesē, Bebras, Neretā, Ērbergē, Brocēnos, Kandavā, Varakļānos, Kārsavā, Zilupē, Vidrižos, Viļķenē un Vecumnieku pusē – Bārbelē, Beitiņos, Piebalgās, Beibežos.

Rezultātā iegūst gan abonenti, gan uzņēmums, gan arī valsts kopumā.

Izstrādājot kvalitātes uzlabošanas tehniskos risinājumus, tiek skatīti vairāki varianti. Gadās, ka daļēja kvalitātes uzlabošana izmaksā salīdzinoši dārgi, tad tiek pieņemts kardināls lēmums – likvidēt analogās iekārtas. Tādēļ šogad notiks vairāku analogo centrāļu slēgšana, kā rezultātā ap 3000 abonentu līniju tiks pārslēgtas uz ciparu centrāles iznesumiem.

Kopumā Kvalitātes programmas ietvaros 11 analogās centrāles tīkla pilnībā aizstātas ar ciparu centrāļu iznesumiem ar kabeļu tīkla daļēju vai pat pilnīgu rekonstrukciju. Tas ne tikai uzlabo sniedzamo pakalpojumu kvalitāti, bet arī ļauj klientiem saņemt plašu papildpakalpojumu klāstu un ierīkot tālruņa līnijas jauniem abonentiem. Šādi projekti tiek veikti visā Latvijā. To ietvaros tiks pārslēgti uz ciparu tīklu Bergū, Piņķu, Langstiņu, Skultes (Rīgas raj.), Križu (Daugavpils raj.), Druva (Saldus raj.), Sēmes (Tukuma raj.), Alaukstes (Cēsu raj.) un Birzgales pagasta (Ogres raj.) abonentu līnijas.

Veicot visu vēl palikušo analogo centrāļu modernizāciju un palielinot ciparu tīkla īpatsvaru, kvalitātes programma turpmāk akcentēs kabeļu tīkla sakārtošanu.

TAC pēdējās struktūras izmaiņas veiktas 2000. gada 19. septembrī, un šobrīd tajā strādā 168 pastāvīgie darbinieki, 26 līgumdarbinieki un ir izveidotas šādas nodaļas:

- Tīklu plānošanas nodaļa, vadītājs Antons Popovs;
- Piekļuves tīkla nodaļa, vadītājs Vladimirs Golovačs;
- Komutācijas sistēmu nodaļa, vadītājs Andrejs Šakurovs;
- Pārraidēšanas sistēmu nodaļa, vadītāja Gaļina Krūmiņa;
- Sakaru līniju nodaļa, vadītājs Aivars Kalniņš.

Bez tam kā patstāvīgas struktūrvienības ir izdalītas Direktora birojs (vadītāja Ingrīda Gudrīte), Projektu vadītāju grupa (vadītājs Sergejs Vasiljevs), kurā koncentrēti visi TAC izpildāmo projektu vadītāji, un Atbalsta grupa (vadītāja Tatjana Zuke), ar projektu dokumentācijas noformēšanu un arhīvu.

Izpildāmo darbu sarežģītība nepārtraukti pieaug, tiek apgūtas jaunas tehnoloģijas un tīkla pakalpojumu veidi, tāpēc katrai minētajai nodaļai ir izveidoti trīs četri patstāvīgi sektori, to vidū:

Tīklu plānošanas nodaļai:

- Tīklu plānošanas sektors;
- Jauno tehnoloģiju ieviešanas sektors;
- Projektu plānošanas un analīzes sektors;
- Elektroapgādes un skīču projektēšanas sektors.

Piekļuves tīkla nodaļai :

- Plānošanas un projektēšanas sektors;
- Prognozēšanas sektors;
- Piekļuves tīkla projektu vadības sektors;
- Bezvadu sistēmu piekļuves tīkla sektors.

Komutācijas sistēmu nodaļai:

- Plānošanas sektors;
- Projektēšanas sektors;
- Tīkla integrācijas un projektu vadības sektors.

Pārraidēšanas sistēmu nodaļai:

- Plānošanas un projektēšanas sektors;
- PDPT attīstības sektors;
- Projektu vadības sektors.

Sakaru līniju nodaļai:

- Maģistrālo tīklu un savienošanas līniju projektēšanas sektors;
- Sadales tīklu projektēšanas sektors Nr.1;
- Sadales tīklu projektēšanas sektors Nr.2;
- Projektu izstrādes atbalsta grupa.

Pagājuši jau 42 gadi, kopš sāka veidoties TAC. Nav vairs tālu, kad gaidāma apaļā – 50 gadu jubileja. Laika gaitā bija gan neformālā Projektēšanas grupa, gan Projektēšanas un konstruēšanas birojs, gan *Latsvjazprojekt*, gan *Sakaru projekts*, gan Plānošanas un ieviešanas centrs, gan – beidzot – Tīklu attīstības centrs.

Pilnīgi mainījušies darba apstākļi. Izveidotas plašas, labi iekārtotas telpas ar moderni aprīkotām darba vietām. Praktiski viss projektēšanas darbs notiek ar datoru palīdzību. Kādreiz vismodernākā, toreiz deficītā, mehāniskā skaitļojamā mašīna ieņēmusi plauktā godavietu kā vēsturisks suvenīrs. Vēl kā suvenīri ir saglabājušies dažī rasējamie galdi. Jā, un fotogrāfijas, atmiņas...

Un diez vai tagad kāds būtu ar mieru tēlot mērāmo koku un svītrainā krekļā brist pāri upei, lai izmērītu upes dziļumu.

Vairāki Projektēšanas institūta darbinieki, kuri iesāka darba gaitas PKB, tagad ir kļuvuši par vadošiem Satiksmes ministrijas Sakaru departamenta, *Lattelekom* un citu ministriju un organizāciju speciālistiem.

Netiek aizmirsti arī šīs iestādes pensionāri. Svinīgos gadījumos neiztiek bez 15 darba veterāniem, nu jau pensionāriem Olgas Freimanis, Ņinas Juzefovičas, Irmas Jakševicas, Ņinas Jansones, Ņinas Kozačkovas, Imanuēla Mauriņa, Nadeždas Orlovas, Jāņa Rivara, Rufinas Sadovičas, Ņinas Upmales, Vasilija Smoļakova, Andreja Kreislera, Raimonda Stūrmaņa, Jurija Starčenko un Valentīnas Kovaļovas.

3.2. Taksofonu nodaļa

Taksofonus jeb naudas automātus Latvijā izmanto jau vairāk nekā 100 gadus, bet to ieviešanas un attīstības vēsture nav izpētīta. Ir zināms, ka naudas automāti bija kā papildu ierīce pie telefona aparāta. Automātam bija spraudziņa monētas ievietošanai. Ja izsauktais abonents atbildēja, vajadzēja nospiegt taustiņu naudas iekasēšanai (arī mikroфона ieslēgšanai). Ja izsauktais abonents neatbildēja, vajadzēja nospiegt otru taustiņu, lai saņemtu monētu.

Pagājušā gadsimta trīsdesmitajos gados VEF izgatavoja iekštelpu un ārpustelpu naudas automātus. Iekštelpu automātiem izmantoja parastos telefona aparātus (sienas un galda), kuriem bija monētas ievietošanas sprauga un neliela kaste.

Naudas automātus apkalpoja atbilstošā iecirkņa līniju montieri. Taksofonu nodaļu Rīgas telefona tīklā izveidoja apmēram 1950. gadā. Tās galvenais uzdevums bija naudas inkasācija – kasešu nomaīņa un naudas nodošana bankai. 1961. vai 1962. gadā Rīgas telefona tīklā Taksofonu nodaļu sadalīja divās daļās – Taksofonu nodaļa apkalpoja naudas automātus (Rīgas GATC bija uzstādīts speciāls taksofonu kontroles galds), bet Inkasācijas nodaļa veica naudas inkasācijas operācijas.

1992. gada sākumā Rīgā izveidoja Servisa centru (direktors Juris Kūla), kura uzdevums bija apkalpot visus Rīgas taksofonus. Tajā laikā galvenā problēma bija monētas. Bija gaidāma jaunu monētu ieviešana. Strauji mainījās naudas kurss. Mainoties naudas kursam, lietderīgāk bija izgatavot žetonus gan vietējām, gan tālsarunām. Tālsarunu vajadzībām toreiz bija atšķirīgas konstrukcijas naudas automāti, kuros vajadzēja lietot PSRS 15 kapeiku monētas.

Pēc SIA *Lattelekom* nodibināšanas 1994. gada decembrī uz Servisa centra bāzes izveidoja Taksofonu nodaļu – direktori Dainis Blate, Pāvels Vasiļjevs (1999. gada 1. februāris – 2001. gada 15. jūnijs) un Jānis Osītis (no 2001. gada 15. jūnija).

1994. gadā sākās apjomīgi darbi taksofonu saimniecības modernizēšanā.

1995. gadā Lattelekom klienti pirmo reizi varēja pilnībā izjust iespējas, ko dod Lattelekom modernizācijas process. Iedzīvotāji visā valstī ar lielu prieku sāka lietot jaunus ciparu sistēmas taksofonus, kas ātri cits aiz cita parādījās Latvijas pilsētu ielās, iestādēs u.c. vietās. Viens no redzamākajiem 1995. gada sasniegumiem bija uzstādīto taksofonu skaita pieaugums – tika uzstādīti 1629 magnētisko TELEkaršu un monētu taksofoni, kā arī viens kreditkaršu taksofons Rīgas lidostā.

Par taksofonu popularitāti liecina 1995. gadā pārdotās 455 550 TELEkartes (aptuveni viena karte uz pieciem valsts iedzīvotājiem).

1996. gadā turpinājās jaunu taksofonu uzstādīšana. Kopējais taksofonu skaits 1996. gada beigās bija apmēram 2401 taksofons, no tiem 1976 – Rīgā un 425 – pārējās valsts daļās. Spriežot pēc to izmantošanas rādītājiem, taksofoni kļuva arvien populārāks sazināšanās līdzeklis.

Meklējot aizvien labākus risinājumus klientu vēlmju apmierināšanai, 1997. gadā tika rūpīgi pārskatīti uzņēmuma piegādātāji un tika izsludināts konkurss par jaunu taksofonu piegādi. Tas bija saistīts arī ar TELEkaršu cenas izmaiņām pasaules tirgū. Konkursa rezultātā Lattelekom noslēdza līgumu ar Lielbritānijas firmu *GPT Ltd* par jaunu mikroprocesoru karšu taksofonu piegādi, un 1997. gada augustā tie jau tika uzstādīti vairākās Latvijas pilsētās. Jaunie taksofoni pamazām aizstāja Alcatel magnētisko karšu taksofonus.

1997. gadā TELEkaršu taksofonu skaits pieauga par 234 vienībām. 1998. gada 1. janvārī Latvijā darbojās 3522 taksofoni, no kuriem 393 ir monētu, 593 – mikroprocesoru karšu, 1685 – magnētisko karšu taksofoni un 851 – analogās sistēmas taksofons. 1997. gadā tika pārdotas 1 603 200 magnētiskās un mikroprocesoru TELEkartes, vidēji no Lattelekom taksofoniem tika veikti 65 000 zvanu dienā.

1998. gadā uzņēmuma taksofonu skaits papildināts 630 jauniem taksofoniem. Galvenā uzmanība tika pievērsta magnētisko karšu taksofonu maiņai pret mikroprocesoru karšu taksofoniem. Šajā gadā tika pārdoti 2 miljoni TELEkaršu, kuru vērtība pārsniedz 4 miljonus latu. TELEkartes ir kļuvošas par daudzu kolekcionāru interešu objektu.

1999. gadā visi taksofoni, kuros lietoja magnētiskās TELEkartes, tika nomainīti ar mikroprocesoru taksofoniem – čipkaršu taksofoniem. Taksofonu skaits tika papildināts ar 500 jauniem taksofoniem. Klientu ērtībām tika uzstādīti kombinētā tipa taksofoni, kur par maksāšanas līdzekli var izmantot gan TELEkartes, gan monētas. Kopš 1999. gada Lattelekom piedāvā iespēju piezvanīt uz taksofonu gan no publiskā tīkla telefoniem, gan mobilajiem tālruniem. Tiek piedāvāta iespēja reklāmas izvietošanai uz TELEkartēm, kā arī savas individuālās TELEkartes izgatavošana. 1999. gadā pārdots 2 miljoni mikroprocesoru – čipkaršu TELEkaršu.

2000. gadā taksofonu skaits pieauga vēl par 219 vienībām. Visā valstī tagad darbojas 3704 taksofoni. No tiem – 3 464 mikroprocesoru jeb čipkaršu taksofoni, 240 – kombinētā tipa taksofoni.

3. Sakaru iestādes

Kopš 2000. gada no Lattelekom taksofoniem var veikt zvanus, izmantojot kredītkartes, kas ir īpaši ērts pakalpojums mūsu valsts viesiem. Taksofonu kabinēs sāk izvietot tālruņu katalogus. Pārdoto TELEkaršu skaits – 2 miljoni.

2001. gadā valstī darbojas 242 kombinētā tipa taksofoni un 3610 mikroprocesoru – čipkaršu taksofoni.

2001. gadu noslēdzot, tiek izlaista 100. dizaina TELEkarte. Nozīmīga ir e-veikala www.Collectoria.lv izveidošana. Tagad TELEkartes u.c. Lattelekom priekšapmaksas kartes var iegādāties caur internetu.

Taksofonu skaits

Taksofonu tips	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Alcatel (ar magn. kartēm)	1457	2401	2552	1101	2	–	–
GPT (ar čipkartēm)	–	–	388	2200	3287	3700	3852
Kopā	1457	2401	2940	3301	3289	3700	3852

3.2.1. TELEkaršu veidi un dizains

Vēsture

Taksofonu pakalpojumu centrs dibināts 1994. gada 8. decembrī. Tas atrodas Rīgā, Dzirnau ielā 16. No 1994. gada līdz 1998. gadam Taksofonu pakalpojumu centra direktors bija Dainis Blate. Kopš 1999. gada Taksofonu nodaļu vada Pāvels Vasiljevs.

Pirmie ALCATEL magnētisko TELEkaršu un monētu jaunie taksofoni tika uzstādīti 1995. gada martā Centrālajā dzelzceļa stacijā Rīgā, Latvijas Pasta 50. nodaļā un sarunu vietā Brīvības ielā 33. 1997. gada otrajā pusē sāka uzstādīt GPT čipkaršu un kombinētos, t.i., čipkaršu – monētu taksofonus. Pašreiz Latvijā darbojas četru veidu publiskā telekomunikāciju tīkla taksofoni – divu veidu TELEkaršu (vecā tipa taksofoni – strādā ar magnētiskajām kartēm un jaunā tipa – strādā ar čipkartēm), monētu un kombinētie taksofoni. Līdz 2000. gadam visi vecā tipa TELEkaršu taksofoni tiks nomainīti ar jaunā tipa aparātiem, kas darbojas ar čipkartēm. No visiem taksofoniem iespējams veikt vietējās, iekšzemes, kā arī starptautiskās sarunas.

Līdz 26.01.99. Latvijas teritorijā uzstādīti 3332 taksofoni, no kuriem 822 magnētisko TELEkaršu, 2114 čipkaršu, 268 monētu un 122 monētu/čipkaršu taksofoni. Taksofoni plaši pieejami Rīgā, Ventspilī, Liepājā, Cēsīs, Jūrmalā, Siguldā, Jelgavā, Daugavpilī, kā arī visos Latvijas rajonu centros. Sākot ar 1998. gadu, sekojot telekomunikāciju modernizācijas projektam, taksofonus sāka uzstādīt arī lauku rajonu pagastu centros.

TELEkartes

Ir izdotas magnētiskās TELEkartes un čipkartes 2 Ls, 5 Ls un 10 Ls vērtībā, kā arī čipkartes 3 Ls vērtībā, kas liecina, ka TELEkartes nominālvērtība var

mainīties. Sākot no 1996. gada augusta tiek ieviestas tehniski pilnīgākās un kvalitatīvākās čipkartes. Pārejas periods paredzēts līdz 2000. gadam, kura laikā varēs lietot abu veidu kartes.

Laika posmā no 1995. gada marta līdz 1996. gada oktobrim ir izlaistas četras magnētisko TELEkaršu sērijas:

1. sērija "Latvijas lauki";
2. sērija "TELEkarte log" (variācijas par Lattelekom logo);
3. sērija "Upe";
4. sērija "Pilsēta" (izmantotas gadsimta sākuma pastkartes).

Sērija "Latvijas lauki"

Veids:	magnētiskā
Izdošanas datums:	3/95
Kods:	M-001
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	800 800
Dizains:	Ļava

Veids:	magnētiskā
Izdošanas datums:	3/95
Kods:	M-002
Nominālvērtība:	5 Ls
Metiens:	200 800
Dizains:	Turaidas pils Siguldā, XIII gs.

Veids:	magnētiskā
Izdošanas datums:	3/95
Kods:	M-003
Nominālvērtība:	10 Ls
Metiens:	100 800
Dizains:	Brīvības piemineklis Rīgā, autors Kārlis Zāle

Par kolekcionāru retumu tiek uzskatīta TELEkarte "Logo" ar nominālu 1 Ls, kuras metiens ir tikai 500 eksemplāri.

Sērija "TELEkarte logo"

Veids:	magnētiskā
Izdošanas datums:	3/95
Kods:	M-004
Nominālvērtība:	1 Ls
Metiens:	500
Piezīme:	īpaša kolekcionāra vērtība

3. Sakaru iestādes

Veids: magnētiskā
Izdošanas datums: 5/96
Kods: M-005
Nominālvērtība: 2 Ls
Metiens: 1 000 000
Papildu metiens: 250 000

Veids: magnētiskā
Izdošanas datums: 5/96
Kods: M-006
Nominālvērtība: 5 Ls
Metiens: 800 000

Veids: magnētiskā
Izdošanas datums: 5/96
Kods: M-007
Nominālvērtība: 10 Ls
Metiens: 180 000

Sērija "Upe"

Veids: magnētiskā
Izdošanas datums: 10/96
Kods: M-008
Nominālvērtība: 2 Ls
Metiens: 265 000
Dizains: Rīga 20.gs. sākumā. Skats no AB dambja uz Rīgas ostu. Priekšplānā – kuģīši, ar kuriem nodrošināja satiksmi pa Daugavu, lielākoties uz Āgenskalnu.

Veids: magnētiskā
Izdošanas datums: 10/96
Kods: M-009
Nominālvērtība: 5 Ls
Metiens: 30 000
Dizains: Rīga 20. gs. sākumā. Pontontilts (būvēts 1896. gadā, izvietots uz koka plostiņiem), kas veda no Pārdaugavas uz pieturu Grēcīnieku ielas galā. Lielā Pētera baznīcas tornis Rīgas panorāmā. Pontontilts tika demontēts 1915. gadā.

Veids: magnētiskā
Izdošanas datums: 10/96
Kods: M-010

Nominālvērtība: 10 Ls
 Metiens: 5 000
 Dizains: Rīga 20. gs. sākumā. Skats no Daugavas uz Rīgas pili un Anglikāņu baznīcu. Starp tām – Sāpju Dievmātes baznīca. Pa labi – Alekseja baznīcas tornis.

Sērija "Pilsēta"

Veids: magnētiskā
 Izdošanas datums: 10/96
 Kods: M-011
 Nominālvērtība: 2 Ls
 Metiens: 265 000
 Dizains: Rīga. Bulvāru apbūve (20. gs. sākuma attēls). Nacionālā Opera (1860) un Morberga nami Teātra (tagad Aspazijas) bulvārī (celti 19. gs. septiņdesmitajos gados, cieta Otrā pasaules kara laikā 1941. gadā (nojaukti 1946. gadā). Pirmo trīs namu vietā tagad atrodas viesnīca "Rīga" (1953), beidzamā – "Hotel de Rome" (1992).

Veids: magnētiskā
 Izdošanas datums: 10/96
 Kods: M-012
 Nominālvērtība: 5 Ls
 Metiens: 30 000
 Dizains: Rīga. Smilšu tornis jeb Pulvertornis (20. gs. sākuma attēls). Atrodas Smilšu ielā 20. Viens no bijušajiem pilsētas nocietinājumu torņiem. Celts 13. gs. beigās, vairākkārt pārbūvēts un atjaunots. 1937.–1939. gadā iekļauts Kara muzeja ēkas ansamblī.

Veids: magnētiskā
 Izdošanas datums: 10/96
 Kods: M-013
 Nominālvērtība: 10 Ls
 Metiens: 5 000
 Dizains: Rīga. Melngalvju nams. (20. gs. sākuma attēls). Rīgas Rātslaukuma apbūve: Šmita nams (1891), Melngalvju nams (15–20. gs.) un Rolanda statuļa. Ansamblis cieta Otrā pasaules kara laikā 1941. gadā un nojaukts 1948. gadā.

1996. gada augustā – oktobrī tika izmēģinātas pirmās eksperimentālās ALCATEL čipkartes, bet šis projekts netika turpināts. Kolekcionāru vidū šīs eksperimentālās kartes tiek augstu vērtētas.

Eksperimentālā

Veids: čipkarte
Izdošanas datums: 8/96
Kods: X-01
Nominālvērtība: 2 Ls
Metiens: 2 000
Dizains: ALCATEL
Piezīme: īpaša kolekcionāra vērtība

Veids: čipkarte
Izdošanas datums: 8/96
Kods: X-02
Nominālvērtība: 5 Ls
Metiens: 1 000
Dizains: ALCATEL
Piezīme: īpaša kolekcionāra vērtība

1997. gada augustā sākās magnētisko TELEkaršu nomaiņa pret izturīgākajām un kvalitatīvākajām čipkartēm. Pirmās čipkartes dizains pievērš uzmanību jauno taksofonu lietošanas priekšrocībām.

Taksofons

Veids: čipkarte
Izdošanas datums: 8/97
Kods: D-001
Nominālvērtība: 2 Ls
Metiens: 100 000

Seko sērija "Rudens" un kartes ar Ziemassvētku un Jaunā gada motīviem.

Sērija "Rudens"

Veids: čipkarte
Izdošanas datums: 11/97
Kods: D-002
Nominālvērtība: 2 Ls
Metiens: 50 000

Veids: čipkarte
Izdošanas datums: 11/97

Kods: D-003
 Nominālvērtība: 5 Ls
 Metiens: 20 000

Veids: čipkarte
 Izdošanas datums: 11/97
 Kods: D-004

Nominālvērtība: 10 Ls
 Metiens: 10 000

Veids: reklāmas buklets "Rudens TELEkartes"
 Izdošanas datums: 11/97

Ziemassvētki

Veids: čipkarte

Izdošanas datums: 12/97

Kods: D-005

Nominālvērtība: 2 Ls

Metiens: 50 000

Dizains: Fotogrāfs Imants Prēdelis

Jaunais gads

Veids: čipkarte

Izdošanas datums: 12/97

Kods: D-006

Nominālvērtība: 5 Ls

Metiens: 30 000

Dizains: aizmugurē – 1998. gada kalendārs

1998. gada februārī izdota Sv.Valentīna dienai veltītā TELEkarte.

Svētā Valentīna diena

Veids: čipkarte

Izdošanas datums: 2/98

Kods: D-007

Nominālvērtība: 2 Ls

Metiens: 50 000

Dizains: 30. gadu fotogrāfijas reprodukcija

1998. gada februārī izdota arī 3 Ls TELEkarte akcijai "Tīģera gadā tīģeriem jaunas mājas". No katras šīs pārdotās TELEkartes 9 santīmi tika ziedoti Rīgas Zoodārza tīģerēnu Arta un Astras jaunajai mītnai.

Tīgeri

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	2/98
Kods:	D-008
Nominālvērtība:	3 Ls
Metiens:	50 000
Piezīme:	labdarības akcija "Tīgera gadā tīgeriem jaunas mājas"

1998. gada pavasarī ir iznākušas TELEkartes ar mūsdienīgu kompjuātergrafikas dizainu *Šeit ir vieta Jūsu reklāmai* un *Abstrakcija*.

Reklāma

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	4/98
Kods:	D-009
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	78 000
Papildmetiens 7/98:	50 000
Dizains:	abstrakta kompjuātergrafika un informācija par reklāmas izvietošānu uz TELEkartes

Abstrakcija-1

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	6/98
Kods:	D-010
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	100 000
Dizains:	abstrakta kompjuātergrafika

Abstrakcija-2

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	6/98
Kods:	D-011
Nominālvērtība:	5 Ls
Metiens:	25 000
Dizains:	abstrakta kompjuātergrafika

Augustā tika izdota jauna TELEkarte *Simboli*.

Simboli

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	8/98
Kods:	D-012
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	100 000
Dizains:	Lattelekom pakalpojumu simbolika

Sadarbībā ar Latvijas bāreņu biedrību labdarības akcijai izdota 3 Ls TELEkarte *Bāreņu nams*. No katras pārdotās TELEkartes 9 santīmi tiek ziedoti bāreņu nakts patversmes atjaunošanai Rīgā, Atgāzenes ielā 24.

Bāreņu nams

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	8/98
Kods:	D-013
Nominālvērtība:	3 Ls
Metiens:	50 000
Dizains:	labdarības akcija sadarbībā ar Latvijas bāreņu biedrību.

1998. gada rudenī iznāca jauna TELEkaršu sērija "Jūra".

Sērija "Jūra"

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	9/98
Kods:	D-014
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	200 000
Dizains:	akmeņaina piekraste. Fotogrāfs Imants Prēdelis

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	9/98
Kods:	D-015
Nominālvērtība:	5 Ls
Metiens:	50 000
Dizains:	saulriets jūrā. Fotogrāfs Pāvels Vasiļjevs

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	9/98
Kods:	D-016

3. Sakaru iestādes

Nominālvērtība:	40 Ls
Metiens:	40 000
Dizains:	smilšaina piekraste. Fotogrāfs Imants Prēdelis

Izdots arī buklets "Jūras TELEkartes".

Decembrī ir izdota TELEkarte *Ness un Nesija*, kuras dizainā ir izmantoti zīmējumi no animācijas filmu studijas "Dauka" multfilmas "Ness un Nesija".

Ness un Nesija

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	12/98
Kods:	D-017
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	150 000
Dizains:	Izmantoti zīmējumi no animāciju filmu studijas "DAUKA" multfilmas "Ness un Nesija". Mākslinieks Aivars Rušmanis.

Īpašs izdevums kolekcionāriem – TELEkarte starptautiskajai izstādei CardEX'98.

CardEX'98

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	11/98
Kods:	P-001
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	2 000
Dizains:	Prezentācijas TELEkarte izstādei Cardex'98

1999. gada janvārī ir iznākusi Lattelekom 5 gadu jubilejas TELEkarte un 1998. gadā izdoto TELEkaršu katalogs.

Lattelekom 5 gadu jubileja

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	1/99
Kods:	D-018
Nominālvērtība:	5+Ls
Metiens:	10 000
Dizains:	Šī 5+ karte ir Lattelekom SIA dāvana uzņēmuma piecu gadu jubilejā. Nopērkot šo karti par 5 Ls, jūs varat runāt par 5,50 Ls.

Tiek ieviestas speciālās TELEkartes ar reklāmas funkcijām.

Autonams

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	10/97
Kods:	S-001
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	100 000
Dizains:	Autonama reklāma

Hansabank-Latvija

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	1/98
Kods:	S-002
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	50 000
Dizains:	<i>Hansabank-Latvija</i> reklāma

Jotul

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	3/98
Kods:	S-003
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	50 000
Dizains:	<i>Jotul</i> kamīnu un krāsniņu reklāma

InfoLine

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	5/98
Kods:	S-004
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	52 000
Dizains:	izziņu dienesta <i>InfoLine</i> reklāma

Arsenāls

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	9/98
Kods:	S-005
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	30 000
Dizains:	VII starptautiskais kinoforums "Arsenāls".

3. Sakaru iestādes

Otrajā pusē: pasākuma atbalstītāja – Lattelekom pakalpojuma "800" logo.

Izziņu dienests 118

Veids: čipkarte
Izdošanas datums: 10/98
Kods: S-006
Nominālvērtība: 2 Ls
Metiens: 100 000
Dizains: Lattelekom pakalpojuma "Izziņu dienests 118" reklāma

Vasaras otrajā pusē iznāca reklāmas TELEkarte Nodarbinātības Valsts dienests.

Nodarbinātības Valsts dienests

Veids: čipkarte
Izdošanas datums: 9/99
Kods: S-008
Nominālvērtība: 2 Ls
Metiens: 25 000
Dizains: A/S "Nodarbinātības Valsts dienests" reklāma.

Birojs 2000

Veids: čipkarte
Izdošanas datums: 12/98
Kods: S-007
Nominālvērtība: 2 Ls
Metiens: 25 000
Dizains: Eiropas rekonstrukcijas un attīstības bankas pilnvarnieku gada sanāksmes Rīgā 2000. gada 19.–23. maijā. Organizētājs "Birojs 2000".

Līdz 1999. gada janvārim ir radītas 8 TELEkaršu sērijas (4 no tām apvieno 13 magnētiskās TELEkartes, 2–6 čipkartes). 1997. un 1998. gadā ir izdoti TELEkaršu katalogi, kuros ir apkopota informācija par visām šajā periodā izdotajām TELEkartēm.

3.2.2. Pēc 1999. gada janvāra izdotās TELEkartes

1999. gada februārī ir iznākusi TELEkarte *Roze* (J. Jurjāna gleznas reprodukcija), veltīta Valentīna dienai.

Roze

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	2/99
Kods:	D-019
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	100 000
Dizains:	J. Jurjāna gleznas "Lidojums" reprodukcija, veltīta Valentīna dienai.

Martā ir izdota 4 TELEkaršu sērija ar mākslinieka Ruslana Ždanova komiksiem cīņā pret vandālismu taksofonu kabīnēs.

Sniega vīrs

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	3/99
Kods:	D-022
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	50 000
Dizains:	Autors: Ruslans Ždanovs.

Līme

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	3/99
Kods:	D-023
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	50 000
Dizains:	Autors: Ruslans Ždanovs.

Uguns

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	3/99
Kods:	D-021
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	50 000
Dizains:	Autors: Ruslans Ždanovs.

Billijs

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	3/99
Kods:	D-020
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	50 000
Dizains:	Autors: Ruslans Ždanovs.

Piezīme kolekcionāru ievēribai: Izdots reklāmas buklets sērijai "Komiksi".

Pavasārī klientus iepriecināja trīs jaunās TELEkartes.

Ābeļziedi

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	4/99
Kods:	D-024
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	200 000
Dizains:	Imanta Prēdeļa foto

Pasaciņa

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	5/99
Kods:	D-025
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	150 000
Dizains:	Zīmējumi no studijas DAUKA multfilmas "Pasaciņa".

Ainava

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	5/99
Kods:	D-026
Nominālvērtība:	5 Ls
Metiens:	30 000
Papildmetiens:	20 000
Dizains:	Jāņa Tālberga foto

Augustā iznāca 100 000 TELEkartes *Apeirons*. No katras pārdotās TELEkartes Lattelekom 5 santīmus ziedo Invalīdu apvienības "Apeirons" jauniešu vasaras nometnei.

Apeirons

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	8/99
Kods:	D-029
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	100 000
Dizains:	Invalīdu apvienības "Apeirons" jauniešu vasaras nometne.

3 Ls TELEkarte Brīvības pieminekļa atjaunošanai turpina labdarības akciju tradīciju – no katras pārdotās kartes 20 santīmi tiek ziedoti Brīvības pieminekļa rekonstrukcijai.

Brīvības piemineklis

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	7/99
Kods:	D-027
Nominālvērtība:	3 Ls
Metiens:	75 000
Dizains:	Brīvības piemineklis.

No 22.maija līdz 28.augustam Latvijas pilsētās notika *Adidas Streetball'99* turnīrs, kura galvenais reklāmas partneris bija *Lattelekom* uzziņu dienests 118. Katra TELEkarte *Adidas Streetball'99* piedalījās loterijā.

Adidas Streetball'99

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	8/99
Kods:	D-028
Nominālvērtība:	2Ls
Metiens:	50 000
Dizains:	<i>Lattelekom</i> uzziņu dienests 118 – <i>Adidas Streetball'99</i> turnīra galvenais reklāmas partneris. Turnīra noslēgumā, 28.augustā, notika TELEkaršu loterija.

Vasaras otrajā pusē iznāca arī 4 karšu sērija Latvijas novadu tautas tērpi. Kolekcionāriem piedāvājam bukletu ar šīs sērijas TELEkartēm.

Latvijas novadu tautas tērpi: Vidzeme

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	8/99

3. Sakaru iestādes

Kods:	D-030
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	50 000
Dizains:	Liepupes pagasta tautas tērps. Novadu tautas tērpi no Latvijas Vēstures muzeja kolekcijas, 19. gs.

Latvijas novadu tautas tērpi: Latgale

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	8/99
Kods:	D-031
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	50 000
Dizains:	Šķilbēnu pagasta tautas tērps. Novadu tautas tērpi no Latvijas Vēstures muzeja kolekcijas, 19. gs.

Latvijas novadu tautas tērpi: Zemgale

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	8/99
Kods:	D-032
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	50 000
Dizains:	Zaļenieku pagasta tautas tērps. Novadu tautas tērpi no Latvijas Vēstures muzeja kolekcijas, 19. gs.

Latvijas novadu tautas tērpi: Kurzeme

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	8/99
Kods:	D-033
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	50 000
Dizains:	Rucavas pagasta tautas tērps. Novadu tautas tērpi no Latvijas Vēstures muzeja kolekcijas, 19. gs.

Rudens visus iepriecināja ar jaunu TELEkaršu sēriju *Magiskā acs* – ar 3 dažādām kartēm – 3D attēls, Atšķirības un Krustvārdu mīkla, kurus apvieno sauklis "Uzdevumi acīm un atjautībai". Kolekcionāriem piedāvājam bukletu ar šīs sērijas TELEkartēm.

Magiskā acs

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	9/99
Kods:	D-034
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	100 000
Dizains:	3D attēls

Atšķirības

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	9/99
Kods:	D-035
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	100 000
Dizains:	Atrodi atšķirības

Krustvārdu mīkla

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	9/99
Kods:	D-036
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	100 000
Dizains:	Krustvārdu mīkla

Oktobrī, sadarbībā ar Sorosa mūsdienu mākslas centru – Rīga, tika izgatavota izstādes "VENTSPILS.TRANZĪTS.TERMINĀLS" TELEkarte. VENTSPILS.TRANZĪTS.TERMINĀLS – tas ir nosaukums projektam, kura pēdējais etaps iecerēts kā mākslas manifestācija publiskā telpā, iesaistoties māksliniekiem no dažādām valstīm un radot savu ideju un pieredzes telpu Ventspils pilsētvidē.

Ventspils

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	10/99
Kods:	D-038
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	10 000
Dizains:	Izstādes "VENTSPILS. TRANZĪTS. TERMI- NĀLS" logo

Halloween svētkus sagaidijām ar skaistu – TELEkarti *Ķirbis* – Indriķa Stūrmaņa foto.

Ķirbis

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	10/99
Kods:	D-037
Nominālvērtība:	5 Ls
Metiens:	50 000
Dizains:	Ķirbis. Fotogrāfs I.Stūrmanis.

Uzņēmums Lattelekom sadarbībā ar basketbola klubu Brocēni/LMT un Latvijas basketbola savienību izdos TELEkaršu sēriju, kas būs veltīta basketbola vēsturei Latvijā.

Divpadsmit TELEkartēs, kas tiks izdotas apmēram 2 gadu gaitā, būs atspoguļoti svarīgākie notikumi Latvijas basketbola vēsturē kopš 1932. gada. Pirmā šīs sērijas TELEkarte *Basketbols - 01* ir izdota 35000 eksemplāros, un tā ir jau pārdošanā no 1999. gada nogales. Katra nākamā basketbola sērijas TELEkarte būs nopērkama apmēram pēc 2 mēnešiem, un katra no tām tiks izdota 35 000 eksemplāros.

Basketbols - 01

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	10/99
Kods:	D-039
Nominālvērtība:	3 Ls
Metiens:	35 000
Dizains:	FIBA dibināšanas protokols.

Iepriecinoši jaunumi skolēniem!

Iznākusi jauna TELEkarte ar mākslinieka V.Vēja noformējumu un Trigonometriskajām funkcijām un formulām, kura būs lielisks palīgs skolēniem ģeometrijas apguvei.

Skola-1

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	11/99
Kods:	D-040
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	200 000
Dizains:	Trigonometriskās funkcijas un formulas. Mākslinieks V.Vešs.

Gadu miju sagaidījām ar TELEkarti *Viss turpinās...* Jauns gads un jauns gadsimts – lai tas mums visiem ir priecīgs un gaišs! Lai izdodas īstenot sapņus un ieceres, un turpināt iesākto!

Viss turpinās...

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	12/99
Kods:	D-041
Nominālvērtība:	5 Ls
Metiens:	30 000
Dizains:	2000. gada kalendārs

2000. gadu iesāka ar TELEkarti *Basketbols 02*. Basketbola vēsturei veltītās TELEkartes varēs nopirkt par Ls 3, bet TELEkartes kredīts būs Ls 3,05 (basketbola speciālistiem zināms, ka arī basketbola groza augstums veido tādu pašu skaitli – 3,05 metri).

10 santīmi no katras pārdotās TELEkartes, kas veltītas basketbola vēsturei, tiks izmantoti Latvijas basketbola veterānu finansiālam atbalstam, jaunatnes basketbola attīstībai un basketbola kluba *Brocēni/LMT* materiālās bāzes uzlabošanai.

Visi jaunās sērijas TELEkaršu īpašnieki varēs piedalīties loterijā. Paredzētas nelielas balvas, piemēram, ieejas biļetes uz Eiropas čempionāta spēlēm, Ziemeļeiropas basketbola līgas spēlēm un vīriešu un sieviešu izlases spēlēm.

Basketbols – 02

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	01/2000
Kods:	D-042
Nominālvērtība:	3 Ls
Metiens:	35 000
Dizains:	Latvijas izlases uzvara pirmajā Eiropas čempionātā

2000. gada sākumā ir iznākusi vēl viena TELEkarte skolēniem ar mākslinieka R.Korovina noformējumu un ķīmijas formulām – Ģenētiskā sakarība starp neorganisko vielu klasēm.

Skola-2

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	01/2000
Kods:	D-043
Nominālvērtība:	3 Ls
Metiens:	100 000
Dizains:	R.Korovina noformējums un ķīmijas formulas – Ģenētiskā sakarība starp neorganisko vielu klasēm.

Visi Milošie un Miļotie!!! Nav laika strādāt – jābučojas!!! To var pateikt ar Valentīna dienas apsveikuma karti.

Bučas

Veids:	čipkarte
Izdošanas datums:	02/2000
Kods:	D-044
Nominālvērtība:	2 Ls
Metiens:	100 000
Dizains:	Valentīna dienas apsveikuma karte

3.3. Ziņu dienesti un operatoru centri

Latvijas pirmajās rokas apkalpes telefona centrālēs nebija atsevišķi izdalīti ziņu dienesti. Telefoniste ne vien apkalpoja ienākošos izsaukumus, bet vajadzības gadījumā sniedza izziņas par telefona abonentu nosaukumiem un numuriem, kā arī pateica pareizo laiku. 1926. gada 12. martā, nododot ekspluatācijā Rīgā pirmo automātisko telefona centrāli, izveidoja vairākus ziņu dienestus: 1) ziņu birojs par abonentu nosaukumiem un numuriem, arī pareizs laiks – 04; 2) astronomiskā laika signāls (pilna stunda un minūtes) – 03; 3) izziņas par tekošās dienas tālsarunām – 04; 4) izziņas par agrāk notikušām tālsarunām – 23199.

Līdz 1933. gadam Rīgas Tālsakaru centrāle atradās Audēju ielā 15, tad to pārcēla uz Galvenā pasta ēku – Aspazijas bulvārī 15 (mūsdienu izpratnē tas bija tiem laikiem atbilstošs moderns operatoru centrs).

1937. gada 17. novembrī Rīgā nodeva ekspluatācijā pareizā laika aparatūru. Aparatūru izgatavoja zviedru firma L.M. Ericsson. To izsauca, uzgriežot ciparus 03. Automāts nosauca stundu, minūtes un katras desmit sekundes. Runājošajam pulkstenim (to arī godāja par pulksteņa jaunkundzi) bija liela piekrišana, lai gan par katru izsaukumu vajadzēja maksāt piecus santīmus. Bija iecerēts uzstādīt automātu, kurš sniegtu ziņas par gaidāmo laiku, bet 1940. gada notikumi ieceri neļāva realizēt.

1940. gadā bija šādi izziņas dienesti: 1) ziņu birojs par abonenta nosaukumiem un numuriem, paziņojumi par ugunsgrēkiem – 04; 2) pareizs laiks (runājošais pulkstenis) – 03; 3) izziņas par tekošās dienas tālsarunām – 04; 4) izziņas par agrāk notikušajām tālsarunām – 23199; 5) izziņas par telefona satiksmes ierīkošanu Rīgā – 20704; 6) izziņas par telefona satiksmes ierīkošanu provincē – 35984.

1944. gada 12. oktobrī vācu sapieri nodedzināja Galvenā pasta ēku. Tajā atradās arī ziņu biroji par abonentiem un pareizo laiku. Nodedzināja ēkas Audēju ielā 15 (Rīgas telefona tīkla administrācija) un Kalēju 48 (Galvenā ATC). Vienīgā nenopostītā telefona centrālēs ēka bija Dzirnau ielā 16. Vācu sapieru sadauzīto komutācijas tehniku ātri atjaunoja. Šajā ēkā izvietoja Ziņu biroju, kurā bija paredzētas 10 darba vietas un ļoti primitīva kartotēka –



Rīgas Uzziņu dienests "09" (1945)

plauktiņi ar nodalījumiem, kuros varēja ievietot kartiņas ar abonentu sarakstiem. Telefoniste tās nevarēja aizsniegt, nepieņemoties kājās. Ziņu dienestu izsauca ar numuru 09. Dežurēja ne vairāk kā trīs telefonistes.

1945. gadā Dzirnau ielā 16 sāka montēt tālsakaru centrāli un ziņu dienestu par tālsarunām. Tālsakaru centrāle (reizē arī operatoru centrs) šajā ēkā atradās līdz 1973. gadam. No 1971. gada to pakāpeniski pārcēla uz Dzirnau ielu 105.

1946. gadā Kalēju ielas 48 ēkā uzstādīja Ščecinā demontēto komutācijas tehniku. Audēju ielā 15, IV stāvā, izvietoja tehniku, kas saistīta ar pakalpojumu un speciālo dienestu izsaukšanu. Ziņu dienestu no Dzirnau ielas 16 pārcēla uz Audēju ielas 15 ēkas VI stāvu. Slodze pakāpeniski pieauga, un Ziņu dienestu vajadzēja paplašināt. Lielas grūtības radīja kartotēka. Komutatoriem bija būtiski trūkumi – pirmās trīs darba vietas bija ļoti noslogotas, bet citās bija iespējams, ka telefoniste nekontrolēta varēja neatbildēt uz izsaukumu un uz ilgāku laiku atstāt savu darba vietu.

Galvenās ATC tehniķis Gunārs Kalējs 1961. – 1963. gadā izstrādāja un izgatavoja tiem laikiem ļoti modernu Ziņu biroja darba vietu aprikojumu. Tika ieviests izsaukumu sadalītājs, kurš vienmērīgi sadalīja visus izsaukumus starp darba vietām. Pienākot izsaukumam darba vietā, uz kuru ar sadalītāja palīdzību tika novirzīts izsaukums, iedegās spuldzīte un telefonistei vajadzēja tikai atbildēt (nekādas manipulācijas ar atslēgām vai podziņām nevajadzēja



Rīgas Uzziņu dienests "09" (1965)

izpildīt). Arī atvienošanās notika automātiski. Ja klients nenolika klausuli, telefoniste atvienošanu veica ar nomešanas pogas palīdzību. Telefonistes darbu kontrolēja vecākā telefoniste no savas darba vietas. Viņai bija pilnīga pārskatāmība par visām darba vietām. Vajadzības gadījumā viņa varēja pieslēgties klienta līnijai un palīdzēt ar izziņas sniegšanu.

Ziņu dienesta administrācija veica arī virkni pasākumu – izgatavoja jaunu kartotēku (uz cieta kartona papīra iestāžu abonentu nosaukumi un telefona numuri), kuru izvietoja katras telefonistes darba vietā. Tā telefonistei bija ērti aizsniedzama. Kartotēkā katru dienu izdarīja izmaiņas par abonentu nosaukumiem un numuriem. Kartotēkas pamateksemplārs vienlaicīgi bija kā telefona abonentu saraksta manuskripts. Ziņu dienests bija atbildīgs par abonentu saraksta izdošanu. Telefonistes regulāri eksaminēja – prasīja atcerēties no galvas visvairāk pieprasītos telefona numurus. Viņu darba alga bija atkarīga no izziņas izsniegšanas ātruma.

1996. gada 18. septembrī Ziņu dienestu no Audēju ielas 15 pārcēla uz Cēsīm. Bija iekārtotas 50 darba vietas ar datoriem. Ziņu dienestu izsauca ar cipariem 118. Šodien tas ir plaša profila izziņu dienests par pakalpojumiem – sniedz izziņas ne tikai par telefona abonentu nosaukumiem un numuriem, bet arī ziņas par autobusu, dzelzceļu un lidmašīnu reisiem, par tirdzniecības organizācijām, to pakalpojumiem utt.



Uzziņu dienests Cēsīs (1996)

Pareizā laika dienestu Rīgā atjaunoja 1957. gadā, pašu spēkiem Rīgas telefona tīkla laboratorijā izgatavojot runājošā pulksteņa divus komplektus – vienu uzstādīja Audēju ielā 15, IV stāvā. Otru, nedaudz vēlāk – Liepājas automātiskajā telefona centrālē. Kādu laiku Rīgas meteoroloģiskajā centrā darbojās gaidāmā laika automāts. Ziņu dienestus varēja izsaukt pa šādiem numuriem: Tālsakaru centrāles ziņu birojs – 04; Pilsētas ziņu birojs – 05; Rīgas telefona tīkla ziņu birojs – 09; Pareizais laiks – 004; Gaidāmais laiks – 005.

1997. gada 22. augustā Liepājā atklāja Lattelekom operatoru centru 114, kas sniedz izziņas par pieslēgto tālruņu numuriem un pieņem bojājumus no visas Latvijas ciparsignāla tīkla abonentiem.

2000. gada 5. oktobrī Rēzeknē atklāja Operatoru centru, kurš veic Klientu apkalpošanas dienesta funkcijas un pārzina apmēram 200 Lattelekom pakalpojumus. Centrā strādā vairāk nekā 40 darbinieki.

2001. gada 18. oktobrī Rīgā no Dzirnauvu ielas 105 uz Dzirnauvu ielu 16, labi izremontētām telpām, pārcēlās Rīgas operatoru centrs (dienesti 115 un 116), kas nodarbojas ar iekšzemes un starptautisko sarunu savienošanu. Var teikt, ka operatoru centrs ir atgriezies vecajā vietā, tiesa gan, blakusēkā, kuru uzbūvēja 20. gs. piecdesmitajos gados. Tur tagad atrodas arī Uzziņu dienesta 118 datu bāzes nodaļa.

3.4. Rīgas Telegrāfa un telefona centrāles jaunā Līniju aparātu zāle Dzirnavu ielā 105 (1967–1969)

No 1960. gada PSRS tika plānota ievērojama automātisko tālsakaru attīstība. Projektēja pirmās automātiskās tālsakaru centrāles un būvēja tālsakaru kabeļu maģistrāles. 1960. gadā izstrādāja daudzkanālu blīvēšanas sistēmu K-1920. 1964. gada septembrī nodeva ekspluatācijā Austrumeiropā pirmo, ar sistēmu K-1920 aprīkotu, tālsakaru koaksiālā kabeļa maģistrāli MKKM-1 Maskava-Kijeva-Lvova-Katovice-Prāga-Berlīne. Šo programmu ietvaros 1964. gadā sāka un 1968. gadā pabeidza kabeļa maģistrāles KM11V Maskava-Rīga celtniecību. Maģistrālē bija ieguldīts KMB-4 tipa koaksiālais kabelis, uzbūvēti tranzīta, tostarp arī pazemes, sakaru komutācijas mezgli. Latvijas teritorijā uz maģistrāles tādi bija Rēzeknē un Ērgļos. Analizējot tālsakaru kabeļu tīkla attīstību turpmākajos gados, redzam, ka tas bija arī vienots sakaru līniju un militāri stratēģisku objektu kompleks. 1966. gadā Rīgā, Dzirnavu ielā 105, sāka maģistrāles KM11V gala stacijas – Automātisko tālsakaru centrāles ēkas celtniecību. Celtniecību beidza 1968. gadā. Ēkas pirmajā stāvā bija plānota jaunā Līniju aparātu zāle (LAZ).

1967. gada aprīlī kabelis jau bija ieguldīts līdz Rīgai un, lai kontrolētu līnijas stāvokli, Līniju aparātu zālē Brīvības ielā 33 ekspluatācijā nodeva pagaidu sistēmu K-24 Rīga-Rēzekne. 1967. gada jūnijā "Mežgorsvjazstroj" celtniecības un montāžas pārvalde SMU-1 sāka jaunā LAZ montāžas darbus. Darbu vadītāja – Zinaīda Telegina. Telegrāfa un telefona centrāles galvenā inženiera V. Liča vadībā sākās sagatavošanas darbi LAZ-1 un LAZ-2 (Dzirnavu 16) pārņemšanai uz ēku Dzirnavu ielā 105. Analizēja ieslēgto sakaru sistēmu un kanālu slēgumu struktūru, esošo kabeļu izmantošanu starp objektiem un aprēķināja nepieciešamo savienošanas līniju skaitu ar Līniju aparātu zāli Dzirnavu ielā 105 (skat. "LAZ ieslēgtās pārraides sistēmas un gala kanāli", "Savienošanas kabeļu izmantojums"). Galvenais uzdevums bija darbojošos radiālo 112 x 2 pāru ievadu kabeļu pārtveršana no kabeļu kioskiem Nr. 1, 2, 3, 6 un ieslēgšana Dzirnavu ielā 105 caur 8. kabeļu šahtu, ar turpmāko LAZ-1, LAZ-2 iekārtu pārņemšanu un sakaru kanālu pārslēgšanu.

Līniju aparātu zāles montāžas projekta realizēšanā aktīvi iesaistījās LAZ vadītājs J. Pabērzs. Projektu vajadzēja korigēt, jo bija daudz neatbilstību reālajai situācijai. Nepietiekamā tilpuma dēļ nevarēja lietot paredzētās VKS-VEF tipa simetrisko kabeļu ievadu statnes. Izgatavoja un samontēja īpašas konstrukcijas VKS statnes. Konstruēja, izgatavoja un samontēja speciālas līniju transformatoru un filtru statnes, 3 sakaru līniju mērkomutatorus. Sagatavoja savienošanas līniju SSL statņu shēmu dokumentāciju. Mainīja VDK sakaru komutācijas statnes uzstādīšanas vietu. Projektā nebija paredzēta gaisvadu sistēmu divvadīgo kanālu izvadišana un montāža. Tās prasīja vairāku tūkstošu metru papildu kabeļu ieguldīšanu un montāžu. LAZ darbinieki – J. Pabērzs, R. Balklava un A. Šapovalovs, tehniskās daļas vecākā inženiere I. Pakule sagatavoja tehnisko dokumentāciju. RTTC ražošanas laboratorijā J. Siksnas un R. Krastiņa vadībā konstruēja un

izgatavoja ievadu un transformatoru statnes, jaunus mērkomutatorus montēja G.Reihmanis.

Līdz 1967. gada beigām bija samontētas nesošās metālkonstrukcijas, uzstādīta viena BK-24 (Ungārija) 24 kanālu sistēmas rezerves gala iekārta, ieslēgti pirmie elektrobarošanas taisngrieži, sāka pārraides sistēmas K-60 skaņošana pa radioreleju līniju Rīga-Kuldīga. Montēja sistēmas K-1920 gala iekārtas. Darbā bija norīkoti pirmie jaunā LAZ dežuranti.

Spraigs darbs visu 1967. gadu notika arī pastāvošajā LAZ struktūrā. Galvenokārt ar LAZ maģistrālās un stacijas grupas darbinieku spēkiem (O.Priedītis, R.Balklava, V.Ķīsis, V.Tirzmalis, J.Cinis, G.Reihmanis) ekspluatācijā nodeva jaunas sakaru sistēmas: Rīga-Stučka 1031 V-12-2, Rīga-Tukums 1184 BO-12, Rīga-Ogre 1074 BO-12 / BO-3, Rīga-V.Luki 518 V-12-2, Rīga-Rēzekne KM11V K-24, Rīga-Jelgava KM11-3 K-24, Rīga-Kuldīga RRL K-60, slēdza 8 kanālu sistēmas ME-8 un pārblīvēja ar 12 un 3 kanālu sistēmām gaisvadu līnijas Rīga-Bauska 1021, Rīga-Jēkabpils 1018, Rīga-Daugavpils 546 un 1005. Darba rezultātā kopīgais apkalpojamo gala sakaru kanālu skaits pieauga no 715 (01.01.67) līdz 874 (01.01.68). Apkalpojamo tranzīta kanālu skaits sasniedza 1826 kanālu/km, darbinieku skaits - 58. 1967. gads beidzās ar Telegrāfa un telefona centrāles darbinieku Jaunā gada balli ēkas ceturtnā stāva zāles vēl tukšajās telpās.

1968. gads sākās ar pārslēgšanas sagatavošanas darbiem. LAZ vadītājs J.Pabērzs, kā neatbilstošu uzticētajam darbam, atstādināja no jaunās sistēmas K-1920 apgūšanas inženieri M. Apgūt pārraides sistēmu K-1920 uzdeva vecākajai inženierei R.Balklavai, kura visus pienākumus augstā profesionālā līmenī turpmāk pildīja līdz pat LAZ likvidācijai 2000. gadā.

28. februārī RTTC galvenais inženieris V.Līcis ziņoja par nepabeigtajiem darbiem, kas kavēja LAZ pārņemšanu: pēc projekta vēl bija jāiedarbina 29 kabeļi no kabeļu akām līdz 8. šahtai Dzirnau ielā 105 un jāpārtver 4 radiālie maģistrālie ievadu kabeļi, jāpabeidz 37 kabeļu (684x2) montāža starp 8.šahtu un LAZ, jānodod ekspluatācijā 102x4 kabelis 8. šahta - Telegrāfs u.c.

3. aprīlī darba grupa - A.Sokolovs, K.Vavilovs, J.Pabērzs, V.Ķīsis, I.Lācis, A.Šapovalovs, J.Vīgants, L.Telegins u.c. saskaņoja veicamo darbu kārtību. 1968. gada 18. aprīlī RTTC priekšnieks V.Klepņovs apstiprināja iekārtu pārņemšanas un sakaru pārslēgšanas plānu.

Iekārtu pārņemšanas un sakaru pārslēgšanas plāns uz Līniju aparātu zāli Dzirnau ielā 105

Darbu nosaukums	Laiks
1. Sagatavošanas darbi:	
Izstrādāt tehnisko dokumentāciju un izgatavot 3 mērkomutatorus, samontēt papildkabeļus un aprīkot mērkomutatoru darba vietas (G.Reihmanis, A.Šapovalovs, I.Pakule).	24.aprīlis - 15.maijs

3. Sakaru iestādes

Darbu nosaukums	Laiks
Izstrādāt līniju filtru statnes tehnisko dokumentāciju (J.Pabērzs).	15.maijs
Izstrādāt līniju transformatoru statņu rasējumus, izgatavot statnes, sagatavot tehnisko dokumentāciju un sakomplektēt statnes (J.Siksna, R.Krastiņš, A.Šapovalovs, SMU-1 Z.Telegina).	17.aprīlis – 10.maijs
Izstrādāt tehnisko dokumentāciju un samontēt divas savienošanas līniju statnes SSL (J.Pabērzs, R.Balklava, A.Šapovalovs, SMU-1).	18.–26.aprīlis
Izgatavot divas kabeļu ievadu statnes VSK, uzstādīt transformatorus, sakrosēt un samontēt 200x2 kabeļi VSK – starpkrosu statnes (J.Pabērzs, R.Krastiņš, A.Šapovalovs, I.Pakule, SMU-1 Z.Telegina).	18.–26.aprīlis
Pārnest un uzstādīt 500/20 Hz izsaukuma ģeneratoru (I.Lācis).	22.aprīlis
Sagatavot tehnisko dokumentāciju kabeļu līniju zemfrekvences kanālu un L sistēmu pārslēgšanai (I.Lācis, A.Šapovalovs, I.Pakule)	1.maijs
2. Kabeļu līniju zemfrekvences kanālu un L sistēmu pārslēgšana:	
Pārnest un pārslēgt L sistēmu starppastiprinātāju statni.	11.maijs
Pārslēgt kabeļa 63x2 Rīga–Tallina sakaru līnijas.	14–27.maijs
Pārnest kabeļa 112x2 Rīga–Skaudivile L sistēmu gala iekārtas un pārslēgt zemfrekvences sakaru līnijas	28.maijs –1.jūlijs
3. Kabeļu līniju augstfrekvences sistēmu iekārtu pārslēgšana:	
Rīga–Minska KM4–4K–24	17.maijs
Rīga–Jelgava KM11–9 K–24	24.maijs
Rīga–Minska KM4–3K–60	7.jūnijs
Rīga–Jelgava KM11–3 K–24	14.jūnijs
Rīga–Tallina KM11–1 K–24–2	21.jūnijs
Rīga–Ostrova KM11A–1, KM11A–2 K–24–2	28.jūnijs
Rīga–Tallina KM11–2 K–60	5.jūlijs
4. Gaisa vadu līniju augstfrekvences sistēmu iekārtu pārslēgšana:	
Virziens: Rīga–Sigulda 1007, Rīga–Valmiera 1019, Rīga–Pleskava 480	Augusts
Virziens: Rīga–Liepāja 1004 un 1010, Rīga–Kuldīga 1002	Augusts
Virziens: Rīga–Maskava 518 un 79	Septembris
Zemfrekvences gaisa vadu līnijas, iekārtas <i>VENTA, PIONIERIS</i>	Oktobris
5. Gaisa vadu līniju augstfrekvences sistēmu iekārtu pārvešana un pārslēgšana no LAZ–2 Dzirnau ielā 16 – pēc papildu kabeļa LAZ–Komutatoru zāle ieguldīšanas.	Mēneša laikā

**RTTC Līniju aparātu zālē ieslēgtās pārraides sistēmas
un gala kanāli**

Nosaukums	Līnijas nr.	Iekārtu tips	Kanālu skaits	
			01.01.67.	01.01.68.
Liepāja	1004	V-12-2, V-3	15	15
Liepāja	1010	V-12-2, V-3	15	15
Daugavpils	546	ME-8, V-12-2	8	10
Daugavpils	1005	ME-8, V-12-2	8	9
Jēkabpils	1018	FB-102, V-12-2	8	12
Rēzekne	1015	BO-12-2, BO-3	14	14
Rēzekne	1006	BO-12-2, BO-3	14	14
Madona	1463	BO-12-2, BO-3	15	15
Gulbene	1090	BO-12-2, BO-3	14	14
Bauska	1021	BO-12-2, BO-3	8	14
Kuldīga	1002	V-12-2, V-3	15	15
Valmiera	1007	V-12-2, V-3	21	15
Valmiera	482	ME-8	8	8
Stučka	1031	V-3, V-12-2	3	12
Sigulda	1061	V-3	3	3
Sigulda	1019	V-12-2, V-3	15	15
Ogre	1074	BO-12, BO-3	1	15
Tukums	1184	BO-12, BO-3	2	14
Maskava	79	V-12-2	12	12
Rževa	518	V-3, V-12-2	3	15
Pleskava	480	V-12-2	12	12
Tallina	966	P312, P310	4	4
Liepāja	1460	P312, P310	4	4
Cēsis, Sigulda	1078, 1079	VS-3	4	4
Ķemeri, Ogre	1266, 1065	VS-3	2	2
Gaisvadu līnijas	AF kanāli	Pionieris	6	7
Gaisvadu līnijas	AF kanāli	Venta	9	9
Gaisvadu līnijas		ZF kanāli	88	87
Kabeļu līnijas	KM11 112x2	ZF kanāli	52	52
Kabeļu līnijas	KM11 63x2	ZF kanāli	17	17
Kabeļu līnijas	KM11	L sistēma	30	25
Tallina	KM11-1	K-24-2	24	24
Tallina	KM11-2	K-60	36	44

3. Sakaru iestādes

Nosaukums	Līnijas nr.	Iekārtu tips	Kanālu skaits	
			01.01.67.	01.01.68.
Ostrova	KM11A-1	K-24-2	24	24
Ostrova	KM11A-2	K-24-2	22	22
Minska	KM4-3	K-60	57	57
Minska	KM4-4	K-24	22	22
Jelgava	KM11-3	K-24	-	24
Jelgava	KM11-9	K-24	24	24
Rēzekne	KM11V-1	K-24	-	20
Kuldīga	RRL	K-60	-	59
Dienesta kanāli			9	12
Radio kanāli:	Kabeļu līnijas	ZF radio kanāli	12	9
	Kabeļu līnijas	AF radio kanāli	4	4
	Gaisa vadi	ZF radio kanāli	16	22
	Gaisa vadi	AF radio kanāli	35	28
LAZ kopīgais gala kanālu skaits:			715	874
LAZ apkalpojamie tranzīta kanālu/km			-	1826

Savienošanas kabeļi starp objektiem Brīvības ielā 33 un Dzirnavu ielā 16

Kabeļa nosaukums	Montētais tilpums	Montētā tilpuma sadalījums (15.04.67.)			
		LAZ-KZ	9.š.-KZ	CT-ATC 1	Bojāti
Kabelis Nr.320	320x2	113	85	100	2
Kabelis 27x4	54x2	54	-	-	-
Kabeļi 112x2(3)	331x2+4	331	-	-	-
Kabelis Nr.331	50x2	-	-	50	-
Tajā skaitā	Kopā:	498	85	150	
	Bojāti:	3,5		2	2
	Brīvi:	3	4	7	

Savienošanas kabeļu izmantojums

Izmantošanas veids	LAZ-KZ	9.š.-KZ
Augstfrekvences līniju trakti uz LAZ-2	11	-
DGTS kanālu pārraide no LAZ-2	12	-
Radio kanālu savienošanas līnijas	6	-
Rokas apkalpes kanāli	151	28
Divfrekvenču pusautomātikas kanāli	-	38
Rūpnieciskās pusautomātikas kanāli	128	-
Vienkāršotās pusautomātikas kanāli	136,5	-
Tonālā telegrāfa kanāli	12	-
Fototelegrāfa kanāli	2	-
Nomātie AS sakaru kanāli	4	2
Savienošanas līnijas LAZ - KZ	4	-
Savienošanas līnijas LAZ - LAZ-2	6	-
Savienošanas līnijas DGTS - LAZ-2	2	-
Iekšējie dienesta sakari	17	4
Rajona sakaru mezgls	-	5
Jūrmalas sarunu punkti	-	4
Bojāti	3,5	-
Rezerve	3	4
Kopā:	498	85

LAZ pārņemšanai uz Dzirnau ielu 105 nepieciešamais savienošanas līniju skaits

Savienošanas līniju trase	Līniju skaits
LAZ Dzirnau 105 - KZ Dzirnau 16	661
LAZ Dzirnau 105 - Telegrāfs Brīvības 33	169
LAZ Dzirnau 105 - 9.kabeļu šahta Brīvības 33	191
LAZ Dzirnau 105 - pilsētas ATC	75
Tajā skaitā ar militāriem objektiem:	165
243D - Baltijas kara apgabala štābs	57
352D - Pretgaisa aizsardzības karaspēks	64
186D - Baltijas kara apgabala aviācija	35
AS16 - Robežapsardzības karaspēks	2
353D - Baltijas kara flote	7
VDK - patstāvīgas savienošanas līnijas*	*

Darbu bija paredzēts sākt ar kabeļu līniju L sistēmu un zemfrekvences kanālu pārslēgšanu. Līniju aparātu zālē uz kabeļu un gaisa vadu līnijām, firmu *Siemens & Halske*, *AEG* un *TKD* 15 statnēs bija ieslēgti 154 zemfrekvences pastiprinātāji, kas bija pārcietuši karu un godam darbojušies vismaz 30 gadus. Projektā bija paredzēta to nomaiņa ar PSRS ražotām STU-K un STU-SM tipa iekārtām. Šo – Ziemeļkaukāza Tautsaimniecības padomes reģionā ražoto – izstrādājumu "kvalitāti" ar vārdiem nespēja novērtēt pat daudz pieredzējušie vecie darbinieki. Inženieri I.Lācis un I.Polis, izgatavojuši pārbaudes stendu, vairākus mēnešus remontēja un komplektēja statnes. Rezultātā no projektā paredzētajām 12 STU-K kabeļu un 6 STU-SM gaisvadu līniju pastiprinātāju statnēm pilnīgi nokomplektēja un iedarbināja tikai attiecīgi 11 un 3 statnes. Turpmākos gados LAZ personāls centās apiet ar līkumu šos "tehnikas šedevrus".

Plānotajā laikā sākās pārslēgšana. Kabeļu pārslēgšanu organizēja V.Līcis, K.Vavilovs, A.Šapovalovs, I.Pakule. Aparatūras demontāžu, transportēšanu, uzstādīšanu, montāžu un sakaru pārslēgšanu starp objektiem saviem spēkiem veica LAZ darbinieki: G.Reihmanis, I.Lācis, J.Vīgants, V.Ķīsis, V.Tirzmalis, I.Polis, J.Cinis u.c. Kabeļu pārtveršanu un augstfrekvences sistēmu iekārtu pārvešanu pabeidza 15. jūnijā, t.i., ātrāk nekā bija plānots. 1968. gada maijā J.Pabērzu iecēla par RTTC galveno mehāniķi, bet par LAZ priekšnieci – Innu Pakuli. Bija pabeigts pirmais svarīgais darba posms.

1968. gada 1. jūlijā Valsts komisija teicami novērtēja un parakstīja "esošā LAZ pārvešanai projektēto maģistrāles KM11V LAZ OP8 iekārtu pieņemšanas aktu". Pieņēma arī koaksiālā kabeļa pārraides sistēmu K-1920 Rīga-Maskava. Bija noskaņoti divu sistēmu līniju trakti. Pirmajā kārtā ekspluatācijā pieņēma vienas sistēmas terciālo 300 kanālu grupu un televīzijas pārraides kanālu. TV kanāla translācijai uz Televīzijas centru L.Laicena ielā ieguldīja koaksiālā kabeļa savienošanas līniju. No maija līdz novembrim, vēl turpinoties skaņošanas darbiem, TV kanālu jau izmantoja pa radioreleju līniju (RRL) translētās Maskavas CTV-1 programmas rezervēšanai. No 1968. gada novembra tas jau bija oficiāls CTV-1 rezerves kanāls. 1970. gadā, kad pa RRL sāka translēt arī CTV-2 programmu, KM11V-1 TV kļuva par CTV-1 pamatkanālu Baltijas reģionam. TV pārraidi pa sistēmu K-1920 pārtrauca 1980. gadā, kad, gatavojoties Maskavas olimpiskajām spēlēm, rekonstruēja kabeļu un radioreleju līnijas. TV pārraidei turpmāk izmantoja tikai radioreleju līnijas.

Otrajā pusgadā vēl turpinājās sistēmas K-1920 praktiskā apgūšana un skaņošana. Līdz gada beigām reāli darbā nodeva tikai dažus sakaru kanālus, nomainot atsevišķus zemas kvalitātes tā saukt "dalītos kanālus" Rīga-Maskava. Esošajā Tālsatiksmes centrālē jaunus papildu kanālus faktiski vairs nebija iespējams ieslēgt. Turpināja gaisvadu pārraides sistēmu pārvešanu un līniju pārslēgšanu no objektiem Brīvības 33 un Dzirnavu 16. Šajā periodā LAZ darbinieki vienlaicīgi nodrošināja sakaru sistēmu ekspluatāciju trijos objektos, iekārtu pārvešanu un pārslēgšanu, reorganizāciju un jaunu sakaru sistēmu atklāšanu. Pārslēdza un atdeva militāristiem sakaru sistēmas P310, P312 Rīga-Tallina 966, Rīga-Liepāja 1460. Atklāja sistēmas Rīga-Ogre 1005 V-3, Rīga-Sigulda 1061 BO-12, Rīga-Cēsis 1082 BO-3.



Rasma Krūmiņa (Balklava) aizstāv diplomprojektu
Rīgas Elektromehāniskajā tehnikumā (1954)

Decembrī nomainīja sistēmu Rīga–Jelgava KM11–9 K–24 uz K–60. Pēdējo no objekta Dzirnau ielā 16 pārnesa un pārslēdza sistēmu Rīga–Ogre 1074 BO–12/BO–3. Galasakaru kanālu skaits gada laikā bija pieaudzis no 874 kanāliem 01.01.69. līdz 897 – 01.01.69.

Automātisko tālsakaru centrāles ēkā bija paredzēts tiem laikiem īpatnējs elektrobarošanas nodrošinājums – stabilizēta sprieguma taisngrieži visās aparatūras zālēs un automātiska rezerves elektrostacija. Tā kā LAZ personāls pirmais sāka darbu ēkā, tā sastāvē organizēja elektroiekārtu apkalpes grupu. Grupas darbu līdz 1979. gadam vadīja vecākais inženieris Vasilijs Bočkarjovs.

1968. gadā paveiktais LAZ pārvešanas darbu kopējais apjoms bija iespaidīgs. Pārtverti četri radiālie maģistrālie ievadu kabeļi. Pārslēgtas un sakomutētas apmēram 660 savienošanas līnijas ar Komutatoru zāli, 120 – ar Telegrāfu, 160 – ar militārām struktūrām, Latvijas Radio u.c. Pārslēgtas kabeļu 63 x 2 Rīga–Tallina un 112 x 2 Rīga–Skautvīle 110 zemfrekvences un L sistēmu sakaru līnijas, 9 kabeļu sistēmas K–24 un K–60, 102 gaisa vadu līnijas un zemfrekvences kanāli, 60 radio kanāli, 28 gaisa vadu daudzkanālu un 15 vienkanāla sistēmas, civilās aizsardzības apziņošanas sistēmas iekārtas. No divām Līniju aparātu zālēm, skaņu programmu un divpusējo grupveida telefona sakaru mezgla pārnestas darbojošās 80 iekārtu statnes.

1969. gads LAZ darbiniekiem bija pirmais darba gads jaunās Automātisko tālsakaru centrāles ēkas Līniju aparātu zālē. Bija jāsakārto sakaru tehniskā ekspluatācija jaunajos apstākļos, jāapgūst jaunās pārraides sistēmas K-1920 un BK-24, K-60 ekspluatācija pa radioreleju līniju, kabeļu un gaisvadu līniju pastiprinātāju iekārtas STU-K un STU-SM, TV kanāla ekspluatācija u.c. 800 m² platībā aparātu zālē, 60 m² – skaņu programmu un divpusējo grupveida telefona sakaru mezglā bija uzstādītas 71 veidu, no tām 30 jauna tipa iekārtu 185 statnes, 26 taisngrieži un 13 elektrobarošanas sprieguma sadales statnes. Elektroiekārtu apkalpes grupa un dežurējošais personāls apguva ēkas centrālo elektroapgādes ievadu fideru un rezerves elektrostacijas apkalpošanu. LAZ darbinieku rindas papildināja jauni, vēlāk ilggadīgi, pazīstami speciālisti: I.Kūlante, V.Romanovskis, A.Druviņa, G.Tarasova u.c.

Pirmajā pusgadā notika masveidīga sakaru kanālu slēgumu sakārtošana. Stacijas grupa A.Šapovalova vadībā pārkrosēja LAZ pārnesšanas gaitā radītos pagaidu slēgumus, atrbrīvoja savienošanas kabeļus ar iepriekšējiem objektiem. Lai novērstu sakaru kanālu savstarpējos traucējumus, nācās pārmontēt "L" sistēmu līniju pievadu kabeļus. Elektroiekārtu apkalpes grupa pilnveidoja izsaukuma sprieguma sadales, aizsardzības un rezervēšanas shēmu. Divpusējo grupveida telefona sakaru mezglā uzstādīja jaunu ODGTS tipa konferencsakaru iekārtu.

R.Balklavas vadībā notika tehniskās mācības, kurās dežurējošais maiņu personāls apguva pārraides sistēmu K-1920. Inženieri O.Priedītis un J.Cinis noskaņoja un nodeva darbā vienas no pēdējām gaisa vadu blīvēšanas sistēmām Rīga-Ogre 546 BO-3, Rīga-Cēsis 1082 BO-12-2, nomainīja Rīgā pēdējo 8 kanālu sistēmu ME-8 uz līnijas Rīga-Valmiera 482 ar 3 un 12 kanālu sistēmām BO-3 un BO-12-2. Šajā gadā faktiski bija sācies jauns posms Latvijas iekšzemes tālsakaru kabeļu tīkla attīstībā. Jau notika iekšzemes, jaunas kabeļa līnijas KL1 Rīga-Ogre celtniecība un sākās sistēmu K-60 skaņošana. 1969. gadā ir apstiprināti projekti koaksiālā kabeļa līnijas KL3 Rīga-Valmiera celtniecībai un blīvēšanai ar sistēmām K-300, kā arī kabeļa līnijas KL2 Rīga-Majori blīvēšanai ar K-60 un MTA (tālsakaru telefonu automāti) uzstādīšanai.

Līdzās tehniskajiem, ar LAZ pārnesšanu saistītiem darbiem steidzami bija jāpārkaroto maiņas dežurējošā personāla darba organizācija, jo apkalpojamās iekārtas un sakaru kanāli bija decentralizēti izvietoti 800 m² platībā. Izvērtējot iesniegtos priekšlikumus, speciālistu, toreiz tā dēvētā "darba zinātniskās organizācijas radošā grupa" – I.Pakule, V.Ķīsis, V.Tīrzmālis, I.Polis, A.Šapovalovs u.c. izstrādāja LAZ rajonētās apkalpošanas tehnoloģiju. Bija paredzēts izveidot iekšējo dienesta sakaru shēmu, dispečera darba vietu centralizētai sakaru pārbaudes pieteikumu pieņemšanai no citām struktūrām un četru apkalpes rajonu tehniķu darba vietas. Darba vietu apkalpes zonas bija šādas: 1. – kabeļa maģistrāle KM11V un sistēma K-1920; 2. – kabeļu maģistrāles KM4, KM11, KM11A un pārraides sistēmas K-24, K-60; 3.– visas gaisa vadu līnijas un blīvēšanas sistēmas Maskavas, Pleskavas, Valmieras, Kuldīgas un Liepājas virzienā; 4. – blīvēšanas sistēmas Madonas, Daugavpils, Bauskas virzienā un kabeļu līnija KL1 Rīga – Ogre. Pēc LAZ izstrādātajām shēmām un skicēm, darba vietu sakaru pultis izgatavoja RTTC

ražošanas iecirknī. Darba vietu aprīkojumu uzstādīja un samontēja G.Reihmanis. Šāda sakaru apkalpes tehnoloģija pastāvēja līdz *Lattelekom* modernizācijas procesa sākumam. LAZ vadītājas I.Pakules ziņojumā par 1969. gada darba rezultātiem īpaši atzīmēti inženieri V.Tirzmalis, I.Polis, Ā.Jākobsons, S.Bogorade, A.Guseva, vecākie elektromehāniķi G.Reihmanis, A.Šapovalovs, I.Lapiņa, T.Hildebrants, S.Liberte, M.Dīķe, sakaru montieri V.Silanova, O.Zvonkova, kuri parādījuši sevišķu iniciatīvu un palīdzību plānoto darbu izpildē.

1970. gadā LAZ kolektīvam vajadzēja risināt atkal jaunus darbu uzdevumus: nodot darbā Rīgā pēdējās gaisvadu blīvēšanas sistēmas uz līnijām 1087 Rīga–Limbaži, 929 Rīga–Paņeveža un pārraides sistēmas K–60 Rīga–Ogre, uz kabeļa maģistrāles K11A Rīga–Ostrova nomainīt divas sistēmas K–24 ar K–60. Sākās automātisko tālsakaru centrāles montāžas darbi, un līdz ar to arī Līniju aparātu zāles darbiniekus atkal gaida jauns atbildīgs darbības posms.

3.5. Telekomunikāciju tīklu attīstības hronoloģija

3.5.1. *Lattelekom* tīkla attīstības hronoloģija 2000.–2001. gadā

2000. gads

Janvārī *Lattelekom* sadarbībā ar *Interinfo* izdeva divus jaunus tālruņu katalogus *Vidzeme+2000* un *Kurzeme+2000*.

No 4. februāra sākās *Latvijas Dzelzceļa* specializētā telekomunikāciju tīkla pārslēgšana uz jaunu numerāciju. Dzelzceļam izdalīto numuru diapazons – 582 000–588 999.

No 10. februāra *Lattelekom* ieviesa jaunu pakalpojumu – *Telemārketings*. Pakalpojums ir ienākošo izsaukumu apkopošana un zvanīšana ar noteiktu mērķi klienta uzdevumā. Šis pakalpojums piedāvā firmām un uzņēmumiem ar *Lattelekom* operatoru centra starpniecību veikt dažādas darbības – tirgus izpēti pa telefonu, pārdot preces vai pakalpojumus pa telefonu, uzlabot savu klientu aprūpi u.c.

No 1. marta *Lattelekom* ciparsignāla tīkla abonentiem piedāvā bezmaksas pakalpojumus – *Faksa pasts* un *Apvienotais balss un faksa pasts*.

No 1. marta uzsāk darbu centralizētais *Lattelekom* Klientu apkalpošanas dienests, izmantojot jau agrāk lietoto numuru 800 80 40. Centrs sniedz informāciju par *Lattelekom* pakalpojumiem un to cenām, par tarifiem, zvanīšanas kārtību, pieņem klientu pasūtījumus, sniedz norēķinu uzziņas un pieņem klientu pretenzijas.

No 1. aprīļa *Lattelekom* piedāvā jaunu *ISDN* standarta pakalpojumu *ISDN+DATI*. Jaunais pakalpojums klientiem ļaus pilnīgāk izmantot telekomunikāciju sniegtās iespējas – kvalitatīvāk un ātrāk pārraidīt datus.



Stikla šķiedras
kabeļlīnijas uzmava
elektropārraides līnijas
stabā

Aprīļa mēnesī demontēta dekāžu–soļu sistēmas iekārta Rīgā, ATC–52 un ATC–53 (13 000 līnijas); PSK–1000 iekārta (pieslēgtā ATC–53 – 5000 līnijas) un abonentu līnijas pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

Maijā veikta Kolkas ATC modernizācija, mainīta abonentu līniju numerācija.

Lubānas 800 numuru centrāle (uzstādīta 1973. gadā) nomainīta uz ciparsignāla iekārtu. Starp Madonu un Lubānu ieviesta radioreleju līnija.

5. jūnijā pieslēgts pirmais *Internet* platjoslas abonents. Sistēma *Ultra-ADSL* ļauj abonentu līniju izmantot vienlaikus gan balss, gan platjoslas *Internet* piekļuvei ar ātrumu 1 vai 2 megabiti sekundē. Pirmais abonents bija SIA *P.R.A.E. Sabiedriskās attiecības*.

8. jūnijā Jelgavā vēl 1351 abonentu līnija pārslēgta uz ciparsignāla centrāli. Līdz ar to visas Jelgavas telefona abonentu līnijas ir pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

15. jūnijā ieviests pakalpojums – *118 tiešais savienojums*. Uzziņu dienests *118* sniegs ne tikai informāciju par interesējošo tālruna numuru, bet arī uzreiz piedāvās savienojumu ar šo numuru.

16. jūnijā ieviests jauns pakalpojums – *Biroju savienošana*. Jaunais pakalpojums nodrošina klientiem firmu datortīklus savienot vienā tīklā, un



Rīgas Galvenās ATC 70 gadu jubilejas dienā. No kreisās:
Mīlvaris Repša, Dagnija Liepiņa, Dainis Ugainis, Lauma Feirabende,
Gunārs Kalējs, Anita Bulle, Valdis Veidemanis, Māra Purene,
Velta Tumševica, Andris Drēviņš, Mārīte Trusa, Ronalds Ginters

telefona sarunas starp atsevišķiem birojiem tiek klasificētas kā iekšējie savienojumi.

Jūnijā demontēta *EATC SIGMA* un ATCK 100/2000 Jelgavā (apmēram 1300 līnijas); ATCK 100/2000 Ķīmalē, Padurē un Mežaldē (400) un abonentu līnijas pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

31. jūlijā pabeigts modernizācijas plāns Rīgas rajona Jaunmārupē.

Augustā 50 sapārotās abonentu līnijas Madonā atbloķētas un pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

Augusta vidū 200 sapārotās abonentu līnijas Gulbenē atbloķētas un pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

Augusta vidū Ķekavā pabeigti darbi tīkla modernizācijā.

19. augustā Dobelē 1000 abonentu līnijas pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

22. augustā Skrundā 540 abonentu līnijas pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

Augustā Skrundā demontētas divas ATCK 50/200 un abonentu līnijas pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

29. septembrī Skrundā 450 abonentu līnijas pārslēgtas uz ciparsignāla tīklu.



Lattelekom izpilddirektors Kevins Džefrijs (pirmais no kreisās) stāsta Viņa Augstībai Velsas princim Čārlzam par uzņēmuma darbību (1995)

Septembra beigās Tukumā vairāk nekā 900 abonentu līniju pārslēgtas uz ciparsignāla tīklu.

Septembra beigās Skrundā apmēram 450 abonentu līniju pārslēgtas uz ciparsignāla tīklu.

5. oktobrī Rēzeknē atklāts *Lattelekom* ceturtais Operatoru centrs. Iekārtotas 30 darba vietas. Centra uzdevums – uzlabot klientu apkalpošanas kvalitāti pa tālruni 800 80 40.

Oktobra sākumā Gulbenē 50 abonentu līnijas atbloķētas un pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

Oktobra sākumā Madonā 50 abonentu līnijas atbloķētas un pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

10. oktobrī Jēkabpilī vairāk nekā 900 abonentu līniju (numerācija 31XXX) pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

25. oktobrī Krāslavā vairāk nekā 700 abonentu līniju (numerācija 22XXX) pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

1. novembrī ieviests jauns pakalpojums *Virtuālais pasts*. Tā ir balss pastkastīte, kurai ir savs tālruņa numurs (diapazons 8 800 000 – 8 809 99?). Virtuālā pasta numurs nav piesaistīts noteiktai ģeogrāfiskai vietai un nav atkarīgs no klienta dzīves vai darba vietas vai darba vietas maiņas. Virtuālais



Komponista Riharda Vāgnera piemiņas plāksni Brīvības ielas 33. namā atklāj Ināra Rudaka un Aivars Kalniņš (2000)

pastis ļauj ne tikai saņemt ziņojumus, bet arī tos nosūtīt vai pārsūtīt uz citiem tālruņu numuriem.

No 15. novembra *Lattelekom* piedāvā jaunu pakalpojumu – *Priekšapmaksas zvanu karti*. Izmantojot *Zvanu karti*, var piezvanīt no jebkura tālruņa Latvijā un ārzemēs, arī no taksofona.

Novembra vidū Kuldīgas rajonā 46 abonentu līnijas pārslēgtas uz ciparsignāla tīklu.

Novembra vidū Saldus rajona Druvas pagastā 350 abonentu līnijas pārslēgtas uz ciparsignāla tīklu.

Novembrī demontēta ATCK 100/2000 iekārta Druvā; ATCK 50/200 iekārta Edā; ATCK iekārta Rīgas ATC-56 un ÓATC-49 Siguldas institūtā. Apmēram 11 000 abonentu līnijas pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

Novembra vidū Daugavpils rajona Križos 370 abonentu līnijas pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

Naktī no 23. uz 24. novembrī un no 11. uz 12. decembri Liepājā uz ciparsignāla centrāli pārslēgts ap 4700 abonentu līniju (indeksi 3xxxx un 7xxxx).

Novembra beigās un decembra sākumā Liepājā apmēram 1900 abonentu līniju pieslēgtas ciparsignāla tīklam.



Atjaunoto Riharda Vāgnera vitrāžu Brīvības ielas 33. namā atklāj Vācijas sūtnis Latvijā R.Krauss un *Lattelekom* prezidents G.Strautmanis (2001)

No 1. decembra *Lattelekom* piedāvā jaunu *Ultra DSL* pastāvīgā ātrgaitas interneta pieslēguma modifikāciju, kas ir izdevīga nelieliem uzņēmumiem. Pieslēguma datu ielādes ātrums ir 384 kilobiti sekundē, bet izejošais datu pārraides ātrums tīkla virzienā – 128 kilobiti sekundē.

6. decembrī ciparu signāla tīklam pieslēdzta 200 tālrūpa līnijas Ogres rajona Birzgales pagastā.

Decembrī demontēta ATCK 50/200 iekārta Gobā, Ciršos, Ceļmalā, Alaukstē, Sēmē un Vangā (650); ATCK 100/2000 – Jaunskultē, Piņķos un Ozolniekos (1600); *KVANT* – Langstiņos un abonentu līnijas (kopsummā apmēram 2600) pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

Pēdējā ceturksnī Rīgā abonentu līnijas, kuru pirmie cipari ir 56XXXX, 464XXX, 466XXX, 467XXX, 596XXX, 597XXX, 598XXX, 599XXX, 41XXXX, 468XXX, 27XXXX un 29XXXX (kopā apmēram 32 000 līniju) pārslēgtas uz ciparsignāla tīklu.

2001. gads

1. janvārī kopējais pieslēgto abonentu līniju skaits ir 734 693, no tām 383 333 (jeb 52,2%) ir pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

Septiņās Latvijas pilsētās: Cēsīs, Jelgavā, Kuldīgā, Rēzeknē, Rūjienā, Skrundā un Ventspilī visas tālrūpa abonentu līnijas ir pieslēgtas ciparu tīklam.



Ciparsignāla komutācijas sistēmu izvietošanai tagad pietiek ar šādu būdiņu (2002)

Ventspils rajonā ciparu tīklam ir pieslēgti 84% no visām tālruņa abonētu līnijām, Kuldīgas rajonā – 80%, Jelgavas rajonā – 73%, Rīgā, Rīgas rajonā un Jūrmalā – 73%, Rēzeknes rajonā – 65%, Liepājas rajonā – 55%, Cēsu rajonā – 48%, Daugavpils rajonā – 37%, Gulbenes rajonā – 27%, Saldus rajonā – 15%, Balvu rajonā – 13%, Dobeles rajonā – 12%, Valmieras rajonā – 11%, Limbažu rajonā – 10%, Tukuma rajonā – 7%, Jēkabpils rajonā – 5%, Madonas rajonā – 5%, Alūksnes rajonā – 4%, Ogres rajonā – 4%, Aizkraukles rajonā – 3%, Talsu rajonā – 3%, Valkas rajonā – 3%, Preiļu rajonā – 2%, Krāslavas rajonā – 2%, Bauskas rajonā – 2% un Ludzas rajonā – 2%.

29. janvārī par *Lattelekom* izpilddirektori apstiprināta Lēna Suhonena.

Janvārī ciparsignāla tīklam pieslēgta Pelču 200 numuru ATCK 50/200.

29. martā Brīvības ielā 304 atklāts datorcentrs, kas paredzēts elektroniskās informācijas uzglabāšanai un tehnoloģiskās aparatūras izvietošanai. Aparatūra pieslēgta *Lattelekom* datu pārraides tīklam.

Martā Rīgas ATC 27/29 apmēram 20 000 abonētu līniju pārslēgtas uz ciparsignāla centrāli, pārslēgtas arī Smiltenes un Valmieras centrāļu abonētu līnijas (kopumā vairāk nekā 3000).

4. aprīlī (plkst. 13.00) *Lattelekom* demonstrēja jaunu pastāvīga pieslēguma interneta pakalpojumu *Mājas DSL*.

25. aprīlī *Lattelekom* un Latvijas Unibanka parakstīja sadarbības līgumu par telekomunikāciju pakalpojumu sniegšanu. Līgums paredz jau esošā Unibankas datu pārraides tīkla uzturēšanu un turpmāku modernizēšanu, kā arī Bankas vienotās sistēmas *Symbol* darbības nodrošināšanu tās filiālēs un norēķinu grupās.

8. maijā sāka Bolderājas abonentu līniju pārslēgšana uz ciparsignāla tīklu (430xxx-435xxx).

5. jūnijā RTU un *Lattelekom* interneta pakalpojumu sniedzējs *Apollo* parakstīja nodomu protokolu par sadarbību elektronisko tālmācības kursu izveidē. *Apollo* piedalīsies tehniskā risinājuma izstrādē, nodrošinās akadēmiskā un tehniskā personāla apmācīšanu darbā ar tālmācības atbalsta sistēmu.

7. jūnijs. *Lattelekom* turpina atbalstīt Brīvības pieminekļa atjaunošanu. Izdotas Brīvības piemineklim veltītas telekartes Ls 3 vērtībā. No katras pārdotās kartes 20 santīmi tiek pārskaitīti Brīvības pieminekļa atjaunošanas fondā. 1999. gadā *Lattelekom* izdeva 75 000 telekaršu un pārskaitīja Fondam Ls 15 000.

11. jūnijā *Lattelekom* SIA un Alūksnes rajona Padome noslēdza līgumu par vienota datu pārraides tīkla izbūvi, kas savienos Alūksnes rajona un pašvaldības iestādes, kā arī nodrošinās interneta pieslēgumu šīm iestādēm.

14. jūnijā tiek mainīta klientu apkalpošanas kārtība Kuldīgā, Valkā un Bauskā. Turpmāk klientu apkalpošanai izmantos Operatoru centrus un specializētus veikalus. Klientu apkalpošanas dienestu varēs izsaukt pa tālruni 800 80 40. Sadarbībā ar partneruzņēmumiem *Lattelekom* veido veikalu tīklu, kuros klientiem būs iespēja nopirkt telekomunikāciju iekārtas, kā arī saņemt informāciju par *Lattelekom* pakalpojumiem un pasūtīt tos.

14. jūnijs. *Lattelekom* aicina uzņēmējus rūpēties par sociāli maznodrošinātajām sabiedrības grupām. *Lattelekom* ir uzņēmies rūpes par četrām internātskolām un bērnu namiem Aizkraukles un Daugavpils rajonā – par Bebru internātskolu, bērnu namu – patversmi "Dzeguzīte", Raudas internātskolu un Medumu speciālo skolu.

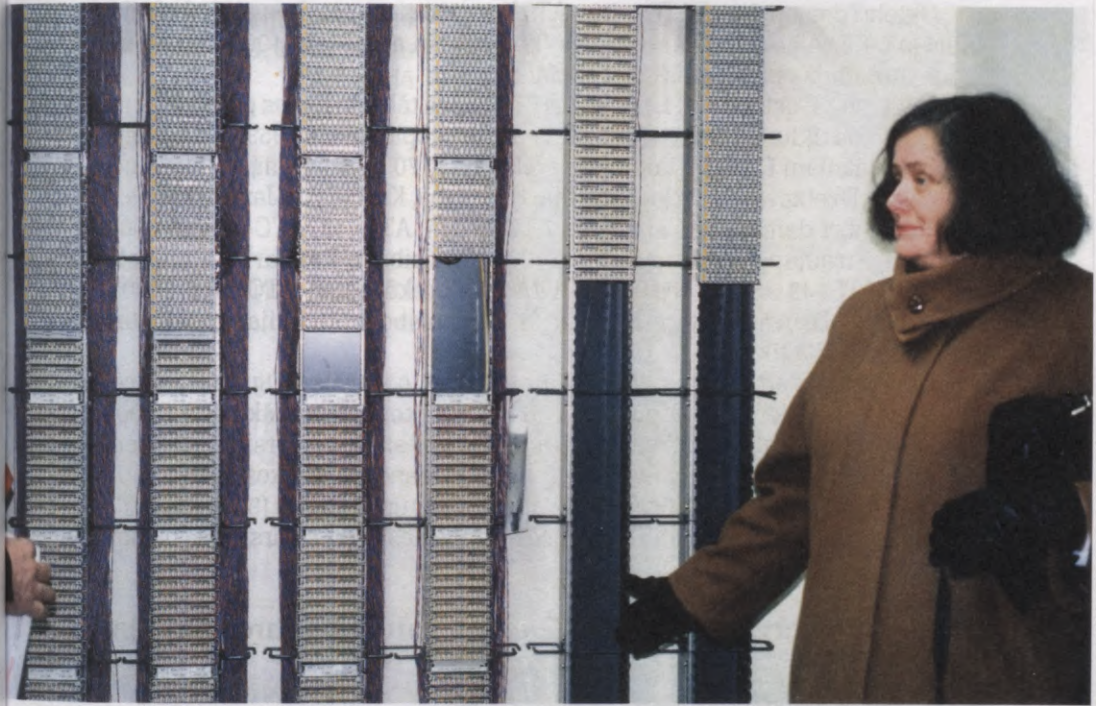
No 20. līdz 23. jūnijam Preiļos Trīszvaigžņu sporta spēļu laikā *Lattelekom* izveidoja informācijas centru un nodrošināja tā darbību bez maksas. Centram bija trīs nodaļas – datoru, preses un taksofonu nodaļa.

1. jūlijā Austrija pārtrauca telegrāfa pakalpojumus. Arī no Latvijas uz Austriju nevarēs nosūtīt telegrammas.

3. jūlijā mainīta klientu apkalpošanas kārtība Ogrē, Ludzā, Balvos un Talsos.

5. jūlijā *Lattelekom* *Sakaru sistēmas* atklāja Rīgā, Elizabetes ielā 18, pirmo tīkla *Telering* veikalu. Tas ir pirmais veikals Latvijā, kur pircējs vienuviet var pasūtīt telekomunikāciju un interneta pakalpojumus, kā arī iegādāties telekomunikāciju iekārtas un datortehniku. Veikalā pircējs var brīvi piekļūt precēm un pakalpojumiem, izmēģināt tos un saņemt speciālistu konsultācijas.

17. jūlijā *Lattelekom* kopā ar Latvijas Izglītības fonda mērķprogrammu "Izglītībai, zinātnei un kultūrai" pasniedza prēmijas labākajiem telekomunikāciju nozares studentiem un pasniedzējiem.



Abonenta līniju pārslēgšanu uz ciparsignāla centrālēm organizē Gunta Krišjāne (2002).

18. jūlijā mainīta klientu apkalpošanas kārtība Saldū, Tukumā, Limbažos un Jēkabpilī.

Jūlijā Rīgā demontētas PSK-1000 (indeksi 404xxx un 405xxx), pārslēdzot līnijas uz ciparsignāla tīklu.

1. augustā slēgti Klientu apkalpošanas centri Rīgā, Kleistu ielā 5 un G. Astras ielā 2, kā arī Dobelē, Preiļos un Aizkrauklē.

28. augustā *Lattelekom Sakaru sistēmas* Rīgā, Brīvības ielā 33, atklāja trešo *Telering* veikalu.

30. augustā Nīderlandē pārtraukta telegrāfa pakalpojumu sniegšana. Arī no Latvijas uz Nīderlandi nevar nosūtīt telegrammas. Ieteicams izmantot telefaksa vai e-pasta pakalpojumus.

31. augustā mainīta klientu apkalpošanas kārtība Rēzeknē, Valmierā, Cēsīs un Daugavpilī.

Augustā Rīgas ATC-41, ATC-42, ATC-46 un PSK-1000 (indekss 403xxx) abonentu līnijas pārslēgtas uz ciparsignāla tīklu (kopsummā apmēram 38 000 līniju).

Septembrī demontētas *EIROKVANT* sistēmas Stalbē, Rozulā, Dalbē, Straupē, Mazstraupē un Lielstraupē (kopsummā apmēram 900 līnijas) un abonentu līnijas pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

3. Sakaru iestādes

Oktobrī demontētas YATC-49 un ATCK 50/200 sistēmas Cesvainē, Aizkuļā, Kārķļos, Kārzdabā un Jaunbakānos (kopsummā apmēram 1000 līnijas) un abonentu līnijas pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

Naktī no 31. oktobra uz 1. novembrī Cesvaines tālruņu līnijas pārslēgtas uz ciparsignāla tīklu. Cesvaines ATC tika nodota ekspluatācijā 1959. gadā (viens no visvecākajām Latvijā). Kopumā pārslēgtas 1170 tālruņu līnijas Cesvainē, Aizpurvē, Dzelzavā, Kraukļos, Aizkuļā, Kārzdabā, Kārķļos un Jaunbakānos.

Novembrī demontētas sistēmas ATCK Rīgā, ATC-43, ATC-45 (16 000); *ISTOK* – Straujupē, Jumpravā, Tomē, Krapē, Kaibalā, Kopdarbā, Rembatē (1920); YATC-49 – Skrīveros (800); *KVANT* – Ulbrokā (1256); ATCK 100/2000 – Daugavpilī, Druvā un Zvejniekiemā (2 100) un abonentu līnijas pārslēgtas uz ciparsignāla tīklu.

Decembrī demontētas *ISTOK-3* sistēmas centrāles Ogrē, Pārogrē, Kartonfabrikā, Lielvārdē, Tīnūžos un Glāzšķūņī (kopumā vairāk nekā 15 000 līniju); YATC-49 sistēma Bukultos (200 līnijas) un pieslēgtas ciparsignāla tīklam; ATCK 50/200 sistēmas Birzgalē, Gobā, Ciršos, Ceļmanē, Ozolniekos, Alaukstē un Sēmē (670 līnijas); ATCK 100/2000 – Salaspilī (4000) un Dārziņos (300); *KVANT* – Salaspilī (4 096), Silavā (512) un Saulkalnē (600) un pieslēgtas ciparsignāla tīklam.

3.5.2. SIA "Latvijas Mobilais Telefons" attīstības hronoloģija

1992. gads

2. janvāris. LMT dibināšanas diena.

Akcionāri:

24,5 % *Telecom Finland* (Somija)

24,5 % *Telia International AB* (Zviedrija)

23 % LVRTC (Latvija)

5 % *Lattелеkom* (Latvija)

23 % VEF (Latvija)

Mobilos telefonus pārdeva 12 oficiālie LMT dileri, aparātu cenas svārstījās no 1200 līdz 2000 USD.

LMT darbojās kā Helsinku mobilā telefona šūna.

Sarunas LMT tīklā tika nodrošinātas caur centrāli Helsinkos.

Maijā Rīgā bija ap 320 NMT abonentu, bet novembrī

abonentu skaits pārsniedza 500, no tiem 25 bija privātie abonentī.

Zvanišanas tarifs uz Eiropu bija 1,7 USD, uz ASV – 2,2 USD, bet uz Austrāliju un Okeāniju – 3 USD.

11. septembris. Saņemta GSM un NMT licence. Licences Nr. 7 un Nr. 8 izdeva LR Satiksmes ministrijas Sakaru departaments.

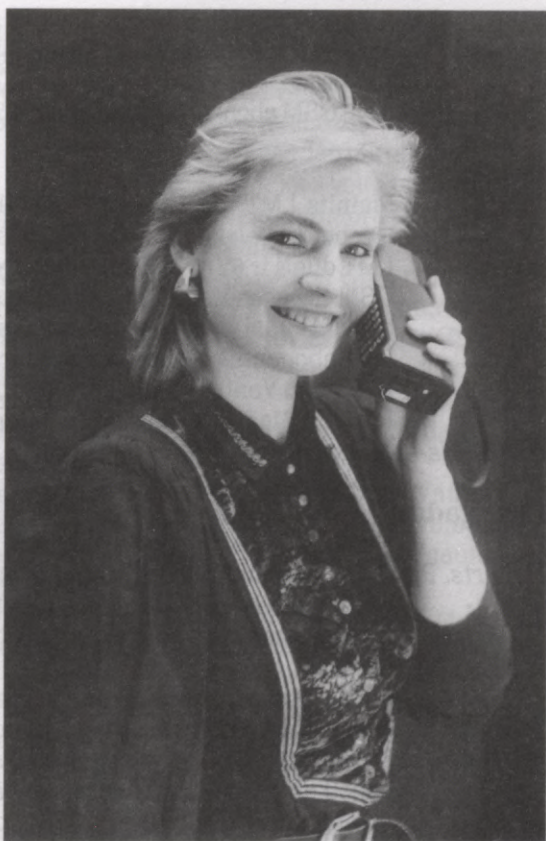
7. oktobris. NMT sistēmas darbības sākums, "LMT Neatkarības Diena".

10. decembris. LMT kļuva par pilnvērtīgu GSM MoU biedru.

1993. gads

Aprīlis. Abonentī varēja sākt izmantot jaunu pakalpojumu – zvanu pāradresāciju. "Mobilizētas" Latvijas galvenās kūrortpilsētas:

Kliente ar mobilo
tālruna aparātu
1992. gadā



Jūrmala un Sigulda. Kopumā pārklājums nodrošināts 12 Latvijas pilsētās. Procentuāli tikai 10% bija privātie klienti, pārējie – komerciālas struktūras.

Vidējais abonentu skaita pieaugums – 200 jauni abonenti mēnesī.

1994. gads

LMT bija 8000 abonentu (0,3% iedzīvotāju).

Vidējais mēneša pieaugums – 550 jauni abonenti.

Decembris. Ieviests jauns pakalpojums – telefonpasts, kas nekad nav aizņemts un nekad nav ārpus pārklājuma.

1995. gads

GSM tīkla ietilpība tā palaišanas brīdī bija 2000 abonentu, gada beigās tā sasniedza 10 000. Visas iekārtas piegādā somu firma NOKIA.

1. janvāris. – 8364 NMT 450i abonenti.

19. janvāris. – GSM sistēmas darbības sākums.

1996. gads

9555 NMT 450i abonenti. Pārklājums: 65% iedzīvotāju, 43% teritorijas.

5448 GSM abonenti. Pārklājums: 50% iedzīvotāju, 10% teritorijas.

1997. gads

Mainīts LMT īpašuma daļu sadalījums: VEF turpmāk pieder 5%, bet *Lattelekom* – 23% LMT īpašuma.

LMT dīleri ir 62 mobilo telefonu tirgotājfirmas visā Latvijā.

GSM viesabonēšanas līgumi noslēgti ar 69 operatoriem 40 valstīs, bet NMT 450i viesabonēšanas pakalpojums darbojas 10 valstīs.

LMT abonentu apkalpošanas centram ir filiāle Rīgā, Dzelzavas ielā 17 un Ventspilī, Kuldīgas ielā 26. Nākamo filiāli paredzēts iekārtot Rīgā, Vienības gatves rajonā.

3. oktobris – LMT sveic savu 50 000. abonentu.

1998. gads

Uzņēmums darbojas jau 6 gadus.

1. marts. Par 29% pazemināti tarifi sarunām no LMT GSM tīkla uz fiksēto tīklu Latvijā. Līdz šim vienas minūtes sarunas cena bija 0,24 / 0,18 Ls (parastais / pazeminātais tarifs), jaunais tarifs ir 0,17 / 0,127 Ls.

GSM viesabonēšanas līgumi darbojas ar 84 operatoriem 41 valstī.

25. maijs. Klajā nāk LMT un Unibankas kopīgā edc/Maestro maksājumu karte. Karte darbojas kā jebkura cita starptautiska edc/Maestro debetkarte, to var izmantot bankomātos, veikt norēķinus veikalos un automātiski apmaksāt LMT rēķinus.

17. augusts. Atklāts jauns LMT abonentu apkalpošanas centrs Rīgā, Lāčplēša ielā 41. Tas ir piektais Latvijas Mobilā Telefona abonentu apkalpošanas centrs.

25. augusts. LMT pieslēdz 100 000. abonentu.

17. novembris. Latvijas Mobilais Telefons ir viens no pirmajiem uzņēmumiem, kas atsaucas aicinājumam ziedot līdzekļus Brīvības pieminekļa atjaunošanas fondam.

18. decembris. Latvijas Mobilais Telefons uzsāk GSM 1800 viesabonēšanu ar Ukrainas operatoru "Bancomsvyaz". Tas ir simtais GSM tīkls, kas nodrošina viesabonēšanu LMT abonentiem.

1999. gads

19. marts. LMT administratīvās ēkas skiču projektu konkursā no 22 dalībniekiem uzvar SIA "Tectum". Konkursa žūrijas komisiju vada Jānis Lejnietis, Latvijas Arhitektu savienības priekšsēdētājs. Labākā projekta autori ir arhitekti Alvis Zlaugotnis un Ieva Bērziņa.

30. marts. LMT vietējo sarunu tarifi tiek pazemināti vidēji par 12,5%. Tarifi tiek pazemināti zvaniem uz LMT GSM un NMT tīklu, fiksēto

tīklu Rīgā, Rīgas rajonā un Latvijā, kā arī zvaniem uz *Baltcom* GSM tīklu. Tagad viena saruna no LMT mobilā tālruņa izmaksā par 18% vai 7% mazāk – atkarībā no zvana virziena.

15. aprīlis. LMT pirmoreiz Latvijā piedāvā jaunākās paaudzes 16K SIM kartes. Jaunās kartes 16 kilobitu atmiņā ir vietas 250 tālruņa numuriem un 15 īsziņām. Karte darbojas, izmantojot 3 voltu tehnoloģiju un jaunāko modeļu tālruņiem ietaupa akumulatora enerģiju.

20. aprīlis. Darbu sāk GSM otrā centrāle. Tās ietilpība ir 150 000 abonentu, kas ir tikpat daudz, cik jau esošajai. Abas GSM centrāles un pārējo tīkla infrastruktūru piegādā Somijas uzņēmums *NOKIA*. Abonentu skaita pieauguma dēļ tiek ieviesta jauna GSM tīkla numuru grupa 91xxxxx, kas papildina jau esošās 92xxxxx un 94xxxxx numuru grupas.

LMT ir 133 386 abonenti, bet viesabonēšanas līgumi darbojas ar 116 GSM tīkliem 58 valstīs.

1. maijs. LMT pazemina starptautisko sarunu tarifus zvaniem uz Rietumeiropas, Austrumeiropas un Skandināvijas valstīm. Būtiskākais tarifu pazeminājums ir zvaniem uz Igauniju un Lietuvu – vidēji par 15%.

14. jūnijs. LMT GSM telekomunikāciju tīkls nodrošina pārklājumu 43% Latvijas teritorijas, dodot iespēju 85% iedzīvotāju lietot GSM mobilos sakarus.

NMT 450i tīkls noklāj 61% Latvijas teritorijas un savā dzīvesvietā to izmantot iespējams 85% valsts iedzīvotāju.

LMT abonenti var izmantot savus tālruņus 129 GSM tīklos 61 valstī.

15. jūnijs. Tiek ieviests "Vietējais pieslēgums +", kas ļauj zvanīt uz ārzemēm vietējā pieslēguma abonentiem. Papildināta īsziņu sērija "Atceries!".

Pakalpojums "Meteo" ļauj uzzināt aktuālo laika prognozi, bet "Horoskopi" – astrologa prognozi visai nedēļai.

1. jūlijs. LMT abonenti Daugavpils un Krāslavas rajonā var tieši piezvanīt glābšanas dienestiem Daugavpilī. Līdz šim, zvanot uz numuru 112, izsaukums vienmēr pienāca Rīgā un varēja radīt pārpratumus.

Tiek ieviesta ekonomiskā tarifa izvēle "Piezvani man!". Abonentiem, kas izvēlas jauno tarifu, mēneša abonēšanas maksā ir iekļautas 15 bezmaksas sarunu minūtes ar jebkuru telefonu Latvijā.

6. augusts. Liepājā, Tirgoņu ielā 18, tiek atklāts LMT abonentu apkalpošanas centrs. Šī ir jau otra LMT filiāle Kurzemē – pirmo atklāj Ventspilī 1997. gadā.

8. septembris. MT paraksta uzņēmuma līgumu par jauna administratīvā kompleksa celtniecību Ropažu ielā 6, līdzās VEF Kultūras pilij. Būvdarbus apņemas veikt līgumsabiedrība "Pilna sabiedrība Re & Re Kalnozols Seši Plus", kas vieno trīs uzņēmumus – "Re

3. Sakaru iestādes

- & Re", "Kalnozols Celtniecība" un "Seši Plus". Būvdarbus jāveic trijās kārtās līdz 2001. gada beigām. Kopējā jaunbūves platība ir aptuveni 20 600 m².
7. oktobris. LMT pieslēdz 2 622 jaunus abonentus vienā dienā. Pavisam oktobrī par LMT abonentiem kļūst 17 739 cilvēki – līdz šim nepārspēts rekords.
3. novembris. Tiek uzstādīta simtā GSM bāzes stacija Rīgā, Skanstes ielas rajonā.
9. decembris. Daugavpilī, Ģimnāzijas ielā 34/36 tiek atklāts jauns Latvijas Mobilā Telefona abonentu apkalpošanas centrs. Tagad LMT ir astoņi abonentu apkalpošanas centri.

2000. gads

3. aprīlis. Rīgā, Raiņa bulvārī 25 atklāts jauns Latvijas Mobilā telefona abonentu apkalpošanas centrs.
3. aprīlis. LMT un *Hansabanka* pirmie Latvijā ievieš jaunu pakalpojumu – *Mobilā banka*. *Mobilā banka* klientiem ļauj saņemt informāciju par sava bankas konta stāvokli *Hansabankā*, darījumiem, kas veikti ar šo kontu ar sava mobilā telefona palīdzību.
9. aprīlis. LMT piedāvā jaunu pakalpojumu – izsiņas *DIALOGS*. Jaunais pakalpojums atvieglo klientu iespējas uzzināt mēnesī norunāto summu, rēķina stāvokli, nosūtīt vai saņemt *e-pasta* ziņojumu, faksu vai ziņojumu uz peidžeri.
14. aprīlis. Valmierā, Rīgas ielā 9, atklāj jaunu Latvijas Mobilā Telefona abonentu apkalpošanas centru. Patlaban LMT ir desmit abonentu apkalpošanas centri. Seši no tiem atrodas Rīgā, pa vienam – Ventspilī, Liepājā, Daugavpilī un Valmierā.
9. maijs. LMT klientiem piedāvā tiešu piekļuvi Interneta tīklam ar mobilo telefonu – LMT WAP (*Wireless Application Protocol* – bezvadu pielietojuma protokols).
16. maijs. LMT ievieš jaunu numuru grupu, kura sākas ar cipariem 65. Jaunā numuru grupa rada papildu ērtības LMT abonentiem, ja viņi vēlas iegūt LMT abonenta numuru, kas ir līdzīgs viņa tagadējam vai bijušajam *Latt Telekom* vai *TELE2* numuram. Šajā gadījumā atšķirtos tikai pirmais numura cipars.
18. maijs. ERAB sanāksmei LMT uzstādīja jaunas GSM 1 800 bāzes stacijas. Atbalstot ERAB gadskārtējo sanāksmi, LMT tās dalībniekiem piedāvāja izdevīgākus nosacījumus SIM karšu iegādei un ar dīleru palīdzību piedāvāja iznomāt mobilos telefonus.
1. jūnijs. LMT pazemina maksu par starptautisko pieslēgumu, kā arī starptautisko sarunu tarifus. LMT starptautisko sarunu tarifi tika pazemināti līdz 63,3% no bijušajiem tarifiem, starptautiskā pieslēguma maksa samazināta vairāk nekā par 50%.
21. jūnijs. WAP lapas iespējams veidot arī latviešu un krievu valodā. Latvijas Mobilā Telefona WAP platforma ļauj pilnvērtīgi izmantot gan latviešu, gan krievu valodā sagatavotas WAP Interneta lapas.

25. *augusts*. Katrs desmitais Latvijas iedzīvotājs ir LMT abonents. 23. augustā LMT bija 244 139 abonenti, tas ir 10,1% no visiem Latvijas iedzīvotājiem.
5. *oktobris*. LMT pieslēdz 250 000. abonentu.
6. *novembris*. Latvijas Mobilais telefons sāk piedāvāt OKarti – priekšapmaksas sarunu karti mobilo tālrunu lietotājiem. OKartes lietotāji var ne tikai zvanīt Latvijā un uz ārzemēm, sūtīt un saņemt īsziņas, bet arī izmantot citus LMT pakalpojumus: numura noteicēju, pāradresāciju, līdzsavienojumu, informatīvos īsziņu pakalpojumus, "Logo Tavam tālrunim", "Melodija Tavam tālrunim", iespēju zvanīt uz atsevišķām 900. sērijas numuru grupām.
1. *decembris*. Latvijas Mobilais telefons GSM tīklā ievieš jaunu numuru grupu, kas sākas ar cipariem 64.

2001. gads

19. *janvāris*. LMT noslēdz viesabonēšanas līgumu ar Peru iDEN tīkla operatoru "Nextel del Peru", kas ir ASV operatora Nextel meitas uzņēmums. Šis ir pirmais LMT viesabonēšanas līgums, kas noslēgts ar mobilo sakaru operatoru Dienvidamerikā, un otrais, kas noslēgts ar iDEN tīkla operatoru.
1. *februāris*. LMT pazemina tarifus priekšapmaksas sarunu kartei OKarte. Zvanišanas tarifi tiek pazemināti līdz 22%, bet īsziņas nosūtīšanas pamata tarifs – pat par 44%. Maksimālais atjaunošanas kartes lietošanas termiņš sasniedz pusgadu.
13. *februāris*. LMT abonentiem pieejams jauns pakalpojums "Īsziņa grupai". Pakalpojums atvieglo īsziņu sūtīšanu vairākiem numuriem vienlaicīgi, turklāt par zemāku tarifu.
1. *marts*. LMT pazemina tarifus sarunām LMT tīklā par 21% darba laikā un par 10% vakaros un brīvdienās. Tagad par vienu sarunas minūti jāmaksā attiecīgi Ls 0,1298 un Ls 0,1062 (ar PVN). No 1. marta ekonomiskā pieslēguma "Piezvani man!" abonenti bez maksas var runāt 25 minūtes mēnesī līdzšinējo 15 minūšu vietā.
1. *marts*. LMT noslēdzis viesabonēšanas līgumu ar Singapūras GSM 1800 tīkla operatoru "StarHub". Tagad LMT abonenti var izvēlēties jebkuru no esošajiem četriem GSM operatoriem šajā valstī.
14. *marts*. LMT uzsāk viesabonēšanu ar Indijas GSM 900 tīkla operatoru "BPL Mobile". Pavisam LMT nodrošina viesabonēšanu ar astoņiem Indijas GSM operatoriem, kas apkalpo visus nozīmīgākos valsts reģionus.
27. *aprīlis*. LMT uzsāk viesabonēšanu ar Krievijas GSM 900 operatoru "NCC" (Nizhegorodskaya Cellular Communications), piedāvājot visplašāko pārklājumu Krievijā, jo līgumi noslēgti ar visiem Krievijas GSM operatoriem, kas kopskaitā apkalpo 10 GSM 900 un 4 duālos GSM 900/1800 tīklus.
- Parakstīts viesabonēšanas līgums arī ar Itālijas GSM operatoru

3. Sakaru iestādes

"Blu", kas nodrošina sakarus GSM 1800 tīklā. Tagad LMT piedāvā viesabonēšanu visos Itālijas GSM sakaru tīklos.

Aprīļa beigās LMT abonenti var izmantot savus tālruņus 83 valstu 227 sakaru tīklos.

1. maijs. LMT piedāvā pakalpojumu kopu "Zvanu filtrs", kas dod iespēju šķirot ienākošos zvanus, veidojot "Melno sarakstu", "Balto sarakstu" un "Balto sarakstu+".

"Melnais saraksts" ļauj veidot sarakstu ar tālruņa numuriem, kuriem liegta iespēja sazvanīt pakalpojuma lietotāju. Savukārt "Baltajā sarakstā" iekļautajiem numuriem dota iespēja sazvanīt pakalpojuma lietotāju.

7. maijs. LMT sāk piedāvāt HSCSD (*High Speed Circuit Switched Data*) ātrgaitas datu pārraidi, kas GSM tīklā nodrošina datu pārraides ātrumu līdz 38,4 kb/s.

Sāk darboties LMT ilgtermiņa atlaižu programma, kas paredz abonēšanas vai sarunu atlaides visiem, kuri vismaz gadu ir uzņēmuma klienti.

11. maijs. Ieviests jauns LMT pakalpojums sadarbībā ar Ceļu satiksmes drošības direkciju – "CSDD auto īsziņa". Nosūtot īsziņu ar transportlīdzekļa valsts numuru (piemēram, OK076) uz LMT īsziņu pakalpojuma kodu 9340105, klienti var saņemt pilnu informāciju par auto.

17. maijs. LMT klienti ar norēķinu kartēm var apmaksāt savu mobilā tālruņa rēķinu LMT mājas lapā Internetā.

23. maijs. Latvijā uzstādītas jau 500 LMT GSM bāzes stacijas, mobilo sakaru tīkls pārklāj 88,1% valsts teritorijas, nodrošinot ar mobilajiem sakariem 93,2% republikas iedzīvotāju.

1. jūnijs. LMT vienkāršojis "Telefonpasta" lietošanu. Šis pakalpojums, ko LMT piedāvā jau kopš 1994. gada, veic automatiskā atbildētāja funkciju, kā arī nodrošina balss un faksa paziņojumu saņemšanu un pārsūtīšanu citiem lietotājiem. Tagad telefonpasta pastkastīte ir piesaistīta mobilā tālruņa numuram, neizdalot atsevišķu numuru, kā tas bija līdz šim.

1. jūnijs. Papildināts sadarbībā ar *Hansabanku* izveidotais pakalpojums *Mobilā banka*. Pirmoreiz Latvijā klientiem tiek piedāvāta jauna iespēja – veikt jebkuru predefinētu maksājumu ar īsziņas palīdzību.

9. augusts. Daugavpilī tiek pieslēgts 300 000. Latvijas Mobilā telefona abonents – ražošanas uzņēmums "Linco D".

1. septembris. LMT ievieš nakts tarifu Ls 0,0295, kas ir spēkā no plkst. 24.00 līdz 7.00 Latvijas Mobilā Telefona abonentiem sazvanoties savā starpā.

2002. gads

1. janvāris. LMT vietējā pieslēguma abonēšanas maksa samazināta par gandrīz 20% jeb vienu latu. Tagad tā ir Ls 4,78 līdzšinējo Ls 5,78 vietā (ieskaitot PVN). Jaunas iespējas tiek piedāvātas "Piezvani

- man!" abonentiem, kuri ik mēnesi var ne tikai runāt 25 minūtes bez maksas, bet arī nosūtīt 15 bezmaksas īsziņas.
3. janvāris. LMT paziņo, ka 2002. gada decembra beigās tiks slēgts Latvijas Mobilā telefona NMT sistēmas tīkls, pilnībā pārejot uz digitālajiem GSM sistēmas sakariem. Esošajiem NMT abonentiem tiks nodrošināta izdevīga un vienkārša iespēja pāriet uz Latvijas Mobilā telefona GSM tīklu, saglabājot savu esošo pieslēguma numuru.
15. februāris. LMT abonentu skaits sasniedz 357 921. No katriem 100 Latvijas iedzīvotājiem 15,22 % ir LMT abonenti.
28. februāris. Nodots ekspluatācijā LMT administratīvais komplekss Rīgā, Ropažu ielā 6.

3.5.3. TELE-2 (Baltkom GSM) attīstības hronoloģija

1997. gads

18. marts. *Baltkom GSM* atklāšana. Preses konference ar uzņēmuma īpašnieku, vadītāju un satiksmes ministra piedalīšanos.
18. marts. Dāvana pirmajiem 5000 klientiem. Pirmie 5000 *Baltkom GSM* klienti 1997. gadā iekšējā tīklā varēja zvanīt par brīvu. Otrie 5000 – saņēma 50% atlaidi sarunām iekšējā tīklā līdz gada beigām. Atlaides arī *Baltkom Plus* un *Baltkom TV* abonentiem.
- Augusts. Jauns pakalpojums – *Balss pasts (Voice mail)*.

1998. gads

- Janvāris. 50% atlaides mobilajām sarunām turpinās līdz 1998. gada jūlijam (visiem klientiem).
- Jūlijs. Tiek piedāvāti 4 tarifu plāni: *Avots, Liepa, Upe* un *Ozols*. Samazināta abonēšanas cena tarifu plānam *Avots* no Ls 4,00 uz Ls 3,30.
- Augusts. Jauns pakalpojums – līdzsavienojums.
- Novembris. Atklāj servisa centru Merķeļa ielā 21.
- Decembris. *Baltkom GSM* ievieš priekšapmaksas servisu *Zelta Zivtiņa*.

1999. gads

- Jūlijs. Tarifu plānu maiņa. Tagad – *Starta, Aktīvais* un *Biznesa klase*. Samazina tarifus vietējām sarunām. Jauns pakalpojums – interneta pieslēgums un *E-pasta* adrese *Baltkom GSM* centrālē.
- Jūlijs. Sāk darboties numura noteicējs ar *Lattelekom*.
- Septembris. Jauns pakalpojums – *Otrais numurs*.
- Oktobris. Jauns pakalpojums – *Īsziņu sūtīšana SMS*.
- Novembris. Samazina starptautiskos tarifus *Biznesa klases* abonentiem.

2000. gads

- Janvāris. Sāk darboties numura noteicējs ar LMT.
- Maijs. Vasaras tarifs. No maija līdz 15. septembrim visiem pēcmaksas

- abonentiem tika piedāvāti īpaši izdevīgi tarifi sarunām iekšējā tīklā vakaros un brīvdienās.
- Jūnijs.** Jauns pakalpojums – WAP serviss un BNS ziņas WAP formātā līdz gada beigām bez maksas.
- Jūnijs.** Piedāvājums studentiem – *Studentu karte*. Uzzādot studenta apliecību un pasi, tikai par Ls 10,56 var pieslēgties *Baltkom GSM* tīklam, iegūstot *Studentu kartes* komplektā iekļautos papildpakalpojumus un atlaides.
- Jūnijs.** *Vasaras karte*. Karti saņem kopā ar rēķiniem visi *Baltkom GSM* klienti. Kartes uzrādītājs saņem bezmaksas pieslēgumu un *Vasaras tarifu*. Kampaņa ilgst vienu mēnesi.
- Jūlijs.** Jaunā *Zelta Zivtiņa*. Jaunajai *Zelta Zivtiņai* ir ne tikai izdevīgāki lietošanas noteikumi, bet arī vairāki papildu servisi. Viena no lielākajām priekšrocībām ir ērtāka, ātrāka un vienkāršāka kartes aktivizēšana, izmantojot mobilā tālruņa taustiņus. Turklāt ievērojami samazināts mobilo sakaru tarifs.
- Septembris.** Jauns pakalpojums – *Draugu tālrunis*. Jauns norēķinu veids – *Tiešais debets*. *Tiešais debets* nodrošina automātisku naudas atskaitīšanu no klienta konta atbilstoši rēķinam par mobilo tālruni. Līdz ar to tiek nodrošināta automātiska rēķinu apmaksa. Pakalpojums tiek īstenots sadarbībā ar *Nacionālo maksājumu centru*.
- Oktobris.** Jauns pakalpojums – *Īsziņa 800*. *Īsziņa 800* nodrošina iespēju bez maksas sūtīt īsziņu arī tad, ja ziņas sūtītājam nav sava mobilā tālruņa vai pieejas internetam. Par īsziņas saņemšanu maksā tās saņēmējs, bet īsziņu nosūtīt var tikai tās personas, kurām telefona īpašnieks ir paziņojis savu abonenta nosaukumu.
- 7. oktobris.** *Baltkom GSM* mainās akcionāri. Par *Baltkom GSM* jauno īpašnieku kļūst *NetCom* grupas meitas uzņēmums *Tele2*. 100 000. abonents. *Baltkom GSM* savu 100 000. abonentu ieguva 4. darbības gadā. 100 000. klients saņēma 100 000 bezmaksas mobilo sarunu sekunžu, bezmaksas abonēšanu uz vienu gadu un jaunu mobilo tālruni.
- Novembris.** Apvērsums mobilo sakaru jomā – jaunais pakalpojums *Mobilais čats*. Jaunais pakalpojums sniedz *Baltkom GSM* mobilo sakaru lietotājiem iespēju tiešsaites (*on-line*) režīmā ar SMS īsziņu starpniecību vienlaicīgi sazināties ar neierobežotu cilvēku skaitu. Mobilais čats pieejams gan parastajiem *Baltkom GSM* abonentiem, gan arī *Zelta Zivtiņu* īpašniekiem.
- Jauna norēķinu sistēma – *OptiPay*. Sadarbībā ar Pirmo banku tiek uzsākta jaunas norēķinu sistēmas *OptiPay* ieviešana. Jaunā sistēma ļauj norēķināties par saņemtajiem pakalpojumiem jebkurā diennaktī laikā un vietā, izmantojot mobilo tālruni vai arī interneta pieslēgumu.
- Tarifu samazināšana pastāvīgajam pieslēgumam un *Zelta Zivtiņai*. Turpmāk pastāvīgā pieslēguma abonentiem maksa

par sarunu minūti samazināsies no 13% līdz 28,6% atkarībā no tarifu plāna. Savukārt *Zelta Zivtiņai* samazināta cena starta un atjaunošanas kartēm.

Ziedojums Brīvības piemineklim. No 1. līdz 18. novembrim *Baltkom GSM* rīkoja ziedošanas kampaņu, kuras laikā, zvanot pa mobilo tālruni, kam ir *Baltkom GSM* pieslēgums, viens santīms no maksas par mobilo sarunu tika ziedots Brīvības pieminekļa restaurēšanai. Kampaņas laikā tika savākti un Brīvības pieminekļa atjaunošanai ziedoti 11 167 lati.

Decembris. Ziemassvētku atlaides un *Zelta Zivtiņa* komplektā ar mobilo tālruni. Laika posmā no 15. decembra līdz pat gada beigām *Baltkom GSM* pastāvīgā pieslēguma īpašniekiem visas sarunas darbdienās bija tikpat lētas kā brīvdienās. Savukārt *Zelta Zivtiņu* komplektā ar mobilo tālruni bija iespējams iegādāties par ļoti zemu cenu.

2001. gads

Janvāris. Straujākais klientu skaita pieaugums *Baltkom GSM* vēsturē.

Decembrī viena mēneša laikā *Baltkom GSM* klientu skaits pieaudzis par 18,68% salīdzinājumā ar pērnā gada novembri, un 1. janvārī tas bija 130 922. Decembrī *Baltkom GSM* ieguva 20 123 jaunus klientus. Pagājušā gada laikā *Baltkom GSM* klientu skaits ir pieaudzis par 50 801 klientu. 2000. gada janvārī *Baltkom GSM* bija 80 121 klients.

Baltkom GSM kļūst par šotāja Aigara Fadejeva ģenerālsponsoru. *Baltkom GSM* finansiāli atbalstīs ne tikai Aigara gatavošanos pasaules čempionātam Kanādā un nākamajām olimpiskajām spēlēm, bet arī vienojās par kopējiem pasākumiem labdarības jomā, kas tiks īstenoti Latvijas internātskolās un bērnu namos.

Februāris. Cenas samazināšana par 8,5% pieprasītākajām *Zelta Zivtiņas* atjaunošanas kartēm. Sākot no 2001. gada 1. februāra, *Zelta Zivtiņas* atjaunošanas kartes līdzšinējo 3,80 un 6,60 latu vietā maksās Ls 3,50 un Ls 6,00. Savukārt īsziņa tagad maksās 5 santīmus līdzšinējo 5,9 santīmu vietā.

Marts. Cenu samazināšana *Starta tarifu* plāna sarunām un *Zelta Zivtiņas* balss pastam. Sākot no 5. marta tiek pazeminātas *Starta tarifu* plāna cenas sarunām *Baltkom GSM* tīklā par 15% darba laikā un par 18% vakaros un brīvdienās. Turklāt par 30% pazemināta vienas minūtes cena *Zelta Zivtiņas* balss pastam.

Augusts. Augusta pirmajās divās nedēļās *Tele2* uzstādīja 11 jaunas bāzes stacijas.

17. septembris. Šonedēļ *Tele2* pabeigs jauno bāzes staciju uzstādīšanu Rīgas centrā.

29. novembris. *Tele2* ir pabeidzis bāzes staciju tehnoloģiju maiņu.

3.6. Telekomunikāciju nozares sabiedriskās organizācijas

Inženiera Jāņa Lintera fonds. Izveidots 1990. gadā Latvijas Radioelektronikas un sakaru inženieru biedrības ietvaros. Fonda mērķis – stimulēt atsevišķu personu un kolektīvu ieguldījumu Latvijas radiofonijā, kā arī elektrosakaru vispusīgā attīstībā. Fonda galvenie uzdevumi – izveidot prēmiju par nozīmīgu darba ieguldījumu telekomunikāciju attīstībā; rīkot informācijas dienas un seminārus; organizēt telekomunikāciju nozares svētku dienas (17. maijs un 1. novembris); piešķirt apbalvojumus; sniegt materiālo atbalstu trūkumā un nelaimē nonākušajiem; publicēt vēsturiskos aprakstus; apvienot pensionētos telekomunikāciju nozares darbiniekus.

Fonds izveidoja inženiera J.Lintera Piemiņas medaļu un J.Lintera prēmiju. Apbalvojumus pasniedz katru gadu 1. novembrī, atzīmējot Latvijas Radiofona dibināšanu.

1993. gadā Fonds reģistrēts kā sabiedriska organizācija. Fonda biedriem ir nozīmīte ar inž. J.Lintera attēlu. No 1990. gada līdz 2001. gadam ar inž. J.Lintera prēmiju un piemiņas medaļu apbalvotas 206 personas.

Latvijas Telekomunikāciju klubs. Izveidots 1992. gada 26. martā Latvijas Radioelektronikas un sakaru inženieru biedrības ietvaros. Kluba dibināšanā piedalījās 48 telekomunikāciju nozares darbinieki. Kluba uzdevumi – apvienot kluba biedrus telekomunikāciju tīklu attīstībai un klientu interešu aizstāvēšanai; informēt kluba biedrus par jaunākajiem sasniegumiem telekomunikāciju nozarē; organizēt diskusijas telekomunikāciju attīstības jautājumos; organizēt kluba biedru atpūtu, atspriedzi un izklaidēšanos.

Otrā kluba sēde notika 1992. gada 24. aprīlī Bauskā, kur nodibināja Kluba Bauskas filiāli un noklausījās četrus referātus. Nākamā sēde notika 29. maijā Cēsīs, tika organizēti 8 referāti. Katru gadu notiek 4–5 Kluba sēdes. Kluba devīze: "Vienoti telekomunikāciju attīstībai!" Kluba biedriem ir nozīmītes ar retrotelefona aparāta attēlu un biedra lente (zili–dzeltena; no 2002. gada 26. marta – zili–dzeltena–balta). Klubam ir pateicības zīme, ar kuru apbalvots ap 40 personu.

Par nozīmīgu uzskatāms tā laika seniores Dzidras Tirzmalas organizētais pasākums, veltīts 1991. gada Barikāžu dienu desmitgadei. Tika izdots rakstu krājums un 13 personas izvirzītas apbalvošanai ar piemiņas medaļu.

Desmit gadu laikā ir notikušas vairāk nekā 50 Kluba sēdes. Izdoti trīs rakstu krājumi, kuros publicētas telekomunikāciju nozares darbinieku atmiņas.

Latvijas Mobilo telefonu tirgotāju asociācija. Latvijas Mobilo telefonu tirgotāju asociācija (LMTTA) ir sabiedriska organizācija, kuras darbības mērķis saskaņā ar Statūtiem ir:

- apvienot Latvijas mobilo sakaru līdzekļu tirgotājus, lai koordinētu savstarpēju darbību kopīgo interešu aizstāvēšanai;
- sekmēt mobilo sakaru līdzekļu tīkla attīstību, tirgus attīstību un iekšējā tirgus aizsardzību;

- sekmēt servisa pakalpojumu sniegšanas kvalitātes attīstību, vērsties pret negodīgu konkurenci;
- kā mobilo sakaru līdzekļu tirdzniecības un apkalpošanas uzņēmēju profesionālai apvienībai pārstāvēt savu biedru intereses valsts pārvaldes institūcijās un attiecībās ar citiem uzņēmumiem un organizācijām, kuru darbība ietekmē Asociācijas biedru intereses.

LMTTA ir dibināta 2000.gada 15.februārī. Asociācijas dibinātāji ir Latvijas mobilo telekomunikāciju tirgū pazīstamas firmas: *Trodeks SIA* (mobilo telefonu lietotājiem pazīstama ar pakalpojumu zīmi "Trodeks – mobilie telefoni un aksesuāri"), *ITP Holdings SIA* ("Dual – mobilie sakari"), *Pērkons un Dēli SIA* (Pērkons un Dēli), kā arī firma *Elcor*. Šobrīd Asociācijas valdē ir arī uzņēmums *AS Tigra SIA* ("Sakaru Tehnika"). LMTTA asociētais biedrs ir uzņēmums *Nokia Latvija SIA*. Aktīvākie Asociācijas mērķu īstenotāji dzīvē ir N.Aleksa, G.Paškevics ("Trodeks – mobilie telefoni un aksesuāri"), A.Sprīngis, U.Priedītis ("Dual – mobilie sakari"), S.Gorovenko ("Sakaru tehnika") un A.Ločmelis (*Pērkons un Dēli*®).

Asociācijas biedru tirdzniecības vietu skaits Rīgā un citās Latvijas pilsētās tuvojas simtam (LMTTA biedru tirdzniecības vietas jebkurš var atpazīt pēc Asociācijas logo). Savās tirdzniecības vietās Asociācijas biedri piedāvā pilnu pakalpojumu spektru mobilo telekomunikāciju pakalpojumu lietotājiem: mobilos telefonus un to aksesuārus, veic pakalpojumu līgumu noformēšanu, sniedz informāciju par Latvijas mobilo sakaru operatoru sniegtajiem pakalpojumiem. Vairāki Asociācijas biedri veic autorizētu mobilo telefonu servisa apkalpošanu ("Trodeks – mobilie telefoni un aksesuāri", "Dual – mobilie sakari", *Elcor*).

LMTTA biedru darbības galvenais moto ir – "Rūpes par klientu".

Tam tiek pakārtota visa Asociācijas sabiedriskā aktivitāte:

- 2000. gada laikā LMTTA veica lielu informatīvo un izskaidrojošo darbu Latvijas masu saziņas līdzekļos. Īsumā šo darbu var raksturot ar vārdiem: "Kam jāpievērš uzmanība, iegādājoties mobilo telefonu?"
- 2001. gada laikā LMTTA galvenokārt pievērsa uzmanību klientu apkalpošanas kvalitātes un kultūras jautājumiem, sadarbojoties arī ar Latvijas Patērētāju tiesību aizsardzības biroju un tā nodaļām;
- 2002. gadā viena no LMTTA darbības galvenajām prioritātēm būs klientu apkalpošanas kvalitātes paaugstināšana Asociācijas biedru tirdzniecības vietās. Asociācija nolēmusi arī pastiprināti pievērst sabiedrības uzmanību jautājumam par mobilo telefonu aizvien pieaugošajām zādzībām, nekvalitatīvu preču izplatīšanu un zemo apkalpošanas kultūru daudzās mobilo telefonu tirdzniecības vietās;
- Latvijā uz LMTTA tālruņa numuru 7804008 tiek aicināti zvanīt visi tie, kam nepieciešama Asociācijas vai tās biedru palīdzība.

Latvijas Telekomunikāciju asociācija. Latvijas Telekomunikāciju asociācija (LTA) – nepolitiska sabiedriska organizācija, kas nodibināta 1998. gadā saskaņā ar Latvijas Republikas spēkā esošo likumdošanu.

LTA ir atklāta organizācija, kas izveidota uz pašiniciatīvas pamata, apvienojoties telekomunikāciju nozares juridiskām un fiziskām personām uz kopīgas darbības un līdztiesības pamatiem.



Masku balle Latvijas Telekomunikāciju klubā

LTA atspoguļo visā pasaulē aktuālo integrācijas tendenci, kas īpaši spilgti izpaužas telekomunikācijās un datu apmaiņā. Šī tendence mudina apvienot spēkus visdažādāko telekomunikāciju biznesa novirzienu pārstāvjiem: aparatūras ražotājiem, publiskā, mobilo, peidžinga un kabeļtelevīzijas sakaru operatoriem u.c.

LTA ir pirmā profesionālā organizācija, kas apvieno telekomunikāciju profila kompānijas. Asociācijā pārstāvēti arī Latvijas specializētie telekomunikāciju tīkli, kuri sadarbībā ar *Interneta* pakalpojuma sniedzējiem un CTV firmām varētu radīt jaunus un negaidītus pakalpojumus un tīklu risinājumus.

LTA juridiskās personas kopā veido vērā ņemamu telekomunikāciju nozares daļu; tā ir viena no nozīmīgām iespējām līdzdarboties nozares jautājumu risināšanā.

LTA darbības pamatmērķi ir :

veicināt telekomunikāciju nozarē Latvijas Republikā organizāciju un uzņēmumu sadarbību;

veicināt telekomunikāciju nozares attīstību un perspektīvas. LTA uzskata, ka īpaša uzmanība jāpievērš telekomunikāciju tīklu un pakalpojumu attīstībai lauku rajonos, racionāli izmantojot visu (mobilo un arī specializēto tīklu) esošo telekomunikāciju infrastruktūru;



Telekomunikāciju kluba seniors Juris Binde apsveic Gundaru Strautmani ar inženiera J.Lintera apbalvojumu (2001)

veicināt telekomunikāciju liberalizāciju Latvijas Republikā;
iekļauties Eiropas telekomunikāciju apritē, pasaules telekomunikāciju organizācijās, piemēram, ECTA;

Aktīva līdzdalība priekšnosacījumu veidošanā kvalitatīvu un pieejamu telekomunikāciju pakalpojumu sniegšanai.

LTA darbības veidi un uzdevumi ir :

sekmēt normatīvo dokumentu uzlabošanu un pilnveidošanu telekomunikāciju nozarē;

informēt sabiedrību par aktualitātēm un problēmām telekomunikāciju nozarē;

izstrādāt un īstenot iekšējās apmācības programmas. Nodrošināt biedriem iespēju, izmantot apmācības iespējas, realizēt personisko attīstību;

izstrādāt un realizēt zinātniskos un ražošanas projektus un programmas un veikt to ekspertīzi;

vākt, apkopot, kā arī izmantot informāciju par ārvalstīs darbojošos līdzīgu sabiedrisko organizāciju darbību telekomunikāciju jomā;

sekmēt fundamentālo un lietišķo pētījumu izvēršanu, kas veicinātu telekomunikāciju attīstību;

veicināt starptautisko attīstību veidošanu telekomunikācijās, izvēršot

sadarbību ar kaimiņvalstīm. Nodrošināt biedriem starptautiskās sadarbības iespējas.

LTA darbības metodes:

sadarbība ar valsts, pašvaldību, privātajām un sabiedriskajām institūcijām, iesaistot LTA darbībā dažādu profesiju un institūciju pārstāvjus, atbalstīt pašiniciatīvu un organizēt dažādus pasākumus; palīdzēt jaunās telekomunikāciju tehnoloģijas izvēlē un apgūšanā; veicot publisko darbību, brīvi izplatīt informāciju par savu darbību, izveidojot savus preses izdevumus un citu masu informācijas līdzekļus; aktīva darbība ITTE (informācijas tehnoloģijas, telekomunikācijas un elektronikas) Aliansē.

LTA atturas no politiskas darbības. Tās biedri realizē savas politiskās darbības ārpus LTA.

LTA augstākā vadības (pārvaldes) institūcija ir Kopsapulce. Kopsapulces kompetencē ir visi jautājumi, kas saistās ar Asociācijas darbību. Prezidijs ir pastāvīgi funkcionējoša LTA vadības institūcija. Prezidija sēdes notiek pēc vajadzības, ne retāk kā reizi mēnesī.

4. Sakaru darbinieku atmiņas

4.1. Ieskats Ventspils telekomunikāciju vēsturē

Mēģināšu stāstīt, ievērojot hronoloģiju. Daudz ziņu par senākiem laikiem man nav, jo visos izziņas avotos, kurus esmu pētījusi, ir minēts tikai pasts.

Vissenākās ziņas mūsu necilajā arhīvā ir par telegrāfa līnijas Libava–Vindava būvi. "Direktor telegrafov" no Pēterburgas lūdza atļauju Krievijas caram uzsākt būvi. To plāno veikt 1862. gadā. Tad seko nākamais lūgumraksts, kurā pamatota nepieciešamība līnijas būvi uzsākt un pabeigt 1861. gadā, jo Vindavas tirgotāji pieprasa sakarus un apmaksā arī visus izdevumus. Seko viszēlīga atļauja, un 1861. gada 25. oktobrī minētā telegrāfa līnija tiek atklāta un strādā ne tikai krievu, bet arī vācu un franču valodās.

Minētajos lūgumrakstos raksta arī par otras līnijas būvi no Mītavas līdz prūšu robežai – Polonganai. Bet par mūsu telegrāfu turpmākās ziņas ir šādas: tirgotāji ierāda jaunajai telegrāfa stacijai atrašanās vietu, diemžēl nav norādīta adrese, ne arī kādi citi orientieri, un tirgotāji apmaksā garu sarakstu, kurā uzrādītas stacijai nepieciešamās mantas: mēbeles, lāpstas, cirvji, petrolejas lukturi, ar bleķi apkalta lāde naudas glabāšanai, ozola koka mucīņa, krāsota no abām pusēm, ūdens uzglabāšanai un beidzot – vienu aršīnu gara skārda izkārtne gaiši zilā krāsā ar uzrakstu zelta burtiem "Telegraf", kā arī vidēja lieluma svētbilde.

No mūsu muzeja darbinieku publikācijām izriet, ka zirgu pasts gadsimta sākumā atradies Ventspilī, Užavas ielā 3. Nama priekšā bija pasta laukums, aizmugurē, kur vēlāk uzcēla latviešu biedrības namu, zirgu stalli. Pāri pasta laukumam, tagadējā Užavas ielas 8. namā, bijusi viesnīca, lai ar pasta karietēm atbraukušajiem dāmām un kungiem nebūtu tālu jāmeklē naktsmājas. Nākamā pasta adrese ir Kuldīgas iela 13. Mūsu laikos šis nams ilgu laiku bija bez saimnieka, avārijas stāvoklī. Nams ir nozīmīgs arhitektūras piemineklis, un pēdējos gados tas tika sakārtots. Tagad tur atrodas pilsētas lepnākais restorāns "Livonija".

Nākamā pasta atrašanās vieta ir Kuldīgas iela 26. Senāk pasts izskatījās mazliet savādāk. To durvju vietā, pa kurām staigāja centrāles darbinieki un telefonistes, bija caurbrauktuve. To apliecina vecās fotogrāfijas. Ir dažas liecības, ka sākumā pasts nav bijis ielas mājā, bet sētā. Tā bija koka celtne. 60. gados vienā galā dzīvoja montieris Jūlijs Kiršteins ar ģimeni, otru galu aizņēma Preses apvienība. Kopš Kuldīgas ielas 26. numurā saimnieko

patērētāju biedrība, sētas māja nojaukta. Tā atradās pretī pienotavas veikaliņam, bet no 1938. gada pasts ir lielajā mājā un telefonistēm ir sava plaša telpa. Komutatoru skaits pakāpeniski pieauga. 70.–80. gados komutatori jau bija salikti divās rindās.

1958. gadā Ventspilī atklāja pirmo automātisko telefona centrāli. Tā bija VEF-40 tipa, laiku nostrādājusi Rīgā, savu otro jaunību atguva pie mums. Tajā pašā laikā Pārventā samontēja nelielu 200 numuru centrāli Tārgales un Usmas ielas stūrī. Nākamā pakāpe – Pārventas jaunā centrāle ATC-54, kas mums, ATC-40 darbiniekiem, toreiz šķita moderna. Sāka attīstīties Pārventas telefonu tīkls. Pārventas centrāle paglāba pilsētu arī tad, kad ugunsgrēkā gāja bojā VEF-40. Pārventas brīvo tilpumu pa savienošanas kabeliem devām uz pilsētu. 1974. gadā nodegušās centrāles vietā samontēja ATC-49, bet tās tilpums bija mazāks par iepriekšējo, tādēļ sāka uzstādīt apakšstacijas dažādos pilsētas rajonos. Vēlāk, kad pārgāja uz koordinātu ATC, visas apakšstacijas savienoja vienā vietā un radās ATC-3. Telefonu pieprasījums pilsētā tik un tā daudzkārt apsteidza mūsu iespējas, un 1972. gadā ielika pamatus jaunai pasta ēkai ar lielu elektrosakaru korpusu. *Latvijas pasts* un *Lattelekom* šajā ēkā atrodas arī tagad. Tikai prieki bija pārāgri, jo korpusus gan uzcēla, uzlika jumtu, iestikloja logus, bet – iekonservēja uz daudziem gadiem. Sākumā pasta un STEM vadošie darbinieki lūdza un prasīja darbus turpināt, bet bez rezultātiem.

Atceros šādu gadījumu. Mani intervēja kādam avīzes rakstam un gatavojās fotografēt. Es teicu: "Labprāt, bet tikai uz nepabeigtās pasta celtnes fona, lai kādu vārdu varētu par to pateikt avīzē." Fotogrāfs atteica, ka par šo tēmu preses ļaudīm esot aizliegts runāt. Kad es iespīlējos, fotogrāfs aizveda mani pie nepabeigtā pasta, kur caur izsistām rūtīm saimniekoja lietus un vējš, nostādīja mani pret izvēlēto fonu, bet, būdams sava amata meistars, uzņēma tā, ka fotogrāfijā bija redzama tikai mana seja.

Pasta celtniecību sākotnēji bija paredzēts pabeigt 70. gadu beigās, arī centrāles aparatūra bija laikus pasūtīta un piegādāta pasūtītajā laikā, bet nebija telpas novietošanai. Toreizējais pasta priekšnieks Pomičevs sarunāja vietu karaspēka daļas noliktavās Kuģinieku ielā – neapkurinātās, mitrās telpās. Tagad šīs ēkas jau ir grausti un daļēji likvidētas. Kad pēc sešiem gadiem ņēmām aparatūru ārā, platēm vāki bija sarūsējuši. Jaunās koordinātu centrāles montāža sākās 1983. gada pavasarī. Pirmo reizi Ventspilī aparatūra bija nākusi tieši no rūpnīcas "Krasnaja Zarja" – jauna, bet briesmīgāka par veco. Montāžas darbinieki pamatoti pieprasīja normālu aparatūru, bet mēs vedām iekšā sarūsējušus lūžņus – ar celtni, caur trešā stāva logu, jo kravas lifts nestrādāja. Viss mūsu darbaspēks montāžas laikā sadalījās divās daļās – vieni turpināja strādāt vecajā centrālē, citi – ņēma rokā smilšpapīru un berza nost rūsus no jaunajām statnēm un komplektiem. Pirmie no dežūrām brīvajā laikā gāja palīgā tīrīt kontaktus.

Tikai 1985. gadā tikām pie jaunas centrāles. Un tad sākās – releji, releji, releji. Daudzus nomainījām jau montāžas laikā, bet, kad sākās slodze, mēs tos mainījām desmitiem katru dienu. Pēc nenormālās slodzes montāžas laikā mums šķita, ka darbs ir kļuvis ļoti interesants un patīkams.

Atceros pirmo Jauno gadu jaunajā centrālē. Mūsu pašu sarūpētās dāvanības bija noslēptas centrālē, un Salavecis mums izsniedza tikai to koordinātes, rakstītas ar defektogrāfu. Vienam otram nācās sākumā iemācīties defektogrāfa apzīmējumus, lai tiktu pie dāvanas.

Ļoti spilgti prātā palikusi pārslēgšanas nakts. Cik ļoti mēs gaidījām jauno centrāli, cik cerību ar to saistījām! Kad 7.00 rītā aizgājām no vecā krosa, teicām, ka nekad vairs tur neatgriezīsimies. Telpas, kur bijām nostrādājuši desmitiem gadu, šķita tumšas un nemājīgas. Vienīgi Pārventas centrāles darbinieki nāca pēc rezerves daļām. Vēlāk izrādījās, ka arī mums tur bija jāiegriežas ik dienas vairākus gadus, kamēr pakāpeniski izņēmām no vecā krosa visus kabeļus.

Pēdējā pārslēgšana uz ciparu centrāli bija nesalīdzināmi vieglāka, jo kross palika uz vietas.

Gadu gaitā visvairāk prātā palikušas dažādas ekstremālas situācijas. Tā, piemēram, kādā 60. gada oktobra dienā bija iecerēta sakarnieku balle. Viss sagatavots, paši noskaņojušies, agrāk no darba palaisti, lai sapošamies. Pēkšņi meteorologi paziņo, ka gaidāma vētra. Bet vai nu maz vētru pārdzīvots, taču nekas briesmīgs nav noticis, pārdzīvosim arī šo. Visi aizgāja uz balli priecāties. Tad, kad balle bija kulminācijā, atskrēja sakaru mezglā atstātais dežurants un vēstīja, ka tālsakari visos virzienos pārtrūkuši un partijas komiteja pieprasot, lai sakarnieki rīkojas. Bojājumu toreiz bija daudz, jo tā bija vētra, ar kuras sekām visā Latvijā cīnījās vairākus gadus, pat strādnieki no Ukrainas brauca palīdzēt meža darbos.

Vētras sekas likvidēja, un atkal darbs ritēja normāli.

Mūsu centrāles vēsturē bija arī gluži melnas dienas. Pirmā automātiskā centrāle VEF-40 tika demontēta Rīgā. Laika gaitā daudzkārtējie lauki bija stipri izdiluši, arī meklētāju sukās vienmēr ir bijusi problēma, kur nu vēl tādai centrālei, ko sen vairs neražo. Sukas bija ne tikai izdilušas, bet kontakta vietās sabrukušas un dzirksteļoja. Vadu izolācija VEF-40 bija no papīra, piesūcināta ar ozekerītu. Pienāca liktenīgā diena – 1973. gada 17. novembris. Visi centrāles darbinieki bija aizsūtīti uz DOSAAF klubu mācīties šaut. Centrālē palika regulētājs un krosa darbiniece. Pēc neilga laika mums atskrēja pakal ar saucieniem: "Pasts deg!". Metāmies turp un ar šausmām ieraudzījām, ka dūmi un liesmas nāk no otrā stāva logiem, jo liesmas acumirkli esot apņēmušas visu centrāli, un ar ugunsdzēsamo aparātu vairs neesot bijis ko darīt. Krosa darbiniece paguvusi piezvanīt tikai ugunsdzēsējiem, un sakari pārtrūkuši pavisam. Ugunsdzēsēji atbrauca ātri, ēku izglāba, bet centrāli vairs neviens nevarēja glābt. Kad mēs pieskrējām, evakuēja trešā stāva darbiniekus. Vēl tagad atceros skatu, kā no palodzes uz ugunsdzēsēju kāpnēm kāpa cienījama vecuma sieviete, pasta personāla daļas vadītāja. Tajā vakarā iesākt neko nevarēja. Viss bija karsts un slapjš. Otrā rītā, nākot uz darbu, visiem bija tāda sajūta, it kā kāds tuvinieks būtu miris. Mēs pat sarunājāmies čukstus. Statnes stāvēja melnas, drūmas un nepierasti klusas. Kross atradās vienā telpā ar centrāli, tādēļ arī kabeļi bija sadeguši un sakusuši. Montieri nogrieza sadegušos galus un uzsāka kabeļu identificēšanu. Salikām boksus pie sienas,

meklējām svarīgos abonentus. Mums palīdzēja Pārventas centrāle ar savu rezervi. Ieslēdzām Pārventas numurus pa vienam, pa diviem svarīgākajām iestādēm. Privāto abonentu Ventas kreisajā krastā nebija veselu pusgadu, līdz beidzot uzcēla centrāli ATC-49. Vecā nodega 1973. gada 17. novembrī, bet jauno atklāja 1974. gada jūnijā.

Vēl kāds gadījums, ko nevaru aizmirst. 1985. gada martā gatavojos doties atvaļinājumā un gāju uz dzelzceļa staciju iegādāties biļeti prombraukšanai. Biļete kabatā, laiks brīnišķīgs, noskaņojums kā jau pirms atvaļinājuma. Te pēkšņi troksnis un no ostas puses paceļas dūmu mutulis sēnes veidā – tāds, kādu zīmē plakātos atomsprādziena gadījumā. Iekšēji it kā kaut kas pārtruķa, un pirmā doma bija – skriet tālāk no briesmīgā, nezināmā, nesaprotamā. Taču tikai pirmajā brīdī. Kājas pašas nesa atpakaļ uz centrāli, jo tur bija iespēja uzzināt, kas noticis. Nekas līdzīgs ne pirms, ne pēc tam centrālē netika piedzīvots. Visā pilsētā gribēja zināt, kas noticis, visā pilsētā reizē cēla klausules, bet centrāle spēja no 100 abonentiem vienlaicīgi apkalpot tikai 20. Abonentu releji darbojās, radot īpatnēju, šalčošu troksni. Cilvēki gribēja zināt, kas noticis, kur viņu bērni, kur vecāki. Briesmīgais sprādziens bija noticis uz tankkuģa "Ludvīgs Svoboda". Pasta ēku un centrāli Dievs pasargāja, bet netālu "Bērnu pasaulē" lielie logi izbira. Kultūras namā notika cirka izrāde bērniem, un arī tur visi logi izbira.

Taču par centrāles logiem ir atsevišķs stāsts. Mūsu ilgi un grūti celtajā pasta ēkā elektrosakaru korpusam bija ļoti lieli logi. Varbūt tā bija arhitektu kļūda, drīzāk gan celtnieku nolaidība, ka četrus metrus garie logi jau sākumā nebija kārtīgi nostiprināti. Salaidumu vietas atradās aiz kolonnām, un no iekšpuses tās salabot nebija iespējams. Cik varējām, aizbāzām šķirbas, dzinām ķīļus starp rāmjiem un kolonnām, pat sējām ar virvēm. 1993. gada 14. janvārī ap pulksten 11.30 varens vēja pūtiens mūsu lielos logus izgāza. Rāmji šķobījās un lūza, stikli šķīda un bira. Aizkari, vēja aizrauti, plīvoja aizķērušies koku zaros, bojājumu žurnālus vēlāk atradām mētājamies peļķēs. Vējš plosījās pa centrāli, dzenāja papīrus, shēmas, rāva nost komplektu vākus. Caur logu ailēm gāzās iekšā lietūs straumes. Reizēm likās, ka vējš izspiedīs arī pretējās sienas logus, tāpēc tos stiprinājām vispirms. Palīdzēja visi montieri un citu iecirkņu darbinieki. Darbus vadīja Ventspils sakaru mezgla priekšnieks Sergejs Vasiļjevs. Dažu stundu laikā tika sagādāts brezents centrāles apsegšanai un finieris logu aiļu aizklāšanai. Līdz naktij centrāle bija glābta. Jāpiebilst, ka centrāles darbība neapstājās ne uz mirkli. Tad sākās mūsu darbs tumsā un aukstumā. Zem brezenta temperatūra bija tikai mazliet augstāka nekā ārā janvāra mēnesī. Sākās remonts, mainīja logus, mūrēja sienas, un tikai pēc pusgada mēs kā kurmiši "izlīdām no alas".

Tagad arī koordinātu centrāle jau ir vēsturē. Pēdējā pārslēgšana uz ciparu centrāli bija nesalīdzināmi vieglāka, jo kross nebija jāpārvieta. Strādā jaunās paaudzes ciparu centrāle, ir jaunas tehniskās iespējas, strādā jauns personāls. Novēlu jums, tagadējie *Lattelekom* darbinieki, panākumus darbā!

4.2. Sakaru iestādes Limbažu rajonā

Elektrosakarus Limbažu rajonā apkalpo valsts uzņēmuma *Lattelekom* Limbažu Telekomunikāciju centrs. Limbažu TC izveidots 1992. gada 1. februārī. Limbažu TC atrodas Limbažos, Pasta ielā 3. Direktors – Margots Bēniņš, galvenais inženieris – Jānis Bērziņš.

1948. gada 4. janvārī tika izveidots Limbažu aprinča sakaru kantoris.

Pēckara gados Cēsu līniju tehniskā mezgla (LTM) sastāvā ietilpa arī Limbažu līniju tehniskais iecirknis (LTI), bet kopš 1950. gada, kad atsevišķi izveidojās Alojās rajons, arī Alojās LTI.

1955. gada 1. septembrī tika likvidēts Cēsu LTM, izveidojot Valmieras LTM, kura pakļautībā pārgāja arī Limbažu LTI un Alojās LTI.

1959. gada 27. decembrī Alojās sakaru kantoris pievienots Limbažu rajona sakaru kantorim.

1964. gada 1. aprīlī Valmieras LTM tika pārveidots par Valmieras STEM.

1967. gada 1. janvārī, atjaunojot Limbažu rajonu, izveidoja Limbažu līniju tehnisko cehu (LTC), kas bija Valmieras STEM pakļautībā.

1977. gada 31. decembrī likvidēja Valmieras STEM. Limbažu LTC tika apvienots ar Limbažu rajona sakaru mezglu (RSM), izveidojot Limbažu sakaru mezglu (SM).

1991. gada 1. februārī Limbažu SM pārveidoja par Limbažu Valsts sakaru uzņēmumu. 1992. gada 1. februārī Limbažu VSU sadalīja divos uzņēmumos: izveidoja Limbažu Telekomunikāciju centru un Limbažu pastu.

Apvienotās sakaru iestādes (pasts un elektrosakari) vadītāji

Vadītāji:

VALERIJS SINICINS	– 1978. gada 1. janvāris – 1979. gada 14. februāris;
BRONISLAVS LAIZĀNS	– 1979. gada 15. februāris – 1985. gada 30. jūnijs;
MARGOTS BĒNIŅŠ	– 1985. gada 1. augusts – 1992. gada 31. janvāris.

Galvenie inženieri:

MARGOTS BĒNIŅŠ	– 1978. gada 3. janvāris – 1985. gada 30. jūnijs;
JĀNIS BĒRZIŅŠ	– 1986. gada 17. oktobris – 1992. gada 31. janvāris.

Limbažu LTC vadītāji:

ALDONIS VEINBERGS	– 1967. gada 1. janvāris – 1974. gada 20. aprīlis;
ARNOLDS PILSUMS	– 1974. gada 21. aprīlis – 1992. gada 7. decembris;
KRISTAPS ŠADURSKIS	– no 1992. gada 8. decembra.

Limbažu pasta iestāžu vadītāji

EDMUNDS OŠS	– līdz 1944. gadam;
KĀRLIS ŠTRAUHS	– no 1944. gada;
VASILIJS VARIONOVŠ;	
TATJANA DOMIŅA;	
FJODORS JEGOROVŠ;	

4. Sakaru darbinieku atmiņas

VASILJS JEROMICĒVS;

RŪDOLFS ŽĪGURS – līdz 1962. gada 31. decembrim;

STANISLAVS PAULIŅŠ – 1967. gada 1. janvāris – 1970. gada 19. maijs;

JĀNIS MEIJERS – 1970. gada 20. maijs – 1973. gada 30. aprīlis;

VIKTORS VILCIŅŠ – 1973. gada 1. maijs – 1976. gada 14. novembris;

VALERIJS SIŅICINS – 1976. gada 15. novembris – 1977. gada
31. decembris;

LAIMDOTA ZARIŅA – no 1992. gada 1. februāra.

Elektrosakaru attīstība Limbažu rajonā

Limbažu telefona stacija ierīkota 1899. gadā Burtņieku ielā. (Šī ēka gāja bojā Otrā pasaules kara laikā.) Šajā gadā izstrādāts arī Limbažu apkārtnes telefonu tīkla projekts. Tas paredzēja izbūvēt savienošanas līnijas 146 verstu kopgarumā uz 26 telefonu stacijām, kuras paredzēja izvietot Limbažu apkaimē. Bija paredzēta arī telegrāfa līnijas izbūve uz Vendeni (Cēsīm). 1900. gadā šis projekts sāka realizēties, un Limbaži tika savienoti ar apkārtnes telefonu stacijām. 1907. gadā noorganizēja telefona sakarus starp Limbažiem un Rīgu.

1918. gadā no Limbažu komutatora 100 numuriem bija aizņemti 50 numuri.

1930. gadā telefonu centrāle un pasts tika pārvietoti uz Pilsmuižas ēku Burtņieku ielas pretējā pusē. Tur centrāle darbojās līdz 1975. gadam, kad uzcēla pašreizējo sakaru ēku Oktobra (Pasta) ielā 3 un abonentus pārslēdza no rokas apkalpes komutatoriem ar kopējo tilpumu 740 numuri uz ATC ar tilpumu 2000 numuri.

Limbažu rajona telefonu tīkla automatizācija pabeidza 1982. gadā, kad Salacgrīvas abonenti tika pārslēgti no rokas apkalpes komutatoriem uz jaunās telpās samontēto ATC. Salacgrīvā bija pēdējā rokas apkalpes pilsētas telefonu centrāle Latvijā.

Telefona tīkla attīstība pašreizējā Limbažu rajona teritorijā

Gads	Pilsētās			Laukos		
	Rokas apkalp. centrāle	ATC	Abon. skaits	Rokas apkalp. centrāle	ATC	Abon. skaits
1930.	3	–	172	41	–	1470
1940.	3	–	202	46	1	1727
1970.	3	1	1370	8	28	1763
1990.	–	5	4335	–	33	4553
1993.	–	5	4343	–	33	4382

Sakaru darbinieki

Iestāžu vadītāji

MARGOTS BĒNIŅŠ – Limbažu TC direktors. Dzimis 1947. gada 25. martā Cēsu apriņķī, Raunā. 1974. gadā beidzis Bonča–Brujeviča Ļeņingradas

Elektrosakaru institūta neklātienes fakultāti. Sakaru sistēmā strādā kopš 1966. gada. Strādājis par elektromehāniķi, vecāko elektromehāniķi, inženieri, LTI vadītāju, SM galveno inženieri, SM vadītāju.

JĀNIS BĒRZIŅŠ – Limbažu TC galvenais inženieris. Dzimis 1960. gada 2. novembrī Limbažu rajona Katvaru ciemā. 1984. gadā beidzis P.Stučkas Latvijas Valsts universitātes Fizikas un matemātikas fakultāti. Sakaru sistēmā strādā kopš 1984. gada. Strādājis par DT inženieri un SM galveno inženieri.

KRISTAPS ŠADURSKIS – Limbažu LTC priekšnieks. Dzimis 1951. gada 25. novembrī Daugavpilī. 1980. gadā beidzis A.Pelšes Rīgas Politehniskā institūta Radiotehnikas un sakaru fakultāti. Sakaru sistēmā strādā kopš 1973. gada. Strādājis par elektromontieri, LTI priekšnieka vietnieku, LTI priekšnieku, inženieri.

LAIMDOTA ZARIŅA – Limbažu pasta direktore. Dzimusi 1941. gada 2. aprīlī Limbažu rajona Katvaru pagastā. 1978. gadā beigusi Limbažu vakara vidusskolu. Sakaru sistēmā ar nelielu pārtraukumu strādā kopš 1959. gada. Strādājusi par pastnieci, telefonisti, SN priekšnieci, operatori, RSM priekšnieka vietnieci.

Ilggadīgie darbinieki

ARNOLDS PILSUMS – dzimis 1922. gada 18. septembrī Valmieras apriņķa Vilzēnu pagastā. Sakaru sistēmā strādāja no 1952. gada līdz 1992. gadam. Strādājis par līniju pārlūku, sakaru montieri, LTC vadītāju, pēdējos 18 gadus bija LTC priekšnieks.

ERVĪNS HARMSONS – dzimis 1897. gada 16. martā Ezeres pagastā, miris 1991. gada 21. oktobrī Valmierā, apglabāts Ainažos. 1915. gadā beidzis Rīgas reālskolu. Sakaru sistēmā strādājis kopš 1916. gada. Strādājis Rīgas telegrāfā, galvenajā pastā, Dundagas, Raunas un Ainažu pasta kantoros, Cēsu telefonu kantorī. Bijis telegrāfists, darbvedis, kantora vadītāja palīgs, kantora vadītājs. Pensijā aizgājis 1962. gada 20. februārī, būdams Ainažu sakaru nodaļas vadītājs.

ŅINA LĒNMANE – dzimusi 1916. gada 28. jūlijā Vitebskā. 1934. gadā beigusi Valmieras ģimnāziju. Sakaru sistēmā strādāja no 1935. gada līdz 1988. gadam. Strādājusi Ventspilī, Džūkstē, Matīšos, Limbažos. Bijusi telefoniste, operatore, pārvedumu kontroliere, vecākā grāmatvede, sakaru nodaļas vadītāja vietniece.

AINA KREIŠMANE – dzimusi 1927. gada 6. jūlijā Cēsu apriņķa Stalbes pagastā. 1944. gadā beigusi Limbažu vidusskolu. Limbažu sakaru kantorī (tagad Limbažu pasts) strādā kopš 1946. gada. Strādājusi par galveno kasieri, noliktavas pārzini, telegrāfisti. Tagad ir šķirotavas vadītāja.

ERNESTS DĀRZIŅŠ – dzimis 1903. gada 17. martā Salacas pagastā. 1919. gadā pabeidzis Korģenes pamatskolu. Sakaru sistēmā strādāja no 1926. gada līdz 1980. gadam. Miris 1980. gadā Salacgrīvā. Strādājis par remontstrādnieku, sakaru montieri, iecirkņa vadītāju.

Šī informācija sagatavota, izmantojot arhīva materiālus, ilggadīgo darbinieku vai viņu radnieku atmiņas, darba grāmatīņas un gada atskaites. Raksts sagatavots 1993. gadā.

4.3. Dažas atmiņas no dzīves gaitām

Esmu nācis no ģimenes, kurā pat iedomāties nevarēja, ka es kļūšu par sakarnieku.

Tēvs – Kārlis Pakulis bija no Liepājas, beidzis Latvijas Mākslas akadēmiju. Māte – Emma Štāls no Kaltenes, no kuģubūvētāju un tālbraucēju kapteiņu Štālu dzimtas. Dzimtas mājas Kaltenē bija "Pindari". Man zināmas vismaz trīs paaudzes, kopš 1807. gada. Manai vecmammai Margrietai Štāls (dzim. Pūliņa) izsekotie raduraksti sniedzas no 1748. gada. Mātes brālēns bija lidotājs Nikolajs Pūliņš. Savā laikā uzbūvēja lidmašīnu "Zilais putns". Gribēja lidot uz Gambiju, bet ceļā cieta avāriju.

Un šādā kuģu būvētāju un tālbraucēju kapteiņu dzimtā pēkšņi piedzimst mazs puika Agasijs, kuram vēlāk nav ne mazākā sakara ne ar jūrniecību, ne aviāciju.

Starp citu, vārdu "Agasijs" man izvēlējās tēvs – gleznotājs. Agasijs kādreiz bijis ievērojams grieķu tēlnieks. Un, ja jau grieķi, tad grieķi. Arī vienai manai meitai ir grieķu vārds – Larisa. Pavisam stingri ņemot, pareizāk būtu – Larissa.

Bērnība pagāja kā jau bērnība – gan nopietni, gan draiskojoties. Pa vasarām, protams, Kaltenes jūrmalā. No tiem laikiem man ir saglabājušās pāris fotogrāfijas un viena tēva glezna, kurā attēloti tā laika Kaltenes dižakmeņi – Dižā lunk' un Mazā lunk'. Kāpēc tieši "lunk'" – nezinu, neiedomājos savlaicīgi mātei paprasīt, laikam jau "akmens" vietējā dialektā.

Starp citu, ar latviešu valodu man skolas gadu sākumā bija lielas problēmas. Pa vasarām es biju gan Kaltenē, gan pie mātes māsas Talsu rajona "Villās" un runāju vietējā dialektā, norijot vārdiem galotnes. Piemēram: "Ku' tu ies'?" Rīgas skolā – latviešu valodā divnieki.

Vēl šodien atceros tolaik populāro "Poem' par kulšan'":

Ķengut' Līzens uzcelts pantē,

vandet zemē labeb kūl'š.

Stāv un gorēs pašē kantē,

satracindams puišken' pūļš'.

Pirmie skolas gadi Mežaparka pamatskolā pagāja, kā jau skolas gadi. Gan rātņi, gan ar mērenām palaidnībām. Pēc stundām skolā steidzos uz Ķīsezeru, uz jahtklubu. Tur visādu izdarību bija papildnam. Neatceros, kad būtu aizgājis uz mājām ar sausām kājām. Neaizmirstami iespaidi man palikuši no kāda izbrauciena drauga tēva – ūdenslīdēja kuģīti uz Baltezeru, lai likvidētu kādu avāriju.

Pirmo īsto jūras ceļojumu pieredzēju 1944. gada nogalē no Ventspils uz Vāciju. Pa ceļam mūs torpedēja, bet neprecīzi. Torpēda aizgāja kuģim garām.

Tālāk dažī ličloči pa Vāciju: gan Rigenas sala, gan Drēzdene, gan Poderzama. Tur atradās mūsu nometne, un tur es beidzu pamatskolas 3. klasi, pat liecību saņēmu.

No Drēzdenes mums palaimējās izbraukt pirms šausmīgās bombardēšanas.

Kara pēdējās diennaktīs no mūsu nometnes vairākas ģimenes ar gadījuma kravas mašīnām aizbrauca uz Rietumiem. Māte sacīja: no likteņa neizbēgsi, jābraucot uz mājām.

Pēc kara beigām sākās lielais atpakaļceļš cauri Čehoslovākijai, Ungārijai uz Čopu un no turienes uz Rīgu. Budapeštā kādā stadionā mēs nodzīvojam diezgan ilgi. Man bija karte ar precīzu atpakaļceļa maršrutu, bet, kad es jau sāku strādāt Sakaru ministrijā, mani brīdināja, ka par mani tiks vākts "kompromats". Nācās gan karti, gan fotogrāfijas, gan piezīmes iznīcināt.

Rīgā mūsu bijušajā dzīvoklī jau dzīvoja sveši ļaudis. Par laimi, šo to no mantām mums atdeva.

Bijām spiesti braukt uz "Villām" pie mātes māsas. Es mācījos Talsu 2. pamatskolā un katru dienu devos ap 3 km turp un atpakaļ. Mātei laimējās iekārtoties Talsos par grāmatvedi.

Talsos mēs pārdzīvojam lielo 1949. gada izvešanu. Mātes māsu ar visu ģimeni "ielādēja" lopu vagonā un – uz Sibīriju prom. Gribēja pie viena paķert mūs arī, bet, par laimi, mēs nebijām sarakstos. Piedzīvojam "brīvprātīgo" kolhozu dibināšanu. Nākamajā dienā pēc izvešanas lauku sētas apstaigāja čekas pilnvarotais un piedāvāja izvēli: vai nu kolhozā, vai nākamā kārtā uz Sibīriju. Protams, visi palikušie "brīvprātīgi un ar lielu entuziasmu" iestājās kolhozā.

Pēc lielās izvešanas akcijas mums vairs nebija kur dzīvot, un mēs pārcēlāmies uz Talsiem pie paziņām. Talsos es beidzu pamatskolu.

Arī toreiz bija godīgi cilvēki. Mātei sagādāja izsaukumu no Rīgas par pārceļšanu darbā, un mēs atkal dabūjam Rīgas pierakstīšanos. Māti brīdināja, lai mēs nekur anketās nerakstot, ka esam bijuši ārzemēs. Pirmajā darba vietā tā arī palika divas kadru anketas: pēc vienas mēs bijām ārzemēs, bet pēc otrās – vairs nē. Rīgā nebijām, jo bijām tikai uz laukiem, pie māsas...

Gribēju iestāties Rīgas Industriālajā politehnikumā, elektrosakaru nodaļā, bet iestājesāmenā krievu valodā dabūju trijnieku. Iestājos Rīgas 1. vidusskolā un 8. klasi beidzu ar apaļiem piecniekiem, izņemot krievu valodu. Tur man aiz žēlastības ielika "4". Ar šādu liecību es tūlīt atkal devos uz RIP un šoreiz tiku uzņemts. Par profesijas izvēli man šaubu nebija. Pirmo reizi es uzkāpu telefona stabā, kad mēs vēl dzīvojām "Villās". Vasarā remontēja telefonu līniju un ratiņus ar visiem instrumentiem pa nakti atstāja "Villu" vāgūzī. Mēs ar brālēnu pa vakariem apgūvām sakarnieku kāpšļus. Arī pirmo reizi "pa ausīm" es dabūju toreiz, kad, kāpdams cauri vadiem, biju neuzmanīgi pieskāries kādam telegrāfa vadam.

Dzīve nebija spoža. Dzīvojām bez tēva (pazuda kaut kur Rietumu plašumos), pa vasarām bija jāstrādā, jāpelna skolas nauda. Bija arī savs ieguvums. Kādā vasarā es apguvu mehāniķa–kalēja profesiju. "Pa kluso" pat uztaisīju fotopalielinātāju. Nākamajā vasarā apguvu elektromontiera specialitāti toreizējā "Radiotehnikā". Pat eksāmenu noliku un saņēmu oficiālu remonteļektriķa apliecību.

Divus pēdējos gadus tehnikumā strādāju par fizikas laborantu. Toreiz tehnikums (pareizāk – vājstrāvas nodaļa) bija pārcelts uz Strēlnieku ielu. Fizikas laboratorija bija blakusmājā, Fr. Gaiļa (Alberta) ielas stūrī.

Ballītēs bija jāapkalpo radiomezgls, bet pašam arī gribējās padejot. Tad es, jauns un traks būdams, uzliku plati spēlēt (toreiz vēl magnetofona mums nebija) un pa mājas dzegu 3. stāva augstumā pārgāju no vienas mājas uz otru. Tur pa balkona durvīm iekšā un – "uz priekšu"! Kad jutu, ka plate beidzas, atvainojos meitenei un – pa dzegu atpakaļ uz savu radiomezglu.

Tādas pārgalvības var atļauties tikai jaunības trakumā. Zināmu drošības sajūtu radīja tas, ka es tolaik nodarbojos ar sporta vingrošanu.

No tehnikuma bija jābrauc arī praksē. Mani nosūtīja uz Cēsīm. Bet Cēsīs toreizējais iecirkņa priekšnieks teica, ka Cēsīs vietas neesot. Jābrauc uz Jaunpiebalgu, bet vilciens iet tikai nākamajā rītā. Ko nu darīt? Tad kāda iecirkņa darbiniece, diemžēl esmu aizmirsis viņas uzvārdu, uzaicināja mani pie sevis pārnakšņot. Es biju tā samulsis...

Jaunpiebalgā iecirknim kopmītnes toreiz bija Abrupē, kādus trīs kilometrus no centra. Kopmītne – kā jau kopmītne. Plīts, kur gatavot ēdienu, pat trauki bija.

Jaunpiebalgā iepazīnos ar labiem ļaudīm. Toreiz tur strādāja Kļava, Ošiņš, Dzidra Vēze (vīrs tikko kā bija iesaukts armijā) un citi. Iecirkņa priekšnieks, ja atmiņa neviļ, Zariņš, mīlēja spēlēt novusu un akordeonu. Kādā ballītē, kad bija nodejots pēdējais valsis un visi jau saģērbusies iešanai mājup, Zariņš izmeta, ka vēl vienu deju varot uzspēlēt. Visi – jā, jā!

Un tad sākās! Kādu stundu, ja ne vairāk, bez pauzēm un pārtraukumiem. Bet visi jau bija saģērbusies. Tas bija martā, vēl baloja sniegs. Mēs bijām kā no mārkas izvilkti, bet priecīgi.

Tehnikumu beidzu ar "sarkano" diplomu. Tādi bijām divi. Latvijā tolaik sakaru fakultātes nebija, un Sakaru ministrija mūs komandēja uz Maskavas Elektrotehnisko sakaru institūtu (MESI), bet mēs gribējām studēt Pēterburgā (toreiz Ļeņingradā). Kādu nedēļu, ja ne vairāk, dzīvojām pa Ļeņingradu, kamēr mūsu dokumenti caur MESI atrada savu īsto vietu Ļeņingradas Elektrotehniskajā sakaru institūtā (ĻESI). Kad kadru daļā mūs izsauca pie lodziņa, uzreiz pat nesapratām, ka tie varētu būt mēs. Sauca vēlreiz: "Baugulis i Balagalis tut jestj?" Stādījāmies priekšā, ka esam Baltgalvis un Pakulis.

Mācības ritēja savu gaitu. Lai gan saņēmu paaugstināto teicamnieka stipendiju, naudas bija pamaz. Mēs, kādi pieci vai seši kopmītnē dzīvojošie, nodibinājām krāvēju brigādi. Gan arhīvos dokumentu kastes pārnēsājām, gan vagonus lādējām. Nauda bija vajadzīga arī tāpēc, ka tolaik sadzīvē bija citi likumi. Ja es meiteni uzaicināju uz teātri vai kino, tad par biļeti maksāju es, par transportu, pavadot uz mājām, es. Un beigās vēl pašam bija jānokļūst kopmītnē.

Atceros kādu lielu balli kopmītnēs. Kad visi bija jau, kā saka, iedejojušies, atskanēja skaļš sauciens: "Brigāde... uz izeju!" Atvainojāmies meitenēm, steigšus pārgērbāmies un – prom uz staciju. Brigāde bija sportiska. Varat iedomāties, kādos tempos tika izlādēts lielais četrasu vagoni. Tad pieci cilvēki iespraucāmies vienā taksītī un atpakaļ uz kopmītni. Ar savām dāmām paguvām nodejot ne tikai pēdējo valsi.

No institūta biju arī Kazahijas plašumos, dabūju pat medaļu "Za osvojeņije ceļini".

Tur bija ko atcerēties. Braucām lopu vagonos, gulējām raibā rindā. Podiņu, protams, nebija, bet vilciens brauca un brauca, kādas septiņas diennaktis. Puišiem bija vieglāk, bet meitenes mēs turējām aiz rokām, lai, vajadzības kārtojot, neizkrit no vagona. Beigās mūs vēl kādus 250 km veda ar automašīnām, tad izsēdināja stepē, klajā laukā. Tiesa, mums atstāja arī lāpstas un dažus brezenta gabalus. "Tekārtojieties!" – un mašīnas aizbrauca. Vieni cēla teltis, citi raka zemnīcas. Iekārtojāmies.

Tajā gadā mums mācības atsākās tikai novembrī.

Pēc "stepju apgūšanas" atradu darbu institūta eksperimentālajā telefonijas laboratorijā. Strādāju kā visi studenti – uz pusslodzi. Mūsu darbs toreiz bija pirmās pilnīgi elektroniskās ATC izstrādāšana. Neklausoties uz skeptiķu šaubām, mēs uzbūvējām pilnīgi elektronisku 100 numuru ATC, ar registriem un marķieriem.

Interesants man bija diplomdarbs. Toreiz sākās telefonijas attīstība starp Eiropas un Amerikas kontinentiem, bet esošo kabeļu tilpums bija neliels. Ārzemju literatūrā parādījās netieši norādījumi, ka zinātnieki strādā, lai uzlabotu esošo kabeļu efektivitāti. Telefona sarunas laikā runā viens, otrs klausās. Tātad sakaru kanālu neizmanto efektīvi. Varbūt var atrast iespēju šos "klusējošos" kanālus izmantot sarunām?

Man pateica – lūk, diplomdarba temats. Sākumā biju izmisumā, bet, aizstāvot diplomdarbu, aprēķiniem papildus noliku uz komisijas galda laboratorijā izgatavotu komutācijas ierīces maketu. Pie "ierunāšanās" matricā tika atrasts pirmais brīvais kanāls un pieslēgts pārraidei. Sarunu traktu no uztveršanas uz raidīšanas režīmu pārslēdza cilvēka balss. Visi pārlicinājās, ka var kanālu izmantošanas efektivitāti palielināt par 30–40%.

Institūtā apprecējos. Toreiz bija pieņemts precēties pirms sadales komisijas, lai abi varētu saņemt norīkojumu uz vienu pusi. Mana sieva Inna, dzimusi Tverā (Kaļiņinā), pirms institūta dzīvoja Tālajos Austrumos, Sovgavaņā. Institūtā smējās, ka mēs speciāli esot atbraukuši no toreizējās PSRS galējiem Rietumiem un Austrumiem.

Sieva beidza institūtu gadu ātrāk, jo es vienu gadu zaudēju vidusskolā. Pie mātes Rīgā nepierakstīja, jo istabas kvadrātūra bija par mazu. Ko darīt?

Ar Sakaru ministrijas ieteikumu mēs aizbraucām uz Valmieru, jo tur bija nepabeigta māja Vintēna ielā. Dzīvokli mums ierādīja ar noteikumu, ka es tūlīt pēc institūta beigšanas iešu strādāt uz Valmieru. Izvēles nebija, un es piekritu.

Vēlāk to neiznāca nožēlot. Valmieras LTM, vēlāk STEM nostrādāto laiku atceros ar vissiltākajām atmiņām. Sieva Inna toreiz latviski varēja pateikt tikai pāris vārdus. Viņu nosēdināja vienā istabā ar Gunāru Viziņu, un, kamēr es vēl studēju, Gunārs viņu praktiski iemācīja runāt latviski.

Atceros vecos Valmieras meistaros Valtenbergu, Biti, Rolmani, Sīmansonu un citus.

Kā mani "testēja"! Kaut kur aparatūrā nolauza kādu vadiņu vai salika "uz īso" un ar nevainīgām acīm skatījās, kā jaunais inženieris tiks galā. Viss beidzās labi, mani ātri uzņēma kā savējo.

Nekad neaizmirsīšu, kā mani izjokoja Rolmanis ar Simansonu. Bija apstājusies viena ATC. Mēs aizskrējām uz turieni, bet bojājumu uzreiz atklāt nevarējām. Tad Rolmanis sacīja – priekšniek (es toreiz biju tikai inženieris), kontakti jānomazgā, spirta nav, skrien uz bodi pēc šņabja. Aizskrēju arī. Kad atnācu, skatos, ATC strādā, abi smaida. Rolmanis teica: "Taisi pudeli ātri vaļā, "iekšas" taču arī jānomazgā."

Neaizmirstami iespādi man ir no Cēsu, vēlāk Valkas ATC, būves un sakaru mezgla rekonstrukcijas.

Cēsīs sakaru mezglam ierādīja telpas bijušajā Tiesu ēkā. Grīdu sijas pie sienām bija iepuvušas. Sākumā strīdējās, vai vispār šīs telpas sakaru mezgla montāžai ir derīgas. Beidzās ar to, ka pie katras sijas piestiprināja stabu piedēkļus, siju kājas, un darbi sākās.

Cēsu ATC bija pirmais lielais objekts Valmieras LTM. ATC būves pieredzes nebija. Montāžas iemaņas apgūvām, kā saka, darba gaitā.

Rīgā no bijušajiem tehnikumiem izdevās sarunāt "piestrādātāju" brīgādi. Viņi piektdienas vakarā pēc darba ieradās Cēsīs, strādāja bez pārtraukuma vairākas diennaktis un prombraucot norādīja Bokmanim, kas līdz nākamajai piektdienai jāizdara.

Man gandrīz katru dienu bija jābrauc no Valmieras uz Cēsīm. Braukšanai bija iedots motorollers *Tula-200*. Lietus laikā samērcēto lietusmēteli žāvēju pie Cēsu radiomezgla "sāniem".

Sakaru mezgla būvei daudz kas bija vajadzīgs bez saņemtas standarta ATC – dzelzs konstrukcijas: releji, releju kontakti un vēl daudz kā cita. Kur dabūt? Atradām izeju. Vakarā piekrāvām mašīnu ar veciem, bet vēl malkai derīgiem stabiem, reizēm pat ar malku, un rīta agrumā uz Rīgu prom. Stabus (malku) izkrāmējām pie VEF ceha priekšniecības mājām un VEF'ā ieradāmies ar gluži nevainīgām sejām. Tur jau mūs visai drīz pazina. Dabūjām visu, kas vajadzīgs. Pat relejus tina pēc mūsu pasūtījuma.

Sagādniekos toreiz strādāja kāds visai izmanīgs vīrs. Diemžēl esmu aizmirsis viņa uzvārdu. Bet visi viņu sauca par "Daiļo". Viņš lieliski prata apieties ar VEF dāmām. Kamēr mēs pa cehiem vācām, ko ielādēt mašīnā, "Daiļais" nokārtoja dokumentus.

Vesela epopeja bija ar dīzeļģeneratoru. No Rīgas atvedām, bet pagrabā neparko neiet. Ko darīt? Jālauž siena no laukuma uz pagrabu. Bet uz laukuma Ļeņins. Sarunājām ar varasvīriem, izlauzām sienu, ielaidām dīzeļģeneratoru pagrabā, sienu veikli aizmūrējām. Man vēl ir saglabājusies fotogrāfija, cik Vilders toreiz bija laimīgs!

Cēsīnieki toreiz pamatoti lepojās ar Spranču Pētera izveidoto stabu sūcināšanas un impregnēšanas poligonu. Pieredzi apgūt brauca pat no tālām malām. Stabi kalpoja ilgi un salīdzinājumā ar iepērkamajiem bija gan kvalitatīvāki, gan lētāki.

Par ceha vadību nerunāšu! Tie bija ļoti labi vīri, bet priekšniekus jau neliela. Nākamā objektu, Valkas ATC, jau samontējām paši Bokmaņa vadībā.

Pēc Gurjanova aiziešanas pensijā mani iecēla par Valmieras LTM (vēlāk STEM) vadītāju. Toreizējais galvenais inženieris Grasis mani mierināja: lai nebaidoties, viņš palīdzēsot.

Strādājām tīri labi, pat toreizējo balvu – ceļojošo Sarkano karogu izcīnījām. Par to, ka nestrādājām slikti, varēja spriest vēl pēc kāda rādītāja, proti, toreiz Maskavā regulāri notika toreizējās Vissavienības apgabalu sakaru pārvalžu galveno inženieru kursi un pēc šiem kursiem daudzi priekšnieki brauca uz Valmieras LTM (STEM) praksē.

Par Valmieras STEM pavadītajiem darba gadiem man atmiņai ir jauka dāvana. Tā ir vietējā mākslinieka Puķītes Gaujas stāvo krastu glezna ar 28 sakarnieku parakstiem otrajā pusē.

Tad mani pārcēla darbā uz Sakaru ministriju. Toreizējais sakaru ministrs Aļeksandrovs gribēja mani iecelt par savu vietnieku. Neizdevās... Kad nostājos "uz paklāja" kompartijas CK biroja priekšā, ideoloģiskais sekretārs izvilka papīrīti ar maniem "grēkiem", t.i., par ceļojumu uz Eiropu un par izsūtītajiem radiem. Aļeksandrovs cīnījās, kā spēja. Teica, ka jāstrādā ar mani viņam, ka viņš esot pārliecināts par manu kvalifikāciju un uzticamību. Beigās piekrita, ka Aļeksandrovs uz savu atbildību un ar savu pavēli ieceļ mani par ministrijas galveno inženieri. Šāds amats nebija toreizējās CK nomenklatūrā. Galvenajam inženierim toreiz pēc štatu saraksta pienācās 160 rbļ. mēnesī. Aļeksandrovs ar savu pavēli nozīmēja personālo piemaksu 140 rbļ. mēnesī, lai es saņemtu toreizējo ministra vietnieka algu – 300 rbļ.

Turpmākie desmit gadi bija smaga, bet aizraujoša darba pilni. Ātros tempos mēs izvērsām veco, manuālo centrāļu nomaiņu uz ATC un vispārēju elektrosakaru tīkla paplašināšanu.

Ar grūtībām panācām, ka AMTC–2 Rīgā Maskavas sakarnieku vadība piekrita montēt uzreiz ar 1600 maģistrālajiem kanāliem, nevis ar 800, kā bija paredzēts iepriekš un kā pēc tam montēja Minskā. Ar Maskavas projektētājiem izbraucām daudzus Latvijas ceļus, lai izvēlētos koaksiālo sakaru kabeļu trases. Liela cīņa bija par AMTC zemesgabalu Rīgā. Aļeksandrovs ieteica Valsts plāna komisijas priekšsēdētājam Ramanam, ka, ja izdalītu zemesgabalu Dzirnau ielā 105 (faktiski tur bija vairākas vienstāva un pusotra stāva mājas), tad varētu uzbūvēt kārtīgu ēku kompleksu – AMTC, Rīgas Galvenā ATC (Pērses ielā) un ... Valsts plāna komisijas Plānošanas institūtu.

Zemesgabals tika ierādīts, celtniecība sākās. Valsts plāna komisijas Plānošanas institūts tika uzbūvēts kā Sakaru ministrijas titulsaraksta objekts. Toties vairākas jaunas ATC mājas Rīgā uzbūvēja kā Rīgas Izpildkomitejas titulsaraksta objektus.

Mani vienmēr uzjautrināja Aļeksandrova taktika. Aizbraucam uz Maskavu, uz toreizējās PSRS Sakaru ministriju. Aļeksandrovs kā tanks pa priekšu, es klusiņām aiz viņa. Tikko no kāda pārvaldes priekšnieka saņemta kaut neskaidra piekrišana papildu naudas jeb materiālo resursu izdalīšanai Latvijai, Aļeksandrovs izbīdīja mani. Sak, te mans galvenais (pat neteica inženieris), tālāk detaļas apspriediet ar viņu, un pats pazuda.

Mēs ļoti sekojām kabeļu ieguldīšanas gaitai dažādās republikās un apgabalos. Tikko parādījās ziņas, ka kaut kur paliks neieguldīti kabeļi, – bet toreiz to kategoriski nedrīkstēja pieļaut, – tā Aļeksandrovs ar izstieptu roku uz mūsu Valsts plānu vai Ministru padomi pēc papildu finansējuma. Praktiski katru gadu mēs šādu finansējumu dabūjām.

Tālāk jau es riskēju ar savu galvu, jo līdz decembra beigām bija jāapstiprina akti par kabeļu ieguldīšanu. Kabeļi tika ieguldīti, taču nākamā gada martā, aprīlī – kad zeme atkusa.

Maijā, jūnijā brauca revīzijas no Finanšu ministrijas... Visi sapratāmies bez vārdiem. Es neatceros, ka kādreiz kaut ko nebūtu izpildījuši.

Tamlīdzīgu taktiku apguvu jau Valmieras LTM. Regulāri sekojām līniju remonta gaitai. Vasara ir īsa. Bieži izbraucām uz līnijām – kā ar materiāliem, stabiem, transportu utt.?

Bet lauku montieriem ir – vismaz bija – gotiņas. Gotiņām vajag sienu, bet to var pļaut un novākt tikai labā laikā.

Man reizēm teica – priekšniek, vai tu nākamajā nedēļā varētu nebraukt pa tādu un tādu ceļu? Sapratu un nebraucu. Un man nekad nebija jānožēlo. Darbs tika veikts laikā un labi. Mēneša atskaites varēju parakstīt bez bailēm.

1973. gadu – manu pēdējo pilno darba gadu Sakaru ministrijā – beidzām tūri labi. Eksploatācijā viena gada laikā tika nodotas ATC ar montēto tilpumu 42 530 numuri. Salīdzinājumā ar tagadējiem rādītājiem tas nemaz nebija tik slikti...

Aleksandrovs aizgāja pensijā, viņa vietā ar partijas CK ieteikumu atnāca cits ministrs. Bija vajadzīga jauna komanda, un man pateica: ja nedēļas laikā netikšot nodoti eksploatācijā visi kabeļi (bija aprīļa otrā puse), visas kabeļu blīvēšanas sistēmas un pabeigti visi celtniecības darbi, tad man no amata jāaiziet.

Sapratu, ka mana kārta pienākusi, esmu nevēlams. Negaidīju visžēlīgi atvēlētās divas nedēļas, bet jau nepilnas nedēļas laikā noformējos Valsts plāna komisijas Plānošanas institūtā par nodaļas vadītāju. Toreizējais institūta direktors Stūre par mani galvoja VDK. Un tā es no Sakaru ministrijas aizgāju īsi pirms Maija parādes un demonstrācijas. Toreiz sakaru nodrošināšana šajos svētkos bija ļoti atbildīga operācija. Es vienmēr biju pie tribīnes, ar atbildīgajiem dežurantiem no Radiotranslācijas tīkla un no Latvijas Radio un televīzijas. Bet šoreiz es aizgāju ātrāk...

Toreiz modē nāca automatizētās vadības sistēmas. Latvijā pēc Valsts plāna komisijas priekšsēdētāja Ramana iniciatīvas nolēma izstrādāt republikānisko automatizētās vadības sistēmu RAVS–Latvija. Biju RAVS–Latvija tehniskā nodrošinājuma vadītājs un koordinēju tehniskā projekta izstrādāšanu.

Izstrādājām un izveidojām X.25 un X.28 datu pakešu pārraides tīklu. Datu komutācijas mezglus izstrādāja un izgatavoja mūsu ZA Elektronikas un skaitļošanas tehnikas institūtā (ESTI). Divi mezgli tīkla vadībai un kontrolei bija ESTI. Viens no mezgliem tika samontēts un nodots eksploatācijā Valsts plāna PZPI. Tīklam attīstoties, mezglus uzstādīja arī Maskavā, Erevānā, Taškentā, Novosibirskā un citur.

1980. gadā mums bija liela ekspozīcija Maskavā, Vissavienības Tautsaimniecības izstāde. Saņēmām arī izstādes medaļas un diplomus.

Latvijā RAVS ietvaros veidojās pamatīgas datu bāzes par iedzīvotājiem, komunālo saimniecību un kapitālo celtniecību. Tika izveidots datu pārraides tīkls, tiesa, ar tagadējiem apstākļiem smieklīgi vecmodīgu aparatūru. Bet datu pārraides tīkls darbojās. Dati tika gan iesūtīti datu bāzēs, gan saņemti

no tām. Centrā bija toreiz viena no modernākajām ESM *SIEMENS* 4004/150. Par lielu plusu uzskatāms firmas *SIEMENS* darbs mašīnas noskaņošanai darbam ar latviešu alfabētu. Darbam ar latviešu alfabētu tika pārtaisīti visi displeji un drukāšanas ierīces. Vēl jo vairāk: visas klaviatūras tika pārtaisītas atbilstoši latviešu valodas prasībām.

Datu bāzes, funkcionālās sistēmas un datu pārraides tīkls attīstījās, līdz pienāca juku laiki. Valsts Plānu likvidēja kā nevajadzīgu, PZPI arī. Aiz pārlietu lielās centības noārdīja arī datu pārraides tīklu, un aparatūru nodeva lūžņos.

Manā dzīvē sākās jauns etaps. Nodibināju SIA *LATPAK*, šoreiz ar firmas *ERICSSON* datu komutācijas aparatūru. Ieguvām savu DNIC, atvērām sakarus ar pasauli. Tas bija 1991. gada aprīlī. Izstudējām, par kādu informāciju jāmaksā, kādu var dabūt bez maksas. Atceros, kā reiz "iebraucu" Francijas autotirgus katalogos. Katalogā bija piezīme: pielieciet zīmi * preti Jūsu izvēlētai automašīnai, uzrādiet adresi, un mēs to piegādāsim trīs dienu laikā. Es tomēr biju kautrīgs.

Ar lepmumu varu pastāstīt, ka vēsturisko Augusta notikumu laikā, kad Tālsakaru centru bija ieņēmuši automātiem bruņoti Padomju armijas kaujinieki un visi sakari ar ārpusi bija atslēgti, *LATPAK* vēl strādāja, pārraidot žurnālistu korespondences uz Rietumiem. *LATPAK* atslēdza vienu no pēdējiem, jo sakari gāja caur Tallinu un tolaik, diemžēl arī tagad, maz bija to, kas zināja *LATPAK* iespējas.

Tīkls strādā vēl šodien, nu jau modernizēts ar X.400 un INTERNET pakalpojumiem, tikai tas diemžēl vairs nav nevienam vajadzīgs.

1992. gada pavasarī toreizējais Tālsakaru centra direktors Bitmanis mani pierunāja atgriezties sakaros, konkrēti – par direktora vietnieku. Tas nebija pirmais piedāvājums. Pirmo reizi Bitmanis man šo amatu piedāvāja, kad mani "izlingoja" no Sakaru ministrijas. Toreiz es šo piedāvājumu nepieņēmu, jo ļoti labi sapratu, kāda būtu jaunā ministra reakcija. Šoreiz ar pateicību piedāvājumu pieņēmu. Mēs ar Bitmani bijām pazīstami kopš 1953. gada.

Un tā sākās mans pēdējais darba cēliens Tālsakaru centra direktora vietnieka amatā. Pēdējos gados šo amatu pārdēvēja par klientu apkalpes (gribēja "apkalpošanas") direktoru. Amats visai divdomīgs, ja atceras, ka turpat blakus ir slavenā "Čakmarijas" iela ar savu klientu apkalpošanu.

Liels solis uz priekšu sakaru jomā tika sperts 1992. gada 1. augustā, kad Zviedrijas karalis atklāja AXE centrāles pirmos 1000 numurus. Telefonistes guva iespēju brīvi, bez Maskavas starpniecības, iekārtot starptautiskās sarunas. Mēs atvērām papildu sarunu vietas, apkalpojām masu pasākumus un augstu valstsvīru vizītes. Mēs ar savu "iznesto" sarunu vietu bijām pie Saeimas nama prezidenta Gunta Ulmaņa vēlēšanu laikā. Toreiz, pirmajā vēlēšanu kārtā, pirmo vietu ieņēma Gunārs Meierovics, bet viņš atteicās. Tad nāca vēlēšanu otrā kārtā un ievēlēja Gunti Ulmani.

Vēlāk starptautisko savienojumu iespējas ieguva arī telefonistes Republikas rajonos.

AXE centrāli paplašināja, izgatavoja attālināto abonētu komplektus, un katrs republikas rajons varēja iegūt 10–20 automātisko starptautisko sakaru līnijas.

Tad nāca konkurss, līgums ar "Tilts", *Lattelekom*...

Tas arī būtu viss, ko es tā īsi par sevi varu pateikt. Tagad esmu pensijā un atliek laiks kavēties atmiņās...

4.4. Kā es kļuvu sakarnieks

1998. gada 7. augustā PMK-1 atzīmēja savu 25 gadu pastāvēšanu, un, klausoties referentus, satiekot vecos darbabiedrus, atmiņā atausa pagājušā laika epizodes no manas sakarnieka dzīves un radās doma nedaudz sakārtot atmiņas.

Mans pirmais (ne)darbs sakaru jomā bija saistīts ar dzīvokļa radioficēšanu, jo pēc kara manas mātes un manā vienistabas jumta dzīvoklī nebija ne radio, ne arī radiotranslācijas skaļruņa. Šo trūkumu 14 gadu vecumā nolēmu novērst un pēc savas saprašanas un iespējām ķēros pie darba. Sagādāt telefona klausuli nebija grūti, jo mans onkulis – Kārlis Matulis bija Smiltenes pilsētas sakaru iecirkņa vadītājs. Arī tievus vadiņus (lai nebūtu redzami) sameklēju, nu tikai bija jāuzrāpjas stabā, jāpievienojas radiotranslācijas līnijai, pa mājas tuvumā augošiem kokiem jāievelk vadiņi dzīvoklī, jāpievieno tie telefona klausulei, jāieliek tā tukšā spainī un lepni klausīties radiotranslācijas pārraides. Bet diemžēl pēc kāda laika mana līnija tika likvidēta, vēl papildus dabūju brāzienu no sava onkuļa, ka tādā veidā pieslēgties nedrīkst, jo esmu "nosēdinājis" jaudas līmeni attiecīgā translācijas maģistrālē. Tā es noklausījos pirmo lekciju par sakaru jautājumiem. Tālāk jau mana darbība bija legāla. Sameistaroju pirmo detektora uztvērēju, un nu jau prieks bija visiem, arī manam onkulim, kurš padomus nekad neatteica.

Tādi ir īsumā mani pirmie soļi elektrosakaru darbošanās jomā pirms 52 gadiem.

Pēc pamatskolas beigšanas 1949. gadā atbraucu uz Rīgu, lai mācītos Rīgas Industriālajā politehnikumā, bet, tā kā nevarēju nokārtot dzīvesvietas jautājumu, nācās izglītību turpināt savā pilsētā – Smiltenes Zooveterinārajā tehnikumā. Taču tālākie notikumi izvērtās par labu manām sākotnējām iecerēm.

Nevarētu teikt, ka veterinārās medicīnas apgūšana man būtu sagādājusi grūtības, varbūt no manis būtu iznācis kārtīgs veterinārās medicīnas speciālists, ja vien otrajā kursā pusgada eksāmenu sesijā tehnikuma galvenais vetārsts nebūtu atklājis, ka mana diezgan pieņemamā dienasgrāmata par uzraugāmo govslopiņu sastādīta neklātienē, turklāt mani kursa biedri vai nu tīši, vai netīši bija noteikuši nepareizu lopa ādas krāsu un aizmirsuši pateikt, ka jau pāris mēnešus lopiņš nosūtīts "mūžīgo ganību laukos". Pavādīdams mani pie mācību daļas vadītāja, galvenais ārsts piebilda, ka govslopiņš ir ar ādas krāsu es varot redzēt kūtsaugšā, kur tā žūstot.

Un tā ar Zooveterinārā tehnikuma vadības gādību apgūt radio un sakaru tehniku turpināju nevis radio pulciņā, bet agrāk iecerētajā Rīgas Industriālajā politehnikumā. Tā ieguvu atziņu, ka atbildīgos dzīves pagriezienos ne vienmēr

jāpaļaujas uz autoritāru cilvēku spriedumiem, bet jāvirzās uz nosprausto mērķi pašam.

Pēc Industriālā tehnikuma elektrosakaru nodaļas absolvēšanas 1954. gada jūlijā saņēmu norīkojumu uzsākt darba gaitas Rīgas pilsētas telefonu tīklā, tajā laikā Teikas rajonu apkalpojošajā Brīvības gatves 1000 numuru telefonu centrālē. Šīs centrāles vadītājs bija pieredzējis inženieris Jānis Makars, kura vadībā pāris mēnešos centrāles tehniskās ierīces biju iepazinis tādā apjomā, ka man uzticēja centrāles dežuranta pienākumus. Vēl vairāk, kad J. Makars aizgāja atvaļinājumā, izpildīju viņa pienākumus ar dažu veco speciālistu telefonu numuriem kabatā (katram gadījumam). Bet tad, pēc dažām nedēļām, bija jauns darba norīkojums.

Pēc kara Rīgā telefonu sakari bija izpostīti, centrāles nodedzinātas, uzspridzinātas vai sabojātas. No Rīgā palikušajiem sakarniekiem (J. Vimba, J. Šenbergs, V. Ķemers, L. Putniņš, J. Makars, R. Endels, J. Teterovskis, J. Kalniņš u.c.), tika izveidota "montāžas grupa", kuras neatlaidīgā darba rezultātā – mums šodien nepieņemamos apstākļos un ar ļoti primitīviem līdzekļiem – pēc neilga laika sāka darboties pirmās atjaunotās automātiskās telefonu centrāles. Tā bija pirmsākums visām pārējām elektrosakaru celtniecības organizācijām Rīgā un republikā. No "montāžas grupas" tika izveidota Rīgas pilsētas telefonu tīkla kapitālās celtniecības daļa, vēlāk – Sakaru ministrijas PMK-1, šodien – *Lattelekom* Celtniecības centrs.

Lai pēc iespējas ātrāk atjaunotu sagrauto telefonu tīklu un apmierinātu arvien pieaugošās galvaspilsētas prasības pēc telefonu sakariem, montāžas grupai bija vajadzīgi jauni speciālisti. Kopā ar jaunajiem speciālistiem A. Kreisleru, U. Bišofu, M. Repšu, A. Vizuli un vēl citiem tiku norīkots darbā pie centrāles iekārtu montāžas. Tajā laikā automātiskās 1000 numuru iestāžu dekādu–soļu centrāles ražoja rūpnīcā VEF, bet, tā kā ar šīm centrālēm vajadzēja apgādāt "plašo Savienību", Rīgā tika ievesta no Vācijas demontēto automātisko centrāļu iekārta, kuru vispirms vajadzēja izjaukt, attīrīt no netīrumiem un rūsas, atsevišķām detaļām (kondensatoriem, transformatoriem, droselēm u.c.) atjaunot elektriskos parametrus, karsējot tās speciālā masā. No atjaunotajām un derīgajām detaļām tika komplektēta centrāles iekārta, noregulēta un samontēta atbilstoši projektiem, kurus izstrādāja turpat "montāžas grupā" Viļa Ķemera, Laimona Putniņa un Rīgas centrāļu nodaļas vadītāja Jāņa Vimbas vadībā.

1957.–1958. gadā "montāžas grupas" vadošie darbinieki konstruēja jauna tipa apakšcentrāles, aizstājot 1. meklēšanas pakāpē IGM ar "rajonu izslēdzējiem". Pirmo šāda tipa centrāli uzstādīja Jūrmalā – Mellužos, kur biju nozīmēts par centrāles vadītāju. Pēc gada, 1958. gadā, jau konstruktīvi uzlabotus, "rajonu izslēdzējus" uzstādīja, paplašinot ATC–III apakšcentrāli Iļģuciemā. Kā jau katrai jaunai iekārtai, arī šai bija apslēptas kļūdas shēmu risinājumos. Eksploatācijas darbinieki trūkumus novērsa un "rajonu izslēdzēju" darbību uzlaboja. Principiālās shēmas bijām tā apguvuši, ka varējām apspriest shēmu izmaiņu variantus pludmalē vai jebkurā citā vietā bez shēmām, jo tās zinājām no galvas ar visiem kontaktu numuriem un elementu izvietojumu. Atceros šādas "zinātniskās sanāksmes", kurās

piedalījās P.Gutovskis, A.Vizulis, K.Biša, R.Māsēns, V.Ķemers, J.Bērzājs. Speciālistu grupa J. Ločmeļa un R.Alpa-Lūkas vadībā izstrādāja jauna tipa releju savienošanas līniju komplektus ar "maiņstrāvas releju".

Tajā laikā valstī tika propagandēta un izvēsta izgudrotāju un racionalizatoru kustība, kuras darbošanās uzlaboja atsevišķumu iekārtu ekspluatācijas rādītājus. Jāatzīst, ka reizēm iesniegto priekšlikumu rezultātā tika sasniegts pretējs iznākums, it sevišķi uz materiālu taupīšanas un izmaksu rēķina. Pēc "rajonu izslēdzēju" darbības pilnveidošanas radās vēlēšanās vienmēr kaut ko pilnveidot. Kopā ar citiem kolēģiem tika ieviesti daudzi priekšlikumi sakaru iekārtu darbības un apkalpošanas uzlabošanai, bet bija arī tādi, kuri "palika uz papīra". 1958. gadā izstrādāju un ieviesu ekspluatācijā pusautomātisko mēģināšanas ierīci meklētāju pārbaudei "Mix und Genest" sistēmas centrālei ar izsauceja abonenta meklēšanas pakāpi ATC-1 Dzirnau ielā 16. Dažādu sakaru iekārtu darbības uzlabošanai iesniedzu daudzus priekšlikumus, no tiem 35 tika ieviesti darbā.

50. gadu beigās strādāju par regulētāju Bāriņu ielas telefona centrālē. Tanī laikā šī bija vienīgā jauniešu centrāle Rīgas telefona tīklā. Viss centrāles apkalpojošais personāls (Juris Kūla, Andrejs Kreislers, Alfrēds Vizulis, Georgs Puhovs un es) bija Rīgas Industriālā politehnikuma astoņpadsmit un deviņpadsmitgadīgie absolventi. Stingrā centrāles priekšnieka Jāzepa Ločmeļa vadībā, kurš tagad ir profesors un akadēmiķis, visi kļuvām par lieliskiem sava aroda pratējiem un lielu kolektīvu vadītājiem.

Bijām jauni un "velna pilni", nespējām visu laiku tikai regulēt, remontēt un eļļot, tāpēc, izmantojot uz riteņiem esošās centrāles pārbaudes ierīces, galvenajā centrāles ejā rikojām ātrbraukšanas sacīkstes. Vēlāk bijām spiesti pāriet uz klusāku sporta veidu – hokeju, par ripu izmantojot mazāko komplektu vākus. Sīkāk par šo "emocionālo sporta veidu" norisi un sekām var iepazīties, izlasot sakaru nozares laikraksta "Sakaru vēstis" 1993. gada jūlija numurā (Nr.7) 16. lappusē ievietoto aprakstu "Sen tas bij'..."

Manas "montāžnieka" gaitas sākās RPTT "montāžas grupā" un turpinājās RPTT kapitālās celtniecības daļā, PMK-1 un beidzot LTK CC sastāvā. Ar sakaru celtniecību nācās nodarboties, pildot montāžnieka, iekārtas inženiera-regulētāja, grupas, daļas vai iecirkņa vadītāja pienākumus. Strādājot par centrāles regulētāju, centrāles vadītāju, galveno enerģētiku, Rīgas zonas direktora palīgu, manas darbības mērķis vienmēr bija sakaru attīstība Latvijā.

44 darbā pavadītajos gados man bija laime strādāt kopā ar lieliem sava darba speciālistiem un entuziastiem: Jāni Makaru, Laimonu Putniņu, Borisu Muravski, Jāni Vimbu, Jāzepu Ločmeli, Juri Kūlu, Raimonu Alpa-Lūku, Vili Ķemeru, Pēteri Gutovski, Andreju Kreisleru, Rodiju Endeli, Jāni Teterovski, Artūru Grāviņu un daudziem citiem. Esmu piedalījies uzstādīšanā vai vadījis uzstādīšanu apmēram 60 liela un vidēja tilpuma ATC, daudzas maza tilpuma centrāles, dažāda tipa pārraides sistēmas un sakaru ierīces daudzās republikas pilsētās un apdzīvotās vietās.

Lieli nopelni republikas sakaru attīstībā ir Specializētajai automatizācijas un signalizācijas pārvaldei (SUAS) pie Celtniecības ministrijas. Šī organizācija daudz darīja sakaru kabeļu tīkla un automātisko telefona centrāļu

uzstādīšanā Rīgā un republikā 60. gados un 70. gadu sākumā. Celtniecības darbus vadīja lieliski speciālisti: galvenais inženieris P. Gutovskis (bijušais RPTT "montāžas grupas" darbinieks) un tehniskās daļas darbinieki Artūrs Grāviņš, Vladimirs Šukelis, Jānis Osītis, Valdis Ālers, Leons Sedlers, kuri vēlāk veidoja PMK-1 2. iecirkņa vadību.

Darba gaitā ir piedzīvoti dažādi neparasti gadījumi manā sakarnieka dzīvē. Lūk, dažas atziņas, kas radās, remontējot gaisa vadu telefonu līnijas.

Vasarā, mācību brīvdienās, strādāju Valmieras līniju tehniskajā mezglā Smiltenes iecirknī, kur telefonu sakarus tajā laikā nodrošināja manuālās apkalpes telefona centrāle. Telefonu tīkls pilsētas centrā bija veidots no kabeļiem, bet tālāk sakarus organizēja pa gaisvadu līnijām. Šeit apguvu pirmās iemaņas gaisvadu sakaru līniju apkalpošanā. Jānoņem uzmetumi, jānovērš pārrāvumi, jāuzkrāso uz stabiem numerācija, jāmaina kabeļu stabos krosējumi un drošinātāji.

Bija sācies lietavu periods. Netālu no pilsētas gaisvadu līnijai, kura šķērsoja Abulas upi, no kāša bija nomaucies izolators ar vadu un šūpojās virs staba. Tas nebūtu nekāds ievērības cienīgs, ja pie staba nevajadzētu braukt ar plostu, ar kuru vietējie zēni braukāja pa applūdušo pļavu. Pēc nelielas sasaukšanās vienojāmies, ka viņi mani ar visiem kāpšļiem nogādās pie vajadzīgā staba. Plosts bija stabils, stabā uzkāpu bez starpgadījumiem, bet pēc bojājuma likvidēšanas izrādījās, ka "peldošā rīka" komanda bija aizbraukusi pietiekami tālu, aizņēmti paši ar sevi un uz maniem palīgā saucieniem nogādāt mani sausā vietā nereaģēja. Tā, stāvot apglumējušā stabā un neuzmanīgi plātoties, no staba izslidēja kāpšļu dzelkšņi un es pa stabu iešļūcu ūdenī līdz krūtīm. Beidzot plosta komandas kapteinis deva rīkojumu palīdzēt man nokļūt pie divriteņa sausajā vietā. Te nu būtu vietā papildināt darba drošības noteikumus ar punktu, ka, "gaisa vadu līniju apkalpes personālam, izbraucot bojājumu novēršanai appludinātās vietās, jānodrošinās ar individuāliem peldlīdzekļiem un kārtīgi uzasinātiem kāpšļiem".

Cits gadījums. Vajadzēja mainīt stabu. Uzkāpis stabā un ierīkojies darbam, sāku atbrīvot stabu no šķēršņa. Kad otrā skrūve bija izskrūvēta un gatavojos kāpt zemē, stabs sāka krakšķēt un vilkt mani virsū šķērsnim. Sapratis, ka būs jākarājas vados, ātri apmetu jostas ķēdi ap šķērsmi, izplestām rokām iekāros vados un atgrūdos no staba, kurš ar blikšķi nogāzās zemē. Šūpoties vados nebija patīkami. Kad ar vadu regulējamo bloku auklas palīdzību biju nolaidies uz zemes un noklausījies darba biedru šķendēšanos par puiciskām izdarībām – darba vieta uz līnijas neesot nekāda cirka arēna, – sapratu, ka "prasība pārbaudīt staba stāvokli pirms kāpšanas tajā" nav tikai kancelejas darbinieku izdomāta iegriba.

Lai šis atklājums manā galvā iesētos uz visiem laikiem, piedzīvoju vēl kāda darba drošības pārkāpuma sekas. Noregulētas gaisa vadu līnijas posmā pie izolatoriem bija jānosien vadi. Biju uzkāpis stūra stabā un, lai ērtāk tiktu klāt leņķa iekšpusē esošiem vadiem, pārkāpu tur. Neuzmanīgi rīkojoties, nepiesietais vads no izolatora kakliņa noslidēja un pamatīgi iebelza pa krūtīm. Tā kā leņķis stūra stabam, paldies Dievam, bija ļoti lēzens, tad ar milzīgu piepūli izdevās vadu dabūt vietā, bet kā atgādinājumu par drošības noteikumu

pārkāpumu pāris mēnešus uz krūtīm nēsāju vada atstāto zili melno svītru. Negribas domāt, kā tas būtu beidzies, ja stūra leņķis būtu asāks, bet turpmāk gan pats ievēroju, gan citiem vienmēr atgādināju, ka "stūra stabā strādājot, darbiniekam obligāti jāatrodas leņķa ārpusē".

Ka darba drošības grāmatas noteikumi nav paredzēti tikai eksāmenu kārtošanai, bet darbinieku veselības un dzīvības aizsardzībai, un to neievērošana var radīt neparedzētas sekas, apstiprina vēl kāds negadījums.

70. gadu sākumā biju nozīmēts par Rīgas pilsētas telefonu tīkla pārvaldes galveno enerģētiķi. Manos pienākumos ietilpa arī jaunbūvējamo centrālu apgāde ar elektroenerģiju. Ierados Jaunsaules ielas objektā, lai noskaidrotu, kas paveikts jaunbūvējamās ATC-45 transformatoru apakšstacijas montāžas un regulēšanas darbā. Sadales telpā strādāja darbinieks, kurš, pakāpies uz trepēm, ar sarkano krāsu veica kopņu marķēšanu. Noskaidrojais, ka darbi galvenos virzienos izpildīti, palūdzu, lai nodemonstrē jaudas slēdžu darbību, un pats pagājos uz telpas otru galu. Montieris nokāpa no trepēm, un nākamajā brīdī jau atskanēja raksturīgie slēdžu darbības blikšķi. Redzu, ka montieris notupies saķer galvu un sāk lamāties. Skats bija iespaidīgs. Uz dēlīša atstātā sarkanās krāsas bundža no slēdžu darbības vibrācijām vai arī tāpēc, ka nestabili bija nolikta, noslīdēja un uzkrīta izklaidīgajam darbiniekam uz galvas, nošķiežot to ar krāsu. Bet darba drošības noteikumos ir paredzēts, ka, "strādājot uz konstrukcijām, nedrīkst atstāt uz tām instrumentus, kuri var nokrist, un zem šādām vietām atrasties aizliegts".

Sākot ar 1974. gadu mans darba lauks 20 gadu garumā bija ATC un dažādu pārraides sistēmu montāža un regulēšana PMK-1 2. iecirknī. Apmēram 60-70 speciālistu sastāvā strādājām dažādās Latvijas pilsētās un lauku nostūros. Šajos gados nācās nomainīt agrāk paša montētās dekāžu-soļu centrāles ar koordinātu tipa, vēlāk ar kvazielektroniskām centrālēm *KVANTS*. Pēc neilga laika pārkvalificējos par daudzkanālu pārraižu sistēmu uzstādītāju – regulētāju. Uzstādot savu pirmo KRR sistēmu, atcerējos, ka 60. gadu sākumā par pirmās šādas iekārtas uzstādīšanu Latvijā rūpējās RPTT laboratorijas vecākais inženieris A. Kreislers sava tiešā priekšnieka J.Ločmeļa vadībā. Vēlāk KRR sistēmas nomainīja modernākas frekvenču modulācijas sistēmas *KAMA*, bet 80. gadu beigās jau bija jāapgūst jaunās – impulsu kodu modulācijas sistēmas *IKM*. Lai sekmīgi varētu strādāt, nepārtraukti bija jāmacās gan kurssos, gan pašmācības ceļā.

Bija daži neparasti atgadījumi no pārraides sistēmu regulēšanas laikiem lauku apvidos.

Regulējot pārraides sistēmas *KAMA* līnijas traktu trasē Valmierā-Mazsalaca, bija vajadzība pārmonēt kabeļa uznavu, bet normālo darba ritmu izjauca tuvumā esošās mājas krancis, kurš, apostījis mūsu vienīgo uznavu, paņēma to zobos un ar lielu apetīti sāka košļāt. Atņemt uznavu neizdevās, jo suņuks ar mūsu dārgumu pazuda krūmos uz neatgriešanos. Lūdzām saimnieku, lai palīdz mūsu vienīgo, ļoti vajadzīgo uznavu atgūt, bet viņš "četrkājaino laupītāju ar kuplo asti" par savu neatzina, un viss. Mans kolēģis pievērsa uzmanību sētmalā dražu kaudzē gulošam bērnu zābakam ar labi saglabājušos stulmu, paņēmām to un steidzāmies atpakaļ uz darba

vietu, lai nelabvēļi nepaspētu aizstiept vēl kādu no mūsu mantām. Apstrādājot iegūto trofeju, radās kas līdzīgs uznavas apvalkam, pielējām to ar kabeļu masu un gala rezultātā bija lieliska uznavā, kura varbūt kalpo vēl šodien.

80. gadu vidū Ziemassvētku vakarā ap plkst. 20.00 ar mūsu automašīnu tiku nogādāts regulēt pārraides sistēmu līniju traktu trases Talsi–Sabile pastiprināšanas punktā. Automašīna aizbrauca pie mana pārinieka, kurš strādāja Talsos. Bija paredzēts, ka regulēšanas darbus beidzot, kolēģis atbrauks man pakal, un tālāk kopā dosimies uz naktsmītni Sabilē. Ar vajadzīgajiem instrumentiem un elektrisko lukturi paliku viens tumšā, piesnigušā laukā pie atvērta pastiprināšanas punkta konteinerā. Nodibināju sakarus ar Talsiem, sākās trakta regulēšana. Mērījumus un aprēķinus vajadzīgo detaļu izvēlei izpildīju bez starpgadījumiem, nu tikai vajadzēja ar lodlampu uzkarsēt lodāmuru un attiecīgās detaļas pielodēt, bet ... vispirms, laikā atkārtoti neuzkarsējot lodāmuru, tas pielodējās pie spaiļes; uzkarsēju no jauna, bet, darbojoties ar lodlampu, nebiju pietiekami uzmanīgs, un lodāmurs iekrita apmēram 1,5 m dziļajā un šaurajā konteinerā. Labi, ka par neveiksmi īsi paspēju paziņot kolēģim, jo, veltīgi sniedzoties pēc lodāmura, no galvas noslīdēja arī mikrotelefona garnitūra, tās "krokodili" norāvās no sakaru spailēm, un garnitūra klusi un mierīgi nonāca blakus lodāmuram. Sakari ar Talsiem bija pārtraukti un nebija atjaunojami, jo tumsā un sniegā neko piemērotu savu instrumentu izcelšanai atrast neizdevās. Cerēju, ka kolēģis Talsos visu būs pareizi sapratis un drīz parādīsies mūsu mašīna. Tā arī bija.

Kolēģis, no mana vēstījuma gan neko daudz nesapratis, brauca noskaidrot, kas ar mani noticis, vai nu "lācis uzbrucis", vai "kādi citi nelabie". Mašīnā sameklējām stiepli un iekritušos instrumentus "izmakšķerējām", aizvērām konteineru un braucām uz naktsmītni Sabilē, kur pēc pusstundas, omulīgi sēdējām pie Svētvakara galda un pārrunājām neikdienišķos notikumus. Nonācām pie atziņas, ka, "strādājot pie konteineriem, instrumenti jāpiesien pie vateņa pogcauruma, bet, strādājot Svētvakarā vai svinamā dienā, ražīgs darbs nebūs".

1967. gadā Iņņingradas Elektrosakaru institūtā sekmīgi aizstāvēju diplomdarbu par tēmu "Releju līniju savienošanas komplekts sarunvietu kabīņu komutatora pieslēgšanai tālsatiksmes telefona centrālei, izmantojot augstfrekvences daudzkanālu sistēmas".

60. gadu beigās un 70. gadu sākumā mēģināju nodot savu pieredzi un uzkrātās zināšanas jauno sakaru speciālistu sagatavošanā, lasīdams lekcijas Sakaru tehniskajā skolā un Rīgas Politehniskā institūta Telefonijas katedrā. Pārlicinājos, ka tas ir grūtāks un atbildīgāks darbs nekā jaunās tehnikas apgūšana un ieviešana dzīvē. Pirmajā mācību gadā, gatavojot lekcijas, biju pastāvīgā "miega badā". Visssliktāk lekciju laikā jutos, ja uz studentu uzdoto jautājumu atbildēt nevarēju uzreiz. Vēlāk gan mierīgi paskaidroju, ka izsmejoša atbilde būs nākamajā lekcijā. Reiz eksāmenu telefonijā pieņemu kopā ar profesoru Augustu Ratnieku un biju uztraucies vairāk nekā studenti, jo uztvēru to kā manu atbildīgāko eksāmenu šinī priekšmetā. Man bija liels prieks, ka mans bijušais students Valdis Šampans kļuva par PMK-1 un Celtniecības centra 1. ražošanas nodaļas vadītāju.

Manos 44 darba gados mainījās četru paaudžu tehnika – manuālās apkalpes komutatori, dekāžu–soļu, koordinātu komutācijas un kvazielektroniskās telefonu centrāles. Šodien Latvijā tiek uzstādītas jaunākās paaudzes ciparu sistēmas centrāles. Tiek mainīti arī telekomunikāciju kabeļu tīkli ar jauna tipa kabeļiem un gala ierīcēm. Mainījies kabeļu dzīslu savienošanas veids un kabeļu tipi. Plašu pielietojumu telekomunikācijās ieņem gaismas vadu kabeļi un tehniskās ierīces. Liela daļa manas pieredzes un atziņu vairs nav aktuālas un pielietojumu negūs, jo dzīvē nekas nestāv uz vietas, un tas ir labi. Veco darbinieku vietā nāk jauni, ar jaunām, mūsdienīgām zināšanām – tas ir normāli. Rīt būs atkal jauna diena ar jauniem piedzīvojumiem un jaunām atziņām.

4.5. Sakaru līdzekļu konstruēšana rūpnīcā VEF*

Pasaulē ierados 1924. gada 1. oktobrī Bīriņu "Viesturos", Latvijas brīvības cīņu aviācijas pulka karavīra jaunsaimnieka Jāņa Rozīša ģimenē kā otrais no četriem dēliem. No bērnības dienām atmiņā palikusi biežā, ilgstošā slimošana, tāpēc jau četru gadu vecumā iemācījosi lasīt – par ābeci noderēja avīze "Jaunākās Ziņas". 1934. gada 15. maija rītā tēvu, LSDSP biedru, apcietināja Ulmaņa "ohranka" – aizsargi. Tas iedragāja viņa karā cietušo veselību, un 12 gadu vecumā kļuva bārenis. Pirmo oficiālo izglītību ieguva Bīriņu Aleksandra pamatskolā. Tālāk bija jāizšķiras par dārzkopību vai elektrotehniku. Uzvarēja elektrotehnika, un 1943. gadā absolvēju Rīgas Valsts tehnikumu kā vājstrāvas speciālists un sāku strādāt firmas *SIEMENS* filiālē. Tur ieguva no A līdz Z iemaņas ATC montāžā un apkalpošanā. 1944. gada oktobrī kļuva par galveno enerģētiķi 85. Civilās gaisa flotes fabrikā, te uzbūvēju savu pirmo telefona centrāli fabrikas iekšējiem sakariem, pirmo autonomo strāvas apgādes sistēmu un uz 1945. gada 1. maiju – toreiz vienīgo skrejošās gaismas reklāmu Rīgā ar firmas emblēmu (reklāmai toreiz vajadzēja kara iestāžu piekrišanu). 1945. gada septembrī sāku strādāt LU Fizikas institūtā, kur dažādās fizikas nozarēs ieguva daudz zināšanu un praktisku iemaņu, kas noderēja nākotnē. Sākās arī ilgstoša sadarbība ar vēlāko akadēmiķi Hilleru jaunu medikamentu sintēzē: veidoju dažādus aparātus dozēšanai un temperatūras regulēšanai. Sadarbība ar S. Hilleru man palīdzēja uzveikt tuberkulozi, ar kuru saslimu studiju beigās. No 1948. gada septembra sāku strādāt rūpnīcā "Radiotehnika", lai specializētos radiouztvērēju ražošanā. Tur sastapu lieliskus kolēģus, arī studentus, mēs pētījām dažādus procesus radiouztvērējos un savstarpēji dalījāmies pieredzē par iegūtajiem rezultātiem. Mūs atbalstīja rūpnīcas direktors A. Apsītis, galvenais inženieris V. Īvans un laboratorijas vadītājs A. Langins, tāpat daudz palīdzēja padomju varas diskvalificētie LU mācību spēki Muravskis, Šēnfelds un matemātikas doktors

* *Sastādītāja piebilde:* Teodors Rozītis, otrās paaudzes ATC VEF galvenais konstruktors un PSRS lauku ATC nozares galvenais konstruktors. Inženiera J. Lintera prēmijas laureāts.

E. Grīnbergs. Darbu "Radiotehnikā" beidzu, būdams radiomontāžas tehnologs ar pēdējo uzdevumu – sinhronizēt radiouztvērēja T-755 montāžas konveijeru.

1949. gadā pabeidzu LU ar teorētiskas ievirzes diplomprojektu – UĪV radioaparātūras komplekta projekts, kura veikšana prasīja speciālas augstākās matemātikas studijas, proti – Beseļa funkciju apgūšanu, kuras 19. gadsimta sākumā bija attīstītas astronomijā dubultzvaigžņu teorētiskai atklāšanai.

Pēc LU absolvēšanas mani nosūtīja darbā uz VEF, kur no 1950. gada līdz 1953. gadam projektēju elektrotehnoloģijas iekārtas radiouztvērēju skaņošanai un pārbaudei, arī augstfrekvences ģeneratorus līdz 10 kW jaudai plastmasu pirmspresēšanas uzkarsēšanai. 1952. gadā kopā ar inženieri J. Drustu izstrādājām radiouztvērēju "Baltika", kurā izmantoju "Radiotehnikā" iegūtās atziņas elektroakustikas nozarē un teorētiskus aprēķinus par negatīvo atgriezenisko saiti zemfrekvences jaudas pastiprinātāja iekšējās pretestības samazināšanai. Sekas – no skaļruņa membrānas pašrezonanses neatkarīgs atskaņojums. Labā atskaņojuma dēļ uztvērējs kļuva populārs. Princips – veidot uztvērēju it kā sev pašam, pilnīgi attaisnojās. 1950. gadā sāku pasniegt radiopriekšmetu VEF tehnikumā. 1953. gada septembrī kļuvu par radiopriekšmetu štata pasniedzēju VEF tehnikumā. 1955. gadā pirmo reizi PSRS izstrādāju un ieviesu ekspluatācijā Maskavas Centrālajā telegrāfā digitālās darbības principu telegrāfa signāla kvalitātes pārbaudes iekārtas automātiskai pārbaudei, kuras regulāri pieslēdzās kanāliem.

1956. gadā, neprasot manu piekrišanu, PSRS Radiorūpniecības ministrija pārcēla mani darbā uz VEF par radiolaboratorijas vadītāju. Bija uzdots iespējami īsā laikā novērst avāriju radiouztvērēju ražošanā, kas bija radusies, ieviešot ražošanā kļūdaini konstruētus (gan mehāniski, gan shematiski) radiouztvērējus ar UĪV diapazonu. Uzdevuma veikšanai noderēja diplomdarbā iegūtās teorētiskās atziņas un "Radiotehnikā" iegūtā praktiskā pieredze. Pēc avārijas likvidēšanas tehnikumā atgriezties nevēlējos. Vēl gadu nodarbināju man padotos (avārijas likvidēšanai piekomandētos) labākos VEF eksperimentālā ceha amatniekus digitālu mēriekārtu izstrādāšanai un izgatavošanai. Šajā laikā izgatavoju savu pirmo maza tilpuma elektroniskās ATC laboratorijas paraugu. Manas digitālās mēriekārtas jaunu komutācijas iekārtu izstrādei izmantoja visu laiku labākais VEF konstruktors Jānis Vientiesis (VEF šaurfilmu projekta autors).

1956. gada oktobrī darbību radiouztvērēju sfērā pārtraucu; biju saņēmis PSRS Goda radista nosaukumu. Bija veikts arī daudz kas "eksotisks": izstrādāta un realizēta elevatora darbības procesa vadības automatizācija un Ilģuciema ādas fabrikai izstrādāts un izgatavots 10 kW 20000 Hz ultraskaņas ģenerators ādas miecēšanas procesa paātrināšanai.

Ar 1957. gadu sākās mana darbība ATC projektēšanā. Iepazinos ar LONIIS sasniegumiem jauno komutācijas iekārtu izstrādē. Apmaiņā pret digitālo laika mēriekārtu ieguvu daudzkārtējo koordinātu slēdzi (MKS), kuru demonstrēju VEF vadībai un ieguvu piekrišanu jaunās sistēmas ATC projektēšanai. Otrās paaudzes ATC projektēšanas darbi PSRS bija sākti 1952. gadā rūpnīcā "Krasnaja Zarja" ar LONIIS. Ar 1958. gadu sākās praktiski nozīmīga VEF un

4. Sakaru darbinieku atmiņas

LONIS sadarbība jaunu lauku ATC izstrādē, kuras rezultātā 1961. gadā sākās ATCK 40/80 un 1963. gadā – ATCK 100/2000 sēriju ražošana.

1957. gada beigās VEF bija uzdots piedalīties starptautisko sakaru ATC (vēlāk MN-60) izstrādē kā PSRS pārstāvim. Pieteicos VEF vadībai, lai piedalītos rūpnīcai uzticēto darbu veikšanā. No objekta galvenā konstruktora čeha J. Pekareka saņēmu ļoti precīzi izstrādātu tehnisko uzdevumu centrālei un nelegāli iegūtus firmas *ERICSSON* šāda tipa centrāles shēmas un aprakstus. Uzdevuma veikšanai bija veltītas vai visas 24 diennakts stundas, arī brīvdienas un atvaļinājums. Līdz pēdējam sīkumam izpētīju centrāles darbību, tas palīdzēja rast oriģinālu risinājumu galvenajam centrāles mezglam – centrālajam marķierim, kura izstrāde bija uzticēta VEF. 1958. gada maijā pie PSRS Sakaru ministra vietnieka I.Klokova notika apspriede, tajā piedalījās daudzu zinātniski pētniecisko un mācību institūtu speciālisti, kuri bija vēlējušies "pielikt roku" starptautiskās centrāles izstrādē. No VEF es biju vienīgais (institūtu speciālistiem pilnīgi nepazīstams speciālists). Pēc institūtu pārstāvja (akadēmijas korespondētājlocekļa, profesora) ziņojuma par komutācijas lauka aprēķinu un modelēšanas rezultātiem lūdzu I.Klokovam vārdu šī ziņojuma papildināšanai: uzzīmēju uz tāfeles piemēru un ar tā palīdzību pierādīju profesora ziņojuma kļūdainību un rezultātu nepareizību (centrālajam marķierim bija jāveido savienojumi caur komutācijas lauku, tādēļ biju, pēc savas izpratnes, rūpīgi analizējis robežsituācijas). Neviens no klātesošajiem PSRS labākajiem komutācijas speciālistiem manu ziņojumu neapstrīdēja. Tā vienā mirklī iekļuva PSRS šīs nozares speciālistu elitē un turpmāk dažādu atbalstu guvu arī no I.Klokova (pat strīdos ar Sakaru ministrijas zinātniski pētnieciskajiem institūtiem). Nākamajā dienā profesors, kura ziņojumu kritizēju, sarunā teica: jūsu teiktais konkrētajos apstākļos ir pareizs, ir tikai viens "bet"... Tā ieguvu pirmās zināšanas teletrafika teorijā, kurai turpmāko centrāļu projektēšanā pievērsu profesionālu uzmanību, sadarbojoties ar LU skaitļošanas centra laboratorijas vadītāju profesoru G. Joņinu.

1958. gada jūnijā Prāgā J. Pekareka vadībā bija nozīmēta centrāles skiču projekta pieņemšana, piedaloties visiem, visiem izstrādātājiem (no PSRS, Ungārijas, Polijas, Čehoslovākijas un Austrumvācijas). No visiem izstrādātājiem tikai man vienam nebija ļauts apspriedē piedalīties, un manā vietā uz Prāgu aizbrauca priekšnieki. Sarūgtinājumā par tādu darba sadali es viņiem (A.Ratniekam un J.Morozenskim) savus materiālus neuzticēju, bet iedevu J.Pekareka atsūtītās *ERICSSON* shēmas! (Toreiz valdīja uzskats – labāk par *ERICSSON* neveiksi!) Nedēļu pēc apspriedes Prāgā pie manis ieradās J. Pekareks ar savu palīgu Novotniju. Viņiem parādīju savas shēmas, tās atzina darbībā par drošākām nekā firmas *ERICSSON* shēmas un pieņēma realizācijai. Turpmākās apspriedes un centrāles paraugu izgatavošanu un pārbaudi no Prāgas pārcēla uz VEF, lai es šinī darbā varētu aktīvi piedalīties, pat uzņemties tālāko izstrādes tehnisko vadību. Taču iesniedzu dokumentus, lai piedalītos konkursā uz laboratorijas vadītāja posteni ZA Fizikas institūtā. Konkursā uzvarēju. Lai mani paturētu VEF, direktors N.Aļeksejevs man piedāvāja ATC galvenā konstruktora posteni, tā atbrīvojot no A.Ratnieka un

J.Morozenska aizbildniecības. Piedāvājumu pieņemu. 1960. gada sākumā ar paraugu pārbaudi VEF noslēdzās starptautiskās ATC izstrāde, un tālākos darbus veica Čehoslovākijas rūpnīca *TESLA*. Ar to sekmīgi beidzās mans pirmais darbs ATC izstrādē.

1961. gadā nodevu ražošanā rūpnīcā VEF un vēl divās PSRS rūpnīcās tehnisko dokumentāciju centrālei ATCK 40/80, pirmajai lielās sērijās ražotajai koordinātu ATC Padomju Savienībā. 1962. gada 26. maijā Krustpilī ekspluatācijā VEF nodeva trīs centrāles ATCK 100/2000, viena no tām bija rajona centra ATC ar 500 numuriem, kuras projekta izstrāde, montāža un pārbaude tika veikta sešās nedēļās. Tas ir līdz šim nepārspēts sasniegums pat sērijas izlaiduma centrālēm, tos kait ciparu centrālēm! ATCK 100/2000 paraugu ekspluatācijā Krustpilī ciņā ar "jaunās tehnikas pretiniekiem" mums palīdzēja Rīgas telefona tīkla speciālists inženieris J.Ločmelis, RTU profesors un zinātņu doktors. ATCK 100/2000 sēriju ražošanu VEF sāka 1963. gadā, tā bija pirmā vidējā (dažkārt pat projektēja centrāles līdz 9000 numuriem) tilpuma otrās paaudzes centrāle PSRS un sociālistiskās nometnes valstīs. Apsteigta bija PSRS automātisko telefona centrāļu bāzes rūpnīca "Krasnaja Zarja", kura sēriju ražošanu sāka četrus gadus vēlāk. ATCK 100/2000 tehnisko dokumentāciju centrāļu ražošanai nodeva Ufas telefona rūpnīcai Krievijā un rūpnīcai BHG Budapeštā.

Jau ATCK 40/80 izstrādes gaitā bija jūtami PSRS Sakaru ministrijas institūta *LONIIS* (Centrālā sakaru zinātniskās pētniecības institūta Ļeņingradas nodaļa) neperspektīvie sistēmas risinājumi. Mūsu iebildumus institūts neņēma vērā. Nācās vienam pašam meklēt risinājumu racionālai maza tilpuma lauku centrālei. Tā radās ATCK 50/200, joprojām populārākā centrāle bijušās PSRS lauku telefonu tīklos. *LONIIS* atteicās piedalīties ATCK 50/200 izstrādē pēc mana priekšlikuma, un sāka separātu sadarbību ar *BHG* rūpnīcu. Nosūtīju savu priekšlikumu par ATCK 50/200 izstrādi kopā ar LU skaitļošanas centra modelēšanas rezultātiem PSRS sakaru ministra vietniekam I.Klokovam. Rezultātā I.Klokovs atbalstīja ATCK 50/200 izstrādi, un *LONIIS* sadarbību ar *BHG* pārtrauca! Viena gada laikā, apejot visas projektēšanas starpfāzes, izgatavojām ATCK 50/200 paraugus līniju pārbaudei un atsaucām Valsts komisiju objekta pieņemšanai. *LONIIS* sabotēja pieņemšanas komisijas nosūtīšanu ATCK 50/200 paraugu legalizēšanai. Par šādu *LONIIS* attieksmi ziņoju I.Klokovam, un pēc nedēļas ieradās *LONIIS* sastādītā pieņemšanas komisija "centrāles izbrāķēšanai" (tā *LONIIS* ziņoja PSRS Sakaru ministrijai). Neizdevās pat ar atsūtīto zinātņu doktoru palīdzību! ATCK 50/200 komutācijas lauks un shēmas bija patentētas visās galvenajās komutācijas tehniku ražojošajās valstīs. Izstrādes gaitā katrs risinājums bija izvērtēts no minimāla darbības resursu izmantošanas viedokļa, no detaļu unifikācijas viedokļa, no nepieciešamo materiālu sagādes viedokļa, no montāžas viedokļa un no racionāla ekspluatācijas viedokļa. Releju plašu vadu saišķu "izkrāsošanu" pirmo reizi PSRS veica ZA Fizikas institūta līdzstrādniece (šodien zinātņu doktore) I.Ilziņa ar zinātņu doktora J.Daubes Latvijā pirmo paša izgatavoto ESM. Vēlākie Odesas Sakaru institūta mēģinājumi "uzlabot un modernizēt" ATCK 50/200 beidzās ar krahu, pat ar to,

ka Belgorodas telefona rūpnīca pārtrauca "modernizētās" ATCK 50/200 ražošanu un atsāka iepriekšējās ATCK 50/200 ražošanu. Otrās paaudzes ATC projektēšanu pabeidzu ar iestāžu ATCK izstrādi PSRS ārzemēs būvējamajiem objektiem un gammu ATC PSRS raķešu karaspēkam (ATC "Progress"). ATC "Progress" izstrādē bija pielietoti vislabākie un no darbības viedokļa drošākie shēmu risinājumi koordinātu sistēmas ATC. "Progress" centrāle Saeimas namā darbojās līdz 1996. gadam. Vēl 1992. gadā VEF šo centrāli ražoja NVS un Dienvidamerikas valstīm.

1964. gadā VEF bija uzdots projektēt un izgatavot zemfrekvences signālu komutācijas iekārtas Ostankinas telecentram un PSRS kosmiskajiem komutācijas centriem. Galvenās prasības – iespējami liela darbības drošība un iespējami mazi ienestie trokšņi komutējamajā signālā. Toreiz augstās prasības varēja izpildīt tikai ar speciāliem relejiem un ļoti dārgu un darbietilpīgu montāžu. Uzdevums bija interesants un grūts, pieteicos tā izpildīšanai. Darbus veicu divu gadu laikā – līdz 1965. gadam.

Ar 1971. gadu sākās elektronisko ATC izstrāde, kurās sarunas signāla komutācijai tika izmantoti vakuumā novietoti metāliski kontakti un vadībai – ESM. Abi šie galvenie elementi rūpnieciskā ražošanā nebija apgūti. Darbus projektēšanā no 1972. gada veicām kopā ar BHG rūpnīcas speciālistiem, ar kuriem man radās lietišķa sadarbība, projektējot starptautisko MN-60 un apgūstot ATCK 100/2000 ražošanu PSRS lauku telefona tīkliem. 1975. gadā kopā ar BHG speciālistiem rūpnīcā VEF izgatavoju pirmo PSRS ar ESM vadītas ATC paraugu un nodevām tehnisko dokumentāciju eksperimentālai centrālei Saulkrastos – izgatavošanai 1976. gadā.

Tālākie notikumi – VEF vadība šādas centrāles tālāku izstrādi man aizliedza, BHG rūpnīca tāpēc no tālākās sadarbības ar VEF atteicās. Ar daļu no kolektīva pārgāju darbā PSRS Sakaru ministrijas Centrālā sakaru zinātniski pētnieciskā institūta Rīgas filiālē, vēlākajā Latvijas Valsts sakaru institūtā, kur piedalījās ārējo sakaru iekārtu un sistēmas izstrādē ATC *ISTOK*, kuru ražoja Austrumvācijas rūpnīcā *RFT*. Manu priekšlikumu rezultātā ATC *ISTOK* komutē gan ciparu, gan analogos signālus, līdz ar to racionāli izmantojama pārejas laikā, ieviešot ceturtais paaudzes centrāles – ciparu ATC. Piedalījās sistēmu jautājumu un attiecīgo dokumentu izstrādē PSRS lauku telefonu tīklu pārejai uz ciparu centrāļu ieviešanu. Pēc institūta izstrādes Stavropoles apgabālā veica apgabala telefona tīkla pilnīgu modernizēšanu. Rezultātā – modernāka aparatūra nekā tā, ko izmanto *Lattelekom* tīklā, turklāt apmēram trīs reizes lētāka.

4.6. Elektroniskā cīņa Latvijā

Pirmā nopietnā saskare ar elektronisko līdzekļu lietošanu mūsu karavīriem notika Pirmā pasaules kara sākumā – 1914. gada augustā Austrumprūsijas kaujās. Krievijas 1. un 2. armija cīņā ar vācu 8. armiju bija guvušas vērā ņemamus operatīvus panākumus. Bija ieņemta daļa no

Austrumprūsijas. Krieviem bija vairāk nekā divkārtējs pārsvars. Taču 1. un 2. armijas vadības direktīvas korpusu štābiem tika noraidītas pa radio nekodētā veidā. Vācu radiouztvērējstacijas Karalaučos, Graudencē un Tornā tās netraucēti noklausījās. Direktīvas tika pārtulkotas un to saturs paziņots vācu 8. armijas pavēlniecībai. Vācieši savus galvenos spēkus virzīja vispirms pret 2. armiju, ielenca to un sakāva. Krita un bez vēsts pazuda, lielākoties nokļuva gūstā 92 000 karavīru. Pēc 2. armijas sakāves vācieši savus spēkus vērsa pret 1. armiju, kura zaudēja 45 000 karavīru. Abās armijās bija mobilizēti daudzi Latvijas iedzīvotāji. Krišu un gūstā nokļuvušo latviešu skaitu min ap 20 000.

Pozīciju karā Rīgas frontē 1915.–1918. gadā latviešu strēlnieki izmantoja vācu telefonsakaru līniju elektromagnētisko starojumu pārvēršanu. Vadu trūkuma dēļ vācieši sakaru kanāliem vienu vadu aizstāja ar zemojumu. Vāciešu ierakumu tuvumā tika izvilktas vadu cilpas, kurām pieslēdza noklausīšanās ierīces. Pirms kara Rīgā bija elektrisko sakaru līdzekļu rūpnīca *Unions* un radiotelegrāfa stacijas, tādēļ strēlnieku vidū bija noklausīšanās pratēji.

Telefonu sakarus izmantoja arī pāri frontes līnijai. 1915. gadā, krievu armijai atkāpjoties, Ziemeļrietumu frontes štābs Slokā ierīkoja slepenu telefona aparātu, kurš bija savienots ar Daugavgrīvas cietoksni. Bija domāts, ka tad, kad Sloku ieņems vācieši, pa šo sakaru līniju varēs nosūtīt slepenas ziņas. Taču notika neparedzētais. Telefona aparātu atrada 12. armijas pretizlūkošanas virsnieki un apcietināja namīpašnieku Štūlu. Štūls bija frontes štābam apsolijs, ka nekādā gadījumā neizpaužīs sakaru kanāla ierīkotājus, un to arī nedarīja, kaut viņu gribēja nodot kara tiesai. Tikai gadījuma pēc par Štūla apcietināšanu uzzināja frontes štābā un izglāba viņu no drošas nāves.

Ir ziņas par sekmīgāku sakaru kanālu lietošanu, kuri šķērsoja frontes līniju. 1919. gada 11. martā neatkarības bataljons ieņēma Saldu. Bataljona telefonists, uzkāpis telefona stabā, centās nodibināt sakarus ar aizmuguri. Par lielu pārsteigumu vienā no līnijām viņš izdzirdēja lielinieku vezumnieku jautājumu – ko darīt ar vezumiem. Bataljona vadība lika telefonistam paziņot, ka latviešu zemessargu uzbrukums apturēts un zirgus no vezumiem var izjūgt. Pēc tam spējā zemessargu triecienā tika saņemti gūstā vezumnieki un gūtas trofejas. Sakarnieki no visiem vadu pāriem izvilka noklausīšanās līnijas un spēja noklausīties lielinieku sarunas pat Jelgavā.

1918. gada decembrī Apsardzības ministrija sāka organizēt Latvijas Zemessargu tehniskās vienības. 19. decembrī dzirksteļu telegrāfa virsnieks J. Asars (beidzis krievu armijas virsnieku radioskolu) iesniedza apsardzības ministra vietniekam G. Grīnbergam slepenu ziņojumu par vācu 8. armijas radiodienestu Baltijas teritorijā un priekšlikumus par Latvijas zemessargu dzirksteļu telegrāfa organizēšanu. Lielinieku uzbrukums Rīgai šos nodomus izjauca.

Pirmās radiotelegrāfa stacijas Latvijas karaspēkā tika organizētas vācu zemessargu vienībā 1919. gada sākumā.

1919. gada 20. augustā Latvijas armijas radiotelegrāfa vads tika pārdēvēts par Latvijas armijas radiotelegrāfu ar stacionārām Rīgas, Liepājas un Cēsu

stacijām. Sākumā sakari bija nekodēti. Tikai 1919. gada 7. septembrī stājās spēkā Apsardzības ministrijas pavēle par karaspēka radiotelegrammu kodēšanu.

Pirmās ziņas par pretinieka radiotelegrammu noklausīšanos Armijas štābam darīja zināmas virsleitnants J.Asars. 8. novembrī viņš ziņoja par oktobra beigās uztvertām radiotelegrammām un aizdomām, ka tās ir nezināma raidītāja sarunas ar Krievijas rietumu armijas (Bermonta–Avālova) radiostaciju Jelgavā. Vācu zemessargu komandieris pulkvežleitnants H.Aleksanders paskaidrojumā apsardzības ministram noliedza viņam pakļauto vācu zemessargu vienību saistību ar minētajiem raidījumiem. Šo telegrammu izcelsme un saturs nav noskaidroti.

Pēc kara Latvijas armija sāka veidot savu elektronisko izlūkošanas dienestu. Kara flotē no 1920. gada līdz 1922. gadam to vadīja kapteinis R.A.Bermhards, pēc viņa – kapteinis Rihards fon Fītinghofs, sauszemes karaspēkā – pulkvežleitnants P.Kažmers.

Attīstoties elektroniskajai rūpniecībai Latvijā, radās iespēja modernizēt un uzbūvēt jaunas radionoklausīšanās un peilēšanas stacijas: jūras spēkiem – Liepājā, Ventspilī, Miķeļbākā un Rīgā, sauszemes spēkiem peilēšanas stacijas bija Alūksnē, Zilupē, Bolderājā.

Radioizlūkošanas dešifrēšanas dienestu no 1932. gada līdz 1940. gadam vadīja kapteinis K.Porietis, labs valodu pratējs. Viņš spēja regulāri veikt krievu armijas un iekšlietu karaspēka šifrēto radiotelegrammu dešifrēšanu. Radioizlūkošanas dienestam ar Baltijas valstu armijām radošu sadarbību neizdevās panākt. Taču tas labi sadarbojās ar Polijas armijas štābu, kura elektroniskās izlūkošanas dienests 30. gados bija viens no vadošajiem Eiropā. Latvijas radioizlūki regulāri apmainījās novērojumiem ar poļiem. Vairāki izlūkdienesta virsnieki stažējās Polijā. Padomju Krievijas militāro sakaru izlūkojamā teritorija bija sadalīta starp poļiem un latviešiem.

30. gadu beigās Polijas dešifrētājiem izdevās no frančiem iegūt Vācijas šifrēšanas mašīnas *Enigma* uzbūves principus. Franči paši bija domājuši, ka *Enigmas* šifri nav atšifrējami, un tādēļ darbu pametuši. Poļi šim uzdevumam bija piegājuši nopietnāk un jau 1937.–1938. gadā sāka lasīt ar *Enigmu* šifrētus dokumentus. Ir pamats domāt, ka pie šī darba piedalījies arī pulkvežleitnants J.Ķikulis, kurš 1938. gadā pārcēlās uz Poliju. Polijā tika radīta *Enigma* dešifrēšanas iekārta *Bumba*. Kad 1939. gadā Poliju okupēja, *Bumbas* aprakstu franču armijas štābā nogādāja poļu virsnieki un ar *Enigma* šifrētos vācu armijas tekstus sāka dešifrēt franču un angļu štābi.

Latvijas armijas radionoklausīšanās un dešifrēšanas dienests spēja sekot Padomju Savienības karaspēka kustībām karā ar Somiju. Dešifrētās ziņas nogādāja daļēji caur Zviedriju, daļēji tieši uz Somiju ar ģenerāļa K.Berķa sievas – somietes – palīdzību. Vēl šodien Krievijā domā, ka radioizlūkošanas ziņas noklausījušies un somiem piegādājuši zviedri, neminot latviešus. 1939. gadā pulkvežleitnants J.Ķikulis bija pārcēlies uz Zviedriju un palīdzēja zviedriem pilnveidot noklausīšanās dienestu.

Latviešu sekmes radioelektroniskajā karā garantēja lielā slepenība. Par noklausīšanās un dešifrēšanas paņēmieniem nezināja pat armijas

komandieris un kara ministrs. Tie saņēma tikai izlūku apstrādātās ziņas, nezinot, vai tās iegūtas no aģentiem vai noklausīšanās un dešifrēšanas ceļā.

Kad padomju armija okupēja Latviju, informācijas daļas vadītājs pulkvežleitnants Fricis Celms-Celmiņš spēja iznīcināt visus svarīgākos izlūkošanas daļas dokumentus un, lai izbēgtu no sovjetu spīdzināšanas, nošāvās. Celma-Celmiņa varoņdarbs prasa, lai šodien mēs to pienācīgi atcerētos un godinātu varoni.

Otrā pasaules kara laikā rūpnīcā VEF tika ražotas radiopeilēšanas un radio sakaru ierīces vācu armijai. Rūpnīcas galvenais konstruktors bija inženieris Aleksandrs Akmentiņš. Kad 1944. gada rudenī VEF iekārtas demontēja evakuācijai uz Lielvāciju, Akmentiņš iestājās ģenerāļa J. Kureļa vienības sakaru dienestā – sākumā Rīgā, vēlāk Kurzemē. Akmentiņš veica uz okupētās Latvijas teritorijas nosūtāmo radistu apmācību un radioaparātūras remontu. Radioaparāti bija trofeju "Sever" tipa. Kad vācieši iznīcināja Kureļa vienību, Akmentiņš tika apcietināts un ievietots Talsu cietumā. Par to uzzināja viens no vācu *Mežakaķu* 212. vienības komandieriem Boriss Jankavs un piedāvāja Akmentiņam analogu darbu – aparātūras remontu un radistu apmācību šajā vienībā. Akmentiņš piekrita. 1945. gada sākumā Akmentiņu komandēja uz Vidgošu un Berlīni, no turienes viņš 1945. gada aprīlī ar lidmašīnu atgriezās Kurzemē. Sovjetu pretizlūkošanas dienests Akmentiņu apcietināja un notiesāja uz 10 gadiem ieslodzījumā un uz pieciem gadiem ar tiesību ierobežošanu. Pēc Staļina nāves Akmentiņu atbrīvoja un viņš strādāja Latvijas Valsts universitātē un Rīgas Telefona tīklā.

Sovjetu okupācijas gados talantīgi latviešu inženieri palīdzēja izstrādāt un ražot radioelektroniskos cīņas līdzekļus okupācijas armijai, galvenokārt Rīgas rūpnīcās *Komutators* un *Alfa*. Darbi bija slepeni, un par tiem ziņas praktiski nav saglabājušās. Pret noklausīšanos tika sargātas Latvijas sakaru līnijas, partijas un valdības iestādes.

Kad padomju armija un Valsts drošības komitejas karaspēks atstāja Latviju, daudzas radioelektroniskās iekārtas un sakaru kanāli tika sagrautas un nepārdomāti demontētas. Līdzīgs liktenis piemeklēja arī Latvijas elektronisko sakaru līdzekļu rūpnīcas.

Pēc neatkarības atgūšanas zinātniskie pētījumi, kas saistīti ar kodēšanu un dešifrēšanu un kuru rezultāti publicēti atklātajā periodikā, zināmi divos virzienos.

1995. gadā Rīgas Tehniskās universitātes profesoram E. Beķerim piešķīra dotāciju haotisku procesu pētījumiem. Beķera vadītajā grupā darbojās doktorānds I. Solodovs un studenti A. Saulītis, J. Ducēns un A. Āboliņš. A. Āboliņam 1995. gadā par haotisko procesu pētījumiem piešķīra Latvijas Zinātņu akadēmijas un firmas *Motorola* prēmiju.

Otrajā pētījumu virzienā – runas signālu tiešā kodēšanā strādāja matemātiķis, Nacionālo bruņoto spēku virsnieks I. Šuba.

Ministru kabineta 1997. gada 25. jūlijā izdotie noteikumi Nr. 226. par valsts noslēpumu sarakstu ierobežoja pētījumus par kodēšanu un dešifrēšanu un to rezultātu publicēšana bija vienīgi konfidenciāla vai slepena.

4.7. Krāslavas rajona telekomunikāciju vēsture

Krāslava ir viena no visskaistākajām pilsētām Latgalē, var teikt, pat visā Latvijā. Atrazdamās lielākās Latvijas upes Daugavas krastos, Krāslava kā īsta pērle iezīmējas republikas dienvidaustrumu ainavā. Daugavas loki un salas, krāšņie priežu un egļu sili, ozolu un bērzu birzis, ezeru debess zilgme rada Krāslavas novada neatkārtojamo skaistumu. Latgale ir ezeru zeme. Krāslavas novadā vien ir 270 ezeri, kas aizņem 11 000 ha lielu platību. Lielākie no tiem ir Sīvera ezers, Ežezers, Dagdas un Dridzas ezeri.

Ne tikai ar dabas vienreizīgumu vien var lepoties Krāslavas rajons. Te šūpulis kārts dzejniecei Cecīlijai Dīnerei, dzejniekam Valdim Grantam-Krāslavietim, tēlniekam Naumam Āronsonam, tēlniecei Vandai Zēvelai, māksliniekiem Pāvilam Glaudānam un Vitālijam Kalvānam, komponistiem Romualdam Jermakam, Henrikam Galickim, ādas apstrādes meistaram B.Trepšam, operdziedātājam Dzidrai Kalniņai.

Krāslavas rajons nav no lielākajiem rajoniem republikā, tā teritorija aizņem 2288 km². Rajonā ir divas pilsētas – Krāslava un Dagda, un 24 pagasti. Pēc Pilsonības un imigrācijas departamenta datiem uz 1998. gada 1. augustu rajonā dzīvoja 38 208 iedzīvotāji, Krāslavas pilsētā – 11 868, Dagdas pilsētā – 2933.

Ziņas par pirmo sakaru iestādi Krāslavā ir datētas jau ar 18. gadsimta beigām. Vēl līdz šai dienai Krāslavā ir saglabājusies māja, kur kādreiz izvietojās zirgu pasta stacija. Šī māja atrodas pilsētas centrā, Rīgas ielā. No 19. gadsimta otrās puses un līdz Pirmajam pasaules karam pasta iestāde atradās grāfa Plātera bibliotēkas ēkā.

Skopas ziņas ir saglabājušās par sakaru attīstību mūsu gadsimta 20.–40. gados. Ir atrasts dokuments, kas liecina, ka Krāslavas pilsētas telefona tīklu sāka veidot 1928. gadā. 1998. gadā mēs atzīmējam Krāslavas pilsētas telefona tīkla 70 gadu jubileju. Krāslava ir neliela Latgales provinces pilsētiņa, kuras iedzīvotāji nodarbojās ar amatniecību un sīktirdzniecību. Satiksme un sakari, pēc 1937. gada datiem, tiek raksturoti ar trim iestādēm: Krāslavas dzelzceļa staciju, Krāslavas pasta un telegrāfa kantori Studentu ielā 4, Šoseju un zemes ceļu departamenta kantori. Krāslavā bija uzstādīti komutatori, kuros ieslēdza aptuveni 90 abonentu, bija iespējami arī telegrāfa sakaru pakalpojumi (Morzes telegrāfa sakari).

Pēc kara, 1947. gadā, Krāslavā un Dagdā uzstādīja komutatorus, kuros katrā bija ieslēgti 30 abonenti. Toreiz, tāpat kā pirms kara, Krāslavas rajona teritorija vēl bija sadalīta starp trim – Daugavpils, Rēzeknes un Ludzas apriņķiem. Ar 1948. gada 1. janvāri tika organizēts Krāslavas apriņķis, līdz ar to Krāslavā uzstādīja 100 numuru komutatoru, bet mazais, 30 abonentu, tika izmantots starppilsētu sakariem. 50. gadu sākumā Dagda atdalījās no Krāslavas tika izveidoti divi rajoni – Krāslavas un Dagdas rajons. 1957. gadā Krāslavā bija, rēķinot uz 100 pilsētas iedzīvotājiem, 4,1 telefonu aparāts, Dagdā – 7,3 aparāti. Drūmāka situācija bija vērojama laukos. Krāslavas rajonā bija tikai 1,2 telefona aparāti uz vienu kolhozu, bet Dagdas rajonā –

1,3 telefona aparāti. Šie rādītāji stipri atpalika no vidējiem rādītājiem republikā.

1962. gada sākumā, kad jau bija izveidots Krāslavas rajons, līdz ar abonentu skaita pieaugumu gan Krāslavā, gan Dagdā uzstādīja pirmās dekāžu–soļu telefonu centrāles. Krāslavā šī telefonu centrāle tika izvietota bijušās ebreju sinagogas telpās. Tā bija UATS–49 ar montēto tilpumu 500 numuri.

Visstraujākais Krāslavas rajona telefonizācijas process sākās sešdesmito gadu beigās un septiņdesmito gadu sākumā. Šajā laikā notiek arī komutatoru nomaiņa un koordinātu telefonu centrāļu uzstādīšana laukos. Attīstoties rūpniecībai Krāslavā un pieaugot pilsētas iedzīvotāju skaitam, aug arī pieprasījums pēc sakaru pakalpojumiem. 1972. gadā tika ielikts pirmais pamatakmens, un 1975. gadā pabeigta ATC mājas celtniecība Svētā Ludviga laukumā 1. Šajā gadā no Daugavpils ievēl magīstrālo kabeli un starppilsētu sakariem uzstāda pārraides sistēmu K–60. Šajā mājā izvietots telegrāfs, pasts un starppilsētu sakaru komutatoru zāle. 1980. gadā Krāslavā uzstādītas divas ATSK 100/200 tipa telefonu centrāles: Krāslavā 2000 numuriem un Dagdā – 1000 numuriem. 1984. gadā sāka un 1985. gadā pabeidza zonas sakaru aparatūras uzstādīšanu Krāslavas un Dagdas pilsētās. 1987. gadā ieguldīja magīstrālo kabeli Krāslava–Preiļi un uzstādīta otrā pārraides sistēma K–60. Organizēti tiešie starppilsētu sakari starp Krāslavas, Preiļu un Rēzeknes pilsētām, kā arī viena primārā grupa sakariem ar Rīgu. 1988. gadā, ieguldot magīstrālo kabeli uz Verhņedvinsku, noorganizēti sakari ar Baltkrieviju.

Tālāk paplašinot sakaru pakalpojumus, Krāslavā 1994. gadā (Svētā Ludviga laukumā 1) tiek uzstādīta ATSK–U tipa centrāle 3000 abonentiem un turpat pārņemts arī lauku piepilsētas mezgls un lauku pārraides sistēmas. 1996. gadā Krāslavā sākās darbi pie IRT–2000 ieviešanas, lai nodrošinātu ar sakariem Pāternieku robežkontroles punktu.

1997. gada 25. martā notika oficiāla optiskā kabeļa Latvija–Baltkrievija atklāšana (šī kabeļa ieguldīšanas darbi iesākās jau 1996. gada otrajā pusē), tā paša gada beigās tika uzsākti RRL DMR–7000 "NOKIA" celtniecības darbi virzienā Krāslava–Dagda–Aglona–Rēzekne. 1997. gada augustā Austrumu loka optiskais kabelis tika ievadīts Krāslavā, un jau gada beigās tā ieguldīšanas darbi turpinājās Krāslavas–Dagdas–Ezernieku–Rēzeknes virzienā.

Centrāles

Aplūkojot Krāslavas rajona sakaru shēmu, var secināt, ka tā ir ļoti vienkārša. Rajonā ir viena centrālā ATC Krāslavā, kurā ieslēgtas 16 lauku gala centrāles, viena mezgla ATC Dagda, kurā ieslēgtas 15 lauku centrāles. Tātad kopā 34 centrāles ar kopējo montēto tilpumu – 11 400 numuri uz 1998. gada 1. septembri. Abonentu skaits, kas ieslēgti šajās centrālēs – 9334, tātad centrāļu aizpildījums 82%. Viena centrāle – Jaunokrā ir aizpildīta par 100%, un tur ir 13 pieteikumi telefona uzstādīšanai. Dažu mazo centrāļu aizpildījums ir mazāks par pusi, tāpēc pēdējā laikā mūsu inženieri sāk domāt par šo centrāļu slēgšanu, bet abonentus ieslēgt tuvākajās lielajās centrālēs. Pabeidzot IRT–2000 projekta realizāciju, Krāslavas rajonā pakāpeniski tiek pārslēgti divu ATC (Baltiņu un Skuķu) abonentu uz Krāslavas pilsētas CATC.

4. Sakaru darbinieku atmiņas

1995. un 1996. gadā, uzstādot ANN aparatūru laukos, vairāk nekā 90% Krāslavas rajona abonentiem radās iespēja izmantot automatiskos starppilsētas sakaru pakalpojumus. Aktīvi rit darbi, lai realizētu sarunu laika uzskaites un tarifkācijas projektu, un var droši teikt, ka no 1. novembra visiem rajona abonentiem būs pieejami gan automatiskie starppilsētu, gan starptautiskie sakari.

Krāslavas rajona ATC skaits un tips

ATC skaits kopā	34	11400 NN
Lauku ATC	31	4500 NN
Pilsētas ATC	3	6900 NN
ATSK-U	1	3000 NN
ATSK 100/2000	5	4900 NN
ATSK 50/200	28	3500 NN

Abonenti

Diemžēl Krāslavas rajons republikā ir viens no depresīvajiem rajoniem, kur neattīstās bizness un rūpniecība, ir liels bezdarba līmenis. Ekonomiskā situācija rajonā spilgti atspoguļojas arī uz mūsu darbu un mūsu peļņu. Ja pavēro abonentu skaitu rajonā pēdējo trīs gadu garumā, redzams, ka to skaits samazinās. 1996. gada sākumā Krāslavas rajonā bija 9557 abonentu, 1997. gadā – 9503, 1998. gada sākumā – 9383 un šogad uz pirmo septembri – 9334.

Pārraides sistēmas

Starpcentrāļu sakaru nodrošināšanai rajonā pārsvarā tiek izmantotas analogās pārraides sistēmas. Tās ir KNK-12-8, KNK-6-5, KAMA-4 V-2-2-8 un V-2-8 sistēmas.

No ciparu sistēmām tiek izmantotas IKM-30-3, IKM-15-5, IKM-15 "Zona"-1 un IKM-12-2 pārraides sistēmas. Par releju savienojošo līniju nodrošinājumu starpcentrāļu sakariem Krāslavā, pēc aprēķiniem, ir nepieciešamas 672 savienojošās līnijas, reāli ir 658 – tātad nodrošinājums ir 98%.

Kabeļu saimniecība

Starpcentrāļu savienojošo līniju garums Krāslavas rajonā ir 539 km. Lielākā kabeļu daļa tika ieguldīti laika posmā no 1967. līdz 1976. gadam. Tātad daži no tiem zemē jau ir nogulējuši 20 un 30 gadus.

Krāslavas rajona sakaros visilgāk nostrādājuši šādi ATEC darbinieki:

- Vasilijs Ivanovs – kopš 1968. gada;
- Aivars Ļuļs – kopš 1971. gada;
- Lidija Krisenkova – kopš 1972. gada;
- Olga Kacare – kopš 1969. gada;
- Olga Rabša – kopš 1970. gada.

LECC darbinieki

- Vnifantijs Mokrjakovs – strādā sakaros kopš 1967. gada;

Boriss Petunovs – kopš 1972. gada;
 Aivars Buturovičs – kopš 1973. gada;
 Jānis Rukša – kopš 1968. gada.

4.8. Ieskats Kuldīgas telekomunikāciju vēsturē

Kuldīgā pirmā pasta māja ar zirgu staļļiem bijusi Pasta ielā 1.

Pēc tam pasts, telegrāfs un telefona centrāle iekārtota Liepājas ielā 37. Tur bijuši divi komutatori un telegrāfa aparāts, kuru apkalpojušas astoņas telefonistes un četri tehniskie darbinieki. Šajā namā sakaru iestāde darbojusies līdz 1930. gadam.

Pāri ielai, Liepājas ielā 34, atradās Kuldīgas cietums, kuru likvidēja 1930. gadā. Pēc tam šo ēku pārbūvēja sakaru iestādes vajadzībām. No 1931. gada pirmajā stāvā bija pasts un otrajā stāvā ielas pusē – kross, telefona centrāle un telegrāfs.

1945. gadā Liepājas ielā 37 ierīkoja Radio translācijas mezglu, kurš tur darbojās līdz 1951. gadam. Pēc tam radiomezglu pārcēla uz Liepājas ielas 34. namu pie pārējiem sakaru līdzekļiem.

1951. gadā tehniskie sakari atdalījās no *Pasta*, tos pārņēma Ventspils Sakaru tehniskais mezgls. 1960. gadā blakus šai ēkai uzbūvēja jaunu korpusu Baložu ielā, kur 1962. gadā izbūvēja automātisko telefona centrāli un pārcēla visas sakaru tehniskās iekārtas jaunajā korpusā.

Man savā darba mūžā laimējies piedalīties divu automātisko telefona centrāļu atklāšanā. Pirmā bija Jelgavas ATC-49 1959. gada 15. maijā. Otrā bija Kuldīgā, kura sāka strādāt 1962. gada 25. decembrī. Sākumā Kuldīgas centrāles tilpums bija 900 abonenti. Pēc tam pakāpeniski piebūvēja klāt līdz 2400 abonentiem.

1962. gadā Kuldīgas Sakaru tehniskās ekspluatācijas cehu vadīja P. Beķeris. Tai laikā Kuldīgas cehs bija pakļauts Ventspils Sakaru tehniskās ekspluatācijas mezglam.

Uz jaunām telpām pārvietoja arī tālsatiksmes krosa aparatūru. Tai laikā no tālsatiksmes aparatūrām bija 12 kanālu sistēma ar Liepāju, 3 kanālu aparatūra ar Liepāju, Rīgu, Talsiem un Ventspili. Vēl bija 20 kanālu starppastiprinātājs Rīga–Ventspils. Ar Rīgu strādāja aparatūra K-24 pa radio relejuliniju. Vēl bija uz visām kaimiņu pilsētām pa trim četrām gaisvadu līnijām.

Telegrāfs strādāja pa vienu vadu un zemi. Tādi sakari bija ar Rīgu, Ventspili, Liepāju, Saldu, Talsiem un Kandavu. Kuldīgas telegrāfā bija divi CT-35 aparāti. Telegrāfa sakaru kvalitāte bija atkarīga no laika apstākļiem, ļoti bieži bija jāregulē.

1962. gadā vietējo bateriju komutatorus nomainīja pret CB komutatoriem. Sākumā bija seši komutatori, pēc tam pakāpeniski papildināja līdz 12 komutatoriem.

1962. gadā pilsētā, izbūvējot sakaru kabeļu tīklu, likvidēja visus telefona stabus.

4. Sakaru darbinieku atmiņas

Laukos pakāpeniski rokas komutatorus nomainīja ar automatiskām centrālēm.

Sešdesmito gadu vidū sāka strādāt TT-17. Līdz ar to lielā mērā uzlabojās telegrāfa sakari.

Radioreleju līniju K-24 nomainīja ar K-60. Montāžas darbus veicām paši inženiera A.Zuimača vadībā. Tai laikā paplašinājās sakari ar kaimiņu pilsētām. Sāka strādāt 12 kanālu sistēmas uz Liepāju, Ventspili, Saldu, Skrundu, Aizputi un Talsiem, kā arī 3 kanālu sistēmas uz tām pašām pilsētām. Bez "rokas kanāliem" sāka strādāt pusautomātikas kanāli ar Rīgu.

1971. gadā sāka strādāt divfrekvenču pusautomātikas kanāli ar Rīgu, Talsiem, Liepāju, Ventspili, Tukumu un vēlāk arī ar Jelgavu un Saldu. Rajonā ieviesa augstfrekvences aparatūras V-2, V-2-2, vēlāk arī K-4, K-8, kuras apkalpoja rajona pagastus.

70. gadu vidū paplašināja tālsatiksmes kabeļu tīklu uz visām pusēm.

1978. gadā palaida darbā K-300 sistēmu Rīga-Kuldīga, 60 kanālu sistēmas uz Liepāju, Ventspili, Saldu un Skrundu.

Telegrāfa sistēmu TT-17 nomainīja ar TT-48.

No 1971. gada par Kuldīgas sakaru ceha vadītāju sāka strādāt J.Kīts.

1978. gadā nodibinājās Kuldīgas Sakaru mezglis, apvienoja pastu un tehnisko cehu, vadītājs – J.Kīts.

1989. gadā Kuldīgā par Sakaru mezglā vadītāju sāka strādāt H.Miezītis, kurš līdz tam bija galvenais inženieris.

No 1991. gada līdz 1992. gadam Kuldīgas Valsts sakaru uzņēmumu vadīja H.Ozols. Šajā laikā rajonā uzstādīja aparatūru IKM-12, pēc tam – IKM-30.

1989. gadā Kuldīgā attīstās zonu sakari. Tiek piebūvētas telpas zonu sakaru paplašināšanai, sāk strādāt 21 ienākošais zonu sakaru kanāls un pēc tam arī 20 izejošie zonu sakaru kanāli uz Rīgu.

Līniju aparātu zālē TT-48 nomaina ar TT-144; divas 24 kanālu grupas savieno ar Rīgu, vienu grupu – Liepāju, vienu ar Ventspili, kā arī Talsiem un Saldu.

Kuldīgas telegrāfā uzstāda trīs elektroniskos telegrāfa aparātus.

1998. gadā komutatoru centrāli likvidēja.

1999. gada novembra beigās Kuldīgas analogo automatisko centrāli nomaina ar modernu ciparu centrāli.

Visilgāk Kuldīgas sakaru sistēmā strādājuši:

Edgars Lācis	– 50 gadus radiosakaros, apkalpoja radiotranslācijas tīklu;
Andrejs Zuimačs	– LAZ inženieris, strādājis ap 40 gadu;
Vilnis Petrēvics	– 36 gadus Kuldīgas LAZā;
Aina Birze	– 36 gadus Kuldīgas ATC;
Brunis Cīrulis	– bija Kuldīgas ATC regulētājs, pēc tam Skrundas ATC 100/2000 elektromehāniķis;
Viktors Stepanovs	– ATC mehāniķis;
Arnolds Preiss	– sāka strādāt par līniju elektromontieri, pēc gada – Kuldīgas ATC elektromontieris.

Tajā laikā Kuldīgas Līniju aparātu zālē (LAZ) nebija nokomplektēta viena dežurantu maiņa. Darbinieki lozēja, kurš būtu nozīmējams šajā amatā, izvēle tika A.Preisam. Tā bija veiksmē gan viņam, gan LAZ. Sākumā viņš strādāja maiņā, bet pēc tam Zuimača vadībā uzstādīja ekspluatācijā jaunās aparatūras. Viņš smalki apguva visas aparatūras. Kad Zuimačs aizgāja pensijā, es ierosināju, lai Kuldīgas mezglā priekšnieks H.Miezītis A.Zuimača vietā ieceltu A.Preisu. Tagad A.Preiss ir vadošais inženieris Kuldīgas sektorā.

Vēl Kuldīgas sakaru sistēmā strādājuši:

- Inārs Cinis – pēc Valsts Elektrotehnikas tehnikuma beigšanas atnāca strādāt uz Kuldīgu. Viņš apkalpoja Kuldīgas rajona radiotranslācijas tīklu. Tagad viņš ir Kurzemes nodaļas Kuldīgas sektora vadītājs;
- Ināra Rudzīte – sakaros nostrādājusi 38 gadus: gan ATC, gan LAZ.
- Marina Mihailova – Kuldīgas LAZ strādā ap 20 gadu.

Visiem šiem cilvēkiem jaunība pagāja sakaru darbā. Ir bijuši dažādi notikumi un ēvērgēlības, kā jau jaunībā, ko tagad ar smaidu atceramies. Daudz braucām kolektīvās ekskursijās, atstādami darbā tikai divas maiņas.

4.9. Manas atmiņas par VEF direktoru Nikolaju Aļeksejevu

Pēc Latvijas Valsts universitātes Mehānikas fakultātes absolvēšanas 1950. gadā tiku nosūtīts darbā uz VEF, kur nonācu rūpnīcas galvenā inženiera vietnieka Nikolaja Aļeksejeva, arī pirmskara LU Mehānikas fakultātes absolventa netiešā pakļautībā. Pirmo reizi tiešā viņa pakļautībā nokļuvu 1952. gada jūlijā, kad viņš vadīja radiouztvērēju montāžas konveijera pārbūvi. Mans uzdevums bija nodrošināt konveijeru ar elektrotehnoloģisko aparatūru radiouztvērēju regulēšanai un pārbaudei. Darbi konveijera pārbūvei bija organizēti tā, ka to izpildei uz vietas bija atvēlētas stundas pēc maiņas no sestdienas līdz pirmdienas rītam, kad sākās darbs uz konveijera. Kādā svētdienā ieradās darba vietā un konstatēju – nav ievērotas prasības speciālo darba vietu elektromagnētiskā ekranizācijā. Par to aizrādīju N.Aļeksejevam, jo sekas varēja būt apgrūtināta un arī nekvalitatīva uztvērēju augstfrekvences bloku regulēšana un pārbaude. Mazs nodrošinājums izdarītam bija mana darbošanās līdz tam radiotraucējumu avotu atrašanās un novēršanās montāžas ceļa apkārtnē un daži individuāli pasākumi darba vietu barošanas sprieguma nodrošināšanā ar speciāliem elektromagnētiskiem filtriem un pievadu. Uz manu aizrādījumu N.Aļeksejevs atbildēja, ka viņš personīgi atbildot par iespējamām sekām. Pirmdienā, darbus atsākot, konstatēju, ka darba vietu ekranizācijas trūkums būtiskus traucējumus tomēr neradīja.

Turpmākos gados, kad par indikatoru augstfrekvences bloku regulēšanai izmantoja oscilogrāfu un par augstfrekvences signālu avotu frekvenču modulētu generatoru, ekranizētas darba vietas vairs nebija nepieciešamas. Tas uzlaboja arī ceha dizainu. Tādējādi N. Aļeksejeva drosmīgi riskantais solis vienkāršoja regulēšanas darba vietu izveidošanu, uzlaboja darba vietu pārskatāmību un izskatu. Vēlāk N. Aļeksejevs kļuva par A. S. Popova vārdā nosauktās RRR direktoru līdz 1958. gadam, kad viņš atgriezās VEF jau kā direktors līdz aiziešanai mūžībā 1962. gadā.

Nākamā, jau daudz nozīmīgākā saskare ar N. Aļeksejevu notika, kad viņš mani nozīmēja par VEF Automātisko telefona centrāļu galveno konstruktoru un PSRS nozares galveno konstruktoru. N. Aļeksejevs toreiz gribēja atbrīvot VEF no radiouztvērēju ražošanas, lai visu uzmanību pievērstu telefonijas iekārtu ražošanai. Tas viņam neizdevās, jo vadītāji to neatbalstīja. Minēšu dažas epizodes, kurās man gadījās tieši sadarboties (kā ATC galvenam konstruktoram) ar direktoru N. Aļeksejevu. Starptautiskās ATC MN-60 izstrādes gaitā, kad galvenie notikumi risinājās VEF, mums darba valoda bija vācu valoda. Tikai oficiālos dokumentus noformēja krievu valodā. N. Aļeksejevs neiebilda, pat kādās atvadu vakariņās viņš tostā atzīmēja, ka vācu valoda esot "panslāvu valoda" (toreiz!), kurā slāvu tautas savstarpēji varot saprasties. Piezīmēju: MN-60 izstrādē piedalījās VEF, Čehoslovākija, VDR, Ungārija un Polija.

Sākot koordinātu sistēmas ATC ražošanu, cehi mēģināja "pa vecam" apvainot savās neizdarībās konstruktorus (projektētājus). Reiz tādā gadījumā N. Aļeksejevs izsauca mani, lai kopā ar viņu dotos uz cehu noskaidrot konstruktoru "kārtējo vainu", kuras dēļ ceham radušās grūtības ATC aparatūras pārbaudē. Pajautāju ceha priekšniecei Mustafinai, lai parāda to aparatūru, kurai vajadzīga direktora palīdzība. Tāda aparatūra nebija izgatavota! Pēc tam attiecības starp cehu un konstruktoriem uzlabojās, nekad vairs līdzīgas sūdzības netika izvirzītas.

Ar N. Aļeksejevu sastapos arī kā VEF tehnikuma pasniedzējs. N. Aļeksejevs tehnikumā bija Valsts eksaminācijas komisijas priekšsēdētājs; šo uzdevumu viņš veica ļoti lietišķi.

4.10. Progresā vārdā notiek arī tā

Gatavojoties jaunas sistēmas ATC projektēšanai, no 1956. gada sāku veikt digitālās darbības mēriekārtu izstrādi un izgatavošanu, kuras, domāju, varētu ievērojami veicināt ATC projektēšanu un izstrādes termiņus, kā arī uzlabot dokumentāciju. Par vājāko vietu mēriekārtu nomenklatūrā uzskatīju efektīvu laika norišu (automātiskās telefona centrālēs) kontroles iespēju trūkumu. Man jau bija pieredze digitālas darbības telegrāfa signālu kontroles iekārtu projektēšanā. Laika mērīšanai izmantoja ar kvarca rezonatoru stabilizēta generatora svārstību periodu skaitīšanu. Vajadzīgās etalonfrekvences kvarca rezonatoru izgatavošanu pasūtīja kādam Maskavas pētniecības institūtam. Pasūtījumu operatīvi izpildīja, un kvarca rezonatori nonāca VEF ienākošo

materiālu noliktavā. Tajā laikā VEF kāda darbinieku grupa pētīja virsmu lakošanas tehnoloģijas uzlabošanu un bija konstatējusi, ka lakas polimerizācija ievērojami paātrinās ultravioleto gaismu staru, t.i., kvarca lampu izstarotās gaismas iespaidā. Kā aklai vistai grauds šiem darbiniekiem bija atradums, ka noliktavā ir manta, kuras nosaukumā ir vārds "kvarcs". Tā "manus" kvarca rezonatorus pievēca šie "speciālisti", lai tagad kvarca rezonatori pildītu "citu uzdevumu". Kas ar kvarca rezonatoriem notika – neuzzināju, jo "speciālistu" darbība bija "slepena". Viņu rīcības (analfabētisma) dēļ dabūju atkārtot pasūtījumu un zaudēju vairākus mēnešus.

4.11. Atmiņas par darbu maģistrālo sakaru tīklā

Pēc Minskas Sakaru elektrotehnikuma beigšanas mani nosūtīja strādāt uz Rīgu RKRМ-5 (Maģistrālo kabeļu un radioreleju 5. rajons). Savas darba gaitas šajā uzņēmumā sāku 1961. gada 6. aprīlī un nostrādāju līdz 1997. gada 31. maijam. Sāku kā radioreleju līniju elektromehāniķis un pabeidzu, būdams tehniskais direktors.

RKRМ-5 Rīgā izveidoja 1949. gada decembrī Maģistrālo kabeļu–radioreleju sakaru pārvaldes Nr. 4 sastāvā, kas atradās Minskā. 1961. gadā, kad sāku strādāt, RKRМ-5 vadīja Nikolajs Gusevs.

1942. gadā izveidoja kabeļu maģistrāli KM-11, ieguldot simetrisko kabeli TDSP, Tallina–Rīga–Viļņa–Kaļiņingrada. RKRМ-5 apkalpoja šo maģistrāli posmā Tallina–Rīga–Skaudviļi, kā arī radio releju līniju (RRL) Ļeņingrada–Tallina–Viļņa–Minska posmā Tallina–Rīga–Jonišķi.

KM-11 maģistrāle bija blīvēta ar "L" sistēmām un pārraidīja trīs radio programmas – republiku un PSRS vajadzībām. Radio releju līnija pārraidīja televīzijas programmas no Maskavas uz Baltijas republikām un starp republikām.

Vēlākos gados šis radioreleju līniju posms tika iekļauts Ziemeļrietumu lokā: Maskava–Novgoroda–Ļeņingrada–Tallina–Rīga–Kauņa–Viļņa–Minska–Smolenska–Maskava. Ziemeļrietumu lokam bija divas izejas uz Eiropas valstīm – no Tallinas uz Helsinkiem un caur Kauņu–Kaļiņingradu uz Varšavu. Radioreleju līnija bija valstiski svarīga un mums bija jāvelta liela uzmanība tās uzturēšanai darba stāvoklī. Šī līnija bija apgādāta ar R-600 aparatūru un ļoti labu tā laika mēraparatūru. Ne mazāk svarīga bija arī maģistrāle KM-11. Arī tai bija savienojums ar Eiropas valstīm Tallinā un Kaļiņingradā.

Tā kā Baltijas republikām katastrofāli trūka tālsatiksmes kanālu, pieņēma lēmumu izbūvēt kabeļu maģistrāli, kas saistītu Baltijas republikas ar citu PSRS republiku pilsētām. 1962. gadā uzbūvēja un nodeva ekspluatācijā simetriskā kabeļa maģistrāli KM-11A (MKSB 1x4 kabeli) Rīga–Ostrova, blīvējot ar K-24P aparatūru. Vēlāk, 70. gadu sākumā, šo maģistrāli pārblīvēja ar divām K-60P sistēmām, izmantojot frekvenču joslu 12 – 550 kHz. Tādā veidā tika uzlaboti starppilsētu sakari starp Rīgu, Ļeņingradu, Kijevu un Minsku.

4. Sakaru darbinieku atmiņas

1966. gadā izbūvēja un nodeva ekspluatācijā simetriskā kabeļa līniju KM-11B (MKSB 4x4 kabeli) Ostrova-Rēzekne-Daugavpils-Viļņa. Šo kabeļu līniju blīvēja ar pusvadītāju aparatūru V-60E. Aparatūra darbojās samērā droši, tikai rezerves daļas bija grūti dabūt, un vajadzēja piemērot PSRS ražotos tranzistorus.

1967. gadā izbūvēja un nodeva ekspluatācijā koaksiālā kabeļa maģistrāli KM-11V (KMB-4 kabelis). Šo maģistrāli blīvēja ar aparatūru K-1920, kas ļāva izveidot 3840 telefona kanālus. KM-11V maģistrāle savienoja Rīgu ar Maskavu caur lieliem komutācijas mezgliem – Ērgļi, Rēzekne, Velikije Luki, Pogoreloje Gorodišče. Ērgļos bija paredzēta atsevišķu kanālu un veselu grupu komutācija uz Igauniju, bet pēc KM-11G maģistrāles izbūves – arī uz Lietuvu, Kaļiņingradas apgabalu un Liepāju.

1972.–1973. gadā izbūvēja un nodeva ekspluatācijā kabeļu maģistrāli KM-11G (KMTSB-4 koaksiālais kabelis) Ērgļi-Eleja-Priekule-Plunģe-Kaļiņingrada. Šī maģistrāle, blīvēta ar divām K-300 sistēmām, kļuva par galveno maģistrāli, kas savienoja Baltijas republikas ar Kaļiņingradas apgabalu.

1965. gadā RCRM-5 iekļāva Ļeņingradas UKRM-3 sastāvā. Šajā laikā sakarā ar apkalpojamo kabeļu līniju tilpuma pieaugumu tika samazinātas apkalpošanas robežas. 70. gadu vidū uzņēmumu nosauca par TUSM-5 (Maģistrālo sakaru tīklu tehniskais mezgls). TUSM-5 apkalpoja maģistrālās sakaru līnijas, galvenokārt Latvijā. TUSM-5 apkalpoja ne tikai PSRS Sakaru ministrijas kabeļu un radio releju līnijas, bet arī daudzas PSRS armijas sakaru līnijas. Tās savienoja karaspēka daļu sakaru mezglus gan savstarpēji, gan arī ar Sakaru ministrijas sakaru mezgliem.

Daudzo kabeļu līniju izbūve un nodošana ekspluatācijā izveidoja labu maģistrālo sakaru tīklu Baltijas republikās. Tālsatiksmes kanālu trūkums, kas bija 60. gadu sākumā, tika likvidēts. Taču tālsatiksmes kanālu kvalitāte līdz 80. gadiem joprojām bija samērā zema. Lampu aparatūra K-1920 un K-300, kā arī R-600, strādāja nedroši. Lampu bojājumi izraisīja daudzu sakaru pārtraukumus. Lai līnijas uzturētu labā stāvoklī, vajadzēja daudz līdzekļu un lielu darbu. Tehniskais personāls, nepārtraukti mācoties un analizējot bojājumus, pilnveidoja savu darba prasmi. Avārijas dienestu labi apgādāja ar visu nepieciešamo. Šim dienestam tika veltīta liela uzmanība.

Liela loma Ziemeļrietumu maģistrālā sakaru tīkla uzlabošanai bija "Olimpiādei-80". Lai nodrošinātu sakarus olimpiādes spēlēm Maskavā, Tallinā, Ļeņingradā un Minskā, rekonstruēja galvenās kabeļu un radioreleju līnijas. Koaksiālā kabeļa maģistrāli KM-11V pārblīvēja ar Vācijā ražoto aparatūru VLT-1920. KM-11G līniju pārblīvēja ar Ungārijā ražotu aparatūru BK-960. Izveidoja jaunu koaksiālā kabeļa (KMB-4) maģistrāli KM-11E Ērgļi-Tallina ar izeju uz Helsinkiem. Šo maģistrāli apgādāja ar aparatūru VLT-1920. Radioreleju maģistrāli RRL-3 (Ļeņingrada-Tallina-Rīga-Viļņa-Minska) apgādāja ar pusvadītāju aparatūru KURS-4 un astoņiem "stobriem". Tā uzlaboja televīzijas kanālu darbību un nepieciešamības gadījumos ļāva rezervēt kabeļu maģistrāles ar RRL palīdzību. Visi kabeļu un radio releju maģistrāļu rekonstrukcijas darbi būtiski uzlaboja maģistrālo sakaru kanālu kvalitāti gan Latvijā, gan visā Baltijā.

1986. gadā izbūvēja vēl vienu radio releju līniju RRL-300 Rīga-Maskava, ar aparatūru KURS-6. Šīs līnijas nodošana ekspluatācijā nodrošināja KM-11V kabeļu maģistrāles rezervēšanu starp sakaru mezgliem, ja kabelis tiktu pārrauts vai zibens bojāts. Visi šie pasākumi uzlaboja tālsatiksmes sakaru kanālu kvalitāti. Diezgan bieži notika kabeļu maģistrāļu pārrāvumi un bojājumi. Gada laikā bija apmēram pieci seši maģistrālo kabeļu līniju bojājumi. Sevišķi bieži kabeļu līnijas bojājumi radās ceļu rekonstrukcijas un meliorācijas darbu laikā. Lai samazinātu sakaru līniju bojājumu skaitu, izskaidrojām iedzīvotājiem un organizācijām, kādi aizsardzības pasākumi jāveic. Vienlaicīgi "iznesām" sakaru kabeļus no bīstamo darbu zonām. Bija jāveic liels darbs, lai atrastu vietas, kur kabeļi ieguldīti sekli, un ieguldītu tos līdz vienu diviem metriem. Sekli ieguldīto kabeļu bojājumus radija zemes uzaršana, sētu ierīkošana un pat mājlopu piesiešana ganībās. Mums bija divi gadījumi, kad maģistrālo kabeļi sabojāja ar metāla mietu, piesienot lopus ganībās. Pirmo reizi KM-11 kabeļi (TDSP-112x2) sabojāja Olaines tuvumā. Otru reizi KM-11V kabeļi KMB-4 sabojāja Ērgļos.

1991. gadā mūsu uzņēmumu ar Ministru Padomes 1991. gada 26. augusta lēmumu iekļāva Latvijas Republikas sakaru sistēmā. Pašlaik strādājam *Lattelekom* sastāvā.

Lielu ieguldījumu minētajā procesā ir devuši darbinieki, kas strādāja rekonstrukcijā un celtniecībā, kā arī veica ekspluatācijas darbus.

Īpaši gribētos pieminēt šādus darbiniekus:

- | | |
|---------------------|---|
| Sergejs Zonovs | - uzņēmuma ražošanas laboratorijas vadītājs; |
| Vladimirs Jurčenko | - Rēzeknes kabeļu iecirkņa vadītājs, no 1980. gada - uzņēmuma vadītājs; |
| Elmārs Velcis | - sakaru tīkla Ērgļu mezgla (03008) vadītājs; |
| Irina Brūvere | - sakaru tīkla Ērgļu mezgla vadošā inženiere; |
| Ivans Sirovadskis | - kabeļu lodētājs Ērgļos; |
| Pēteris Burmistrovs | - sakaru tīkla Rēzeknes mezgla (03004) vadītājs; |
| Jevgēnijs Kazarcevs | - uzņēmuma ekspluatācijas inženieris; |
| Osvalds Dreismanis | - kabeļu lodētājs Rīgā; |
| Juris Jaunīts | - radio releju ceha vadītājs; |
| Imants Baumanis | - radio releju ceha inženieris. |

4.12. Ieskats Latvijas televīzijas vēsturē

1952. gadā Padomju Savienībā darbojās trīs televīzijas centri: Maskavā, Ļeņingradā un Kijevā, kuru iekārtu būvēja pēc individuāliem projektiem.

Kā Rīga kļuva par ceturto televīzijas centru PSRS?

Palīdzēja gadījums: PSRS Sakaru ministrijas pārstāvis Novakovskis, būdams Amerikā, nopirka tur firmas "Djumont" televīzijas raidītāju (jauda 2/1kw).

Šo raidītāju nevarēja izmantot, jo "aukstā kara laikā" amerikāņi atteicās pārdot savas raidlampas. Ar PSRS ražotām lampām raidītāju darbināt nevarēja, vajadzēja mainīt jaudas pakāpju dzesēšanas paņēmieni ar ūdeni uz dzesēšanu ar gaisu. Šo raidītāju piedāvāja PSRS Sakaru ministrijas pilnvarotajam Latvijas PSR, Aleksandram Fjodorovičam Aleksandrovam, vēlāk – LPSR sakaru ministram. Republikas valdība griezās pie PSRS Sakaru ministrijas Centrālā konstruktoru biroja ar lūgumu uzņemties raidītāja rekonstrukciju, bet lūgumu noraidīja. Pēdējā iespēja – pašiem mēģināt rekonstruēt raidītāju. Uzdevums bija grūts, trūka vēl pieredzes televīzijā, bet tā bija vienīgā iespēja ātrāk tikt pie televīzijas Rīgā. Aleksandrov piedāvāja šo darbu uzņemties Ulbrokas raidītāja inženierim Georgam Lurie. Neliela inženieru un tehniķu grupa no Republikāniskā radiocentra ķērās pie darba. Tur bija G.Lurie, J.Paiders, J.Broka, A.Rode, Hardelis, I.Freidenfelds un daži citi.

Maz bija tādu, kas ticēja panākumam, bet pēc gada darba raidītājs bija radikāli rekonstruēts.

G.Lurie ievada 3 kontūru sistēmu, kas bija ļoti kaprīza noskaņošanai, taču pieauga lietderības koeficients un jauda palielinājās līdz 5/25 kw; par jaunievedumu viņam piešķīra Nopelniem bagātā zinātnes tehnikas darbinieka Goda nosaukumu. Tiesa, pēc vairākiem gadiem šo raidītāju atkal pārbūvēja un izgatavoja arī rezerves raidītāju.

Televīzijas centra izveidošanai bija vajadzīgas telpas un studijas iekārta. Lai pēc iespējas ātrāk varētu iesākt televīzijas raidījumus, bija nolemts nebūvēt jaunu televīzijas centra māju, bet izmantot kādu no esošām ēkām, pielāgojot to televīzijas vajadzībām. Sākumā bija ideja izmantot veco radiotorni pie kanāla, kuru 1999. gadā demontēja, un daļu telpas milicijas ēkā. No šā nodoma tomēr drīz vien vajadzēja atteikties. Pēc ilgas meklēšanas bija atrasta vecā Jelgavas teātra ēka Pārdaugavā, kurai blakus atradās liels augļu dārzs. Tā bija izdevīga vieta televīzijas tornim. Ēkas rekonstrukcijas projektēšanu uzticēja institūtam "Latgiprostroj", ko vadīja Čičkovs.

Studijas un kinoprojekcijas aparāturu, kā arī pārvietojamo televīzijas staciju PTS-52 uzņēmās piegādāt Ļeņingradas Televīzijas institūts.

Nepieciešamos inženiertehniskos televīzijas speciālistus 1954.–1955. gadā papildināja no Ļeņingradas Bonč-Brujeviča v.n. Sakaru institūta, Latvijas Valsts universitātes, Rīgas Industriālā politehnikuma, Rīgas Elektromehāniskā (VEF) tehnikuma. Tie bija: E.Vītola, L.Novikova, N.Andronova, S. un N.Zelenoborski, N. un M.Karpovi, J.Halupovičs, S.Selicers, M.Bertuševičs, V.Breikšs, R.Grabovskis, K.Tomiņš, B.Paturskis, J.Vēzis, Dz.Rikmane, Š.Jemins, V.Jesipovs, I.Aljēns, M.Šics, N. un M.Jansonis, V. un B.Vasiljevi, I.Trosmane, B.Gedravičus, L.Dandena, P.Pavārs, J.Grapmanis, J.Grasmanis, J.Lācis, O.Braže, A.Salmiņš, A.Dārziņš, O.Jekušonoks un citi.

1954. gadā pilnībā uzstādīja kinoprojekcijas aparāturu 1. kinoprojekcijas telpā un mazajā "B" studijā – studijas aparāturu TC-3, ar kamerām KT-5. Televīzijas raidītāja antena bija uzstādīta uz ēkas jumta, jo tornis vēl nebija gatavs. Rīgas televīzijas centrs bija tikai viens cehs no daudziem Sakaru ministrijas Republikāniskā radiocentra struktūras cehiem ar šādām apakšnodaļām:

1. Aparātu studijas bloks (ASB) (Salamons Selicers);
2. Ultraīsviļņu stacija (UKV) (Jānis Paiders);
3. Enerģētiķu – saimnieciskā nodaļa (Alfrēds Ābiks);
4. Laboratorija (Aleksandrs Rode);
5. Pārvietojamā televīzijas stacija ar uztverošo radioreleju maiņu.

Televīzija Rīgā sākās 1954. gada 6. novembrī, kad pirmo reizi demonstrēja kinofilmu "Mājup ar uzvaru". 1954. gada 6. un 7. novembrī notika pirmās izmēģinājumu pārraides, tad tās pārtrauca, bet ar 20. novembri sākās regulāri 1,5 līdz 2 stundu raidījumi divas reizes nedēļā, demonstrējot kinofilmas un kinožurnālus "Padomju Latvija".

Pēc tā laika prasībām televīzijas centri nevarēja paši veidot televīzijas pārraides, bet tikai tehniski nodrošināja pārraides veidošanu un pārraidīšanu. Tādēļ pēc tehniskās bāzes sagatavošanas, pamatojoties uz PSRS Ministru padomes rīkojumu Nr. 1667–p, PSRS Kultūras ministrija 1955. gada 31. martā ar pavēli Nr. 161 nodibināja Rīgas Televīzijas studiju, apstiprināja studijas nolikumu un štatu sarakstu. Rīgas Televīzijas studija bija tieši pakļauta PSRS Kultūras ministrijas Galvenajai radioinformācijas pārvaldei, kura to finansēja un bija ar pastāvīgu bilanci. Par studijas direktoru nozīmēja Kazimiru Jalinski. Štatu sarakstā bija paredzēts:

1. Studijas vadība (direktors, direktora vietnieks);
2. Grāmatvedība;
3. Vecākais ekonomists (Dz. Krūmiņa);
4. Filtotēkas vadītājs;
5. Noliktavas pārzinis.
6. Redakcijas:
 - Sabiedriski politiskie raidījumi (Visvaldis Albins);
 - Literārie raidījumi;
 - Bērnu raidījumi;
 - Mūzikas raidījumi (Arturs Verners);
 - Kinoraidījumi (Jevgeņija Veselkova).
7. Režisoru personāls (Klāra Volšteina, Milda Puķe);
8. Operatoru personāls (I. Fedorenko);
9. Mākslinieku grupa (Zigurds Filics);
10. Studiju specapgaismošanas grupa;
11. Uzvedumu personāls;
12. Kinocaurskates personāls (kinomehāniķi) (B. Vasiļjevs).
13. Darbnīcas:
 - Maketu – butaforu;
 - Galdniecības.

1955. gada aprīlī, kad bija noorganizēta Rīgas Televīzijas studija, pārraižu apjoms palielinājās līdz trīs četru stundu raidījumiem piecas reizes nedēļā.

1955. gada decembra beigās pieņēma ekspluatācijā pārvietojamo televīzijas staciju PTS–52, kas ļāva pārraidīt tieši no teātriem, koncertzālēm un sporta laukumiem.

1956. gada 17. aprīlī sākās pārraides no "A" studijas (325 kvadrātmetri).

4. Sakaru darbinieku atmiņas

1957. gadā papildināja un izmainīja Rīgas Televīzijas studijas štatu sarakstu, nodibinot sabiedriski politisko raidījumu redakcijā nodaļas:

Sabiedriski politisko raidījumu nodaļu;

Rūpniecības raidījumu nodaļu;

Lauksaimniecības raidījumu nodaļu;

Sporta raidījumu nodaļu;

Kinoraidījumu nodaļu.

Organizēja jaunatnes raidījumu redakciju un kinouzņemšanas nodaļu, kuru pārdēvēja par apvienību "Telefilma – Rīga".

1957. gadā uzstādīja kinofilmu attīstīšanas mašīnu (DEFA), filmu un skaņas montāžas iekārtu.

1960. gadā sākās pārraides arī no "C" studijas (Mārupes ielā 14), kur uzstādīja studijas aparāturu "Rajon" ar TV kamerām KT-27.

Televīzija, radioraidījumi un radiotranslāciju tīkli sāka strauji attīstīties arī citās republikās. Sakarā ar 1957. gada 4. janvāra PSRS Ministru Padomes lēmumu Nr. 12., PSRS Kultūras ministrija 1957. gada 12. janvārī ar pavēli Nr. 23. no 1. februāra atbrīvoja no Vissavienības pakļautības un atdeva republiku Kultūras ministriju pakļautībai un finansēšanai republikas un vietējās radioinformāciju un televīzijas raidījumu organizācijas, izņemot Centrālo televīziju Maskavā.

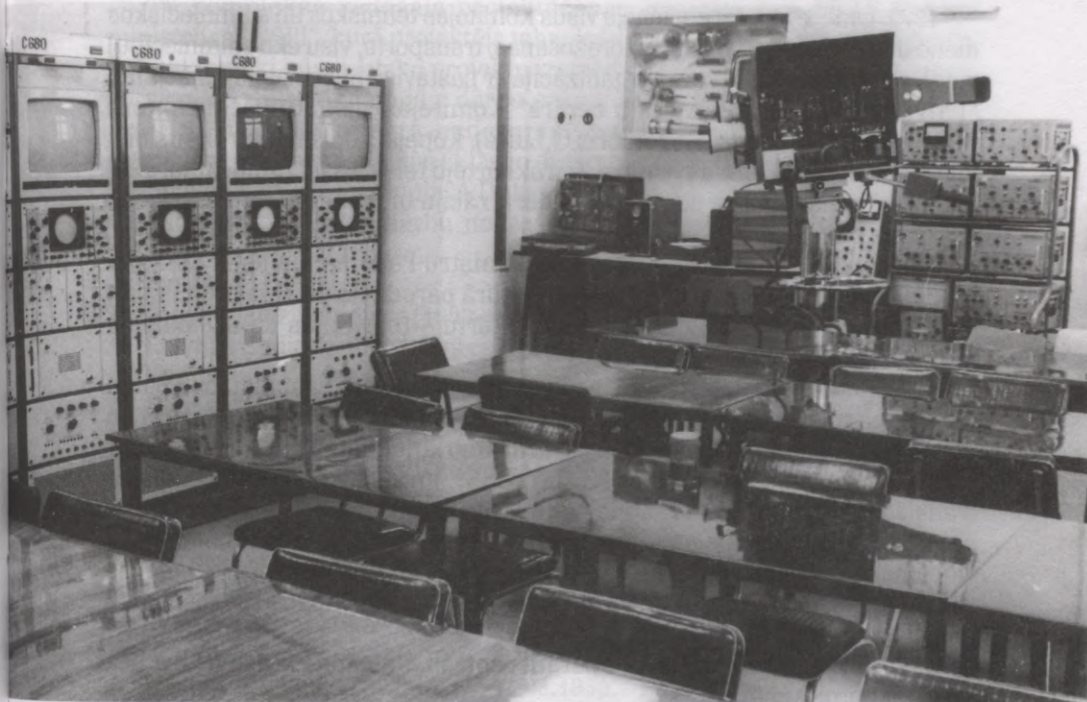
Savukārt 1957. gada 12. jūlijā Latvijas PSR Ministru Padome ar lēmumu Nr. 343 nodibināja Radioraidījumu un televīzijas komiteju pie Latvijas PSR Ministru Padomes un atbrīvoja Kultūras ministriju no radio un televīzijas raidījumu vadīšanas. Radioraidījumu un televīzijas komiteja vairākkārt mainīja nosaukumu un līdz ar televīzijas lomas pieaugumu 1978. gada septembrī radio un televīzija apmainījās vietām nosaukumā. Tā kā sešdesmitajos gados aizvien vairāk attīstījās tehniskā bāze, 1965. gada 6. septembrī Komitejas priekšsēdētāja pakļautībā izveidoja Tehnisko pārvaldi, kurā par priekšnieku nozīmēja Ansi Jalaku, vēlāk par v.i. Visvaldi Grūbi, bet ar 1966. gada 11. februāri – R. Grabovski.

Pēc PSRS valdības un Sakaru ministrijas rīkojuma, Komitejai vajadzēja pārņemt no Latvijas PSR Sakaru ministrijas Rīgas Televīzijas centra struktūras ar iekārtu, kuras tieši apkalpoja televīzijas studijas, PTS, un ēku L. Laicena (L. Nometņu) ielā 62.

Ar Latvijas PSR Ministru Padomes Valsts televīzijas un radioraidījumu komitejas 1969. gada 16. aprīļa pavēli Nr. 104k par Rīgas Televīzijas centra pirmo direktoru nozīmēja R. Grabovski, uzdotot pārņemt bilancē pamatkapitālu un apkalpojošos darbiniekus. Kopš šī laika sākās strauja televīzijas tehniskās bāzes attīstība, bet īpaši pēc tam, kad pieņēma lēmumu par "Olimpiāde 80" rīkošanu Maskavā.

1968. gadā tika organizēta videoiekārtu grupa, saņemts un uzstādīts videomagnetofonu komplekts "KADRS-I". 1969. gada 21. aprīlī realizēja pirmo melnbalto videoierakstu.

1961. gada 1. janvārī sākās Centrālās televīzijas programmu translācija Latvijā. Lai televīzijas raidījumus varētu skatīties visi republikas iedzīvotāji, Latvijā tika izveidots radioreleju līniju tīkls. Pirmā līnija Rīga–Kuldīga sāka



Demontētā Rīgas Televīzijas pārraides iekārta uzstādīta RTU
televīzijas laboratorijā (1975)

darbu 1958. gadā. Kopš 1960. gada līnija Sigulda–Daugavpils translēja CT programmu. 1961. gadā sākās TV Rīgas raidījumi līnijā Rīga–Daugavpils un 1964. gadā (Cesvainē, Daugavpilī) raidīja jau divas programmas: TV RĪGA un CT. 1965. gadā no šīs līnijas caur Viļāniem tika organizēts nozarojums uz Rēzekni. Kopš 1972. gada darbojas radioreleju līnija Sigulda–Valmiera.

No 1969. gada līdz 1974. gadam Liepājā darbojās PTS-52, ar kuru organizēja TV pārraides ar radioreleju līniju Liepāja–Kuldīga–Rīga tieši no Liepājas. Taču šis TV korespondentu punkts, kurš izvietojās "zaļajā birzī" kultūras namā, sevi neattaisnoja kvalitātes, satura un ekonomiskā ziņā.

1971. gada 15. novembrī Latvijas PSR Ministru Padome, pamatojoties uz 1971. gada 6. septembra PSRS MP lēmumu Nr. 640, pieņēma lēmumu Nr. 552 "Par krāsu TV un stereofonisko raidījumu attīstīšanu Latvijas Republikā". 1972. gada aprīlī sākās videoieraksti, izmantojot Novosibirskā ražotos videomagnetofonus "KADRS-3", kuri bija paredzēti krāsu televīzijas ierakstiem.

No 1970. gada līdz 1974. gadam notika pakāpeniska "A" un "B" studiju un kinoprojekcijas aparatūras maiņa. Studijās TV kameras nomainīja ar kamerām KT-87, kinoprojekcijās – ar KT-90. Abu studiju tehniskās iekārtas nomainīja ar aparatūru "Boļšaja Moskva".

4. Sakaru darbinieku atmiņas

1972. gada 1. janvārī apvienoja visus Komitejas tehniskos un saimnieciskos dienestus (radio, televīzijas, kinoražošanas, transporta, visu ēku saimniecību) vienā saimnieciskā aprēķina organizācijā ar pastāvīgu bilanci un finansējumu "Latvijas radio un televīzijas centrs" Komitejas pakļautībā (direktors R. Grabovskis, galvenais inženieris G. Lurie). Kopējais darbinieku skaits bija 900–1200 dažādos laika posmos. Vairākkārtējo televīzijas, radio, kinoražošanas tehniskās bāzes nomaiņu, modernizāciju un kapitālo remontu veica saimnieciskā kārtā.

1973. gada 5. oktobrī Latvijas PSR Ministru Padome pieņēma lēmumu Nr. 500 "Par tālāku krāsu TV attīstību", kurš paredzēja projektēt un uzcelt Televīzijas un radio kompleksa pirmo kārtu – televīzijas daļu Zaķusalā 1974.–1980. gadā.

1973. gadā uzstādīja un 1974. gada 28. janvārī nodeva ekspluatācijā Šauļu televīzijas rūpnīcā ražoto autonomās krāsu TV kinoprojekcijas aparatūru un pirmo reizi pārraidīja pašu uzņemto krāsaino kinofilmu "Dzintariņš".

1974. gadā saņēma krāsu PTS "LOTOS", kura savu darbību iesāka ar translāciju no Daugavas krastmalas 1974. gada 7. novembrī.

1976. gadā videomagnetofonu komplekts "KADRS-I" tika nomainīts ar videomagnetofonu komplektu "KADRS-311". Saņemts PTVS-3 pārvietojamais videomagnetofons. Videoierakstu aparatūra bija paredzēta krāsu un melnbalto televīzijas signālu ierakstiem.

1975. gadā rekonstruēja TV aparātu centrāli. Uzstādīja krāsu aparatūru arī 2. kinoprojekcijā.

1976. gada novembrī nodeva ekspluatācijā krāsu ASB "A" studiju un sākās pārraides un ieraksti krāsās arī no šīs studijas.

1977. gadā LRTC laboratorijā izstrādāja un uzstādīja elektronisko krāsu reprojekcijas aparatūru. Tika rekonstruētas telpas Mārupes ielā 16 un kinoražošanai organizēts jauns skaņu pārrakstu bloks. Šajā laikā liels nopelns kinoražošanas bāzes attīstībā un ekspluatācijā bija Vladimiram Jesipovam, Jurim Stiprajam, Ludmilai Čerepanovai, Svetlanai Sivakovskai, Uldim Dūkam u.c. Tika rekonstruēta "A" studijas apgaismošanas sistēma, ieviesta prožektoru distances vadīšana (celšana, griešana utt.) un kinoprojekcija papildināta ar 16 mm skaņas projektoru.

1978. gadā ekspluatācijā ieviesa importa videomagnetofonu "Ampex" sižetu lēnai atkārtošānai, kas krasi uzlaboja sporta pārraižu kvalitāti. Tika saņemta un sāka darboties jauna krāsu PTS "Magnolija", uzstādīta jauna čehu 16 mm krāsu kinofilmu attīstīšanas mašīna VAF-1 un uzstādīti čehu diap projektori TAD-711.

1979. gadā nomainīja iekārtu "B" studijā, ierīkoja papildu diktora studiju un nodeva darbam otru krāsu filmu attīstāmo mašīnu VAF.

1984. gada 1. jūlijā, pēc Latvijas KP CK un Ministru Padomes lēmuma, Komitejai vajadzēja "samazināt" priekšsēdētāja vietnieku. Par LRTC direktoru iecēla S. Baltu, bet R. Grabovski nozīmēja par direktora pirmo vietnieku.

Radiotelevīzijas kompleksa pirmo kārtu (televīzijas daļu) Zaķusalā nodeva ekspluatācijā 1988. gadā. Pirmā pārraide "Mikrofons" no 1. studijas ar PTS palīdzību notika jau 1985. gada 28. janvārī.

TV kompleksa vadošais projektēšanas institūts bija PSRS Sakaru ministrijas "GSPI", kurš projektēja tehnoloģisko daļu – vadīja Gļebs Filatovs. Arhitektoniski būvniecisko projektu izstrādāja Latvijas institūts "Latgiprogorstroj". Arhitekti mainījās: darbu sāka Valērijs Kadirkovs, bet pabeidza Andris Purviņš. Projekta uzdevuma izstrādāšanā un rekomendāciju iesniegšanā aktīvi piedalījās G.Lurie, R.Grabovskis, R.Ārmanis, A.Markuss, V.Ulanovs, J.Beķeris, I.Muuls, A.Duks, A.Peļņa, J.Balodis, T.Tūns un citi.

Latvijas televīzijas darbu nodrošināja divas savstarpēji neatkarīgas, patstāvīgas organizācijas.

Par tehniku atbildēja:

Rīgas televīzijas centrs (1952-1969);

Latvijas Radio un televīzijas centrs (1969-1990).

Vadītāji:

1. Georgs Lurie (galvenais inženieris) 1952. – 16.04.1969.

2. Romualds Grabovskis (direktors) 16.04.1969. – 01.07.1984.

3. Sigurds Balts (direktors) 01.07.1984. – 31.12.1990.

1990. gada 31. decembrī likvidēja Latvijas Radio un televīzijas centru, pakļaujot Televīzijas un radioraidījumu komitejai.

Par programmu nodrošinājumu atbildēja:

Rīgas televīzijas studija (1955-1957);

Televīzijas un radioraidījumu komiteja (1957-1992).

Vadītāji:

1. Kazimirs Jalinskis (direktors) 31.03.1955. – novembris 1962.

2. Visvaldis Albins (priekšsēdētāja vietnieks) novembris 1962. – septembris 1969.

3. Nikolajs Neilands (priekšsēdētāja vietnieks) septembris 1969. – jūlijs 1972.

4. Jāzeps Barkāns (priekšsēdētāja vietnieks) 01.08.1972. – 14.01.1986.

5. Aigars Misāns (priekšsēdētāja vietnieks) februāris 1986. – 29.11.1986.

1. Jānis Leja (priekšsēdētāja vietnieks) 13.12.1986. – 05.08.1987.

2. Imants Rākins (priekšsēdētāja vietnieks) augusts 1987. – 18.07.1988.

8. Jāzeps Barkāns (priekšsēdētāja 1. vietnieks) 18.07.1988. – 05.12.1990.

9. Imants Rākins (priekšsēdētāja vietnieks) 05.12.1990. – 06.05.1992.

1992. gada 6. maijā likvidēja Valsts televīzijas un radioraidījumu komiteju, nodibinot SIA "Latvijas televīzija".

10. Imants Rākins (ģenerāldirektors) 06.05.1992. – 05.11.1995.

11. Olafs Pulks (ģenerāldirektors) 06.11.1995. – 23.07.1998.

12. Rolands Tjarve (ģenerāldirektors) 14.09.1998. – 14.02.2002.

4.13. Radiopagarinātāji automātiskajos telefonsakaros Latvijā

Īpašu objektu un valsts uzņēmumu telefonizācijai 1985. gada otrajā pusē Latvijā sāka izmantot Ungārijā izgatavotus telefonu līniju radiopagarinātājus VH301-160D. Tie darbojās ultraīsviļņu diapazonā, izmantojot divas

radiofrekvences vienlaicīgi, un bija piemēroti pieslēgšanai automātisko telefonu centrāļu līnijām. Gala iekārtai varēja pieslēgt vienu tipveida telefona aparātu.

Man bija liels prieks pārbaudīt un uzstādīt pirmo šādu radiopagarinātāju uz īpaša peldoša objekta Rīgas rajonā, Babītes ezerā. Piņķu koordinātu tipa ATSK 100/2000 centrāles numuru 914355 ar radiopagarinātāju ieslēdzu uz 13.8 km attālā zemessūcēja 193D, kurš tajā laikā strādāja Varkaļu kanāla tuvumā.

Pat pēc aptuvenas antenu darbības virzienu nostādīšanas automātiskie telefonsakari ar zemessūcēju darbojās ļoti labi, atšķirība starp radiopagarinātāja izveidoto kanālu un gaisa vadu līnijām praktiski nebija saklausāma. Tas notika 1985. gada 1. augustā.

Pirms šīs veiksmes sākumā bija jāatrisina vairākas nepatīkamas problēmas. Lai saņemtu radiofrekvenču lietošanas atļauju, ir nepieciešams uzrādīt radiopagarinātāju atrašanās vietu ģeogrāfiskās koordinātes, taču Latvijas karte ar pietiekami precīzu koordinātu tīklu tajā laikā bija valsts noslēpums. Izmantoju senu Mantnieka izdotu Latvijas karti. Atļaujas saņemšanu Latvijas PSR Valsts elektrosakaru inspekcijā kavēja ilgā saskaņošana ar PSRS Baltijas kara apgabala dienestiem.

Tas bija ļoti nopietni. Par to pārliecinājos radiopagarinātāja izmēģināšanas gaitā: dažas dienas pirms radiofrekvenču lietošanas atļaujas saņemšanas, pārbaudot zemessūcēja gala staciju, pacēlu klausuli īsai sarunai ar galveno inženieri. Pēc vairākām nedēļām uzzināju, ka pirmā radiopagarinātāja "iziešana ēterā" tikusi fiksēta armijas uztveršanas centrā netālu no Olaines kā nelegāla, un tālākā virzība izmeklēšanai pārtraukta tikai kādas pazīstamas personas lūguma dēļ.

Latvijas PSR Sakaru ministrija pasūtīja un saņēma tikai desmit VH301–160D tipa radiopagarinātāju komplektus, noskaņotus piecos fiksētos darba frekvenču pāros 150–165 MHz diapazonā. Šie radiopagarinātāji tika uzstādīti valsts uzņēmumos un kolhozos, vietās, kur telefona ierīkošana ar gaisvadu vai kabeļu līnijām bija neiespējama vai ļoti dārga: Daugmalē, Dobelē, Lubānā, Madonā (divi komplekti), Mālpilī, Piņķos, Sauriešos, Skrundā un Vecumniekos.

1986. gada jūnijā sāka analogisku VH301–300D tipa radiopagarinātāju lietošanu, kuri darbojās augstākā 307,5–344,0 MHz frekvenču diapazonā.

Sakaru ministrija saņēma 15 šādu radiopagarinātāju komplektus, un tie tika sadalīti Latvijas rajoniem atbilstoši pieprasījumam un VEI norādījumiem.

Jāpiezīmē, ka radiopagarinātāju un citu jauno sakaru iekārtu (telefaksu, radiotelefonu, datoru u.c.) izmēģināšanu un lietošanu Rīgas tuvumā ierosināja un veicināja Rīgas rajona Sakaru mezgla priekšnieks, vēlāk Rīgas rajona telekomunikāciju centra direktors Osvalds Svirskis.

Tajā laikā Piņķu ATS otrajā stāvā es ierīkoju nelielu darbnīcu, kur veicu iepriekš minēto radiopagarinātāju pārbaudes un vēlāk remontus. Izmantoju ierobežotu mērinstrumentu klāstu un labojot piemēroju PSRS ražotos radioelektronikas elementus.

Pēc Latvijas neatkarības atgūšanas 1990. gadā radās nepieciešamība ātri ierīkot telefonus jaundibinātajās zemnieku saimniecībās un vientuļajās lauku

mājās, vidēji 12 km attālumā no esošajām ATS. Par vienu no variantiem izskatīja lētu, Latvijas apstākļiem piemērotu radiopagarinātāju vai koncentratoru lietošanu.

Radiopagarinātāju pielietošanas tehniski ekonomisko pamatojumu Latvijā izstrādāja Rīgas Tehniskajā universitātē Elmāra Beķera un Jāzepa Ločmeļa vadībā.

Latvijas Republikas Sakaru ministrijas Tehniskās padomes sēdē 1990. gada oktobrī tika izskatītas radiopagarinātāju izstrādāšanas un ražošanas iespējas Latvijas uzņēmumos.

Latvijas inženieru asociācija 1990. gada 21. maijā izsludināja konkursu "Telefona sakarus katrā lauku sētā". Pasākumu vadīja VEF konstruktoru biroja priekšnieks Jānis Smilga, liels tehniskā progresa entuziasts.

Tehnisko uzdevumu radiopagarinātājam RT-1 un koncentratoram RT-4 1990. gada decembrī izstrādāja ražošanas apvienības "Latvijas sakarnieks" ģenerāldirektors Andris Jautrums. Uzdevuma pamatā bija sākumā pieminētais VH-301 un Latvijas Zinātnieku savienības kooperatīva "Scentia" tehniskais slēdziens par radiopagarinātājiem un makets, kuru gan netiku redzējis.

Nākamajos gados savu tehnisko erudīciju radiopagarinātāju konstruēšanas jomā parādīja "latviešu Edisons" – radioinženieris Didzis Liepkalns no Ogres rajona Birzgales pagasta "Stērpelēm". Viņš izgatavoja telefona abonentu līniju radiopagarinātājus SRT, noskaņotus četros fiksētos darba frekvenču pāros 10,52–10,58 GHz diapazonā.

Dažādu iemeslu dēļ šie radiopagarinātāji sērijveidā ražoti netika, taču "pašrocīgi izgatavoti" joprojām Latvijā darbojas 20 SRT tipa radiopagarinātāju komplekti.

1991. gada sākumā Baltkrievijā, Molodečnas pilsētā radiorūpniecība "SPUTNIKS" sāka ražot telefonu līniju pagarinātājus "Karts-C", kuri darbojās 307.5 – 344.0 MHz frekvenču diapazonā.

1991. gada vasarā Ādolfs Jakobsons uzticēja man pirmā komplekta "Karts-C" izmēģināšanu. Diemžēl tas nedarbojās, atklājās defekti salāgošanas komplektā ar ATS. Rūpniecā atzina konstrukcijas nepilnības un tās novērsa.

1991. gada oktobrī Latvijas Lauksaimniecības departaments nolēma jaundibinātajām zemnieku saimniecībām apmaksāt ar elektrofikāciju un telefonizāciju saistītos izdevumus.

Rīgas rajona Valsts sakaru uzņēmumam tika iedalīti deviņi komplekti "Karts-C" uzstādīšanai Lauksaimniecības departamenta norādītajās vietās. Pirmais zemnieks Rīgas rajonā, kuram telefonsakarus izveidoja ar radiopagarinātāju "Karts-C", bija Dūcis Saulkrastu pagasta "Ceriņos", 1991. gada 3. decembrī.

Diemžēl 1992. gadā Latvijas Lauksaimniecības departaments pārtrauca radiopagarinātāju apmaksu zemniekiem.

Rīgas rajonā ar gaisa vadiem un kabeļiem "grūti pieejamās" vietās uzstādīju apmēram 50 minētos "ungāru" un "krievu" radiopagarinātājus.

Latvijā nākamajos gados tika izplatīti vairāki simti radiopagarinātāju "Karts-C" un ieslēgti Lattelekom publiskajā tīklā, taču ne visos gadījumos

4. Sakaru darbinieku atmiņas

reģistrēti un uzstādīti atbilstoši Latvijas Valsts elektrosakaru inspekcijas prasībām, tādēļ bija novērojama radiofrekvenču "pārklāšanās" un pieslēgto telefonu sadarbības traucējumi ar ATS.

Radiopagarinātāju ekspluatācijas gaitā bieži radās radioelementu bojājumi. Tos sekmīgi remontēju Piņķos ierīkotajā darbnīcā.

Daudzus citos Latvijas rajonos bojātos radiopagarinātājus "Karts-C" izlaboja Latvijas Republikas Sakaru ministrijas ražošanas apvienības "Latvijas sakarnieks" lieliskais radioelektronikas inženieris Viesturis Birznieks.

Pārtraukumus telefonu darbībā laukos radija radiopagarinātāju elektrobarošanas automātiskās rezervēšanas trūkums. Tie nenodrošināja arī sakaru slepenību, jo līdz 40 m no abonenta komplekta ar FM uztvērēju sarunu varēja dzirdēt.

Nodibinoties *SIA Lattelekom*, Latvijas sakaru modernizācijas projektā tika iekļauta "ciparu" radiosakaru sistēma IRT-2000, firmas *Philips* 1994. gada ražojums, darbam 1428.5 – 1523.5MHz diapazonā lauku apvidū. Pavisam tika saņemtas 10 sistēmas ar komplektāciju 200 numuru katrā un paredzētas uzstādīt piecas sistēmas Rīgas rajonā un pa vienai Krāslavas, Jēkabpils, Daugavpils, Liepājas un Saldus rajonos. Sistēma spēja nodrošināt teicamus telefonsakarus lauku apvidū: "ciparu tīkla" telefonpakalpojumus, faksimilsakarus, datu pārraides iespējas un telekaršu taksofonu pieslēgšanu. Augstu ekspluatācijas drošību nosaka kontroles iekārta ar personālo datoru un speciālu programnodrošinājumu, kuru var pieslēgt katrai IRT-2000 sistēmai caur publisko tīklu ar modema palīdzību, kā arī elektrobarošanas automātiskā rezervēšana sistēma 24 stundu darbam. Katra sistēma ar radioviļņu palīdzību nodrošina 200 numuru pieslēgšanu ministacijām (4 līdz 8) mikrostacijām (6 līdz 22) un terminālstacijām (8 līdz 92) pat vairāk nekā 20 km attālumā no galvenā raidītāja / uztvērēja, protams, tiešās antenu redzamības apstākļos. Latvijas lauku apstākļiem nepiemērots bija tikai ministācijas tilpums – 4 numuri, jo nebija nepieciešams viena zemnieka mājā ierīkot vairākus numurus.

Straujš piecu IRT-2000 sistēmu uzstādīšanas darbs Rīgas rajonā sākās 1995. gada 11. aprīlī, kad ar Rīgas zonas direktora Jura Kūlas rīkojumu Nr. 5 tika izveidota darba grupa: Jānis Ragels, Atis Kalējs, Guntis Kaukulis, Guntars Ozoliņš, Jānis Lapiņš, Raivo Stāmurs, Raitis Bergs, Andrejs Komjago un Ronalds Ginters.

Projekta IRT-2000 vadītājs bija jauns, neliela auguma anglis Marks Herons. Darba grupas sanāksmes Jura Kūlas plašajā kabinetā notika bieži, viņa vai tehniskā direktora Edmunda Spektora vadībā.

Strādājām ar aizrautību. 1995. gada 23. maijā veiksmīgi izvietojām četru sistēmu antenas 152 m augstumā Rīgas TV tornī.

Pirmais abonents – 7901001 IRT-2000 sistēmā tika ieslēgts 1995. gada 31. jūlijā.

Izpelnījāmies pat sakaru lietu žurnālistes Guntas Kļaviņas uzmanību, un "Sakaru Pasaulē" varējām lasīt rakstu "Marka Herona komanda rosās".

Taču vislielāko gandarījumu es jutu, palīdzēdams sastādīt telefona numuru kādai latviešu zemniecei, kura vēlējās izmēģināt savu IRT-2000 mikrostacijā

tikko ieslēgto tonālo izsaukuma telefona aparātu sarunai no dzimtās lauku mājas ar Ņujorkā dzīvojošo māsu. Liels bija viņas pārsteigums par savienojumu dažu sekunžu laikā un sarunas labo skanējumu!

Dažu gadu laikā IRT-2000 projekts tika pabeigts un sistēmā ieslēgti vairāk nekā 1500 ciparu telefoni lauku apvidū.

Marks Herons devās pasaulē pildīt jaunu projektu. Jānis Ragels aizbrauca mācīties Londonā un pēc gada ieņēma jaunu atbildīgu posteni *Lattelekom*. Es pensionējos 1999. gada 1. janvārī, pirms tam vēl paspēdams daļu seno radiopagarinātāju nomainīt ar fiksētā mobilā tīkla iekārtām *Nokia 10 Lattelekom* ciparu tīkla numerācijā.

Latvijā strauji ienāk pasaules jaunākās sakaru tehnoloģijas, arī radiotelefonijas sistēma *Tadiran*, ar kuru no mūsu IRT darba grupas strādā mani lieliskie darba kolēģi Andrejs Komjago un Jānis Lapiņš.

Esmu apmierināts, ka savu darba mūžu uzsāku un beidzu elektrotehnisko sakaru jomā, strādādams sirdij tuvajā radiotelefonijas inženiera darbā.

4.14. Epizodes no vājstrāvnieka atmiņu skrīņa

Minēšu dažas epizodes.

1. Paldies J.Eizentālam par publikācijā "Telekomunikāciju darbinieku atmiņas. 2. daļā" minētajām personām, kuras ieguvušas Pēterburgā augstāko izglītību. Sarakstā atradu triju personu vārdus, kurām ir bijusi nozīme, veidojot mani par speciālistu.

J.Lamsteris. *Siemens* firmas pārstāvis Latvijā un Rīgas Valsts tehnikuma stiprās strāvas disciplīnu skolotājs. 1943. gada absolventiem piedāvāja strādāt *Siemens* par stiprās strāvas un vājstrāvas iekārtu montieriem ar cerībām uz laiku tikt atbrīvotiem no iesaukšanas leģionā. No vājstrāvniekiem pieteicāmies četri. Jau dažas dienas pēc iestāšanās darbā mūs nosūtīja montēt automātisko telefona centrāli Minskā, kurp parasti neviens, kuram nedraudēja kara klaušas, doties negribēja.

J.Mellups. LU Mehānikas fakultātes dekāna vietnieks mācību darbā. Ar viņu studiju laikā nācās bieži kontaktēties, jo biju kursa (150 studentu) vecākais. Sadarbība ar viņu bija lietīška.

A.Auziņš. Viņam bija ļoti liela nozīme manā izaugsmē par speciālistu. Viņš bija Satiksmes ministrijas Sakaru departamenta direktors, vēlāk RVT skolotājs un no 1944. gada LU lektors vājstrāvas disciplīnās. Piedalījies Pirmajā pasaules karā kā virsnieks, Mazūru operācijas laikā nokļuvis vācu gūstā. Tā kā viņš bija sagūstīts virsnieks, pēc toreizējiem karošanas likumiem, viņam bija iespējams izrakstīt speciālo literatūru vājstrāvas nozarē un gūstā pilnveidot zināšanas. Pēc brīvības atgūšanas viņš bija viens no kompetentākiem vājstrāvas speciālistiem Latvijā. A.Auziņš kā skolotājs mani ievada vājstrāvas pasaulē, no viņa arī mācījos, kādam jābūt skolotājam.

2. Vai likteni var paredzēt? 1943. gadā pēc tehnikuma absolvēšanas "spīdēja" profesijas maiņa – kļūt par karotāju. Aizgāju pie kaimiņos dzīvojošas zilnieces (pazīstamas) uzzināt kaut ko par nākotni. Zilējot ar kārtīm un no

rokas līnijām, starp citu, viņa man pavēstīja: pēc diviem laikiem es nonākšu situācijā, kura man var būt liktenīga. Piezīmēja: šķiet, tie neesot divi gadi (tātad divas nedēļas vai divi mēneši). Nākamā dienā tehnikumā saņēmu J.Lamstera piedāvājumu strādāt *Siemens* un jau pēc dažām dienām atrados sagrautajā Minskā. Labas vācu valodas pārvaldīšanas dēļ iekļuvi daudz tur atkomandēto vāciešu sabiedrībā. Sevišķi iedraudzējās ar kādu dzelzceļa inspektoru, no kura ieguvu daudz zināšanu par Platona filozofiju. Kopā ar viņu apmeklējām toreiz Minskā iespējamās kulturālās izklaidēšanās pasākumus (varietē teātri, operu, virsnieku klubu). Reiz, atgriezdamies no varietē teātra, nokļuvām starp partizāniem un vācu armijas daļu, kuri savstarpēji apmainījās ar "laipnībām". Tas notika pēc divām nedēļām!

3. Par VEF-40. Par centrāles VEF-40 nozīmīgumu liecina fakts – *Siemens* birojā iekšējiem telefona sakariem izmantoja VEF-40 iestāžu centrāles variantu, kurā bija realizētas visas toreiz Vācijā obligātās prasības iestāžu centrālēm, kuru savienošanas līnijas apkalpoja publiskā telefona tīkla centrāles. Tātad VEF-40 toreiz ražoja pasaules līmeņa produkciju!

4. Īpatnēja VEF radiouztvērēja reklāma Tallinā. Pirms kara radiouztvērēja iegāde bija ievērojams notikums, tāpēc firmu aģenti sacentās produkcijas labo īpašību demonstrēšanā pie "kundes" mājās. Kāda tallinieša mājās satikās VEF aģents Šķutte un, šķiet, *Telefunken* aģents. Šo notikumu atzīmēja "kā nākas", un rezultātā – uztvērēji "nonāca uz grīdas". Pēc šādas "operācijas" darbojās tikai VEF uztvērējs. Kundem nebija grūti izlemt, kuras firmas uztvērēju jāiegādājas!

5. Gadījumi no darbošanās RRR. Regulāri rūpnīcās notika pasākumi, veltīti taupībai ražošanas procesā. Arī man, montāžas ceha tehnologam, bija jādod sava artava tādā pasākumā. Konstatēju, ka lodēšanā pielietotais šķidrums, izgatavots uz spirta bāzes, bija paredzēts piecas reizes vairāk, nekā tas bija vajadzīgs operācijas veikšanai. Kad par to ziņoju meistaram, viņš minēja dažādus faktoros, kas rada zudumu (pieminēts bija pat caurvējš cehā). Sapratu, ka tik "nopietni" argumenti jāievēro. Nācās tikai tēlot Megrē un noskaidrot, kā lodēšanas šķidrums pārvēršas komponentēs (protams, savai zināšanai).

Pēc kara daudzus mazas kapacitātes precīzijas kondensatorus ar vizlas dielektriķi ražoja pašas rūpnīcas savām vajadzībām. Ceha meistars bija kaut kur padzirdējis, ka vizla varētu būt taucaina un ka, lai samazinātu zudumus, to pirms apsudrabošanas vajadzētu attaukot. Viņš vēlējās ieviest šādu operāciju ražošanas procesā. Atbildēju: varētu tādu operāciju ieviest, ja tikai būtu pārliecība, ka to nekad neizpildīs. Mazgājot vizlu ūdeni saturošā šķidrumā, kondensatorā zudumi pieaugtu uz vizlā nokļuvušā ūdens rēķina. Secinājums – spirts veicina "radošu" izdomu!

6. Par projektēšanas etapiem. Pēc Hruščova gāšanas bieži bija jūtama "jauna" kārtība izstrādes gaitā. Speciālisti jokoja, ka esot šādi izstrādes etapi: trokšņošana, haoss, vainīgo meklēšana, nevainīgo sodīšana un priekšnieku prēmēšana. (Cik raksturīgi Latvijai 2000. gadā!) Nevainīgā un sodāmā lomā VEF varēja nokļūt pat tad, ja nedaudz nokavēja aparatūras izgatavošanu Ostankinas telecentram. Iepazīstoties ar objekta celtniecību, varēja konstatēt: līdz Oktobra revolūcijas 50. gadadienai celtniecība nebūs pabeigta un telecentrs

nefunkcionēs. Tā kā VEF izgatavojamā aparatūra bija tikai ļotiniecīga daļa no objektā veicamā un turklāt VEF atradās tālu no centra, to varēja pasludināt par vainīgo. Ziņoju par stāvokli Ostankinā rūpnīcas vadībai, un darījām visu iespējamo, lai komutācijas aparatūru izgatavotu līgumā paredzētā laikā. Sekas – aparatūra pēc izgatavošanas līdz 1968. gadam atradās VEF noliktavā atbildīgā glabāšanā. Bet rūpnīcai VEF neko "piešūt" nevarēja!

7. Par vokālo spēju izmantošanu apspriedēs. Populārs paņēmieni VEF augsta līmeņa apspriedēs pēc N. Aļeksejeva. Tādējādi daži darboņi centās novērst savu neizdarību un apvainot citus. 1969. gadā VEF vadība bija paredzējusi atbrīvoties no ATCK 100/2000 ražošanas un ražot tikai ļoti izdevīgo centrāli ATCK 50/200. Citās domās bija Radiorūpniecības ministrijas vadība: atbrīvoja VEF no ATCK 50/200 ražošanas un attiecīgi palielināja ATCK 100/2000 izlaidi. Eiforija, ka nebūs jāražo ATCK 100/2000, bija pārņēmusi visus rūpnīcas dienestus, un 1969. gads nāca pilnīgi negaidīts un nesagatavots ražošanai ATCK 100/2000.

ATCK 100/2000 ekspluatācijā iegūtās pieredzes rezultātā ar 1969. gadu bija paredzēts sākt ražot koriģētu savienošanas līniju komplektu. Par korekciju komplektā bijām savlaicīgi ziņojuši Centrālajai laboratorijai, lai tā varētu koriģēt pārbaudes iekārtu. Uz apspriedi pie direktora Centrālo laboratoriju vadītājs bija atnesis viņam nosūtītā koriģētā komplekta shēmu, kurā ar treknu, sarkanu zīmuli bija iezīmētas (uzsvērtas) izmaiņas, un, skaļā balsī runādams un vicinādams "viņa koriģēto shēmu", paziņoja: koriģēt pārbaudes iekārtu neesot iespējams, esot jāizgatavo pilnīgi jauna iekārta. Sakaru ministrijas vārdā atļāvu turpināt nekoriģētā komplekta ražošanu. Nu izrādījās: nav izgatavotas pārbaudes iekārtas nekoriģētam komplektam.

8. Kā "iekrita" augsta ranga zinātnieks. Lai saīsinātu ATCK 100/2000 izstrādes laiku, neizgatavoju skiču un tehniskos projektus, bet pasūtītājam nodevu centrāles paraugus. Rūpnīcā VEF bija autonomā tīklā instalēts viens ATCK 100/2000 paraugs novērošanai, eksperimentiem un arī demonstrēšanai pasūtītājam. Paraugu pieņemšanai PSRS Sakaru ministrija bija sastādījusi komisiju no kompetentiem šīs nozares speciālistiem: no pētniecības institūtiem, mācību institūtiem, projektēšanas institūtiem un Zinātņu akadēmijas (ZA). Komisija strādāja divas nedēļas. Komisijas dalībniekiem lūdzu izteikt jebkuru priekšlikumu, lai uzlabotu centrāles darbību. It sevišķi mani interesēja projektējošo (Giprosvjaz) organizāciju norādījumi statņu izvadu izvietojumam, lai nodrošinātu racionālu centrāles montāžu. ZA pārstāvis profesors V. Roginskis, toreiz kompetentākais speciālists Bula algebras pielietošanā releju shēmās, pieprasīja visu centrāles shēmu komplektu un atsevišķu telpu darbam. Turklāt pārsteidzīgi paziņoja – viņam *Krasnaja Zarja* shēmās izdevies par 30% samazināt releju skaitu. Divu nedēļu laikā viņš (no sava viedokļa) nevarēja atrast nevienu labo vietu shēmās. Turpmākam darbam viņš palūdza sev shēmu komplektu rūpīgākai analīzei Maskavā. Arī tad nesaņēmu no viņa nevienu priekšlikumu. Sekas – mūsu draudzība ilga līdz viņa aiziešanai mūžībā.

9. Atmiņas par VEF zinātnieku Robertu Krastiņu. Kad atjaunoja VEF, viņš bija Centrālo laboratoriju vadītājs, Rīgā fiziķu aprindās pazīstams kā īpatnēja

persona. Strādājot LU Fizikas institūtā, biju ar viņu neklātienē iepazinies un zināju viņa paņēmienus diskusijās, lai aplūsinātu pretinieku. R.Krastiņa zināšanas fizikā bija ļoti plašas, bet viņš neprata tās praksē pielietot. Sevišķi viņš lepojās ar fotogrāfijām, kurās bija redzams kompānijā ar ievērojamiem vācu fiziķiem, arī ar Einšteinu. Vēlāk direktors Gaile bija viņam radiomontāžas cehā izdalījis atsevišķu telpu, kurā viņš eksperimentēja bez jebkādam saistībām ar rūpnīcas darbību. Baudīju viņa uzticību, tāpēc bieži diskutējām. Ja nojautu, ka R.Krastiņš mēģina blefot, tad aplūsināju viņu ar viņa paša ieročiem – vēl grandiozāku blefošanu. Viņš nenojauta, ka man ir zināmi viņa diskutēšanas paņēmieni.

10. Neizdevusies ATCK 100/2000 modernizācija. Kad bija veikti galvenie darbi, lai izstrādātu dažādas nozīmes koordinātu sistēmas centrāles, un iegūta pieredze šo centrāļu ražošanā un ekspluatācijā, varēja pievērst uzmanību ATCK 100/2000 modernizācijai. Biju ieguvis zināšanas masu apkalpošanas teorijā, varbūtības rēķinos un darbības drošuma parametru noteikšanā u.c. 1971. gadā iesniedzu VEF Tehniskajai padomei tehniskā uzdevuma projektu ATCK 100/2000 modernizācijai. Bija paredzēta pašizmaksas samazināšana līdz 30%. Tā kā modernizētā centrāle ievērojami atšķirtos no esošās ATCK 100/2000, centrāles mezgliem būtu jāapstiprina jaunas cenas un rūpnīca neko neiegūtu. Tāpēc rūpnīcas vadība pret modernizāciju izturējās noraidoši. Citā ekonomiskā sistēmā šādu modernizāciju realizētu nekavējoties.

11. ESM un releju komplektu montāžas vadu iekrāsošana. Releju komplektos pie viena izdalīšanas punkta pienāk līdz 6 vadiem, kuriem jābūt iezīmētiem ar dažādu krāsu. Bija izstrādāts algoritms iekrāsošanai "no rokas". Parasti katram komplektam pietika ar pirmo izdevušos iekrāsojumu (darba ietilpības dēļ). Kad VEF izgatavoja J.Daubes konstruēto ESM, kļuva iespējams izstrādāt vairākus vadu iekrāsošanas variantus, lai izvēlētos sagādniekiem izdevīgāko. Programmu izstrādāja ZA aspirante I.Ilziņa kā savas disertācijas praktisku pielietojumu centrāles ATCK 50/200 komplektiem.

12. Par plakanā releja konstrukciju. Releja konstrukciju un aprēķina tabeles pārņēma no *Siemens*. Izstrādājot disertāciju, K.Horoševskis izrēķināja releja kontaktu pārejas procesus (drebēšanu), ieslēdzot un izslēdzot releju. Aprēķinu rezultāti pārsteidza – izrādījās, ka 1929. gadā konstruētā releja atsperu konstrukcija ir optimāla no pārejas procesu viedokļa. Mums palika noslēpumā – kā *Siemens* konstruktori to spēja, jo toreiz tāds matemātikas aparāts vēl nebija izstrādāts, lai varētu aprēķināt pārejas procesus mehāniskās sistēmās.

13. Kā pārbaudīja pirmo ATCK 100/2000. Pēc neērtībām un neveiksmēm ATCK 40/80 paraugu ekspluatācijā Krievijā pasūtītājs atļāva VEF izvēlēties rūpnīcai izdevīgu ATCK 100/2000 paraugu pārbaudes vietu. Latvijas Sakaru ministrija piedāvāja Krustpili un Tukumu. Izvēlējos Krustpili, tur bija jau uzbūvēta jauna ēka rajona centrālei ATC, Tukumā uz tādu ēku bija jāgaida vairāki mēneši. Bez tam Krustpils rajonā piedāvāja telpas un jau izveidotu abonentu līniju tīklu triju centrāļu izvietošanai (tas bija nepieciešams pilnīgākai centrālās ATC pārbaudei): vienai iestādes centrālei ATCK 100/2000,

vienai mezglu centrālei ATCK 100/2000 un vienai gala centrālei ATCK 40/80. Visu četru centrāļu izgatavošanu apmaksāja PSRS Sakaru ministrija. Nolēmu iespējami īsā laikā sākt paraugu ekspluatāciju, to atbalstīja Latvijas Sakaru ministrijas nodaļas vadītājs N.Mihejevs un ministrs A.Aļeksandrovs, izdalot no savām montāžas organizācijām kvalificētus montierus (viņu nolūks – savlaicīgi sagatavot speciālistus jauno centrāļu montāžai). Triju mazāka tilpuma ATC (100 numuru un 40 numuru) montāža grūtības nesagādāja, bet 500 numuru rajona centrālei būtu jāizstrādā montāžas dokumentācija, kura prasītu vismaz trīs mēnešus. Tādēļ nolēmu, ka montāžai nepieciešamās vadu tabeles uz vietas izstrādās viens no ATCK 100/2000 autoriem – V.Krievāns un katru lapu tūlīt nodos montieriem izpildīšanai. Samontētos centrāles mezglus nekavējoties pārbaudīja VEF un LONIIS speciālisti un no vietējā mezgla nozīmētie L.Kalniņš un T.Plotņikova (Tatjana Plotņikova toreiz nāca no skolas sola un vēlāk kļuva par PSRS Sakaru ministrijas uzticības personu ATCK 100/2000). Tā, saskaņoti darbojoties, montāža un trenēšana ilga tikai sešas nedēļas, un 1962. gada 26. maijā varēja sākt centrāles paraugu ekspluatāciju. Ekspluatācijas pirmajos mēnešos dienā centrāle apkalpoja abonentus, un naktī to kontrolēja un pētīja VEF un LONIIS speciālisti.

14. Kā VEF 1966. gadā apvainoja pavasara lauku darbu "noraušanā" Černovicu apgabalā. Ar strauju spurtu (VEF tradīcija!) sākās ATCK 100/2000 ražošana, kas Sakaru ministrijas montāžas organizācijas pārsteidza nesagatavotas. Bieži trūka kvalificēti izstrādātu montāžas projektu, nereti "roku izmēģināja" neprasašas. Pārsteidza Ukraina, kur "toni noteica" speciālists, kurš līdz tam bija veicis soļu sistēmas ATC montāžu un centās ATCK 100/2000 montāžu veikt "pa vecam". Tā tika projektētas un montētas ATCK 100/2000 Černovicu apgabalā. Tur stāvokli vēl papildus sarežģīja LONIIS izstrādātas un BHG ražotās 10 – 40 numuru centrāles, kuru darbība bija ļoti nestabila (bet tika apriori uzskatītas par drošām!). Protams, sliktajos sakaros apvainoja VEF. Turp aizsūtītie VEF ATCK 100/2000 trenētāji nevarēja novērst neesošus defektus centrālēs. Sekoja "sarkanā" telegramma no Ukrainas valdības, kurā VEF apvainoja pavasara lauku darbu "noraušanā" Černovicu apgabalā. Ierados Černovicos un pieteicos pie apgabala partijas pirmā sekretāra. Viņš lika izpētīt vienas mezglu centrāles darbību. Nākošā dienā es, TK pārstāvis un ceha trenētājs ieradāmieš norādītajā centrālē. Stundas laikā izdevās centrāles personālam pierādīt 10 – 40 numuru centrāļu nestabilo darbu, kā arī ATCK 100/2000 centrāles kļūdaino montāžas projektu. Devu norādījumus, kā novērst montāžas kļūdas. Tā kā trīs dienu laikā nekādus darbus centrālē neveica (bija jāsvin Lieldienas), ierados pie pirmā sekretāra, izteicu sašutumu par tik bezatbildīgu rīcību pavasara lauku darbu laikā un solījos par to ziņot "sarkanās" telegrammas sūtītājam. Nekavējoties saņēmu vēstuli ar pirmā sekretāra parakstu, ka Černovicu apgabalam pret VEF pretenziju nav.

15. 1991. gada pučs un AMTC Dzirnau ielā. Labi organizētie pučisti toreiz pārtrauca AMTC darbu, tādējādi domādami izolēt Latviju no ārpusaules. Viņi nezināja, ka AMTC telpās atrodas PSRS valdības sakaru eksperimentālā centrāle *ISTOK*, kura bija ieslēgta valdības telefona tīklā. Eksperimentālajā tīklā Latvijā darbojās vēl Siguldā zem zemes rezerves *ISTOK* centrāle, pilsētas

4. Sakaru darbinieku atmiņas

ATCK Tukumā un pa vienai speciāli izgatavotai ATCK 50/200 Kurzemē un Vidzemē. Šajā sistēmā bija ieslēgti atbildīgie abonenti Igaunijā un Lietuvā. Ja Maskavā darbojās automātiskā starptautiskā ATC, centrāles abonentiem bija iespējami automātiski sakari ar visas pasaules telefona abonentiem (to LONIS darbinieki bieži izmantoja, jo tur bija vairāki centrāles abonentu).

16. Satikšanās ar VEF galveno inženieri G. Hubajevu cehā. 1952. gada rudenī apņēmās veikt darbu, kurš līdz tam nebija izdevies citiem Centrālo laboratoriju inženieriem, proti, izgatavot 10 kW augstfrekvences ģeneratoru. Ģenerators bija nepieciešams BAGTA korpusu ražošanai, lai, plānam palielinoties, nepalielinātos presformu skaits. To varēja veikt, iepriekš ārpus presformas uzsildot apmēram vienu kg termoreaktīvās plastmasas tabletes. Pēc manis izstrādātajām visu mezglu shēmām un konstrukcijas (Centrālās laboratorijas autoram bija jāizpilda visi projektēšanas darbi) mehāniskajās darbnīcās izgatavoja aparatūru. Traktoram velkot tērauda plati, uz kuras bija novietots ģenerators, to nogādāja presēšanas cehā, kur to naidīgi saņēma ceha vadītājs Nazarovs, Hubajevam paziņodams: ģenerators esot brāķis. Maija sākumā mani uz cehu izsauca Hubajevs un lika demonstrēt kādā ceha kaktā pamesto un noputējušo ģeneratoru. Mēģināju "stiept" laiku, jo nebiju pārliecināts par to, kas noticis ar ģeneratoru, to tik primitīvi transportējot, kā arī bez darbināšanas atrodoties cehā. "Oficiāli" izdevās novilcināt 3,5 stundas, bet Hubajeva pacietība nebija zudusi (bija jāpieslēdz elektrība, ūdens, jāveic lampu "uzsildīšana"). Beidzot ģenerators darba zonā tika ievietots kilograms tablešu, nospiesta starta poga un, pēc automātiskās 1 minūtes izturēšanas, izņemtas mīkstas tabletes. Neviens, kas pazina Hubajevu, nevēlētos tajā brīdī būt Nazarova ādā!

17. Āfrikas svelme VEF. Lai pārbaudītu sausam un tropiskam klimatam 1958. gadā izstrādāto ATCK, eksperimentālajā cehā izbūvēja telpu, kurā bija iespējams sasniegt gaisa temperatūru virs 50 grādiem pēc Celsija. Telpā novietoja pētāmo telefona centrāli, bet priekštelpā, kurā uzturējās personāls, bija izvietota dažāda mēraparatūra. Nepieciešamos pieslēgumus centrālei veica, īslaicīgi uzturoties "saunā". Centrāle izturēja pārbaudi ar "pirmo piegāieni", kas liecināja par izstrādātāju profesionalitāti. Arī no ekspluatācijas vietām reklamācijas nesaņēmām. Mūsdienās normālam klimatam domātās centrāles speciālās klimatiskās zonās izvietojas ekspluatēšanai klimatiskās kamerās un speciālas centrāles neizstrādā.

18. Veidot radiouztvērēju, kuru pats labprāt pirktu. Tāds bija mans un inženiera Jāņa Drusta moto, kad saņēmām uzdevumu novērst defektus radio biroja projektētā uztvērējā *Baltika* (abi bijām Centrālās laboratorijas inženieri). Tas notika 1952. gada oktobrī, kad rūpnīcai neapstiprināja ražošanai 1953. gadam paredzēto *Baltiku*. Rūpnīcā bija ieviesusies tradīcija: ko citi rūpnīcas dienesti (tehniskie) nevarēja veikt, to uzdeva Centrālajām laboratorijām. *Baltikas* uzlabošanai "līdz kondīcijai" mums bija atvēlētas divas nedēļas. Galvenais trūkums: neatbilstība valsts standarta prasībām, kurās bija noteiktas normas zemfrekvences traktam un akustikai. Papildus vēl klāt nāca atsevišķos gadījumos uztvērēja "mikrofona efekts". Nelielas konstruktīvas izmaiņas novērsa mikrofona efektu, un kardinālas izmaiņas gāla

pastiprinātāja pakāpē uzlaboja uztvērēja frekvenču raksturliķni, turklāt ievērojami samazinot skaļruņa membrānas pašsvārstības (gala lampas mākslīgi samazinātā iekšējā pretestība neļāva skaļrunim pēc paša ierosmes svārstīties). Uztvērējs ieguva popularitāti tautā, un to ražoja daudzus gadus. Par uztvērēja labo skanējumu saņēmu pat uzslavu no R.Krastiņa (rets gadījums!), kurš, šķiet, direktora uzdevumā bija pētījis uztvērēja akustiku.

Otru reizi "pažarnieka loma" radiobiroja darbinieku nemākulības dēļ bija jāveic 1956. gadā, kad bija jāsāk ražot radiouztvērējus ar UĪV diapazonu. Universitāti absolvējot, biju projektējis speciālas nozīmes UĪV uztvērēju, strādājot RRR, biju iepazinies ar UĪV uztvērēju īpatnībām. Uzdevuma veikšanai pie eksperimentālā ceha nodibināja radio laboratoriju, kuru komplektēju no labākajiem ceha amatniekiem. Īsā laikā izdevās novērst kļūdas konstrukcijā, kuru dēļ uztvērējus nevarēja nodot ražošanā. Pēc tam šos amatniekus izmantoja digitālo laika mēriekārtu izgatavošanai. Es sāku gatavoties mainīt specialitāti – sākt jaunās paaudzes automātisko telefona centrāļu izstrādi.

19. Eksāmens filozofijā. VEF vadība stimulēja personāla kvalifikācijas paaugstināšanu. Lai darbiniekiem atvieglotu zinātnisko grādu iegūšanu, tika organizētas mācību grupas speciālo matemātikas disciplīnu apgūšanai (lasīja dr.mat.E.Grīnbergs) un filozofijas zināšanu apgūšanai (lasīja un oficiālu LU eksaminācijas komisiju vadīja profesors E.Karpovics). Filozofijas lekcijās profesors E.Karpovics stāstīja ko tādu, par ko viņam pirms 1956. gada nāktos piedzīvot dažādas nepatīkšanas (pat ļoti nopietnas, jo daudz pieminēja Staļina vārdu un ne jau ar uzslavām). Lekcijas un eksāmens notika VEF teritorijā. Pēc eksāmena iepazīstināju profesoru ar telefona centrāļu ražošanu cehos. Ekskursija pa cehiem bija organizēta dialektiskā materiālisma garā (visur centos uzsvērt dialektiskā materiālisma atziņu darbību ražošanas procesos). Profesoru pārsteidza ceha darbinieču darbošanās (izgatavošana un lodēšana) ar daudzus tūkstošus vadu saturošiem vadu kūļiem bez skatīšanās tehniskajā dokumentācijā (kā saka – viss tika darīts "no galvas"). Aizrādīju profesoram, ka šo strādnieču galvas jau nav sliktākas par viņa galvu, viņas ir profesori savā nozarē. Pēc šīs, uzdrīkstēšos teikt, zinātniski tehniskās ekskursijas par ražošanas cehiem, domāju, profesors daudz ko ieguva filozofiskām pārdomām. Pateikdamies par ekskursiju, profesors piezīmēja: ja ekskursija būtu notikusi pirms eksāmena, viņš ekskursiju uzskatītu par sekmīgi izturētu eksāmenu.

20. Notikums Kolonnu zālē. 1953. gadā 7. maijā piedalījos Radio dienu pasākumos Maskavā. Toreiz pārsteigums man bija samērā brīvās runas par sakaru tehnikas stāvokli valstī, pirms gada par tādām runām draudēja pamatīgas nepatīkšanas. Svinīgā noslēguma sanāksme ar koncertu, kurā piedalījās valsts labāko mākslinieku elite, notika Kolonnu zālē. Publika jau sāka ieņemt vietas, kad vēl notika skatuves sagatavošana koncertam. Neuzmanīgi rīkojoties ar dekorāciju striķiem, uz skatuves ar lielu troksni nokrita liels plakāts ar visu četru ūsaino un bārdaino ģimetnēm. Vai tā nebija likteņa spēle, vēstot par nākotnes notikumiem?

4.15. Telefonistes darbs kara gados*

Savas dzīves pirmos darba gadus pavadīju, strādādama vairākās telefona centrālēs. No 1940. līdz 1944. gadam mācījos Jelgavas Pasta un telegrāfa tehnikumā. Šo tehnikumu krievi likvidēja, un, lai pabeigtu vidējo izglītību, iestājos Jelgavas vidusskolas pēdējā klasē, ko beidzu 1945. gadā.

Tehnikuma laikā jau no 2. kursa katru vasaru mums bija jānostrādā prakse telefona centrālē. Pirmo vasaru (1942. gadā) izvēlējos Majoru telefona centrāli. Majoros, Rīgas ielā 12, dzīvoja mūsu ģimenes draudzene – Emīlijas tante. Šī vasara man palikusi vislabākā atmiņā. Telefonistes darbs man patika, sēdēju vienā rindā ar citām Majoru telefonistēm. Jārūnā lielākoties bija vācu valodā, jo visvairāk sarunu bija no vācu armijas kaļām. Atceros dažas telefonistes – Ceriņas kundzi, Ulpes kundzi, Dumpes kundzi (viņas meitu Ainu, toreiz 14 gadu vecu, kas bieži iegriezās centrālē), Zombergas jaunkundzi, sauktu "Ružu" (minētās telefonistes, arī Aina, strādāja Majoru telefona centrālē arī pēckara gados. – *Red.*). Vēl vienu otru atceros, bet esmu aizmirsusi viņu vārdus. Kāda telefoniste brauca uz darbu no Mellužiem (Genševska. – *Red.*).

Tā bija ļoti jauka vasara. Lielupes rāmie ūdeņi, kur vakaros peldējos, brīvdienās karstās jūrmalas smiltis un vēsie viļņi. Reiz Ceriņu pāris mani uzaicināja izbraukumā ar jahtu pa jūru. Bieži arī ar tanti braucām ar laivu pāri Lielupei uz Salu, kur dzīvoja tantes draudzene.

Otru vasaru izvēlējos strādāt Dobelē, kur dzīvoja mana draudzene Ausma. Pasts un telefona centrāle atradās netālu no Dobeles baznīcas. Arī Dobelē bija jauki. Bērzes upītes krastos ziedēja ievas, trīcināja lakstīgalas. Lielākoties staigāju viena, jo manai draudzenei bija līgavainis, ar kuru viņa arī apprecējās. Bet tieši šīs vientuļās pastaigas un brīži bija visskaistākie – dzirdēju un klausījos veselas simfonijas, kas skanēja klusajos vakaros. Man bija atļauts arī izmantot klavieres vidusskolas zālē (pie Dobeles pilsdrupām). Bet ilgi nebija lemts baudīt šos jaukus. Mani pārcēla uz Bērzes centrāli, jo tur steidzīgi vajadzēja telefonisti. Jāstrādā bija 24 stundas, pēc tam kājām gāju mājup – uz Jelgavu. Grūti bija izstaigāt, man piedāvāja istabu "Pikšās" (K. Ulmaņa bijušās mājās). Tur man nepatika, jo tur bija izvietoti daudzi krievu

* *Sastādītāja piebilde:* Majoru telefona centrāli ekspluatācijā nodeva 1904. gada 1. maijā. Bija pieslēgti 126 telefona aparāti. Līdz šim nav atrasti dati par to laiku komutatoriem. Pēc 1928. gada, kad Rīgā, Audēju ielā 15, tika demontēti *Ericsson* sistēmas rokas apkalpes komutatori, divus no tiem (6 darba vietas) uzstādīja Majoros un vienu Mellužos. Abonentu līniju numerācija Majoros 1–960, Mellužos 1001–1480. Vācu sapieri minētos komutatorus 1944. gadā sadauzīja. Sākotnēji Majoros uzstādīja 50 numuru komutatoru. Centrāli paplašināja 1947. gadā, uzstādot četrus komutatorus vietējiem sakariem un vienu – tālsakariem. Centrālē strādāja raksta sākumā minētās telefonistes. Laika gaitā darbu uzsāka jaunā paaudze. Rokas apkalpes komutatorus Majoros demontēja 1952. gadā.

Rakstu redakcija saņēma no ASV 2000. gada 26. jūnijā.

gūstekņi, centrāle tālu. Sāku atkal staigāt uz Jelgavu. Tad es dabūju istabiņu "Rengās", netālu no centrāles. "Rengās" saimniekoja brālis ar māsu, uzvārdu esmu aizmirsusi. Pie viņiem bieži brauca ciemos no Rīgas gleznotāja Tones kundze, saimnieces draudzene. Centrāle – mana darba vieta – bija ļoti primitīva: neliels komutators, galds, uz kura naktīs arī gulēju, blaktis, kas naktīs nelika mieru.

Trešo vasaru – pēc 4. kursa beigšanas – biju Lestenes centrālē. Dzīvoju "Kalna Pūpjos", netālu no Lestenes baznīcas. Atceros Džemmu Skulmi – toreiz meiteni manos gados, kas jāja uz zirga pēc pasta. Patika tur gluži labi, bet ap rudzu pļaujamo laiku viss mainījās. Kādu dienu man zvana no Kliģu centrāles: uz Lestenes pusi braucot krievu izlūkmašīna, un telefonistam stingri noliegts par to jebkam ziņot, draudot ar nošaušanu. Es tūlīt piezvanīju tālāk uz Džūksti, kur atradās aizsargu vienības. Kad mūsu pasta priekšnieks to uzzināja, viņš paķēra kādus dokumentus un devās prom, skrejot iekrizdams vircas bedrē. Es, protams, arī nepaliku telpās, paslēpos krūmos un to aizsegā skatījos. Pabrauca garām smagā mašīna, pilna ar krievu zaldātiem, visiem cepures ar "puļķīšiem". Pie pasta ēkas nepieturēja, noteikti to neievēroja – parasta vienstāva māja. Es iegāju atpakaļ centrālē un strādāju tālāk. Neviena cita no mūsu darbiniekiem tur vairs nebija. Zvanījās aizsargi, norunāja satikties pie centrāles, prasīja, vai man nebūs bail, es teicu – būšu kopā ar jums. Viņi paslēpās rudzos, es turpināju dot savienojumus. Tad man piezvanīja no Džūkstes un pateica, ka izlūku mašīna likvidēta.

Pēc kāda laika no Kliģu puses nāca vesela vienība – ar mašīnām, lielgabaliem, tankiem. (Vēlāk uzzināju, ka pie Džūkstes krievi apturēti; tā izveidojās "Kurzemes katls", kas deva iespēju daudziem latviešiem, arī manai mātai, nokļūt ārzemēs). Mans darba laiks beidzās, nesagaidījusi maiņu (neviens vairs darbā neieradās), gāju mājās (tas bija no rīta), un mēs, visi mājnieki, gājām uz lauka pļaut un siet rudzus. Vakarā atkal eju uz darbu, bet tur – haoss! Komutators sadauzīts, vadi sarauti, sagriezti, grīda pilna ar saplēstiem dokumentiem, mūsu palagi un segas sagrieztas un saplēstas sīkās strēmelēs. Pastnieks, kurš dzīvoja pasta ēkā, iznāca, ieplēta acis un teica: "Jūs vēl dzīva? Mani vakar pielika pie sienas un prasīja, kas pēdējais strādāja centrālē, ja neteiksi – nošausim. Man ir četri bērni, negribēju mirt un pateicu, parādīju mājas, viņi tur aizbrauca lādēdamies. Kā viņi jūs nenošāva?" Tad es atcerējos, ka, rudzus sienot, dzirdēju mašīnas troksni pie mājām. Bet starp mājām un rudzu lauku bija mežiņš un redzēt neko nevarēja. Mājās neviena nebija.

Tad nu vairs neriskēju pastā palikt, gāju kājām uz Jelgavu. Tur mani nelaida, jo otrā pusē Lielupei bija vācieši. Gāju uz Zaļeniekiem, kur dzīvoja mūsu paziņas, un tur satiku mammu. Pirmais jautājums bija – kur Rute (mana vecākā māsa)? Viņa bija palikusi otrā pusē Lielupei, tātad pie vāciešiem. Tā arī izšķīrāmies. Man viņa bija tikpat kā māte – 14 gadus par mani vecāka, es viņu ļoti mīlēju.

Ar māsu satikos tikai pēc 46 gadiem, kad 1990. gadā aizbraucu uz ASV.

4.16. Ērgļu līniju aparātu zāle

Savas darba gaitas sāku Madonas radio un televīzijas ateljē. Darbā sakaru sistēmā nokļuvu nejauši: pierunāja draugs.

Kad tika uzbūvēta tālsakaru maģistrāle Rīga–Maskava (2 x 1920 TF kanāli), Ērgļos ierīkoja apkalpojamo pastiprināšanas punktu (APP-7) un bija vajadzīgi atbilstoši speciālisti. Tā kā maģistrāle atradās Vissavienības pārziņā (tā nebija pakļauta Latvijas Sakaru ministrijai), personālu komplektēja no Ļeņingradas un Pleskavas apgabalu augstskolu beidzējiem, kuriem Ērgļos nu nācās nostrādāt obligātos divus trīs gadus pēc augstskolu beigšanas. Ērgļi ar saviem 2000 iedzīvotāju un izteikti latvisko vidi šiem jauniešiem nelikās vilinoša dzīves un darba vieta, līdz ar to kadru mainība APP bija liela. Tas iespaidoja arī sakaru kanālu apkalpošanas kvalitāti, tāpēc toreizējais APP vadītājs Elmārs Velcis sāka pierunāt vietējos kadrus. Tā arī es tiku "iemānīts" APP un tur arī paliku. Sava nozīme bija arī tam, ka APP bija savs dzīvojamais fonds un varēja cerēt uz labiekārtotu dzīvokli, kurā dzīvoju arī pašreiz.

Sāku strādāt par elektromehāniķi neapkalpojamā pastiprināšanas punktā (NPP), jo APP apkalpes zonā bija 24 NPP. Darbs bija saistīts ar biežiem izbraucieniem uz NPP, jo tur bija uzstādīti lampu pastiprinātāji. Lampas vajadzēja plānveidīgi mainīt. Lampu parametrus kontrolēja īpaša iekārta, un signāls par novirzēm no normas automātiski pienāca APP. Šādos gadījumos vajadzēja braukt arī brīvdienās un svētkos. Vēlākajos gados Ļeņingradas pārvaldes laboratorijā tika izstrādāta metode lampu trenēšanai pirms uzstādīšanas aparatūrā un izgatavotas attiecīgas ierīces. NPP elektromehāniķiem vajadzēja doties uz Ļeņingradu un tur apstrādāt plānotajai maiņai paredzētās lampas: izmērīt lampas parametrus, trenēt lampu attiecīgajā iekārtā, atkal izmērīt. Tādā veidā vajadzēja apstrādāt vairākus simtus lampu un darīt to divas reizes gadā. Šādas darbības rezultāti bija teicami: neplānotu izsaukumu uz NPP lampu maiņai vairs nebija.

Pēc vairākiem gadiem, nostrādātiem par NPP elektromehāniķi, tās pašas kadru mainības rezultātā mani iecēla par Rīgas–Maskavas maģistrāles inženieri. Toreiz no Ērgļu LAZ bija izbūvētas arī citas maģistrāles: Ērgļi–Sigulda (4 x 60 kanāli) un Ērgļi–Kaļiņingrada (2 x 300 kanāli). Katrai maģistrālei bija savs inženieris, kurš atbildēja par maģistrāles darbu, veica profilaktiskos un attīstības darbus. Maģistrāles inženiera pārziņā bija arī attiecīgai maģistrālei piestiprinātā blīvēšanas un tranzīta aparatūra. Pats sarežģītākais maģistrāles ekspluatācijas darbā bija aparatūras noskaņošana. Šim nolūkam izmantoja kosinusa korektorus. To darbības izpausmes ne vienmēr varēja precīzi paredzēt. Vēlākajos gados Ļeņingradas laboratorijā tika izstrādāta metodika un īpašas iekārtas, kas skaņošanas procesu ievērojami atviegloja, taču tas nāca nedaudz par vēlu, jo lampu aparatūra tika demontēta.

1980. gadā Olimpisko spēļu vajadzībām uzbūvēja maģistrāli Ērgļi–Tallina, kurā uzstādīja VDR ražoto tālsakaru aparatūru (2 x 1920 kanāli). Vēlāk ar tādu pašu iekārtu apgādāja arī Rīgas–Maskavas maģistrāli. Arī Ērgļu–Kaļiņingradas maģistrāli paplašināja ar Ungārijā ražoto iekārtu līdz 2 x 960

kanāliem. Līdz ar to aparatūras apkalpošana ievērojami vienkāršojās, maģistrāles inženieru skaits samazinājās. Mani nozīmēja par dežūrmainas priekšnieku. Šajā sakarā nācās apgūt arī sakaru tīkla operatīvās vadības sistēmu, jo attiecīgie darbinieki strādāja tikai dienā. Šī sistēma balstījās uz īpaši izveidotu kartotēku, kura ļāva visai operatīvi veidot apkārtoceļus kāda iecirkņa bojājuma gadījumos. Ar laiku šī sistēma tika pat automatizēta: iekārtoja īpašu telpu, kurā uzstādīja muzeja cienīgus "miniskaitļotājus" kārtīga skapja lielumā, un kādu laiku tas viss arī darbojās. Tad pavērās "dzelzs priekšgars" – parādījās pirmie personāldatori, notika zināmas pārmaiņas gan PSRS, gan Latvijā, un atgriezāmies pie vecās labās kartotēkas.

Līdz ar Latvijas valsts atjaunošanu un moderno tehnoloģiju ienākšanu vajadzība pēc pastāvošās tālsakaru sistēmas arvien vairāk samazinājās, un pašreiz darbojas apmēram divi simti kanālu pa trasi: Maskava–Rēzekne–Ērgļi–Eleja–Priekule–Kaļiņgrada.

Nedaudz par pašu Ērgļu Līniju aparātu zāli (LAZ). Tā ierīkota pazemē izbūvētā bunkurā un teorētiski tai vajadzēja izturēt pat atomtriecienu. Vienīgā priekšrocība salīdzinājumā ar līdzīgiem objektiem (piemēram, Priekulē) bija tā, ka bunkurs izbūvēts smilšs kalnā un nebija problēmas ar mitrumu. Sākumā darba apstākļi bija diezgan smagi: lampu aparatūra izdalīja daudz siltuma, ventilācija nespēja siltumu aizvadīt, padomju ražojuma kondicionētāji radīja lielu troksni. Troksni un vibrācijas radīja arī trīsmašīnu agregāti barošanas garantēšanai, tie sastāvēja no līdzstrāvas dzinēja, maiņstrāvas dzinēja un vienfāzes maiņstrāvas ģenerators. Pēc pilnīgas pārejas uz pusvadītāju aparatūru darba apstākļi ievērojami uzlabojās.

Ērgļu LAZ telpās atradās arī tonālā telegrāfa zāle. Astoņdesmitajos gados darba apjoms ļoti pieauga, vajadzēja organizēt diennakts dežūras.

Elektroenerģijas padeves pārtraukumu gadījumiem bija uzstādīti divi dīzeļģeneratori. Tie bija konstruēti uzstādīšanai uz kuģiem, līdz ar to dzesēšanai vajadzīgais ūdens tika ņemts no ūdensvada un novadīts kanalizācijā. Ja radās ilgstošs elektroenerģijas pārtraukums, artēziskā aka tika izsūkņēta tukša un ūdeni nācās pievest ugunsdzēsējiem ar savu tehniku. Pēc tāda notikuma dzesēšanas ūdenim tika ierīkots daļēji noslēgts cikls.

Nedaudz par pašu Rīgas–Maskavas kabeli. Kabeli liekot, tika pieļauts ne viens vien brāķis: sekls ieguldījums, cīlpas utt. Bija gadījums, kad kāds iedzīvotājs, piesienot govī, negaru dzelzs mietiņu iedzina tieši kabelī. Kad parādījās aparatūra kabeļa dziļuma noteikšanai, trase tika pārstaigāta un nepieciešamajās vietās kabelis padziļināts.

4.17. Zasas telefona iecirknis

1945. gada 26. decembrī pēc Sakaru tehniskās arodskolas beigšanas ierados Zasā, lai uzsāktu darbu. No Rīgas izbraucu agri no rīta ar vilcienu līdz Krustpilij. Tālāk no Jēkabpils – ar pajūgiem, kas pārvadāja pastu. Zasā ierados jau lielā tumsā. Nakti pavadīju pasta nodaļā uz galda. Otrā rītā atkal pasta pajūgā devos uz Slāti, uz tēva mājām. Tur pavadīju pāris dienas un 1946. gada

2. janvārī uzsāku darbu. Biju kā vistai atņemts cālēns. Viss bija citādi nekā skolā Rīgā, kur visas līnijas bija kabeli un aparatūra pilnīgi citāda. Nebija arī kam prasīt padomu, jo tuvākais tehniskais personāls bija Jēkabpilī, 35 km attālumā, uz kurieni nebija nekāda satiksmes transporta. Iepriekšējie montieri bija apcietināti, jo īsi pirms manas atbraukšanas Zasas pasts bija izlauzīts un centrāles komutators nozagts. Pēc vairākiem gadiem, veicot meliorācijas darbus, to atrada iemestu Zasas upē. Biju spiests ar visu tikt galā pats. Šī apņemšanās palīdzēja dzīvē un darbā, jo uz citu palīdzību vienmēr cerēt nevar. Meklēju iespējamo literatūru par tehniskajiem sakariem. Šeit man daudz palīdzēja arodskolas meistars Balodis, ar kuru sarakstijos un sūdzēju savas bēdas. Viņš atsūtīja tehnisko literatūru, kas viņam, ilgu gadu strādājot sakaros, bija iekrājusies. Līnijas bija drausmīgā stāvoklī, jo vācu armija atkāpjoties bija apzāģējusi stabus apmēram vienu metru no zemes, pēc tam stabi bija piecelti un piesieti pie ieraktajiem stabu galiem, kāpjot tie varēja nogāzties. Vadi bija samudžināti, no daudziem pāriem darbojās daži. Apkalpoju septiņas centrāles, tajās bija armijas trofeju operatori, vienīgi mezgla centrālē Zasā bija pirmskara VEF 50 x 2 VB sistēmas komutatori. Protams, tie visi bija kritiskā stāvoklī, rezerves daļu nekādu. Gan centrālēs, gan abonentu aparātiem trūka sauso elementu aparātu barošanai. Izlīdzējos, pagatavojot elektrolītu no sāls šķīduma, to ielēju stikla traukos un iemērcu vecos elementus vai arī izmantoju vecu akumulatoru detaļas. Tā kā nebija nekāda transporta, sameklēju kādu onkuli, kurš bija ar mieru pārdot savu velosipēdu. Taču radās cita problēma: militāro vienību vajadzībām atsavināja personīgos velosipēdus. Nācās meklēt palīdzību pie Jēkabpils apriņķa sakaru kantora priekšnieka un izdevās ar viņu vienoties. Priekšnieks izdeva apliecību, ka man izsniegts dienesta velosipēds. Nu veikt darbu bija vieglāk, jo kājām visu apkalpojamo iecirkni apstaigāt praktiski nebija iespējams. Ziemā palīdzēja vietējās pašvaldības, norīkojot vietējos zemniekus ar pajūgiem. Vēlāk iegādājos pats savu zirgu un pajūgu. Taču atkal radās problēma, jo par personīgo zirgu bija jāmaksā lieli nodokļi. Vērsos pēc palīdzības pie Daugavpils Līniju tehniskā mezgla (LTM) priekšnieka, un lūdzu noformēt zirgu kā LTM īpašumu. Viņš gan norādīja, ka tas nav likumīgi, taču bija ar mieru to darīt ar nosacījumu, ka pēc tam neprasišu no LTM zirgam barību. Vienojos ar pagasta vadību par ganībām zirgam un siena pļavām, kā arī par aramzemi, kur iesēt auzas. Tas notika pēc 1950. gada, kad jau bija kolhozi.

Bija gadījums, kad 1946. gadā kādā novembra naktī visi sakari uz rajona centra pusi nedarbojās. Tā kā nebija sakaru arī ar tuvāko centrāli Leimaņos, kas atradās 5 km no Zasas, nospriedu, ka bojājums nav tālu, un devos to labot. Laiks bija skaidrs, spīdēja mēness. Kad biju nogājis kādus četrus kilometrus, ieraudzīju notrūkušos vadus. Paņēmu vadus un kāpu stabā, lai tos savienotu. Biju paspējis savienot tikai kādus pāris vadus, kad kilometru attāļajos Leimaņos sākās apšaude. Lodes svīlpoja arī ap mani. Nu jau no staba nekāpu ar kāpšļiem, bet, atbrīvojis tos no staba, šļūcu lejup gandrīz brīva kritiena ātrumā. Tā kā biju silti sagērbies un rokās bija cimdi, tad sevi nesavainoju. Vēlāk noskaidrojās, ka mežabrāļi bija vadus nokniebuši, lai nebūtu sakaru, un pēc tam izlaupijuši Leimaņu pienotavu un veikalu.

Zasā sakari strauji attīstījās. Jau bija uzstādīts VB 100x2 komutators. Bija daudz savienošanas vadu – Ilūkste, Rubeņi, Slate, Dignāja, Līvāni, Jēkabpils, Vidsala, Geitmaņi, Leimaņi, Kalvāni. Vajadzēja vienlaikus strādāt divām telefonistēm. Pie viena komutatora tas nebija ērti. Man palīgos tad jau bija nozīmēti trīs cilvēki pie līniju būvēm un remonta. No armijas bija atgriezies perspektīvs kadrs – Dainis Dominieks. Ar Daini pārspriedām, ka komutatoru vajadzētu pārbūvēt no MB uz CB sistēmu, vienlaikus izveidojot par daudzslauku komutatoru, lai telefonistēm būtu ērtāka strādāšana. Pārbaudījuši visas tehniskās iespējas, pašu spēkiem veicām pārbūvi.

1964. gadā tika izveidots Zasas iecirknis. Par iecirkņa priekšnieku norīkoja mani. Iecirknis bija liels. Apkalpojām Zasas, Slatas, Dignājas, Dunavas, Leimaņu, Kalna un Biržu pagastus. Bija grūtības ar līniju remontu un bojājumu labošanu, jo nebija transporta. Kādam montierim atdevu savu personīgo motociklu, jo pats biju iegādājies vieglo automašīnu "Moskvič". Varēju aizvest darbiniekus uz līniju remontiem. Saņēmām traktoru T-20, ar ko aizvest uz līniju materiālus. Taču tas visas problēmas neatrisināja. Griezos pēc palīdzības pie Daugavpils LTM vadītāja M. Bondareva. Viņš bija "priekšnieks ar lielo burtu". Pēc mūsu sarunas pats atbrauca uz Zasas iecirkni. Iepazinās ar stāvokli iecirknī. Iecirknim tika piešķirts smagais motocikls, kuru izmantoja elektromehāniķis un viens montieris.

Pēc kāda laika izgāja no ierindas mana mašīna. Nebija rezerves daļu, riepu un daudz kā cita. Šai laikā M. Bondarevs jau strādāja par Rīgas pilsētas telefona tīkla priekšnieku, bet jaunais Daugavpils LTM priekšnieks necentās palīdzēt. Devos uz Rīgu pēc palīdzības pie sakaru ministra. A. Aleksandrovs skaidroja, ka ar transportu grūti un solīt viņš neko nevarot. Biju sanervozējies un teicu: "Vai man iet uz partijas centrālo komiteju, vai?" Ministrs apvainojās un dusmīgi sacīja: "Ej, ej uz CK, tur uzreiz mašīnu iedos." Izgājis no ministra kabineta, domāju, ko darīt. Atcerējos, ka par CK otrā sekretāra Beluhas pirmo palīgu strādā labi pazīstams Zasas pagasta cilvēks – F. Babičs. Uzmeklēju viņu un sūdzēju savas bēdas. Viņš paskaidroja, ka mašīnas daļa ministrija, nevis CK. Tomēr piezvanīja ministram, ka esmu pie viņa ieradies ar savu sāpi un ka vajag palīdzēt. Nezinu, ko ministrs F. Babičam atbildēja, bet saruna bija īsa. Nobeigumā F. Babičs teica: "Es jūs saprotu, taču ceru, ka palīdzēsiet." Pēc tam kādā trešajā dienā man piezvanīja Sakaru ministrijas tehniskās apgādes priekšnieks T. Spektors. Izlamāja mani, ka lienu sūdzēties uz CK. Kāpēc neesmu gājis pie viņa. Kad es sacīju, ka biju pie ministra, viņš atkliedza, ka ministrs nekā nezina. Lai turpmāk griežos pie viņa un lai braucu pēc mašīnas ERAZ. Tā šī problēma laimīgi atrisinājās. Pēc tam Spektors man palīdzēja ar kabeļu iegādi. Arī es dažreiz palīdzēju ministrijai glābt tās plānus un veikt neplānotus darbus.

Padomju laikā ar finansēm sakaros bija grūtības, tādēļ trūka tehnikas, dažādu palīgierīču utt. Uz visu Daugavpils LTM bija viena mašīna stabu pacelšanai un staba bedres urbšanai. Bija jāgaida rindā, lai to dabūtu, bet sīkākiem apjomiem to vispār nedeva. Stabi bieži bija jāceļ trim četriem cilvēkiem. Gandrīz neiespējami tas kļuva, kad sāka lietot dzelzsbetona piedēkļus. Lai būtu drošāk un vieglāk, paši izdomājām un izgatavojām uz traktora stabu cēlāju.

Arī bedru rakšanai izgatavojām primitīvu urbi. Vēlāk, palielinoties drošības tehnikas prasībām, tos nācās likvidēt, jo ierīces nebija patentētas. Bet tad jau bija vairāk specmašīnu. Bija izdevies izgatavot ar traktoru darbināmu vadu satīšanas un iztīšanas agregātu. Tas atvietoja ap 20 cilvēku darbu. Ar to strādā vēl mūsdienās. D.Dominieks izgatavoja automatizētu releju spoļu pārtinēju. Iecirknī tika ieviesti daudzi racionalizācijas priekšlikumi, arī 220V barošanas iekārtas uzlabošana.

Lai iecirknis varētu sekmīgi strādāt, vajadzēja uzturēt labas "diplomātiskās" attiecības ar ciemu padomju priekšsēdētājiem, bet sevišķi ar padomju saimniecību direktoriem un kolhozu priekšsēdētājiem. Viņi bija tie, kas bieži izpalīdzēja ar smago tehniku, sevišķi pie kabeļu guldīšanas, kur bija vajadzīgi ļaudīgi traktori. Tas palīdzēja gan pirmajiem rajonā nodrošināt visas centrāles ar kabeļu sakariem, gan arī atbrīvot visus ciematus no gaisa līnijām, ieguldot kabeļus, līdz ar to mazinot bojājumu skaitu un uzlabojot vizuālo dabas ainu. Lai attīstītu sakarus, vienojos ar kolhozu valdēm un saimniecību direktoriem, ka viņi apmaksās sakaru līniju būvi, lai varētu ierīkot pēc iespējas vairāk telefonu. Tādējādi Zasas pagastā 1989. gadā bija 27,8 telefoni uz 100 iedzīvotājiem. Tas bija ļoti augsts rādītājs.

Zasas iecirknis bija vienīgais Latvijā, kas nodarbojās ne tikai ar tehnisko sakaru uzturēšanu kārtībā, attīstību un remontu, bet no 1972. gada veica kapitālas pārbūves un citus remontus Sakaru ministrijai piederošās ēkās un zemes platībās. Tika remontētas arī irētās telpas. Mums bija sava tehniskā bāze. Bet sāka trūkt telpu. Griezās pie rajona vadības ar lūgumu par jaunu, tehniskām prasībām atbilstošu ēku būvi. Rajona vadība ieteica griezties ar šo jautājumu Sakaru ministrijā. Sakaru ministrs O.Stungrevics šo ideju atbalstīja, un gada laikā bija gatavs projekts un ģeoloģiskie pētījumi. Taču, sākoties pārmaiņām Latvijā, mans sapnis neīstenojās.

Savā 50 gadus ilgajā darba laikā esmu saņēmis vairākus valdības apbalvojumus. Kadru mainība Zasas iecirknī nebija liela. Dainis Dominieks strādāja no 1963. līdz 2001. gadam. Vairāk nekā 30 gadus nostrādāja Jānis Plikšs. Desmit un vairāk gadus ir nostrādājuši un vēl strādā Ārijs Ormanis, Aivars Bērziņš, Jānis Celmārs un citi.

4.18. Īss atskats Latvijas Radio vēsturē

Viss mans radošais mūžs ir saistīts ar darbu Latvijas Radio. Sāku strādāt 1960. gada 15. februārī. Man palaimējās, jo uzreiz nokļuvi samērā radošā tehniskā vidē – tas ir, remontu un mērījumu daļā. Tajā laikā visās studijās un radiocentrālē jau 10 gadus bija izmantotas Rīgas Radiorūpniecā speciāli izgatavotas pultis. Notika informācijas konservācijas avotu (nesēju) nomaiņa: filmu fonogrāfus un operatīvos skaņu plašu griezējaparātus nomainīja studiju magnetofoni, Maskavas Eksperimentālajā rūpniecā ražotie MEZ-15, nedaudz vēlāk MEZ-28. Jāpiezīmē, ka studiju magnetofoni MEZ-28 ir sasnieguši radioelektronikā fenomenāli ilgu noturību, tik ilgi atrazdamies darba ierindā. Daži eksemplāri ir nostrādājuši gandrīz 25 gadus. Tas galvenokārt saistīts ar

tehniskā risinājuma vienkāršību. Visās studiju iekārtās tika izmantotas radiolampas un liels daudzums dažādu transformatoru. Pultis sastāvēja no lieliem vadības galdiem un daudzām pastiprinātāju statnēm. Dabiski, ka šādas iekārtas mani neapmierināja, jo gan to remontēšana, gan sagatavošana ekspluatācijai bija ļoti neērta un vienmuļš darbs. Jau 1963. gadā man izdevās iegūt pirmos tranzistorus, un kopā ar savu kolēģi Ilmāru Muulu izgatavojām skaļo sakaru bloku sakariem starp studiju un režiju. Nedaudz vēlāk radiokorespondentu punktos radās nepieciešamība pēc mikrofona pastiprinātājiem, jo studiju magnetofonos mikrofona trakts nav paredzēts. Pēc vairākiem eksperimentiem sešus izgatavojām un tie ieguva tipu: PIMP-3A (Pusvadītāju Ierakstu mikrofona pastiprinātāja 3. variants). 60. gadu beigās Radio ieguva Ungārijas firmā BEAG ražotās PKC tipa un Čehoslovākijas firmā Elektroakustika ražotās ESS sērijas pusvadītāju pultis. Pirmās šo sēriju pultis tajā laikā mums bija liels lēciens tehniskajā attīstībā, jo tās sastāvēja no atsevišķiem maināmiem blokiem un atradās vienā korpusā. Problēmas radās ar tām čehu ražotajām pultīm, kas tika izgatavotas pēc traģiskajiem notikumiem 1968. gadā. Uz PSRS sūtītās pultis bija darba nespējīgas, dažās pultīs pat bija zīmītes, ka šitā pulsts nu nekādi nestrādās (ar attiecīgo krievu mātes vārdu simboliku). Tas, protams, mums radīja zināmas problēmas, jo bija jāveic ilgstoša montāžas pārbaude un "attiecīgie bojājumi" jānovērš. Šo apsvērumu dēļ Radionamā raidīšanas traktos vienmēr tika uzstādītas Ungārijā ražotās PKC sērijas "pultis". Tā kā Radionamā studiju skaits ir ļoti mazs, radās problēma piemērot pultis gan ierakstu, gan raidīšanas traktiem. Pultīm bija jāizgatavo speciāli šiem mērķiem paredzēti bloki, tas prasīja ne mazums radošās izdomas. 1967. gadā tika nomainīta Radiocentrāles aparatūra, to izgatavoja Rīgas Radiorūpnīcas konstruktoru birojs. Diemžēl šī iekārta ekspluatācijā radīja lielas galvassāpes, jo bija daudz gan konstruktīvu, gan tehnoloģisku nepilnību. 1980. gadā radās iespēja iegādāties pilnīgi jaunas koncepcijas Radiocentrāles aparatūru – firmu *BEAG* un *Videoton* kopražojumu. Visa vadība un izpildmehānisms darbojās uz kompjutersistēmas bāzes pamata. Nelaieme tikai tā, ka tas bija pirmais modelis ar visām kļūmēm un neskaitāmiem shēmu grozījumiem, tā rezultātā minētā iekārta ilgāk par vienu nedēļu nebija spējīga normāli funkcionēt. Ungāru speciālisti vēlējās par katru cenu to nodot ekspluatācijā, un Rīgā pabija viss toreizējais ungāru speciālistu "zieds". Uz Radio laboratorijas vadītāju Ilmāru Lauru, lielu Radio entuziastu, Lintera prēmijas laureātu, un mani – toreizējo Radio remontu un mērījumu daļas vadošo inženieri gūlās liela atbildība, nepieņemot šo aparatūru ekspluatācijā. Tanīs gados tas bija milzīgs notikums SEPP valstu sistēmā, jo padomju laikā tā bija vienīgā reize, kad Radionams nepieņēma kādu iekārta. Protams, tas sabojāja attiecības ar firmu uz vairākiem gadiem. Un tā nācās izgatavot Radiocentrāles iekārtu pašiem – darbus 1982. gadā uzņēmās RTV laboratorija Ilmāra Laura vadībā. Savukārt Radiocentrālei paredzētās divas pultis manā vadībā tika pilnīgi nojauktas un izveidotas atbilstoši mūsu prasībām – viena tika izveidota kā studijas kombinētā pulsts, otra – kā papildprogrammu noraidīšanas / pieņemšanas pulsts. Tikai pēc 1986. gada attiecības manāmi uzlabojās un tika iegādātas pēdējās divas firmas *BEAG*

PKC106 tipa pultis kopā ar vairākiem diktoru studijas galdiem. Šo iekārtu uzstādīšana raidījumu studijās tika nodota manā vadībā. Aparatūras piemērošana mūsu vajadzībām prasīja daudz radošās izdomas un jaunu speciālu bloku izgatavošanu. Diemžēl "kopdzīve" ar lielo brāli, tas ir, Televīziju, stipri bremsēja mūsu attīstību un tikai ar 1993. gada otro kvartālu, kad pēc Latvijas Radio un televīzijas komitejas likvidācijas Radio kļuva par patstāvīgu organizāciju, atsākās arī tehniskā attīstība. Liels nopelns šeit ir arī Radio vadībai, it sevišķi tās tehniskajam direktoram Aigaram Semēvicam, kas izprata un izanalizēja cēloņus un perspektīvu, izveidojot Radio Tehnoloģijas laboratoriju. Laboratorijas vadīšanu uzticēja man. Man izdevās savākt un izveidot nelielu entuziastu grupu, kas šajos gados nodeva ekspluatācijā: 1993. gadā – 3. studijas kompleksu; 1994. gadā – informācijas dienesta speciālu montāžas studiju un 8. studijas kompleksu; 1995. gadā – 6. studijas un 4. kombinētās studijas kompleksus. Radionama centrālē ir uzstādīta primārā laika sistēma, izgatavota programmas distances kontroles sistēma, kā arī daudz citas Radio vajadzībām nepieciešamās aparatūras. 90. gadu iekārtas pamatā balstās uz sarežģītu integrālo tehniku, tā nav lēta, toties ar pavisam citām iespējām. Diemžēl lielu sarūgtinājumu mūsu darbinieku vidū rada Latvijas Republikas lielais budžeta deficīts, kas šobrīd bremsē Latvijas Radio tehnisko attīstību.

1995. gada 24. oktobrī

4.19. Mana darba skola – ATC–52

Gribu mazliet pastāstīt par savu darbu telekomunikāciju nozarē un par izciliem speciālistiem un brīnišķīgiem cilvēkiem, kas to veidoja. Tehnikuma 3. kursā telefonijas pasniedzējs Jānis VIMBA teica, ka es būtu piemērota darbam centrālē, un aizveda mani praksē uz Galveno ATC. Biju praksē arī radiotranslācijas tīklā, bet tur mirgojošās lampiņas mani neinteresēja, un es pēc tehnikuma aizgāju strādāt uz Mellužu ATC. Tur pēc neilga laika es dežūras laikā taisīju profilaktiku signālmašīnai, maksimāli to izjaucu, līdz rītam pa nakti ar asarām un bailēm tomēr atkal saliku – un tā strādāja. Mans priekšnieks bija Igors Jagodkins – mazrunīgs, paass, bet ļoti korekts un taisnīgs cilvēks, es no viņa baidījos. Kādu svētdienu dežūras laikā viņš ienāca, kad pie manis bija atnācis draugs un mēs spēlējām kārtis. Rezultātā draugs trīs stundas nostāvēja aiz loga aizkariem, bet I. Jagodkins, tā jocīgi uz mani skatīdamies, prasīja – vai tad es viena spēlējot kārtis, vai tad darba par maz. Igors bija ļoti labs skolotājs, redzēja visu, bet prata pateikt cilvēkam tikai būtiskāko.

Pēteris Gutovskis – lielisks speciālists un humora pilns vīrs, anekdotes viņš bārstīja no rīta līdz vakaram. Viņš vadīja ATC–52 montāžu Juglā, kur mani aizveda Mīlvaris Repša jau 1965. gadā. Gutovskis bija tas, kas mani automātiskajās telefonu centrālēs izskoloja no A līdz Z, un tad es sapratu, cik maz līdz šim esmu zinājusi. Georgs Puhovs mani iemācīja regulēt mehānismus, viņš bija mans pirmais vīrs, bet mēs bijām tik dažādi, turklāt

es biju pārāk jauna, un mūsu kopdzīve, īsti nesākusies, izira. Viņš bija ļoti sirsniņgs cilvēks, un ATC mehānismi viņa rokās paši sakārtojās. Igors, Pēteris un Georgs bija draugi. Mēs visi kopā mācījāmies Ļeņingradā.

ATC-52. Tur es izgāju dzīves un darba skolu. Tas notika ļoti vienkārši: Laimonis Putniņš un Raimonds Alpa-Lūks iesauca mani lielā kabinetā (es tajā laikā strādāju GATC, kuras priekšnieks bija M.Repša, speciālajā grupā un regulēju mehānismus DSM, kuri bija sagrabējuši un burtiski lūza) un teica: Juglā būvēs ATC, man vajagot jau tūlīt iet tur strādāt, viņi man visur palīdzēšot, lai es nebaidoties. Tas bija tik pārlicinoši, ka es piekritu. Tad M.Repša mani aizveda uz trīsstāvu namu, vēl pilnu ar būvgružiem, un teica: "Nu, mazā, te nu ir tava saimniecība. Neraudi, zvani, gan jau pa visiem kopā." Mana karjera sākās ar to, ka nākamajā dienā es atvedu svešu celtniecības speciālistu, kurš apstiprināja manas aizdomas: visas durvis ir ieliktas "bez kaut kā" un gāžas ārā. Kad atnāca celtnieki, lai es pieņemtu ēku un parakstu papīrus, es norādīju uz brāķa durvīm, rezultātā viņiem nācās visas durvis pārlikt un nostiprināt pareizi. Neviens vairs neteica: "Nu ko, jūs, nopietni speciālisti, tak neņemsiet vērā, ko viens skuķis te muld par celtniecību." Bet es uz visu dzīvi iemācījos: nekad nebaudies atzīt, ka ko nezini un nesaproti, un griezies pie speciālistiem un zinošiem profesionāļiem neskaidrajos jautājumos. Tā ir visu manu panākumu atslēga.

Sākās montāža. Centrāles ēka bija tukša – ne galda, ne krēsla, ne cilvēku, ne papīra, nedz arī saprašanas man pašai, ar ko sākt, ko darīt. Gāju pēc palīdzības pie solitājiem, ka vajag darbam to un to utt. Atbilde bija – jā, jā, nu dariet – pieņemiet cilvēkus, ejiet uz grāmatvedību, prasiet naudu utt. Kāda pa durvīm iegāju, tāda iznācu, raudāju turpat koridorā un nolēmu iet strādāt par apkopēju uz visu mūžu – "tikai tālāk no visiem šiem palīdzības solitājiem". Aizgāju uz kadru daļu, lūdzu atbrīvot mani no darba. Man atbildēja, ka ir par vēlu, pavēle jau apstiprināta. Es pat to nesapratu, ka pavēli var atsaukt. Tad es iemācījos: ja tevi pa durvīm izsviež, tad pa logu ej atpakaļ un otrādi. Par pirmo darbinieku es pieņēmu 50 gadus vecu mājsaimniecību, kura prata tikai ēst gatavot. Viņa teica: "Tā jūsu strāva no tiem dzelžiem un puķīšiem man brīžiem skrien virsū un ļoti sit pa pirkstiem." Jauki! Tā es pamazām iepazīnu brīnišķīgus cilvēkus, lieliskus speciālistus, darbarūķus, kas man palīdzēja apgūt darbu un rezultātā izveidot ATC-52, kura pastāvēja un darbojās manā vadībā 33 gadus un Jura Riekstiņa vadībā divus gadus. ATC laika gaitā izveidojās par centrāli, kas sacensības tehnisko rādītāju jomā daudzus gadus bija viena no labākajām telefona tīklā.

Gribu pieminēt tikai dažus tā laika vadītājus:

Boriss Muravskis – psihologs, gudrs, dzīves skolas rūdīts. Kādus tik rakstiskus paskaidrojumus viņš neprasiņa un nevāca, bet tā audzināja cilvēkus, nevis sodīja.

Laimonis Putniņš – diplomāts. Jebkuru vaimanu vai želošanos viņš prata pavērst pret pašu vaimanātāju kā uzslavu un iedrošinājumu, pats nekļūstot ne palīdzētājs, ne atraidītājs.

Raimonds Alpa-Lūks nekļūdīgi redzēja pieļautās kļūdas, publiski par tām nerunāja, bet katram personiski – tieši, rupji, bez žēlastības: kā var tā darīt

darbu, tā ir vienkārši nekaunība! No visu priekšnieku pārbaudēm varēja ko noslēpt, bet no R.Alpa-Lūka neko, es no viņa ļoti baidījos, bet arī mācījos, tas man noderēja vēlāk, pārbaudot citus. Darbā pieņemot, es cilvēku brīdināju: nekrāpies darbā, neslēp savas kļūmes, esi godīgs, ja ko nespēj, neproti, nepadariji, pasaki, ja to nespēj, nenāc te strādāt. Reiz dežurante apstādināja centrāli. Kad jautāju, ko viņa izdarījusi, atbildēja: neko, bet, kad atradām vainu, atzinās, ka esot tikpat gudra kā inženieri un gribējusi pārlikt signālmašīnas vietām. To cilvēku atlaidu pēc pašas lūguma. Mūsu darbā nedrīkstēja krāpt ne sevi, ne citus.

Jāzeps Ločmelis – zinātnieks – korekts, iejūtīgs, sirsnīgs cilvēks ar augstiem morāles kritērijiem. Mans diplomdarba vadītājs Ļeņingradas Elektromehāniskajā institūtā. Es vēroju viņa darbu laboratorijā un attieksmi pret cilvēkiem, kurus viņš vadīja, jo laboratorija atradās ATC-52 ēkā. Vārdu "Cilvēks", adresētu Jāzepam, es rakstu ar lielo burtu.

Tāda bija ATC-52 tapšanas vēsture. ATC-52 pastāvēja 35 gadus. 33 gadus mums ar Juri Riekstiņu izdevās centrāli izveidot un noturēt labā darba kārtībā. Pēdējos divos centrāles darba gados to vadīja J.Riekstiņš. Juris ir talantīgs, spējīgs un gudrs sakaru speciālists, ar labu skolu ATC-II, viņš bija dienējis Maskavā, Kremli. Viņam ir spilgts tehnisks prāts un spējas apgūt daudzas sakaru, radio un elektronikas nozares.

Es biju spēcīga organizatore, spēju saredzēt problēmu kopējo risinājumu un optimāli pareizi vadīt darbu, lai ieceres realizētu dzīvē. Juris risināja tehniskos jautājumus lēni un apdomīgi, es ātri pieņēmu lēmumus, un tā mums kopā darbs labi veicās. J.Riekstiņš bija ar labu humora izjūtu, ļoti izpalīdzīgs, bet neprata "atslēgties" no darba. Es, lēnām iegūstot pieredzi un liekot lietā zināšanas, savācu labu un strādāt spējīgu kolektīvu. Man bija viens mērķis – darbam jābūt kvalitatīvam. Pati gan bieži kļūdījos, kad pieņēmu darbā cilvēkus. Vēlāk nebaidījos atbrīvoties no sliņķiem un nejēgām vai nespējīgiem strādāt. Katru neveiksmi ar cilvēkiem es ļoti dziļi pārdzīvoju, un lai šie cilvēki man piedod: es katram atklāti un godīgi piedāvāju alternatīvas iespējas turpināt darbu ATC-52.

Man dzīvē bija daudz iespēju gūt zināšanas par dabu, dabas dziedniecību, reliģiju utt. Es visā centos dalīties ar saviem cilvēkiem. Pieņemt vai nē, tā bija viņu darīšana. Es ļoti milēju un cienīju šos cilvēkus, ar kuriem kopā pavadīju darba mūžu, bet biju nežēlīga pret krāpšanu darbā. Kolektīvā nosvinējām 27 kāzas, dzima bērniņi. Mēs rīkojām skaistus svētkus.

Nedaudz gribu pateikt par Austrumu telefona mezgla vadību. Tajā vienmēr strādāja ļoti spējīgs kolektīvs – V.Sidorenko, J.Kūla, L.Cibuļska, J.Lauva, V.Čaplinska, R.Sircova. Pēdējais mezgla kolektīvs – M.Balagins, E.Spektors, M.Repša, T.Kozlova, V.Matvejevs, Čekalina, darbinieki kadru daļā un grāmatvedībā – tā bija profesionāļu komanda ar ļoti augstu personisko kultūru, tehniskajām un organizatoriskajām spējām. Ar viņiem bija patīkami sastrādāties, jo jebkura jautājuma risināšanā ar vadību varēja sastapt sapratni un atsaucību, rūpes par cilvēkiem. Man dzīvē bija veicies – es uz darbu gāju ar prieku un mīlestību. Tas bija ļoti vērtīgs laiks. Paldies visiem par dzīves skolu, ko esam kopīgi esam izgājuši. Lai piedod tie ATC-52 darbinieki, kuru

vārdus neesmu nosaukusi. Paldies visiem manas darba dzīves līdzgaitniekiem!

4.20. No projektēšanas biroja līdz informācijas statistikai

Telekomunikāciju sistēmā nonācu gluži nejauši. Kad beidzu Kārsavas 4. vidusskolu, biju viena no labākajiem matemātiķiem skolā, vairākkārt biju piedalījies Republikas olimpiādēs: matemātikā, fizikā, ķīmijā un pat vācu valodā. Un pats par sevi saprotams, ka sapņoju par studijām LU Fizikas un matemātikas fakultātē. Bet, tā kā savu nākotni nekādi nespēju saistīt ar skolotāja vai pasniedzēja amatu, tad studijas nolēmu turpināt Rīgas Politehniskajā institūtā. Elektrosakaru specialitāti izvēlējos pēdējā brīdī, iesniedzot dokumentus. Un jāsaka, šo izvēli nekad neesmu nožēlojusi, vienmēr ir bijis interesants, daudzveidīgs darbs, labi, saprotoši un izpalīdzīgi kolēģi.

Darba gaitas sāku Valmieras STEM par elektromehāniķi. Bija praktiski jāapgūst tā daudzveidīgā ATC un blīvēšanas aparatūra, kas tajā laikā bija ekspluatācijā Cēsu rajonā. Kad sāku strādāt, Cēsīs bija viens inženieris ar augstāko izglītību elektrosakaros, tā ka daudz kas bija jāmacās pašai, jo padomu gluži vienkārši nebija, kam paprasīt. Un darbu apjoms un daudzveidība bija liela, par garlaicību nevarēju sūdzēties. Kolēģi parasti lūdza padomu tam gudrākajam, un, ja tu biji inženieris ar augstāko izglītību, tev vajadzēja zināt, bija jāuzņemas atbildība, gluži vienkārši bija jādara. Ne jau vienmēr bija jādara sarežģīts un komplicēts darbs, piemēram, analogās blīvēšanas aparatūras skaņošana, mērīšana, bieži bija jāiet uz "komutatoru zāli" nomainīt kādu auklu vai atslēgu, jo tajā brīdī gluži vienkārši tu biji vienīgais speciālists uz vietas un attiecīgajam komutatoram dikstāve.

70. gados Cēsu rajonā sākās plašs celtniecības darbu apjoms, nomainot komutatorus, vecās ATC iekārtas VRS-20, ATCK-40/80 uz ATCK-50/200 un ATCK-100/2000 iekārtām, montējot jaunu blīvēšanas aparatūru. Lielāko darba daļu veica paši ekspluatācijas darbinieki, neskaitīdami darba stundas, jo ieguvums no jaunās tehnikas bija acīmredzams, un tas bija kaut kas jauns, interesants. Pēc kārtējās reorganizācijas Sakaru ministrijā, kad izveidojās Sakaru mezgli, sāku strādāt *Projekta* grupā. Izstrādājām centrālu paplašināšanas, blīvēšanas aparatūras nomaiņas projektus. Ja klientam, kurš bija pieprasījis telefonu, objekts nebija telefonizēts, vajadzēja projektēt tīklu, saskaņot to ar ieinteresētajām iestādēm un uzraudzīt celtniecību.

Ekspluatācijā biju nostrādājusi vairāk nekā 13 gadus, kad vīram, kurš tai laikā strādāja Sakaru ministrijas PMK-1, tika piedāvāts dzīvoklis Rīgā. Tā kā savā tiešajā darbā biju ļabi pazīstama ar Projektēšanas un konstruēšanas biroja Lauku telefonu tīkla nodaļas speciālistiem, apjautājos, vai nevarētu dabūt darbu, kā saka, "savā specialitātē".

1983. gada augustā sāku strādāt Projektēšanas un konstruēšanas biroja Lauku telefonu tīkla nodaļā ATC sektorā par vecāko inženieri. Projektēju ATCK-

4. Sakaru darbinieku atmiņas

50/200 un ATCK-100/2000 tipa telefonu centrāles. Pirmais nopietnākais projekts bija 1985. gadā – Ludzas rajona Centrālā centrāle uz ATCK-100/2000 bāzes, kad sadarbībā ar Pilsētas telefonu sakaru nodaļas Blīvēšanas aparatūras sektoru bija jāparedz visi starpsavienojumi uz LAC, uz komutatoriem, uz Zonas sakaru mezglu. Izstrādājot šo projektu, jutu, ka PKB kolēģi respektē manus piedāvātos risinājumus, jo es biju viena no nedaudziem PKB darbiniekiem ar ekspluatācijas darba pieredzi, un to, ko mani kolēģi zināja tikai teorētiski, es ne reizi vien biju darījis praktiski. Nākamais projekts bija ATCK-U tipa centrāle Daugavpils pilsētā, tātad daudz nopietnāks un atbildīgāks darbs. 1986. gada vasarā nāca negaidīts piedāvājums no Pilsētas telefonu sakaru nodaļas vadītājas B.Černovas: strādāt par šīs nodaļas ATC sektora vadītāju, jo sakarā ar B. Bespečanska iecelšanu par *Projekta* galveno inženieri, ATC sektors bija palicis bez vadītāja. Pārdomām ilgs laiks netika dots, un, vienojusies ar Lauku telefonu sakaru nodaļas vadītāju T. Galdiņu, sāku darbu PTS ATC sektorā. Darbs bija saistīts ar ATCK, *KVANT* un *ISTOK* tipa telefonu centrāļu projektu vadīšanu, jauno kolēģu apmācību, nepārtrauktiem komandējumiem uz visiem rajonu centriem, kur norisinājās telekomunikāciju celtniecība. Līdz pat 1994. gadam strādāju Pilsētas telefonu tīkla nodaļā (vēlāk 1. tehnoloģiskajā nodaļā) gan par ATC sektora vadītāju, gan par *Projekta* galveno inženieri, gan par nodaļas vadītāju. Šajā laikā ir izstrādāti gan lieli un būtiski, gan mazāk svarīgi projekti. Šie gadi man bija labs mācību laiks, jo strādāt Bellas Černovas, izcilas telekomunikāciju speciālistes vadībā bija ne tikai grūti, bet arī patīkami, jo vienmēr bija kam palūgt padomu vai gluži vienkārši aprunāties. Šajā laikā tika izstrādāti lieli projekti uz *ISTOK* aparatūras bāzes – Bauskas Centrālā centrāle, Madonas centrāle, Siguldas Mezgla centrāle. Pēc ilgiem strīdiem ar Centrālā Sakaru zinātniskās pētniecības institūta Rīgas nodaļas direktoru Misulovinu tika pierādīts, ka *ISTOK* tipa telefonu centrāle Rīgas centrā (ATC-29) nespēj nodrošināt trafiku, un tika izstrādāti vairāki projekta varianti, kā šo pašu centrāli izmantot Ogres pilsētā, daļēji pārslēdzot arī tranzīta trafiku no Ogres rajona. Praktiski tas arī tika realizēts. Šajos gados Latvijas telekomunikāciju tīklā parādījās pirmās elektroniskās telefonu centrāles DX-200 Jūrmalā un Rīgā, Maskavas ielā. Tā mums visiem bija pieredzes skola sadarbībai ar ārzemju kolēģiem. 1994. gada janvārī Latvijas valdība noslēdza Jumta līgumu ar *Tilts Communications* par Telekomunikāciju tīkla attīstību. Turpinājās sadarbība ar *C&W*, Somijas *Telekom*, Norvēģijas *Alcatel*, un daudzkas projektēšanas jomā bija jāsāk no gala. Lai ārzemju kolēģi spētu saprast mūsu tīkla uzbūvi, signalizācijas tipus utt., bija "jāizliek uz papīra" sakaru speciālistiem it kā pašas par sevi saprotamas lietas, bet tas būtībā nemaz nebija tik vienkārši. Strādājām, stundas neskaitīdami, jo jau 1994. gada beigās Rīgai, Jūrmalai un Rīgas rajonam bija plānota izeja uz ciparu tīklu. Arī tehniski nebijām nodrošināti, dokumentācija tapa uz "Elektronikas" un "Robotron" tipa datoriem, kas dažu eksemplāru skaitā bija *Sakaru Projektam*. Bet viss notika. 1994. gada vasarā tika ieguldīts optiskās šķiedras jūras kabelis starp Visbiju un Ventspili, un jau 1994. gada augustā nodota ekspluatācijā Pirmā starptautiskā telefonu centrāle ar 1655 kanālu tilpumu. *Sakaru Projekta*

speciālisti intensīvi strādāja pie pirmās S-12 centrāles projekta risinājumiem, kā esošo tīklu saslēgt ar S-12 centrāli Maskavas ielā un kā organizēt analogā tīkla izeju uz ciparu tīklu. Līdz 1994. gada decembrim tika noorganizēta ciparu tīkla izeja no S-12 uz visiem Rīgā ienākošajiem mezgliem, izmantojot aptuveni 1200 NOKIA kanālus no DX-200 centrāles Rīgā. Bet izeja no Rīgas, Jūrmalas un Rīgas rajona centrālēm uz ciparu tīklu caur "1" tika organizēta vienas nakts laikā, manuprāt, 19. decembrī. Arī izejai uz ciparu tīklu tika izmantoti NOKIA kanāli no analogā tīkla uz DX-200. Tā kā koordinātu tipa centrāļu reģistros bija jāveic būtiski pārļodējumi, katrai analogajai centrālei tika dots precīzs laiks, kurā tika veikti šie montāžas darbi un Maskavas ielas LAC-ā ienākošie kanāli no DX-200 pārslēgti uz S-12. Laiks bija saplānots ar pusstundas precizitāti, un tika stingri ievērots, lai praktiski astoņu stundu laikā visām Rīgas, Jūrmalas un Rīgas rajona centrālēm būtu izeja uz ciparu tīklu. Es šajā periodā strādāju par *Projekta* vadītāju un vadīju ieviešanas darbus pārejai uz ciparu tīklu, risināju signalizācijas, numerācijas un citas problēmas. Līdz 1995. gada jūnijam, būdama *Projekta* vadītāja, pārslēdzu ATC-28 uz Rīga-1 iznesumu un nodevu ekspluatācijā Rīga-4. Pēc tam *Projekta* vadītāja stafeti Rīgas pilsētā nodevu savam vīram Jānim Ambainim, jo mācījos Uzņēmuma vadības kursus Bulduros, pēc tam Koventrijā – Lielbritānijā. Kad atgriezos no Lielbritānijas, man piedāvāja vadīt PIC Tīkla plānošanas nodaļu. Līdz 1997. gada jūnijam tika izstrādāts Telekomunikāciju tīkla attīstības programmas minimālais un maksimālais variants, sagatavoti un apstiprināti Rīga-3 un Rīga-5 projekti, Liepājas un Daugavpils tranzītmezglu celtniecības projekti.

1997. gada projekta "Progress" ietvaros izlēmu mainīt savu darba profilu un pieteicos uz divām vakantajām vietām. Pēc intervijām TECD direktors T. Galdiņš man piedāvāja strādāt par Informācijas un statistikas nodaļas vadītāju. Un tā ar 1. jūliju sāku jaunu darbu, tikai daļēji apzinoties to darba lauku, ko vajadzēs apgūt. Nodaļu veidoju gan no esošajiem speciālistiem, gan speciālistiem no citām struktūrvienībām. Sākums bija grūts, jo visa informācija par tīklu balstījās uz gada atskaitēm. Aktuālās informācijas vispār nebija, katru mēnesi no mūsu informācijas tika ģenerēta vadības atskaite, kas daļēji apkopoja tās izmaiņas tīklā, ko fiksēja Klientu daļas statistikas speciālisti. Pamazām sākām veidot datu bāzi kaut vai tai informācijai, kas bija mūsu rīcībā, t.i., fiksējām no krosiem saņemto informāciju par izmaiņām tīklā, pieslēgtajiem, atslēgtajiem un pārslēgtajiem abonentiem. Jau 1998. gada sākumā mums bija sava datu bāze, kas ģenerēja ikmēneša vadības atskaiti. Šo pašu, tikai papildinātu un uzlabotu, datu bāzi mēs izmantojam arī šodien un esam spējīgi dot pilnīgu informāciju par tīkla montēto tilpumu, centrāļu skaitu, tipu, kalpošanas ilgumu, abonentu skaitu, kā arī dažādu papildinformāciju par abonentiem. Tīkla informācijas un statistikas nodaļas (TISN) rīcībā šodien ir datu bāzes par pārraides sistēmām, savienošanas kabeliem gan *Excel* tabulu, gan *Visio* shēmu un *Visio* karšu izpildījumā, kur Tīkla resursu uzskaites sektora (TRUS) darbinieki datus atjauno nepārtraukti, tiklīdz saņem informāciju par izmaiņām tīklā. TISN sastāvā bez TRU sektora ir Tīkla datu informācijas sektors un Ģeogrāfisko informācijas sistēmu sektors,

kuri saņem, uztur, papildina un uzlabo informāciju par telekomunikāciju tīkla fiziskajiem komponentiem – kabeļu kanalizāciju, maģistrālajiem un sadales kabeļiem.

Šodien, atskatoties uz vairāk nekā 30 telekomunikāciju tīklā nostrādātajiem gadiem, ir patīkami apzināties, ka tavš darbs ir nepieciešams un būtiski svarīgs uzņēmuma biznesā. Protams, vēl daudz kas jāveic, lai izveidotu mūsdienu prasībām atbilstošas datu bāzes un sakārtotu informāciju tā, lai tā būtu pieejama un, galvenais, saprotama jebkuram telekomunikāciju speciālistam.

4.21. Radioinženieru sagatavošana Latvijas Valsts universitātē 1956. gadā

Pēc Rīgas Industriālā politehnikuma beigšanas un radiotehniķa kvalifikācijas iegūšanas 1951. gadā kopā ar Jāni Vēzi iestājāties Latvijas Valsts universitātes (LVU) Fizikas un matemātikas fakultātē. Kaut arī fizika mūs interesēja un patika, tomēr augstākā matemātika mūs neaizrāva – īpaši par vispārinātām Furjē rindām, Langranža funkcijām un citām matemātiskās fizikas metodēm.

1953. gadā kādā docenta E. Riekstiņa matemātikas lekcijā izteicu Jānim domu, ka būtu jauki, ja varētu studēt ar radiotehniku saistītas disciplīnas. Turpinot domu apmaiņu lekciju starpbrīžos un ņemot vērā, ka Latvijas Republikāniskajā radiocentrā (priekšnieks A. Holins) speciālistu grupa inženiera Georga Lurie vadībā jau bija sākusi nodarboties ar televīzijas ieviešanu Rīgā, radās ideja panākt, lai fiziķu grupā pasniegtu radiotehniku. Daudzi kursa biedri to uzskatīja par murgu, bet daži mums piekrita fantāziju līmeni.

Sadūšojušies kopā ar Jāni nospriedām ideju "sist cauri". Sākām savu "Golgātas ceļu" ar dekānu L. Jansonu. Viņš mūs uzklausi, laipni pasmaidīja, bet noraidīja pat domu, ka varētu organizēt šādas lekcijas kā papildu fakultatīvas nodarbības, jo tādas neesot paredzētas mācību plānos. Minēja arī to, ka neesot nevienas brīvas pasniedzēju štata vienības.

Tālāk devāmies pie LVU rektora "sarkanā profesora" Jāņa Jurgena.

Būdami 3. kursa studenti, bikli pieteicāmies sekretariātā uz audienci. J. Jurgens mūs žēlīgi pieņēma. Lūdzām viņa atļauju dot fizikas – matemātikas studentu grupai iespēju sākt studēt radiofiziku, lai, uzsākot televīzijas radījumus Rīgā, mēs varētu strādāt šajā nozarē. Es vēl piebildu, ka Mehānikas fakultātē nebūs iespējas studēt radiotehniku. Tas rektoru ļoti nokaitināja un viņš uzblāva: vai mēs kā kaķi gribot ložņāt pa jumtiem, uzstādot TV antenas? Sašutis par tādu atbildi un iekaisis, pēc rektora monologa vēl bikli pajautāju: vai viņam ir tikai tāds priekšstats par radiotehniku un tās attīstības perspektīvām Latvijā? Momentāni lielajā, samērā patumšajā, ar smagnējām mēbelēm iekārtotajā kabinetā atskanēja varens blāviens: "Ārā!"

Izlidojuši cauri sekretariātam, tikai garajā gaitenī sākām apcerēt "sarunu" rezultātu.

Sapratuši, ka Universitātē paši neko panākt nevarēsīm, bet atkāpties no sava sapņa arī nespējām, gājām uz kārtējām lekcijām kā noperti un drudzaini domājām par tālāko stratēģiju.

Beidzot nolēmām, ka, "frontāli" karojot, nekas neizdosies, neraugoties ne uz kādiem loģiskiem un objektīviem argumentiem. Nospriedām, ka rektora pozīciju "jāsturmē" no flanga un aizmugures, kā to pret pārspēku līdzīgā militārā situācijā mūs mācīja darīt LVU kara katedrā ģenerālmajors O. Ūdentiņš. Domāts, pieņemts, darīts! Gājām uz A.S. Popova vārdā nosaukto Zinātniski tehnisko biedrību pie Čerņišova. Viņš atbalstīja mūsu viedokli, bet diemžēl "kalibrs" bija par sīku pret rektora "dzotu". Tomēr viņa informācija par lādzīgo A. Aleksandrovu un iespējamo ieinteresētību mums noderēja.

"Sturmēšanu" turpinājām pie PSRS Sakaru ministrijas pilnvarotā Latvijā Aleksandra Aleksandrova, kurš vēlāk bija sakaru ministrs Latvijā. Pēc īsas sarunas konstatējām, ka viņš ir ne tikai mūsu sabiedrotais, bet mēs esam pat vienos ierakumos! Viņš ar sajūsmu atbalstīja mūsu vēlmi, jo viņam bija vajadzīgi vietējie, latviešu valodu zinošie un ar apdzīvojamo platību apgādātie speciālisti. A. Aleksandrovš pat pastāstīja mums visai kuriozu gadījumu sakaru sistēmā Igaunijā. Kādā (neatceros vairs, kurā) raidstacijā pēc Ļeņingradas Elektrotehniskā sakaru institūta beigšanas par priekšnieku nozīmēja jaunu krievu inženieri, kurš neprata igauņu valodu, bet stacijas kolektīvs savukārt nerunāja krieviski. Bijis jāmeklē cits priekšnieks. Lūk, tāpēc A. Aleksandrovš bija ļoti ieinteresēts, lai mēs pēc augstskolas beigšanas strādātu viņa dienestā. Priecīgi sapratām, ka mūsu pozīcijās tagad ir "liela kalibra" spēks, kuru būs spiesti uzklausīt gan dekāns, gan rektors, kurš, starp citu, bija varens arī tāpēc, ka bija LKP CK biroja loceklis.

Pierunājuši A. Aleksandrovu nākt mums līdzī, devāmies atkārtotā gājienā pie dekāna, kuru pa šo laiku jau bija nomainījis docents Papēdis. Pēc sarunas mums radās minimāla cerība. Ar rektoru runāja pats A. Aleksandrovš, un viņš izteicās, ka rektors gatavojot visādus "богомоллов" (Dieva kalpus), bet negatavojot radistus.

Tā kā tajos gados izšķirošā loma bija komunistiskajai partijai, nolēmām izmantot arī to.

Latvijas kompartijas CK caurlaižu birojā sameklējām Zinātnes un kultūras nodaļas vadītāja vietējā telefona numuru un piezvanījuši lūdzām mūs pieņemt. Saņēmuši ieejas caurlaides, devāmies uz kabinetu 4. stāva kreisajā spārnā, koridora galā. Mūs uzmanīgi uzklausīja pajauns cilvēks. Bija saprotošs par televīzijas nepieciešamību un vietējo kadru sagatavošanu. Izstāstījām arī par Sakaru ministrijas ieinteresētību. Lūdzām viņa palīdzību, lai pārliecinātu rektoru. Viņš apsolīja informēt CK sekretāru un lika piezvanīt pēc kāda laika. Parakstīja mums iziešanas caurlaides un laipni atvadījās.

Bijām kā spārnos, jo likās, ka radiofizikas grupas izveidošanas atbalstītāju skaits aug. Pēc kāda laika zvanīju šim CK darbiniekam. Urrā! Atsauksme bija pozitīva. Kā izrādījās, CK nodaļas vadītājs 1953. gadā bija Augusts Voss.

Radiofiziku grupas izveidošanu fakultātē aktīvi atbalstīja Teorētiskās fizikas katedras vadītājs docents J. Kuņins.

Ledus bija sakustējies. Atļāva fakultatīvā kārtā – kā papildu slodzi pie plānotajām lekcijām teorētiskajā fizikā, cietvielu fizikā un optikā – organizēt lekcijas radiotehniskās novirzes spekkursos. Priekšmeti bija jāizdomā pašiem, arī pasniedzēji bija jāatrod man pašam.

Lai nekavētu obligātās lekcijas, jo uz mani un Jāni "zobus grieza" gan bijušais dekāns docents L.Jansons, gan viņa sieva, spektroskopijas un optikas pasniedzēja A.Jansone, saskaņot rīcību un pēc padomiem pie A.Aleksandrova gājām agri no rīta, plkst. 7.30, vēl pirms lekcijām. Viņam bija paradums darbā ierasties agri, tūlīt pēc septiņiem, kamēr apkopēja vēl tīrīja lielo kabinetu. A.Aleksandrovš ieteica lektoros meklēt Augstākajā Kara aviācijas skolā Citadelē. Devos turp, atkal caurlaides, un beidzot pierunāju pulkvedi docentu Gureviču nolasīt mums spekkursu radiouztverošās iekārtās un impulsu tehnikā. Otru pulkvedi, docentu Udalihu, lūdzu nolasīt lekcijas par radioraidītājiem. Nolasīt lekcijas par antenu – fideru iekārtām A.Aleksandrovš atsūtīja docentu H.Baueru, kurš tai laikā bija Radiocentra galvenais inženieris un A.Holina vietnieks.

Uzjautrinoša bija televīzijas tehnikas pasniedzēja meklēšana. Pēc A.Aleksandrova ieteikuma devos uz topošo Rīgas Televīzijas centru Āgenskalnā, L.Nometņu ielā 62, pie galvenā inženiera G.Lurie. Kad iepazīstināju viņu ar savu ieceri un lūdzu lasīt lekcijas, viņš neuzticīgi pajautāja, kas es Fizikas un matemātikas fakultātē esmu. Kad uzzināja, ka esmu tikai students, atteicās tālāk runāt un prasīja, lai turpmāk ar viņu runā fakultātes dekāns. Ar viņu parunāja ne tikai dekāns, bet arī A.Aleksandrovš. Pēc kāda laika G.Lurie nomainīja Kārlis Tomariņš, kurš lekcijas par televīzijas tehniku lasīja daudz interesantāk un saturīgāk.

Vēlāk, 4. kursā, mums ar Jāni pievienojās A.Balklavs, G.Celmiņš, B.Paturskis, H.Stanke, A.Vitols un varēja sākties radiotehnikas kursa apguve.

Fakultātes pasniedzēja A.Jansone pieprasīja, lai mēs piedalāmies arī visās pārējās spekkursu disciplīnu lekcijā, un draudēja izgāzt savā eksāmenā ziemas sesijā visu "Grabovska pagrīdes katedru".

Fiziski nebija iespējams apvienot vienlaicīgi lekcijas divās specialitātēs – iepriekš izvēlētajā specialitātē un radistos.

Ar docenta J.Kuņina palīdzību nosūtījām vēstuli uz Maskavu Augstākās un vidējās speciālās izglītības komitejas priekšsēdētājam Iļjušinam ar lūgumu, lai izņēmuma kārtā atļauj septiņu studentu grupai beigt fakultāti kā radiofizikas inženieriem. Īsi pirms ziemas sesijas tādu piekrišanu saņēmām. Nu bija sasniegta mūsu galīgā uzvara. Noklausīto lekciju un nolikto eksāmenu "buķete" gan sanāca raiba. Bez tā laika obligātajiem "ūdens gabaliem" – marksisma–ļeņinisma pamati, politiskā ekonomija, dialektiskais un vēsturiskais materiālisms, militārā apmācība pēc virsnieku programmas ar praktiskām apmācībām Latviešu strēlnieku divīzijas Ādažu poligonā – bija arī specifiskas fizikas specialitātes disciplīnas. Tās bija: fizikas vēsture, augstākā matemātika, vispārējā fizika, teorētiskā mehānika, termodinamika un statiskā fizika, elektromagnētiskā lauka un elektronu teorija, kvantu mehānika, tehniskās mehānikas pamati, gāzu izlādes fizika, fizikas pasniegšanas metodika – pedagogija.

Beidzot universitāti, mums neatļāva aizstāvēt diplomprojektu, bet gan diplomdarbu par radiotehnisku tematu. Vajadzēja nokārtot valsts eksāmenu marksisma–ļeņinisma pamatos (paldies Dievam, J.Staļins bija miris un radās sajukums visos "pamatos"), kā arī fizikā (visu disciplīnu pilnā apjomā).

Lai nu kā, 1956. gadā izņēmuma kārtā LVU Fizikas un matemātikas fakultāti beidza radioinženieru grupa:

1. Arturs Balklavs – vēlāk Baldones observatorijas ilggadējs direktors, radioastrofizikas zinātnieks;
2. Gunārs Celmiņš – VEF kvazielektroniskās telefonu centrāles konstruktors;
3. Romualds Grabovskis – Latvijas Radio un televīzijas centra ilggadējs direktors, RPI 701. specialitātes VEK priekšsēdētājs;
4. Boriss Paturiskis – Rīgas Telecentra inženieris, vēlāk – LVU Skaitļošanas centra speciālists;
5. Harijs Stanke – inženierzinātņu doktors, RPI docents;
6. Jānis Vēzis – Rīgas Telecentra vecākais inženieris, vēlāk LVU Skaitļošanas centra vadošais inženieris;
7. Arnolds Vitols – ZA Eksperimentālās rūpnīcas galvenais inženieris, vēlāk RPI docents.
8. Aldis Baums – LU Elektronikas un datorzinību institūta laboratorijas vadītājs, *habil.inž.*, zinātņu doktors.

Mūsu "mīlais" rektors J.Jurgens tomēr mums visiem parakstīja LVU diplomus un izrakstus no sekmju uzskaites lapas ar visiem radiotehniskajiem speckursiem.

4.22. Jelgavas telefona centrāle

1959. gada maijā pēc Rīgas Industriālā politehnikuma beigšanas mūs, četras meitenes, nozīmēja darbā uz Jelgavas Līniju tehnisko mezglu. Bijām pirmās sievietes kārtas tehniskās darbinieces starp vīriešiem – Vaira Ādama (tagad Getliņa), Ināra Deičmane (Rudzīte), Lija Pekule (Balode) un es – Vizma Auriņa (Meinarte). Vairu nozīmēja darbā tālsatiksmes krosā, Liju – jaunajā ATC krosā, bet Ināru un mani nosūtīja praktizēties uz ATC Bāriņu ielā Rīgā. Tur bija ļoti jauks kolektīvs, kas neskopojās ar padomiem.

Naktī no 26. uz 29. maiju 1959. gadā nodeva darbā jauno dekāžu–soļu ATC Jelgavā uz 1000 numuriem (20xx–29xx). Vēlāk centrāli paplašināja par 1000 numuriem. Man tajā naktī bija pirmā dežūra jaunajā ATC. Mezgla priekšnieks tolaik bija P.Ziemeļis. Sākumā viņš ar neuzticību raudzījās uz mums, acīmredzot nevarēja pierast, ka arī meitenes var ļoti labi prast savu darbu. Tehnikuma pasniedzēji Meitiņš un A.Grabinskis mūs tiešām bija ļoti labi sagatavojuši praktiskam darbam. Sākumā pašas ne tikai labojām visus elektriskos un mehāniskos bojājumus, bet arī veicām mehānisko ceļgriežmeklētāju profilaksi – izjaucām tos, notīrījām benzīnā un regulējām. Vēlāk tika pieņemti darbā regulētāji. Pirmie ATC darbinieki bija O.Burtnieks, A.Putniņš, J.Ziemeļis, A.Šaubergs, I.Rudzīte, B.Stūrmanis, V.Meinarte, A.Grīnšpons. ATC

krosā strādāja L.Balode, mazliet vēlāk – A.Brizgo, R.Uzuliņa, M.Butkus, M.Sokolova, arī O.Belmanis (varbūt skolas brīvlaikā) u.c. ATC drīz vien sāka strādāt V.Pilka, V.Golubova, L.Liepiņa, L.Balode, vēlākos gados – M.Punka, D.Redko, Z.Mahnača, T.Vasiljeva, T.Bārene u.c.

1961. gadā mani kopā ar citiem Latvijas sakarniekiem (viens no tiem bija R.Alpa-Lūks) Sakaru ministrija komandēja uz Maskavu montēt čehu centrāli Z.Kosmodemjanskas ielā. Strādājām tur divus mēnešus. Šai laikā iepazināmies ar visām Maskavas vēsturiskajām vietām un teātriem. Pēc kāda laika bija jābrauc vēlreiz uz Maskavu, bet es atteicos, aizbrauca A.Mūrnieks.

1963. gadā pārgāju strādāt uz tālsatiksmes krosu – LAZU. LAZ-ā tolaik strādāja Ž.Jegorovs, O.Strautnieks, L.Būģis, E.Lauss, E. Štubis u.c. V.Getliņa jau bija aizgājusi strādāt uz Rīgas Tālsakaru centrāli, bet I.Rudzīte – uz Kuldīgu. Otrajā stāvā, kur atradās tālsatiksmes kross, bija trīs zāles – vienā atradās kabeļu pastiprināšanas aparatūra (L un M sistēmas u.c.), kuru tolaik vēl apkalpoja kabeļu iecirknis (TYCM), otrā bija ATC kross, vēlāk arī abonentu telegāfa centrāle, trešajā – gaisvadu blīvēšanas aparatūra, tālsatiksmes krosa mērgalds, ME-8, Pionieris, Venta, B-2, B-3, vienfrekvenču pusautomātika u.c. aparatūra. Bija daudz tā dēvēto arendatoru (karavīru) sakaru. Uz gaisvadu līnijām labot bojājumus brauca arī naktī, ņemot līdzi prožektorus. Gandrīz vienmēr uz maģistrālo līniju bojājumiem naktīs brauca līdzi arī pats priekšnieks Paulis Ziemelis. Tolaik arī telefonistēm bija tehniskās mācības, viņām mācīja labot auklas, arī telefona aparāta uzbūvi un shēmu. Gadiem ejot, viena aparatūra nomainīja otru, kabeļu iecirknis pārcēlās uz Egas ielu, uzcēla jauno ATC ēku un 1975. gadā nodeva darbā ATSKG-10 000 numuriem.

Jelgava bija svarīgs pastiprināšanas punkts, caur kuru gāja sakaru kanāli gan Ļeņingradas–Kaļiņingradas, gan Rīgas–Maskavas virzienos, gan sakaru kanāli ar Skrundas bāzi (tā saukto 389. objektu), kā arī pa kabeļu pāriem tika raidītas gan Rīgas, gan Maskavas radioprogrammas. LAZ-ā ilgus gadus strādāja J.Misēvičs, D.Gelners, L.Balode, S.Kravale, Ž.Jegorovs, T.Kuba, V.Sika u.c. Arī es ilgus gadus nostrādāju dežūrās LAZ-ā par maiņas vecāko, pēc tam par iecirkņa priekšnieci, neklātienē pabeidzu Rīgas Politehnisko institūtu. No 1976. gada strādāju projektu-tāmju grupā, nodarbojos ar projektēšanas darbiem, saskaņošanu, līgumu slēgšanu ar PMK, finansu atvēršanu bankās u.c. darbiem. Esmu strādājusi par priekšnieka vietnieci celtniecības jautājumos, par galvenā inženiera vietas izpildītāju. Visa pilsētas un rajona sakaru attīstība šajā laikā ir notikusi ar manu līdzdalību. Ir notikuši arī dažādi kuriozi, piemēram, reiz mašīnrakstītājas kļūdas dēļ nosūtījām uz ministriju specifikāciju kapitālajam remontam ar tik un tik nepieciešamiem 8,5 km gariem stabiem vai arī tāmju dokumentācijā par būvbedres rakšanu bija uzrakstīts – tik un tik m³ izraktas zemes kažokādas ierīkošanai (teksts bija krievu valodā – *рытьё котлована для установки механизмов ...*), bet otrā rindiņa pēc pārnesuma bija izlaista.

No 1996. gada 1. janvāra aizgāju pensijā. 1997. gada augustā un septembrī jaunās centrālās pārslēgšanas laikā strādāju uz līguma bojājumu pieņemšanas un konsultāciju dienestā. Arī mans vīrs Broņislavs Meinarts no 1959. gada

strādāja Jelgavā sakaru sistēmā: gan par šoferi–elektromontieri, gan par šoferi. 1985. gadā cita autovadītāja vainas dēļ viņš cieta autoavārijā un kļuva invalīds.

Dažādi atgadījumi.

Par darba biedru joku un savu mulķību nācās ciest montierim Žūriņam. Lai ekonomētu līdzekļus, viņš nāca uz Jelgavu kājām – sešus kilometrus. Darba biedri viņam iestāstīja, ka mežā esot vilki. Tā kā Žūriņam darba vajadzībām bija nelielas trepītes, lai pakāptos un numurētu stabus, viņš šīs trepītes, nākot uz Jelgavu, nesa sev līdzī. Ja gadījumā mežā uzbruktu vilki, viņš trepītes pieliktu pie staba vai koka un pakāptos, lai vilki neaizsniedz. Izejot no meža, Žūriņš trepītes noslēpa, lai, mājās ejot, tās atkal paņemtu. Tā Žūriņš darīja katru reizi, kad viņam bija jānāk uz Jelgavu. Diemžēl darba biedri bija izmantojuši viņa lētīcību.

40. gadu beigās (varbūt 50. gadu sākumā) sakarniekiem bija palīgsaimniecība laukos. Notika tā sauktā "mēslu talka", kurā piedalījās arī priekšnieks P. Ziemelis. Viņš vadīja ratus no kūts uz lauku un atpakaļ. Viens no zirgiem bija viņa mīlulis Melnītis. Palīgsaimniecības "šefs" Neliuss cienāja talciniekus ar pašbrūvētu alu. Lai priekšnieks to nemanītu, spaini ar alu nolika aiz kūts durvīm. Reiz, kad ar Melnīti aizbrauca uz lauka, tas pēkšņi nogāzās gar zemi un gārdza. Visi pārbijās, domāja, ka zirgs tūlīt būs beigts. Nespēja vēl aizbraukt pēc ārsta, kad zirgs tomēr ar grūtībām piecēlās un pēc laiciņa atlaba. Tikai pēc daudziem gadiem Paulis Ziemelis uzzināja, ka Melnītis toreiz bija izdzēris visu alus spaini, kas stāvēja aizdurvē.

1964. gadā, veicot grupu meklētāju pārbaudes ATC, ilgi nevarēju pārbaudīt kādu meklētāju. Apnika gaidīt, tādēļ es pieslēdzos paklausīties, jo domāju, ka atkal kāda cukurfabrikas komutatora dežurante, kā parasti, īsina laiku sarunās ar karavīriem. Liels bija mans pārsteigums, kad izdzirdēju, ka viena sieviete saka otram: viņiem darbā esot tiešie sakari ar Maskavu un kosmosā ir uzlidojis cilvēks. Turpmāk cītīgi klausījos radio, lai dzirdētu šo ziņu. Tikai aiznākošajā dienā paziņoja svarīgo vēsti, ka kosmisko lidojumu pirmo reizi pasaulē veicis J. Gagarins – tas bija 12. aprīlis. Par to, ko es dzirdēju pirms divām dienām, protams, neuzdrīkstējos nevienam pat ieminēties.

4.23. Visa dzīve Latvijas Radiofonā un Jauno tehniķu stacijā

Esmu dzimis 1927. gada 30. martā, Jelgavā. Tēvs Jānis Ūlands strādāja uz Latvijas Valsts dzelzceļiem par pasažieru vilcienu konduktoru, vēlāk – par bagāžas vagona konduktoru. Pelnīja apmēram 180 Ls mēnesī, ar to mūsu ģimene pilnībā varēja nodrošināt dzīvi, lai gan mana māte Marija Ūlande nestrādāja, bija mājsaimniece.

1936. gadā sāku mācīties Jelgavas 1. pilsētas Annas pamatskolā, kuru beidzu 1942. gadā.

Arī pirmajā padomju okupācijas gadā tēvs strādāja uz dzelzceļa. Šo darbu viņš turpināja arī vācu okupācijas laikā, t.i., no 1941. gada līdz 1944. gadam.

Vācu okupācijas laikā, pēc pamatskolas beigšanas, sāku mācīties Jelgavas Pasta un telegrāfa tehnikumā, jo mani interesēja viss, kas bija saistīts ar elektrotehniku, sevišķi – radiotehniku.

Jau pamatskolas laikā, vadoties no tā laika brošūrām par radiotehniku, būvēju dažādus detektora uztvērējus.

1935. gadā vecāki iegādājās pirmo lampu radiouztvērēju, kurš maksāja 130 Ls. Tā nosaukums bija "OSOLFON", un, cik atceros, tas bija kādas darbnīcas ražojums. Skafūnis bija atsevišķā apvalkā un atradās virs uztvērēja. Šis uztvērējs man bija nepārtrauktas izpētes objekts (protams, kad tēva nebija mājās).

Kad biju iegādājies dažas brošūras par lampu uztvērējiem, lūdzu tēvu Rīgas "utenī" nopirkt man divtīkliņu lampiņu A-141, jo brošūrās bija teikts, ka tā darbojoties pat ar divām kabatas lukturīša baterijām.

Tā kā mani detektoru uztvērēji darbojās ļoti klusu (sliktas antenas dēļ), tad tēvs ne visai ticēja, ka puika var ko derīgu izgatavot. Tikai tad, kad ar divtīkliņu lampu izveidoju uztvērēju, kurā Rīgas raidītājs jau bija dzirdams pietiekami skaļi, tēvs sāka man ticēt un veda mājās no Rīgas "uteņa" gan atsevišķas detaļas, gan pusizjauktu uztvērēju šasijas. Tā nu biju apgādāts ar dažādām detaļām un varēju eksperimentēt ar dažāda veida amatieru uztvērējiem.

Liels notikums manā dzīvē bija anoda aparāta izgatavošana, nu jau varēju darboties ar nopietnākām lampām. Pirmā labā lampa man bija EF-6, kuru tēvs man uzdāvināja kādā dzimšanas dienā.

Mazie vizlas VEF maiņkondensatori toreiz maksāja apmēram 2 – 3 Ls, tādēļ krāju katru santīmu, lai iegādātos nepieciešamās detaļas. Tā darbojoties, ieguvu zināšanas un pieredzi un reiz pat atradu kļūmi "OSOLFON"-ā – ar pašizgatavota voltmetra palīdzību (magnēta adata taisnstūra spoles vidū).

Jelgavas Pasta un telegrāfa tehnikumā pirmajosursos radiotehniku nemācīja, tādēļ darbojos patstāvīgi, izmantojot pieejamo literatūru par radio latviešu valodā.

Vācu okupācijas laikā "Radio Abonenta" redaktors Alberts Trelle ielika sludinājumu, ka par vācu markām viņš izsūtīs tādus un tādus vēl viņa krājumā esošos žurnāla numurus. Šo izdevību izmantoju un tā tiku pie pirmajiem "Radio Abonenta" eksemplāriem.

Interesanti bija tas, ka tehnikumā bez vācu un latviešu valodas mums mācīja arī krievu valodu (skolotājs Krūmiņš). Laikam jau vācieši domāja mūs izmantot par pasta darbiniekiem iekarotajā Krievijā. Vēlāk izrādījās, ka tas man lieti noderēja.

Pēc tehnikuma pirmā kursa beigšanas, t.i., 1943. gadā, visiem audzēkņiem trīs mēnešus vajadzēja nostrādāt pie kāda lauksaimnieka par izpalīgiem, tikai tad varēja turpināt mācības otrajā kursā.

Es ar savu klasesbiedru Edgaru Salenieku salīgām "Kīru" saimniecībā 18 km no Jelgavas, pie saimnieka Freiberga. Strādājām kopā ar krievu armijas gūstekņiem, jo vācieši tādus iesaistīja palīgā lauksaimniekiem. Te

nu mēs varējām praktiski nostiprināt un papildināt savas krievu valodas zināšanas.

Šeit var pieminēt arī to, ka man bija līdzī arī viens no maniem uzbūvētajiem radio aparātiem. Klausījāties gan Rīgas programmu, gan vācu "volkskoncertus", kur apmēram trīs stundas pārraidīja populārākās vācu dziesmas.

Krievu armijas gūstekņi Ivans un Vasilis gulēja mums gandrīz blakus aiz retu dēļu sienas. Viņi vakaros dažreiz lūdza iedot austiņas, lai paklausītos radio. Protams, politika mums, puikām, bija sveša lieta, bet, kā vēlāk izrādījās, mūsu krieviņi centās uztvert Maskavu, un tas viņiem šad tad arī izdevās. Par dzirdēto viņi atstāstīja tālāk kaimiņu mājas gūstekņiem, un tas kļuva zināms arī mūsu mājas saimniekam. Lai to pārtrauktu, viņš norāva mūsu uzstādīto antenu, un līdz ar to radio klausīšanās beidzās.

Pēc tehnikuma otrā kursa beigšanas 1944. gadā mums bija jānostrādā prakse kādā Latvijas pasta nodaļā. Es un Elmārs Slāģis izvēlējamies Saldus pasta kantori. Arī tur klausījāties radio un, tā kā krievu valoda mums vairs nebija sveša, tad ieguvām dažādu informāciju. Sākām arī saprast, ka vācieši laikam karu zaudēs, tādēļ turējām ausis un acis vaļā, lai nenokļūtu kara laukā vai Vācijā. Par to jau runāja gan Saldus pilsētā, gan radio.

Kad pienāca kritiskais brīdis, nejauši noklausīta saruna starp pasta priekšnieku un kādu augstāku virsnieku lika mums izšķirties. Nolēmām, ka dosimies atpakaļ uz mājām – viņš uz Džūkstes pagastu, es – uz Jelgavu. Izrādījās, ka tas arī bija pats pēdējais laiks, jo, lai pārļautu kara negaisu, kopā ar vecākiem izbraucām uz laukiem apmēram 20 km no Jelgavas. No turienes apmēram divas nedēļas redzējām dūmu grīstes virs Jelgavas. Kad atgriezāmies, vācieši Jelgavu bija nodedzinājuši, arī mūsu koka māju (Vidvuda ielā 10). Virs drupām vēl varēja redzēt manas "elektrības centrāles" keramiskos drošinātāju turētājus. (Es biju ierīkojis sev pie galda atsevišķus drošinātājus, lai manu eksperimentu laikā nepaliktu tumsā viss dzīvoklis.)

Tā kā līdz ar padomju otro okupāciju Pasta un telegrāfa tehnikums bija likvidēts, bet mācīties kaut kur vajadzēja, iestājos Jelgavas vidusskolas trešajā klasē. Gultas vietu atradu pie sava skolas biedra Zariņa vecākiem, kuru privātā māja Vidvuda ielā 9 nebija uguns skarta.

Vidusskolā pabiju tikai vienu mēnesi, jo nāca aicinājums mācīties Jelgavas Pedagoģiskajā skolā. Pats galvenais – tur maksāja stipendiju 80 rubļ. mēnesī, kā arī izsniedza t.s. "strādnieka kartiņu", bet tas manos apstākļos bija sevišķi nepieciešams. Pedagoģiskās zinātnes mani ne visai vilināja, bet citas izejas nebija, un, kā vēlāk izrādījās, arī tas bija noderīgi.

Lai atvieglotu maniem labvēļiem, Zariņa ģimenei, savas pārtikas problēmas, paralēli mācībām Pedagoģiskās skolas trešajā kursā sāku strādāt krievu pamatskolā par darbvedi. Te man lieti noderēja manas krievu valodas zināšanas.

Kā jau minēju, pedagoģija, psiholoģija, ētika, mūzika u.c. humanitārie priekšmeti mani neaizrāva, meklēju kaut ko tehnisku, tādēļ pēc trešā kursa beigšanas 1945. gadā pārcēlos uz Rīgu un iestājos Rīgas Industriālā politehnikuma Vājstrāvas nodaļas otrajā kursā. Divi zaudētie mācību gadi

mani neuztrauca, jo nu beidzot biju nokļuvis mācīties tur, kur varēju sasniegt savas dzīves mērķi.

Otrajā kursā mani ieskaitīja to pašu humanitāro priekšmetu dēļ, jo tehnikai bija nepieciešamas eksaktās zinātnes.

Tehnikumā sastapos ar īstiem radiotehnikas entuziastiem, no kuriem varēju daudz ko mācīties. Arī praktiskā puse Rīgā bija ievērojami vieglāk veicama, jo te bija lielās rūpnīcas: VEF un *Radiotehnika*. Cik nu mani līdzekļi atļāva, visu lieko naudu ieguldīju uztvērēju un mēriekārtu būvē. Detaļas tika gan pirktas, gan mainītas, gan pirktas arī no rūpnīcām zagtās. Pēc kara daudzajās Rīgas radiodarbnīcās varēja nopirkt visu vajadzīgo.

Manā mazajā istabiņā (3,5 km²) Brīvības ielā (toreiz Ļeņina) Nr.95 atradās visa mana tehniskā mantība – pilna pagulte un velosipēds pie griestiem.

Lai iegūtu vairāk līdzekļu, montēju toreiz populāros VEF M557 uztvērējus, Ļģuciemā galdniekam pasūtīju kastes, un, pārdodams uztvērējus, tiku pie naudas gan pārtikai, gan savu tehnisko interešu apmierināšanai.

Būvējot un pārbūvējot visāda veida uztvērējus, ļoti bieži domāju par to, kā īsti izskatās tur, no kurienes raida šo Rīgas Radio programmu. Bija liela vēlēšanās kādreiz redzēt, kā tas viss notiek, kādi cilvēki tur strādā, kāda tur aparatūra un kā to apkalpo.

Laikam jau esmu laimes bērns, jo, beidzot Industriālo politehnikumu 1948. gadā, par diplomdarbu izvēlējos kontroles pastiprinātāju. Vai nu tādēļ, vai cita iemesla dēļ Radiokomiteja bija pieprasījusi no tehnikuma audzēkņus tehniskā personāla papildināšanai. Tā nu mēs, trīs tehnikumieši: Ilmārs Freidenfelds, Arvīds Briedis un es nokļuvām Radio ēkā (toreiz 17. jūnija laukumā 8), kura saucās Latvijas Radio raidījumu komiteja pie LPSR Ministru Padomes. Tās priekšsēdētājs bija Indriķis Lēmanis.

Mūsu tiešais priekšnieks bija tehniskās daļas inženieris Valfrīds Breikšs. Kā priekšnieks V. Breikšs bija zinošs, stingrs, prasīgs un humāns cilvēks. Viņa vadībā bija viegli strādāt. Beidzot es biju nokļuvis vietā, par kuru tik daudz domāju – tas notika 1948. gada 4. februārī.

Sākumā strādājām darbnīcā, izgatavojot dažādas palīgierīces un remontējot jau esošās. Laikam jau tādēļ, ka esmu strauja rakstura cilvēks, apmēram pēc gada inženieris Breikšs mani iesaistīja darbā tieši pie raidījumiem, t.s. "Mehāniskajā mūzikā". Raidījām no skaņuplatēm, magnetofoniem un filmām (bez bildes – tikai ar divpusēju skaņu celiņu).

Lai strādātu Radiokomitejā, štatos uzreiz neierakstīja, jo visi mani "ciltsraksti" tika sūtīti uz Maskavu pārbaudei, un tikai tad, kad manā biogrāfijā netika atrasti nekādi melni plankumi, tiku ieskaitīts štata darbiniekos.

Strādāju līdz 1950. gada 8. jūlijam, kad I. Lēmanis mani atlaida no darba par mutes palaišanu. (Biju pateicis nepatīkamu patiesību kādai ideoloģiski "augstvērtīgai" darbiniecei, kas nekavējoties mani nosūdzēja I. Lēmanim.)

Man tomēr atkal laimējās, jo šajā, t.i., 1950. gadā, Radiokomitejas tehnisko daļu atdalīja no Komitejas un pievienoja Rīgas raidošajam un uztverošajam radiocentram (priekšnieks, ja pareizi atceros, bija Korotkovs). Tātad tehniskā daļa vairs nebija pakļauta I. Lēmanim, lai gan atradās tajās pašās telpās.

Radiouztvērēju
kolekcionārs
Ilmārs Ūlands
(1927-2002)



Drīz pēc tehniskās daļas pārņemšanas V.Breikšs atsūtīja pēc manis uz mājām cilvēku, kurš aicināja atgriezties darbā. To darīju ar prieku, pirmkārt, jau darba dēļ un, otrkārt, ka esmu atzīts par derīgu V.Breikša skatījumā. Sāku strādāt 1950. gada 1. augustā, tā ka mans darba pārtraukums bija tikai 22 dienas.

Sākumā biju II šķiras tehniķis. 1951. gada 1. martā mani paaugstināja par I šķiras tehniķi, 1956. gada 21. janvārī – par inženiera vietas izpildītāju un līdz ar to par maiņas priekšnieku.

No 1948. gada līdz 1956. gadam strādāju gan "Mehāniskajos raidījumos", gan režijā, gan aparātu centrālē. Diezgan daudz nācās izbaukt arī uz translāciju vietām, jo ne visur un vienmēr pietika cilvēku.

1958. gadā tehnisko daļu atkal pievienoja Radiokomitejai, t.i., zem I.Lēmaņa virsvadības. Domāju, ka man atkal būs jāaiziet, bet šis I.Lēmanis vairs nebija tāds, kā 1950. gadā. Šķiet, ka viņa galvenais atbalstītājs V.Lācis arī vairs neieņēma tos augstos amatus kā agrāk, un tas savu zīmogu bija uzlicis arī I.Lēmanim.

1960. gadā mani apstiprināja par inženieri, bet 1969. gadā – par vecāko inženieri.

4. Sakaru darbinieku atmiņas

1972. gadā tehnisko daļu atkal atdalīja no Radiokomitejas un nodeva Latvijas Radio un televīzijas centra pakļautībā.

1976. gadā sakarā ar jauniem darba samaksas noteikumiem vecākā inženiera vietā mani apstiprināja par maiņas priekšnieku.

1987. gada 1. augustā sakarā ar pensijas vecuma sasniegšanu tiku pazemināts par V kategorijas magnētisko skaņu ierakstu operatoru un turpināju strādāt par aparātu centrāles (AC) dežurantu.

Darbā pie AC pults 1991. gada 19. augusta naktī sagaidījām arī OMON uzbrukumu Radio mājai. Ap plkst. 3.30 Latvijas Radio aplusa, jo mani ar automātu bruņots omonietis izdzina no aparātu centrāles un lika doties uz izeju. Tur tika savākti visi Radio mājā esošie darbinieki, kādi 14 cilvēki, par mums un mūsu darbu ņirgājās, ar lamām un draudiem izdzina mūs no Radio mājas. Tomēr pēc divām dienām, kad iecerētās akcijas bija izgāzušās, mēs atgriezāmies Radio mājā un atsākām katrs pildīt savus pienākumus.

Jāpiemin, ka, lai gan redakciju, grāmatvedības u.c. telpas bija izdemolētas, stacionārā tehniskā aparatūra nebija aiztikta, laikam jau paši bija domājuši raidīt, bet tas nebija izdevies.

1992. gada 1. septembrī saskaņā ar darba līgumu starp mani un Latvijas Radio turpināju strādāt par aparātu centrāles dežurantu līdz 1993. gada 30. septembrim, kad savu darbu beidzu sakarā ar līguma termiņa izbeigšanos.

1951. gada vasarā uz trim mēnešiem tiku iesaukts armijā, kur visas 90 dienas pavadīju Ādažu armijas poligonā. Tur iepazinos ar Teodoru Liepu, tā paša iesaukuma ierindnieku, kurš strādāja tikko nodibinātajā Rīgas pilsētas Jauno tehniķu stacijā. Šajā iestādē bija vajadzīgs radiotehnikas pasniedzējs jauniešiem tehniķiem, un T.Liepa aicināja mani tur strādāt.

Kad beidzās iesaukuma laiks, ar T.Liepas ieteikumu devos pie Tehniķu stacijas direktora Roberta Legzdiņa, ar kuru vienojāmies, ka amatu apvienošanas kārtībā es varu strādāt. Noderīga bija arī mana trīs kursu pedagoģiskā izglītība – kaut arī nepilnīga.

Sākumā Jauno tehniķu stacijai nebija līdzekļu un materiālās bāzes, tādēļ gādāju detaļas praktiskajām nodarbībām no saviem krājumiem. Tās ieguvām arī, demontējot veco kara un sadzīves aparatūru. Šo to saņēmām arī no mūsu radiorūpnīcām kā nelikvidus. Tā varējām darboties praktiskajā radiotehnikā.

Gadiem ritot, mūsu materiālā bāze uzlabojās, un apmēram pēc 20 gadiem bijām iekārtojuši apmācību vajadzībām pietiekami labu radiodarbnīcu.

Līdz 1962. gadam pārsvarā bijām dažādu aparatūru demontējuši, lai iegūtu detaļas, nu radās doma, vai nevarētu šo to arī restaurēt.

Vairumam manu draugu un paziņu vēl bija saglabājušies pirmskara radiouztvērēji, atskaņotāji u.c. aparatūra, kuru tie vairs neizmantoja, tādēļ sāku viņus pierunāt atdot man, lai restaurētu un saglabātu. Daudzi bija atsaucīgi un labprāt tos atdeva – tā sāka veidoties veco radiouztvērēju kolekcija. Pirmais uztvērējs bija VEF SUPER MD-37. Pēc dažiem gadiem biju jau savācis un restaurējis ap 30–40 uztvērēju.

Tehniķu stacijai bija diezgan plaša zāle, kurā sāku izstādīt restaurētos uztvērējus. Nu jau tos varēja apskatīt ne tikai Tehniķu stacijas audzēkņi, bet arī visi tie, kas ieradās tehniķu stacijā. Arī jaunais Tehniķu stacijas direktors

Juris Arājs lielā mērā atbalstīja manus centienus uztvērēju kolekcionēšanā, jo Tehniķu stacija ir galvenā bāze uztvērēju remontēšanai un uzglabāšanai.

Pamazām nāca arvien jauni piedāvājumi, un pēc J.Robežnieka raksta "Radio vēsture acu priekšā" laikrakstā "Cīņa" par manu aizraušanos uzzināja visā Latvijā. Liela daļa vecu uztvērēju īpašnieku tos man atdāvināja par velti, citiem izdarīju dažādus pakalpojumus. Piemēram, bija jāizremontē divi citi uztvērēji, tad savā īpašumā ieguvu arī tīkoto, citā gadījumā lūdza ierakstīt iemīļotas dziesmas vai mūzikas gabalus, vēl citā gadījumā – sagādāt kādu tikai Rīgā dabūjamu mantu. Veidojās arī maiņas attiecības, piemēram, kāda ģimene vēlējās uztvērēju ar atskaņotāju, es tādu izremontēju, un mēs izdarījām maiņu. Liela daļa uztvērēju tika arī pirkti par naudu, sevišķi retāki eksemplāri. Uztvērēju piedāvājumus sekmēja arī televīzijas pārraide un kopā ar "Mikrofonu" organizētā izstāde Jauno tehniķu stacijā. Daudz cilvēku uzzināja par manu hobiju no dažām radiopārraidēm.

Kad Valsts vēstures muzejs sarīkoja izstādi "Radio vakar, šodien, rīt", tad vakardienu pārstāvēja manas kolekcijas simts uztvērēji. Pēc izstādes vienojāties ar Valsts vēstures muzeju par visas manā rīcībā esošās uztvērēju kolekcijas nodošanu muzejam, ar piebildi, ka organizēs šīs vecās tehnikas pastāvīgu ekspozīciju. Apmēram pēc gada nodevu Valsts vēstures muzejam 222 darbojošos aparātus un atskaņotājus. Pašreiz šie eksponāti atrodas muzeja fondos, bet nav pieejami plašākas publikas apskatei.

Braukājot pa Latviju, panākumu iedvesmots, sāku kolekcionēt arī vecus televizorus. Arī tos restaurēju un izstādīju Jauno tehniķu zālē. 14 televizorus atdevu Latvijas Televīzijai, lai tā turpinātu manis aizsākto.

Veco uztvērēju, magnetofonu, atskaņotāju, mēraparatūras un skaņuplašu kolekcija kopā ar veco raidīšanas tehniku varētu tikt izveidota un publikai rādīta Latvijas Radio paspārnē. Tauta no tā tikai iegūtu.

Sastādītāja piebilde. Ilmāram Ūlandam par lielo darba ieguldījumu 1993. gadā inženiera Jāņa Lintera fonds piešķīra J.Lintera prēmiju un apbalvoja ar J.Lintera piemiņas medaļu. Tajā reizē I.Ūlands arī uzrakstīja šo autobiogrāfiju. Ilmārs Ūlands savā biogrāfijā noklusēja faktu, ka omoniešiem 1991. gada 19. augustā neizdevās uzzināt, kā var pārtraukt Latvijas Radio raidījumus, lai gan viņu nežēlīgi sita.

Turpmākajos gados I.Ūlands turpināja darbu Jauno tehniķu stacijā un sadarbojās ar Latvijas Radio. Atzīmējot Latvijas Radio 70. un 75. gadadienu, viņš iekārtoja veco radioaparātu izstādes.

2002. gadā pasliktinājās I.Ūlanda veselības stāvoklis. Vēlēdamies saglabāt radiouztvērēju kolekciju (tās sastāvā ir arī atskaņotāji, skaņuplates, mēraparatūra un radiodetaļas), I.Ūlands to uzdāvināja *Lattелеkom* muzejam. Kolekcija tiks izvietota Muzeja ēkā Kr.Barona ielā 69 (minētajā ēkā 1928.–1933. gadā atradās Latvijas Radiofona studija) un būs pieejama visiem Muzeja apmeklētājiem. Ilmāra Ūlanda kolekcija ir viņa mūža nozīmīgā darba piemineklis, tas ir darbs, kuram I.Ūlands atdevis savas dzīves 53 gadus. Viņš veidoja Latvijas Radio, veicināja jauniešu profesionālo orientāciju, saglabāja radiotehnikas vēsturiskos eksponātus.

Ilmārs Ūlands nomira 2002. gada 6. martā. Pēdējā gaitā izvadīts 12. martā un apglabāts I Meža kapos.

4.24. Zādzenes telefona centrāle

Telefona centrāli Zādzēnē iekārtoja 1929. gadā, uzstādot Zādzenes vecās skolas ēkas otrajā stāvā 50 numuru komutatoru. Apmēram pēc četriem gadiem ēkas pirmajā stāvā iekārtoja pasta palīgnodaļu un uzstādīja 100 numuru PTD GD izgatavoto komutatoru. 1939. gadā komutatoram bija pieslēgtas 72 abonentu līnijas. Centrāle atradās apmēram kilometru no Zādzenes miesta, tāpēc līdz Zādzenei bija izbūvēta gaisvadu maģistrāle ar vairāk nekā 30 abonentu līnijām. Zādzenes centrāle bija savienota ar Madlienas centrāli. Tai savukārt bija savienošanas līnijas ar Krapu un Kalkaļiem (Kalkaļu centrāle atradās uz Jumpravas un Lēdmanes pagastu robežas). Trīsdesmito gadu nogalē gaisvadu līniju nomainīja ar kabeļlīniju. Šo neparasto būvdarbu vēroja daudzi zādzenieši, uzskatot to par "pasaules brīnumu".

No 1929. gada līdz 1944. gada septembrim Zādzenes centrālē par telefonisti strādāja Marija Putniņa. Viņa mani vēl mazu, astoņgadīgu meiteni, iemācīja iekārtot savienojumus; es to darīju ar lielu prieku. Zādzenes pasta nodaļa bija sava veida kultūras centrs. Vakaros šeit pulcējās jaunieši, sagaidot pastu un avižu sūtījumus, kurus atveda pastnieks. Šeit iegriezās garāmejošie cilvēki, kuri gāja uz Zādzēni iepirkties. Pastā varēja uzzināt Skrīveru stacijas (vēlāk arī Ķeipenes) vilcienu sarakstu un visus jaunākos notikumus pagastā.

1944. gada septembrī vācu armijas sapieri Zādzenes komutatoru demontēja un aizveda uz Vāciju. Telefona sakarus Zādzenes centrālē atjaunoja 1945. gada martā. Uzstādīja divus vācu armijas 10 līniju komutatorus (numeratorus). Uz lielāka tilpuma komutatoriem nebija nekādu cerību. Kaut arī es ar telefona centrāles darbību nebiju saistīta, pārdzīvoju tās nopostīšanu un gribēju kaut kādā veidā palīdzēt. Uzzinājusi, ka Rīgas apriņķa sakaru kantora darbnīcās (Rīgā, Dzirnauvu ielā 21) strādā Zādzenes skolas absolvents Jāzeps Ločmelis, devos uz Rīgu pēc palīdzības. Darbnieku vadītājs Paulis Upītis bija ar mieru palīdzēt nopirkt VEF-ā nepieciešamās detaļas, bet speciālistu, kas samontētu komutatoru no detaļām, viņam nebija. Pusnopietni, pusjokodamies Paulis Upītis piebilda: ja nu Jāzeps ar mieru pa vakariem apgūt montāžas mākslu, viņam iebildumu nebūs. Savācu pieprasītos naudas līdzekļus, pāris kilogramus sviesta un dažus litrus "Dzimtenes" (tā sauca pašdarināto šņabi) un atkal devos uz Rīgu. Komutatora izgatavošana bija atrisināta.

1946. gada pavasarī Madlienas centrāles tehniķis Arvīds Inde, Zādzenes skolas absolventi Jāzeps Ločmelis un Smaidonis Tilaks uzstādīja no Rīgas atvesto 50 numuru komutatoru, ko bija izgatavojis Jāzeps Ločmelis. Pieslēgto abonentu līniju skaits nebija liels.

Pēc 1949. gada marta notikumiem abonentu skaits stipri saruka. Kādam sakaru mezgla priekšniekam radās doma, ka vajag izrakt kabeli no Zādzenes miestīņa līdz centrālei un to ieguldīt citā vietā. Tā arī izdarīja. Telefona



Telefoniste Marija Putniņa Zādzenes centrālē (20. gadsimta 30. gadi)

centrālei un pastam atrada vietu "Stirniņās". Ēka atradās pašā Zādzenes centrā, un bija ļoti ērti saņemt pastu tiem, kas nāca iepirkties. Tomēr vajadzēja kabeļu līnijas vietā būvēt gaisa vadu līniju no Zādzenes centra uz skolas pusi.

Apmēram ap 1958. gadu telefona centrāli un pastu pārcēla uz "Rijniekiem". Tagad vajadzēja būvēt gandrīz kilometru garu gaisa vadu līniju 50 abonentu līnijām no Zādzenes centra uz Krapes pusi. 1974. gadā centrāli atkal pārcēla uz Zādzenes centru, izvietojot to jaunuzceltajā ēdnīcas ēkā. Tikai tagad jau tā bija automātiskā telefona centrāle un telefonistes vairs nebija vajadzīgas. 1994. gadā centrālei bija pieslēgtas 82 abonentu līnijas (tikai par 10 vairāk nekā 1939. gadā).

5. Barikāžu dienas

5.1. Barikāžu dienu atcerei

Ir pagājuši desmit gadi kopš *Barikāžu* dienām. Daudz kas piemirsts, it sevišķi jau tāpēc, ka neviens to dienu notikumus netika pierakstījis. Daži notikumi spilgti palikuši atmiņā, citi, aizskrienot laikam, šķiet pabalējuši. Kā toreiz risinājās janvāra dienu notikumi? Telekomunikāciju kluba Valde nolēma aicināt sakaru objektu barikāžu aculieciniekus uzrakstīt savas atmiņas, lai varētu izdot rakstu krājumu un pulcēties kopējā saiešanā, lai atcerētos 1991. gada notikumus.

Jā, bet kā tas viss bija? Kuri bija varonīgie barikāžu cēlēji? Viņiem, kaut ar lielu novēlošanu, šodien vajadzētu izteikt pateicību. Ko mēs varam mācīties no to dienu notikumiem, ko stāstīsim saviem bērniem, mazbērniem un jaunās paaudzes sakaru darbiniekiem? Kā tas viss sākās? Jautājumu ir ļoti daudz!

1991. gada janvāris sākās ar Preses nama ieņemšanu, laikrakstu redakciju slēgšanu un žurnālistu padzīšanu. Pēc nedēļas pie Ministru Padomes notika interfrontiešu ālēšanās un mēģinājums ieņemt ēku. Kāds iekšlietu karaspēka praporščiks tajā brīdī konvojēja tiesājamos uz tiesu, un ēkas ieņemšana neizdevās. Un tad nāca 13. janvāris – asiņainie Viļņas notikumi. Latvijas Televīzijas žurnālisti tos uzņēma videofilmā un nodeva arī Rietumvalstu masu medijiem. RPI Radiokluba amatieris J. Baltiņš pirms pāris dienām bija nodibinājis radiosakarus ar Lietuvas un vairāku Rietumvalstu īsviļņu radioamatieriem, izveidojot radiokanālu, par kura esamību padomju varas pārstāvji nezināja. Ļoti daudzus Latvijā, it sevišķi tautfrontiešus, nodarbināja viena doma – kurā dienā nāks kārtā Latvijai?

Rīga 14. janvārī bija kļuvusi nepazīstama – tā bija pārvērtusies par barikāžu pilsētu. Barikāžu celšanā, Saeimas, Ministru Padomes, Telefona centrāļu, Televīzijas un Radio nama apsardzē bija iekļāvušies vai visi rīdzinieki un no daudziem lauku rajoniem atbraukušie. Studentiem bija sesijas laiks. Studenti, nakti pavadījuši uz barikādēm, no rīta devās uz ieskaitēm un eksāmeniem. Sākotnēji barikāžu apsargāšana nebija noorganizēta – Doma laukums bija pārpildīts, bet pie Tālsakaru centrāles tikai neliels aizstāvju pulciņš. Palīdzēja Latvijas Radio, aicinot aizstāvjus doties uz Dzirnau ielu 105. Bija jau arī notikumi, kuri varēja izraisīt avārijas elektrosakaros. Dažos gadījumos barikāžu aizstāvju rindās iesūtīja provokatorus. RPI ēkā kāds

jaunietis attaisīja vairākus logus uz sētas pusi (domājams, lai caur tiem kādas personas varētu nokļūt uz Doma laukumu). Viņu notvēra.

No kļūdām vajag mācīties. It sevišķi, ja otro reizi rastos nepieciešamība celt barikādes. Otrā reize pienāca tik drīz, pavisam negaidīti. Bet arī pretinieks analizēja savas kļūdas, un augstā mēs nepaspējām uzcelt nevienu barikādi. Un tomēr, tautfrontiešu organizēti, simtiem tūkstošu strādājošo, zinātnieki, studenti, aktieri un ārsti no *barikāžu* un *puča* dienu notikumiem iznāca kā uzvarētāji, pozitīvo emociju pilni ar lielām cerībām uz krasām pārmaiņām sabiedriskajā un ekonomiskajā sfērā.

Barikāžu dienu dalībnieku galvenais nopelns bija tas, ka viņi nodrošināja elektrosakaru nepārtrauktu darbību ne tikai Latvijas Valsts robežās, bet arī starptautiskajā mērogā. Un tas bija ļoti svarīgi!

5.2. 1991. gada janvāra notikumu hronika*

1. *janvāris*. Rīgas OMON pēc LKP CK rīkojuma ieņem Preses namu.
4. *janvāris*. Rīgā ierodas PSRS IeM pārstāvju grupa ģenerālleitnanta V.Solodkova vadībā.
7. *janvāris*. PSRS aizsardzības ministrs D.Jazovs izdod pavēli nosūtīt uz Latviju, Lietuvu, Igauniju desanta karaspēka vienības, lai nodrošinātu iesaukumu PSRS Bruņotajos spēkos.
8. *janvāris*. LR AP pieņem lēmumu Par PSRS Bruņoto spēku speciālo vienību nelikumīgu ieviešanu Latvijā.
9. *janvāris*. ASV Baltais nams sniedz paziņojumu, kurā nosoda PSRS bruņoto spēku papildkontingenta ieviešanu.
10. *janvāris*. M.Gorbačovs nosūta aicinājumu Lietuvas parlamentam atcelt visus jaunpieņemtos konstitūcijas aktus.
Rīgā notiek Interfrontes organizēts nesankcionēts mītiņš ar prasību I.Godmaņa valdībai atkāpties. Mītiņā piedalās ap 10 000 cilvēku, mēģina ielauzties Ministru Padomē.
11. *janvāris*. Esplanādē Latviešu sieviešu līgas protesta mītiņš pret jauniešu no Latvijas iesaukšanu Padomju armijā. Mītiņā piedalās ap 6000 cilvēku.
12. *janvāris*. LTF izsludina Vislatvijas manifestāciju 13. janvārī, lai atbalstītu likumīgi ievēlēto valdību.
KPFPSR AP Prezidijs aicina PSRS vadību izvest papildkontingenta daļas no Baltijas.
A.Gorbunovs un I.Godmanis Maskavā tiekas ar M.Gorbačovu, kurš apsola Rīgā nepielietot bruņotu spēku.
13. *janvāris*. Naktī tanki ielenc Lietuvas Augstāko Padomi, ieņem Lietuvas TV, radio, telegrāfu. Nogalināti 14 un ievainoti 110 cilvēki.
- plkst. 4.45*. D.Īvāns radiatorunā aicina cilvēkus pulcēties Doma laukumā un paziņo par notikumiem Lietuvā.

* Autore Sarmīte Baltiņa – Latvijas Kara muzeja nodaļas vadītāja. (Sast.)

- plkst. 14.00.* Rīgā, 11. novembra krastmalā, Vislatvijas manifestācija. Piedalās ap 500 000 cilvēku. Pēc manifestācijas sākas barikāžu veidošana. Augstākajā Padomē tiek izveidots Aizsardzības štābs (priekšnieks – A.Krastiņš, vietnieki – O.Kostanda un T.Jundzis). B.Jeļcins paraksta aicinājumu no Krievijas Federācijas dienestā iesauktajiem karavīriem nepiedalīties akcijās pret civiliedzīvotājiem.
- A.Gorbunovs un B.Jeļcins Tallinā paraksta līgumu par Latvijas un Krievijas Federācijas starpvalstu attiecībām.
- 14. janvāris.* Baltijas kara apgabala virspavēlnieks F.Kuzmins izsaka ultimātu LR AP priekšsēdētājam A.Gorbunovam. Ultimātā prasība atcelt LR Augstākās Padomes pieņemtos likumus.
- PSRS prezidents M.Gorbačovs un iekšlietu ministrs B.Pugo uzsver, ka armija Lietuvā rīkojusies pareizi. Krievijas Federācijas AP priekšsēdētājs B.Jeļcins nosoda armijas rīcību Lietuvā. NATO nosoda spēka lietošanu Viļņā.
- Naktī uz 15. janvāri OMON uzbrūk Rīgas policijas skolai.
- 15. janvāris.* Rīgas Interfrontes mītiņā O.Potreki nolasa Vislatvijas glābšanas komitejas rezolūciju par varas pārņemšanu komitejas rokās. Mītiņā ASK stadionā piedalās 8 – 10 tūkstoši cilvēku.
- 16. janvāris.* Sēru diena Viļņā, 13. janvāra upuru bēres.
- plkst. 16.45.* Vecmīlgrāvī pie Mangaļu tilta nošauts R.Mūrnieks.
- plkst. 20.45.* Pie Politiskās izglītības nama sprāgst bumba. Upuru un postījumu nav.
- 17. janvāris.* Sākās operācija "Tuksneša vētra" – ASV uzsāk Kuveitas atbrīvošanu.
- 18. janvāris.* Naktī uz 19. janvāri OMON aiztur un piekauj 5 kārtības sargus.
- 20. janvāris.* Naktī OMON iebrūk Iekšlietu ministrijas ēkā. Nogalināti V.Gomonovičs, S.Konoņenko, A.Slapiņš, Ed.Riekstiņš. Nāvīgi ievainots G.Zvaigzne (miris 5. februārī).
- 21. janvāris.* A.Gorbunovs dodas uz Maskavu, lai tiktos ar M.Gorbačovu un pārrunātu notiekošo Latvijā.
- 22. janvāris.* B.Pugo noliedz, ka devis rīkojumu OMON.
- 25. janvāris.* Sēru diena, 20. janvāra upuru bēres.
- Barikāžu aizstāvji dodas mājās. Stacionārās barikādes ap LR AP turpina apsargāt, tās nojauc 1992. gada rudenī.

5.3. Uguns kuri Dzirnavu ielā

Mēģināšu atcerēties to dienu notikumus.

Ir pagājuši desmit gadi, un skatījums uz tiem vairs nevar būt tāds, kādus mēs tos redzējām un izdzīvojām Trešās atmodas laikā. Šodien mums ir šo desmit gadu pieredze, kas nenoliedzami ir ienesusi korekcijas mūsu prātos. It īpaši varbūt to cilvēku dzīvē, kas ar lielām cerībām un arī ar savu aktīvo

darbību tautas atmodā veicināja Latvijas valsts atdzimšanu, bet šodien atrodas sociāli neaizsargātākajā tautas daļā. Un tas ir skumji.

Nenoliedzami, ka Atmosdas laikā Tautas fronteī bija vadošā loma šī procesa idejiskajā un organizatoriskajā vadībā. Bija noorganizēta un darbojās sakaru darbinieku Tautas frontes nodaļa, kura apvienoja lielu daļu sakaru darbinieku. Tika veiktas dažādas aktivitātes sakaru uzņēmumos atbilstoši Tautas frontes Programmai un Statūtiem. Tuvojās lielā tautas manifestācija Daugavmalā – 13. janvāris.

Mums šajā rītā bija informācija par notikumiem pie Viļņas televīzijas, lietuviešu pieredze par nevardarbīgās cīņas metodēm, un būtībā pilnīga skaidrība par to, kas un kā jādara. Tautas fronte bija noteikusi nevardarbīgās cīņas pamatprincipus un uzdevumus tuvākajam laika posmam – "LTF Aicinājums X stundai".

13. janvāra rīts, miglains, drēgns vējš un nemīlīgs. Ap plkst. 11.00 kopā ar Janīnu Ambaini esam Rīgas centrā. Es tajā laikā strādāju Sakaru ministrijas PMK-1 un veicu celtniecības un montāžas darbus Tālsatiksmes centrālē Dzirnau ielā 105. Labi pārzināju situāciju no drošības viedokļa šinī tik svarīgajā sakaru mezglā. Toreiz tā bija galvenā visa veida sakaru saite ar visiem Latvijas rajoniem, ar esošo Savienību, kā arī daži sakaru kanāli uz ārpusauli – Rietumeiropu. Ļoti svarīgs objekts no sakaru viedokļa un it īpaši kritiskā vai krīzes brīdī. Ejam uz Dzirnau ielu, lai pārliecinātos par stāvokli pie ieejas. Tiešām, tur viss kā jebkuru darba dienu, pie ieejas durvīm ir paveca sardze, kura pārbauda caurlaides un ielaiž darbiniekus. Ja veidojas kas neparedzēts, tad iekļūšana Tālsatiksmes centrālē iespējama bez jebkādas pretestības. Ejam tālāk gar Brīvības pieminekli un ieejam iedzert karstu kafiju *Lunā*, jo līdz manifestācijai laika diezgan un esam nosaluši.

Atceros, kā, beidzoties manifestācijai, izklist ļaudis, ar ziediem rokās aiziet Dainis Īvāns, aiziet Andris Jakubāns. Ar Jāni Štrengi esam norunājuši tikties pie Tālsatiksmes centrāles. Arī mēs esam satikuši dažus sakaru tautfrontiešus un ejam Tālsatiksmes centrāles virzienā. Domas riņķo dažādas. Skaidrs, ka ir pienācis brīdis rīkoties un tas noteikti jādara, lai parādītu un demonstrētu savu izvēli un garaspēku. Pienākam pie Dzirnau ielas 105. nama. Tur ir arī Jānis un vēl citi tautfrontieši, tos kait no PMK grupas. Pārsprīžam situāciju. Jānis Štrengē no kabatas izvelk mazu konjaka pudelīti. Tiek ieliets, un pēc kārtas izdzeram pa mēriņam. Pēc nelielām pārrunām ejam ar Jāni iekšā un nolemjam vispirms aprunāties ar Tālsatiksmes centrāles vadītāju Gunāru Bitmani, kurš ir savā kabinetā. Piedāvājam viņam tautfrontiešu palīdzību, lai veiktu centrāles drošības pasākumus. G.Bitmanis mūsu priekšlikumu uzņem ar atsaucību, jo drošība viņam ir sagādājusi rūpes, un viņam, tāpat kā mums, ir skaidrs, ka nepieciešama cilvēku klātbūtne. Pēc tam zvanām uz Augstākās Padomes Aizsardzības komiteju un saņemam piekrišanu organizēt Tālsatiksmes centrāles aizsardzību. Tiek solīts atsūtīt Tautas frontes kārtības sargus. Apsekojam apkārtni gar Dzirnau ielu, ieejam 105. nama sētā un pārbaudām iekļūšanas ceļus no Pērses ielas caur *Sakaru projekta* institūta telpām, noskaidrojam telefona numurus caurlaidē Pērses ielā 8.

Dzirnavu ielas namos iepretī Tālsatiksmes centrālei tajā laikā tika veikti vai uzsākti kādi ēku remontu, telpas bija ar pussagruvušām sienām, mētājās dažādi metāla un betona konstrukciju gabali. Valdīja liela nekārtība. Arī Tālsatiksmes centrāles sētā nesakārtotība. Mūsu pulciņš bija pavisam mazs, bet uzradās vēl kādi palīgi, un sākām stiept dažādus dzelžus, betona gabalus un veidot šķēršļus, no ielas pretējās puses tika izvilkti kompresors. Ieradās daži Tautas frontes kārtības sargi, un no Ministru Padomes ēkas atnāca sportistu grupa, kuri jau kādas nakts bija pavadījuši tur. Bija skaidrs, ka ar vietā pieejamajiem materiāliem nopietnus šķēršļus izveidot nevar. Sāku meklēt palīdzību savā darba vietā, Sakaru ministrijas PMK-1. Runāju ar toreizējo PMK priekšnieku un saņēmu atbalstu izmantot smago autotransportu, vilcējus ar piekabi ielas bloķēšanai. Ar autovadītāju Ivaru Puisis-Puiše bijām tikušies jau dienā, pēc tam piezvanījām arī otram autovadītājam – Imantam Lapsam. Automašīnas atradās Ulbrokas bāzē, līdz turieni bija jānokļūst. Bet vēl nebija iestājusies tumsa, kad šie vīri ar savu lielo tehniku bija klāt un nostājās katrs savā Dzirnavu ielas galā posmā starp Marijas un Krišjāņa Barona ielām, pagaidām vēl atstājot ielu caurbraukšanai operatīvam transportam. Jautājums par ielas bloķēšanu tika pārrunāts ar Tālavu Jundzi vai Odiseju Kostandu, AP Aizsardzības komiteju un saņēmām atbildi – rīkoties atkarībā no situācijas. Pievakarē, tas varēja būt ap plkst. 18.00, izvērtējām izveidotos šķēršļus un aizstāvju spēkus. Bija skaidrs, ka nopietnu pretestību regulārām armijas vienībām izrādīt nevarēsīm. Mūsu barikāde izskatījās nenopietna un cilvēku masas nepietiekamas nemilitāras pretestības izrādīšanai. Kāds izskatā iespaidīgs vīrs ar kuplu bārdu no sportistu grupas, cik atceros, viņa uzvārds bija Miķelsons no Jūrmalas, lai mūs uzmundrinātu, nostādīja visus rindā ārpusē pie ieejas durvīm un sāka apmācīt, kā rīkoties pēkšņa uzbrukuma gadījumā. Mūsu vienīgie ieroči bija gribasspēks un nepakļaušanās, lai, neizrādot bailes vai satraukumu, stāvētu cieši sadotos elkoņos vienotā rindā un neatkāptos ne soli, atvairot uzbrucējus. Pirmajā šādā treniņā bijām tikai viena īsa rindiņa. Šādas apmācības tika atkārtotas pēc tam vairākas reizes, un mūsu rindas arvien palielinājās, jo aizstāvju skaits pamazām papildinājās un klāt nāca arvien jauni spēki.

Jānis Štrengē gaidīja ģimenes pieaugumu, un viņam bija jāsadala laiks barikādes lietu organizēšanai, mājai un arī darbam. Nodibinājām sakarus ar Tautas frontes Koordinācijas centru un informējām par Dzirnavu ielas 105 barikādi. Ar tumsas iestāšanos sāka nākt ļaudis un ierasties dažāda veida tehnika, kura sāka bloķēt visu kvartālu Dzirnavu, Krišjāņa Barona, Pērses un Marijas ielās. Tehniku izvietoja vairākās rindās, kravas kastēs atradās dažādas kravas, smiltis, malka.

Bez Dzirnavu 105 barikādes organizēšanas mums raizes radīja Ulbrokas radiostacija, jo tai bija liela nozīme informācijas sniegšanā, pareizas situācijas atspoguļošanā un tautas spēku mobilizācijā. Tādēļ par to vairākkārt atgādinājām Tautas frontes Koordinācijas centram un izskaidrojām nepieciešamību tur veidot aizsardzību. Saņēmām atļauju un smago transportu sūtījām uz turieni, jo šeit (Dzirnavu 105) tā bija pietiekami. Ieradās medicīnas darbinieki, kuri izveidoja medicīniskās palīdzības sniegšanas punktus gan

jau esošajā Tālsatiksmes centrāles medicīnas punktā, gan citur. Tika veidotas nelielas mobilas sargu grupiņas, kuru uzdevums bija sekot notiekošajam apkārtējās ielās, ziņot par karaspēka tuvošanos un OMON vienību vai atsevišķu kaujinieku pārvietošanos, nepieļaut provokācijas, huligānismu, laupīšanas, kā arī sekot sabiedriskās kārtības ievērošanai. Arī esošo transporta līdzekļu vadītāji un to līdzbraucēji pildīja sargu funkcijas, vērojot apkārtni un aizdomīgos neielaižot apsargājamajā teritorijā. Protams, tas viss veidojās un organizējās stihiski. Pēc pusnakts ar vairākiem vīriem (viens no viņiem bija *Ametists* biedrības vadītājs), apstaigājot izveidoto objekta aizsardzību, konstatējām, ka Dzirnau iela bija pilna ļaunu un viss kvartāls apjosts ar vairākās rindās cieši sablīvētu dažāda veida tehniku. Cik varēja noprast, ļoti daudz tehnikas bija no lauku rajoniem. Vīri bija modri un apņēmības pilni stāvēt līdz uzvarai. Bijām ļoti pārsteigti par modrību un kārtību, jo mums pašiem radās nelielas problēmas ar nokļūšanu atpakaļ uz Tālsatiksmes centrāli. Vīru modrība un noteiktība deva pārliecību, ka ar barikādi viss ir kārtībā. Veicām arī dažas barikādes korekcijas, jo Dzirnau 105 bija iespējams iekļūt caur namu iekšējiem pagalmiem.

Pirmdienas rītā darbinieki, ierodoties darbā, bija ļoti pārsteigti par pārmaiņām, jo nokļūšana darba vietā bija apgrūtināta un nācās pārvarēt šķēršļu joslu. Arī dokumentu pārbaude notika daudz stingrāk, un bez caurlaides faktiski neviens nevarēja iekļūt Tālsatiksmes centrāles mikrorajonā ne no vienas puses.

Pamazām sakārtojās organizatoriskās un sakaru lietas kopumā vienā vienotā sistēmā.

Pamatā viss atradās sabiedrisko organizāciju rokās bez kaut kādas birokrātijas, viss bija tautas pašiniciatīva.

Barikāžu laikā izveidojās noteikta koordinācijas sistēma, kas faktiski bija Tautas frontes pārziņā. Arī Dzirnau 105 barikādes organizācijā bija zināma kārtība. Man ir saglabājušās divas nelielas papīra lapiņas ar telefonu numuru pierakstiem, kurās ir šādi ieraksti:

- "Karstais" telefons (tā numurs regulāri tika mainīts),
- Centra rajona koordinācijas centrs,
- Vidzemes priekšpilsētas koordinācijas centrs,
- Tautas frontes koordinācijas centrs,
- AP Aizsardzības komiteja,
- Iekšlietu ministrijas dežurants,
- Kara tehnikas pārvietošanās,
- Žurnālisti,
- AP koordinācijas centrs,
- Vecās Ģildes koordinācijas centrs par pārtikas sadali,
- Koordinācijas centrs (Doma baznīca),
- Gāze (vairāki telefonu numuri ar iespēju izmantot gāzes sakaru tīklu, arī elektrotīkliem bija līdzīgs variants, izmantojot rācijas),
- Koordinācijas centrs Dzirnau 105,
- Postenis Dzirnau 105,
- Gunārs Bitmanis,

LAZ,
Postenis Pērses ielā 8,
2 telefoni Daugavpilī un rajonā (ziņotājs par aviācijas aktivitātēm, par iespējamo desantu),
Ziņotāja telefons Tukuma apkārtnē,
VEF Tautas fronte.

Tālāk hronoloģiskā secībā notikumus grūti savirknēt, jo es Dzirnavu ielā 105 atrados 11 naktīs pēc kārtas. Arī Jānis Štrengs dežurēja galvenokārt naktīs. Atmiņā palikuši dažādi iespaidi un arī nakts notikumi, cilvēki. Arī pirmajās naktīs bija daži trausmaini atgadījumi. Tā, piemēram, izdzirdējām spēcīgu motoru troksni. Kāds ieminējās, ka tanki, taču pēc tam noskaidrojās, ka atbraucis traktors. Bija arī huligānisma gadījumi, pat kāds šāviens Marijas ielas pusē.

Pamazām cilvēki pierada pie barikāžu režīma. Vieni nāca naktīs un lielākoties regulāri, citi dienā. Cilvēki paši atrada sev piemērotus pienākumus un godprātīgi tos pildīja. Pie centrāles ieejas bija izveidojusies stabila komanda, kura pārbaudīja darbinieku caurlaides un kontrolēja iekļūšanu. Tur pārsvarā bija jauni vīrieši, daži pabijuši Afganistānā vai dienējuši desanta karaspēkā, fiziski labi sagatavoti un ar zināmu pieredzi. Pie ieejas un arī uz ielas ļaužu pulkā vienmēr bija kāds no sportistu komandas, lai ekstremālā situācijā nodrošinātu ieejas bloķēšanu un novērstu iespējamus incidentus. Centrāles vestibilā un tālāk aiz liftiem regulāri uzturējās jauniešu komanda, kura sastāvēja no jaunajiem muitas darbiniekiem. Tos komandēja un izrikoja kāds vecāks muitas darbinieks. Principā tā bija komanda ar pusmilitāru padotību. Viņu uzdevums bija kavēt iebrucēju iekļūšanu tālāk centrāles telpās. Līdz šim šeit nebija neviena ar ieročiem bruņota vīrs. Vēlāk ieradās Cēsu milicijas vienība, kura ieņēma posteņus ēkas iekšpusē un arī ārā sētas pusē. Viņu bruņojumā bija pistoles un automāti, tā ka nu jau bija iespējams veikt arī bruņotu pretestību.

Pēkšņa uzbrukuma gadījumā notikumu fiksēšanai bija viena videokamera, kuras īpašnieks bija zvejnieku sabiedrības *Engure* kuģa kapteinis Agris Stulbergs. Bija izstrādāti vairāki varianti, kur noslēpt ierakstus. Bija padomāts arī par uzņemšanas vietu un par iespēju fiksēt notikumus no kāda dzīvokļa ielas pretējā pusē.

Visdrūmākie brīži bija rīta stundās, kad liela daļa aizstāvju aizgāja savās darba gaitās un Dzirnavu ielas posms iepretī tālsatiksmes centrālei kļuva tukšs. Šajā laikā barikāde faktiski bija bez aizstāvjiem. Kad rīta stundās nevarēju sagaidīt cilvēku pieplūdumu, griezos pēc palīdzības pie rūpnīcas VEF Tautas frontes. Un drīz ļaudis, beiguši nakts maiņu VEF, ieradās lielā pulkā. Saspringtība un nemiers izgaisa, un varēju doties atpūsties, jo maiņa bija nodrošināta ar pietiekamu cilvēku skaitu. Pievakarē atkal ierados, lai uzturētu un organizētu aizsardzību nakts stundās. Bija jāizskata arī ieraksti par dienas notikumiem, reizēm tika veikta dežūru nodošana un pieņemšana. Dienas maiņās barikādi Dzirnavu ielā 105 apsargāja arī Zinātņu akadēmijas tautfrontieši. Vakaros regulāri ieradās liela cilvēku grupa no Valmieras, iespējams, ka viņus atveda uz vairākām dienām un pa dienu viņi atpūtās pie draugiem vai radiem tepat Rīgā. Naktīs bija ļoti daudz vefiešu.

Regulāri nāca mani darba kolēģi – pārsvarā no PMK II iecirkņa, viena grupa naktīs un otra dienā Valda Alera vai Jāņa Osīša vadībā. Visgrūtāk barikāžu laikā klājās abu smago vilcēju vadītājiem, jo viņi savu tehniku uzraudzīja nepārtraukti cauru diennakti un lielāko daļu laika bija spiesti pavadīt uz ielas, ziemas apstākļos. Arī atpūsties viņi tikpat kā nevarēja, jo bija jāatbild par uzticēto tehniku. Arī no barikādes projām viņi tika pēdējie, jo atbrauca paši pirmie un viņu lielie automobiļi bija burtiski iemūrēti starp citiem transporta līdzekļiem un dzelžiem. Kamēr neaizbrauca pārējā tehnika, viņiem nebija iespējams tikt projām. Uzskatu, ka Ivars Puisis-Puiše un Imants Lapsa ir godam pelnījuši īpašu atzinību par piedalīšanos barikādē.

Tālsatiksmes centrāles priekšnieks Gunārs Bitmanis nepārtraukti atradās savā darba kabinetā un turpat arī nakšņoja. Starptautiskās sarunas uz ārpusauli notika viņa kontrolē un nepieciešamības gadījumos tās arī tika noorganizētas. Tāpat viņš bieži iegriezās vestibilā pie ieejas, lai aprunātos ar barikādes aizstāvjiem.

No Ministru Padomes bija nozīmēts atbildīgais, kurš pa reizei ieradās un aprunājās, bet nekādus organizatoriskus pasākumus vai citāda veida izmaiņas Dzirnavu 105 barikādē neveica. Kādu dienu Dzirnavu 105 apmeklēja toreizējais Ministru Padomes priekšsēdētājs Ivars Godmanis. Regulāri mūs apciemoja Marina Kosteņecka. Šeit viņai iedeva uz Vecmīlgrāvja tilta izšautās patronas čaulīti, kuru aizveda uz Maskavu, uz Savienības Augstāko Padomi kā lietisko pierādījumu par notiekošo vardarbību. Marina Kosteņecka šeit satika cilvēku, kas pabijis čekas pagrabos kopā ar viņas tēvu. Barikādē piedalījās arī daudzi krievu tautības cilvēki, arī mani kolēģi, kuri atbalstīja notiekošo.

Dzīves ritmu un atmosfēru uz barikādes var iedalīt divos posmos. Līdz uzbrukumam Iekšlietu ministrijas ēkai faktiski bija "dziesmotās revolūcijas" turpinājums.

Pievakarēs ieradās estrādes mūziķu grupas un solisti. Tā bija barikādes neatņemama sastāvdaļa. Regulāri uzstājās Olga Rajecka (Migliniece). Šķiet, grupas mainījās, bet ilgāku laiku muzicēja grupa no Saulkrastiem. Skanēja mūzika, notika dejas. Regulāri barikādi apmeklēja kāds koris, orķestris vai mūziķu grupa, atceros Imantu Kokaru ar kori, Edgaru Račevski ar saviem vīriem.

Bija janvāra mēnesis, bet dabas spēki bija mums labvēlīgi, jo laika apstākļi bija patstāvīgi, bez īpašiem nokrišņiem un samērā silts, izņemot beigu posmā, kad kļuva aukstāks. Naktīs uz ielas dega uguns kuri, pie kuriem varēja sasildīties. No laukiem piegādāja pārtiku un malku. Rīdzinieki cienāja barikāžu cilvēkus ar karstu kafiju un maizītēm. Barikāžu aizstāvjiem bija noorganizēti ēdināšanas punkti. Viens punkts atradās arī Dzirnavu ielā iepretī Tālsatiksmes centrālei.

Būtiski viss mainījās pēc OMON uzbrukuma Iekšlietu ministrijai, kad situācija kļuva nopietnāka un daudz bīstamāka. Cilvēki kļuva drūmāki, un dejas beidzās. Mainījās arī publika, jo izklaide beidzās, beidzās arī zaļumballes atmosfēra pie uguns kuriem janvārī.

Saspringtu brīžu bija pietiekami: Interfrontes organizētais mītiņš ASK stadionā, OMON kaujinieku uzbrukumi uz Vecmīlgrāvja tilta, automašīnu

dedzināšanas un lielākais notikums – uzbrukums Iekšlietu ministrijai. Pirmajā brīdī, izdzirdot šāvienus, nebija īstas skaidrības nedz par notiekošo, nedz arī par notikuma vietu, bet tas drīz noskaidrojās. Noturējam nelielu apspriedi, ko darīt ar speciālajiem jeb īpašajiem sakariem, jo bija iespējams tiem ļaut darboties vai pārtraukt. Tā kā šaušana pieklusa, izlēmām, ka notiek sarunas un labāk būs, ja mēs neiejauksimies. Lai sarunas notiek. Vai tika izmantoti šie sakaru kanāli, ar kuriem mēs varējām manipulēt, vai citi, nav būtiski, bet mūsu lēmums bija pareizs.

Liela nozīme barikāžu attīstībā bija notikumiem Persijas jūras līcī. Šiem notikumiem tika pievērsta liela uzmanība, un šo tehnoloģisko karu vērojām uzstādītajā televizora ekrānā Dzirnau 105. Tur, iespējams, daļēji izšķīrās arī mūsu barikāžu nevardarbīgās pretošanās un izvēles liktenis, jo tika sagrauts mīts par padomju militāristu ieroču varenību.

Liela nozīme bija tam, ka Latvijā ar barikādēm tika demonstrēta tautas vienotība masveidā iesāktajiem pārbūves procesiem, kuri jau bija pagriezušies dziļākā gultnē. Rīgā tajā laikā atradās samērā daudz dažādu ārzemnieku novērotāju un korespondentu, kuri sekoja notikumu attīstībai. Mūsu nostāja bija panākt vēlamo ar demokrātiskām un nevardarbīgām metodēm, un tā konsekventi tika realizēta.

Runājot par cilvēkiem, manā skatījumā barikāžu laiks bija filtrs, kas faktiski atsijāja graudus no pelavām. Šis laiks parādīja, kas mēs esam patiesībā un kam var droši uzticēties. Bija vīri ar stingru pārliecību par savu izvēli un ticu, ka viņi uz barikādēm stāvētu tiešām arī tad, ja nāktu virsū bruņots pārspēks. Un tādu mūsu vidū bija un ir ne mazums, kuri gan toreiz, gan šodien, ja būtu nepieciešams, atkal stāvētu uz barikādēm un būtu gatavi aizstāvēt tautas vienotību.

Faktiski šīs barikādes, zinot īsto padomju sistēmas būtību, bija butaforija, politiska izrāde, bet tas notika īstā brīdī un pareizā laikā un nenoliedzami deva savu ieguldījumu Latvijas valsts atjaunošanā.

Beigu posmā objektu apsardzi pārņēma savā ziņā valsts institūcijas, toreizējā Ministru Padome. Bet, līdzko aizsardzību pārņēma oficiālās varas iestādes, atgadījās visādi kuriozi, piemēram, Dzirnau ielā nozaga uzmūrēto sienu. Apsardze tika veidota no cilvēkiem, kas jau sargāja ieeju Tālsatiksmes centrālē barikāžu dienās. Pēc tam šie paši cilvēki sargāja arī citus objektus, piemēram, televīzijas torni.

Lielākā daļa barikāžu dienu dalībnieku atgriezās savās ierastajās darba gaitās. Darba vietu administrācijas pamatā samaksāja algu par pavadīto laiku uz barikādēm un nekas īpašs nenotika ar jau grūstošo sociālisma ekonomiku.

Jānim barikāžu dienās sieva dāvāja dēlu, vārdā Krišjāni. Tā ka dzīve ritēja tālāk ne tikai uz barikādēm.

Šis uzrakstītais būtībā ir manas pārdomas par barikāžu laiku, un to nevar uzskatīt par precīzu notikumu atspoguļojumu. Lai piedod man tie cilvēki, kuru vārdus es konkrēti neminu, kaut toreiz mēs visi bijām kopā un mūs vienoja kopēja ideja un mērķis. Mēs visi bijām domubiedri un darījām to, ko uzskatījām par pareizu.

5.4. Dzirnau ielas barikāde

Par aicinājumu celt barikādes dzirdēju vēlā vakarā pa radio. Vaicāju savai sieviņai, ko viņa teiktu, ja arī es dotos uz barikādēm, lai gan tas varētu mūsu ģimenei visai bēdīgi beigties, ja vecā vara ņemtu pārsvaru. Kaut arī viņas acis bija pilnas asaru, saņēmu svētību un devos uz Rīgu. Abi Dzirnau ielas gali pie Marijas un Kr.Barona ielām jau bija aizbarikādēti, tāpat eja uz Elizabetes ielu caur *Berga* bazāru. Te bija daudz cilvēku, un šo barikādes celtniecību vadīja kāds uzņēmīgs vīrs no Saulkrastiem, kura vārds diemžēl jau paguvis izgaist no manas atmiņas. Visapkārt valdīja diezgan liels jūklis, jo barikādes vadība bija iekārtojusies tieši Starptautiskās telefona centrālās telpās, bet barikādes abi spārni no tās atradās visai patālu.

Centrālās vadība ar direktoru Bitmani centās aizstāvjiem palīdzēt kā iespējams, iedalot gan telpu, gan sakaru līniju. Šī barikāde atradās Vidzemes priekšpilsētas Tautas frontes nodaļas pārraudzībā. Galveno darba smagumu nodaļā tajā laikā iznesa Dzintars Rasnačs un Andris Grīnbergs, tagad abi labi pazīstami politiķi. Viņi darīja visu iespējamo un neiespējamo, lai nodrošinātu maksimālu atbalstu cilvēkiem uz barikādēm. Pirmā nakts pagāja tādā kā nelāgā sapnī, jo visi it kā gaidīja nekavējošu spēka struktūru reakciju, tomēr nekas nopietns nesekoja. Cilvēki tekalēja kā skudras, strādāja, diskutēja un sasprīngti gaidīja. Viss mierīgi...

Nākamajā rītā devos uz savu darba vietu – Organiskās sintēzes institūtu (OSI), kur notika gan direkcijas, gan kolektīva sapulces. Tā kā atradāmies Vidzemes priekšpilsētā, tad nolēmām atbalstīt Dzirnau ielas barikādi. Mūsu galvenais inženieris Oļegs Juskovecs palūdza mehāniskās darbnīcas vīrus steidzami izgatavot metāla aizsargvairogus barikādes aizstāvjiem, un civilās aizsardzības krājumiem paņēmām lielāku daudzumu gāzmasku, rāciņas, megafonu, sarūpējām pārvietojamās ugunsdzēsšanas iekārtas un tādējādi daudz maz ekipēti atgriezāmies barikādē.

Institūta Tautas frontes aktīvistu – Alvils Sausiņš, Jānis Veners, Maija Grepere un es* uzņēmās veidot barikāžu sargu grupas, lai institūta darbinieki varētu nodrošināt sabalansētu un nepārtrauktu savu cilvēku piedalīšanos.

Tas, ko redzējām ap dienas vidu barikādē, mūs maz iepriecināja: te valdīja pamatīgs haoss, kas jebkurā brīdī varēja pāraugt nekontrolējamos stihiskos notikumus. No Centrālās trepēm pa megafonu nepārtraukti tika doti dažādi norādījumi, un nebija īstas skaidrības – kas, kur un kā notiks, ja barikādei kāds uzbruks, kurš par ko atbild, kas dod komandas cilvēkiem. Tas viss draudēja ar lielām nepatikšanām. Nolēmu, ka jāmēģina uzņemties iniciatīva mums pašiem, jo vairāk tāpēc, ka mums gandrīz ikvienam bija sava militārā izglītība, kas tolaik bija obligāta visiem augstskolu absolventiem. No sākuma gan mūsu aktivitātes tika uzņemtas ar zināmu neuzticību, bet redzot, ka ierodas vīri ar ekipējumu un sākas aizstāvju dalīšana grupās, atbildīgo grupu

* Profesors Ivars Kalviņš – viens no Dzirnau ielas barikādes štāba vadītājiem. (Sast.)

vadītāju nozīmēšana un instruktāža, cilvēki sāka ieklausīties, un galu galā iznāca tā, ka barikādes vadību vismaz daļēji pārņēma OSI. Sāka ierasties arvien jaunas grupas no LZA Teikas rajona institūtiem un Salaspils; tas vēl vairāk nostiprināja iedibinājušos hierarhiju.

Tā nu iznāca, ka gluži negaidot biju nokļuvis barikādes vadībā. Ātri izveidojām vadības štābu, kurā bez Centrāles vadības, kura uzņēmās rūpes par pašas Centrāles ēkas aizsardzību un ieejas kontroles režīmu, bija arī Indra Kramzaka, Maija Grepere, Jānis Veners un citi, kuriem bija pietiekami iniciatīvas un drosmes uzņemties atbildību. Sākām arī veidot nopietnāku barikādes struktūru. Ar VEF ārkārtīgi spēcīgās Tautas frontes nodaļas atbalstu izdevās atrast metinātājus un materiālus, lai Berga bazāra remontējamā ēkā iepretim Centrālei ierīkotu dzelzs vārtus, kas noslēgtu izeju uz Elizabetes ielu. Tas deva zināmu drošību, ka OMON nevarēs ātri ieņemt barikādi, tā sakot – pa sētas durvīm. Otrkārt – tas vajadzības gadījumā nodrošināja arī atkāpšanās ceļu uz Elizabetes ielu un iespēju evakuēt ievainotos, sievietes un bērnus, ja tāda vajadzība rastos.

Izveidojām izlūkdienestu – patruļas, kas kursēja ārpus barikādes un pa radio nemitīgi uzturēja sakarus ar štābu. Bitmaņa vīri nodrošināja divas sakaru līnijas jaunajā štāba mītnē. Tādējādi izdevās pārtraukt nemitīgu liela daudzuma cilvēku atrašanos Centrāles telpās, kas bija arī zināmā mērā bīstami, jo netrūka arī provokatoru un KGB cilvēku, kas centās sēt paniku barikādes aizstāvju vidū un pie izdevības būtu varējuši arī veikt kādu diversiju. Saviem izlūkiem un barikādes aizstāvjiem, kas pa laikam devās paēst uz pilsētu un gribēja atgriezties, izdalījām pazišanās zīmes – nozīmītes, kuras mums iedāvināja kāds no barikādes dalībniekiem. Cauri barikādei tad varēja ienākt vairs tikai tie cilvēki, kam bija šīs nozīmītes. Amizantā kārtā pie barikādes tika aizturēts pat Ivars Godmanis, kad viņš ieradās apmeklēt barikādi. Barikādes aizstāvji tumsā nebija atpazinuši valsts pirmo personu un negribēja viņu ielaist bez štāba atļaujas vai pazišanās zīmes.

Nepārtraukti uzturējām sakarus ar Vidzemes priekšpilsētas Tautas frontes nodaļas štābu, kas koordinēja kurināmā un pārtikas piegādi barikāžu pārstāvjiem, kā arī ar savām izlūku grupām. Tādējādi bijām labi informēti par visiem OMON vienību pārvietošanās maršrutiem un aktivitātēm. Visiem, kas atradās tieši uz barikādēm, izdalījām arī gāzmaskas, lai viņus nevarētu tā vienkārši ar pāris asaru gāzes granātām no turienes padzīt.

Izveidojām speciālu kārtības sargu vienību, kas nemitīgi atradās štāba rīcībā. Šie puisi nedežurēja uz barikādēm, bet varēja minūtes laikā ierasties jebkur mūsu aizsargājamajā teritorijā, lai pastiprinātu aizsardzību vai ieviestu kārtību. Tāda nepieciešamība pa reizei radās, kad kāds interfrontes pārstāvis mēģināja izprovocēt kautiņu vai traci. Gadījās arī, ka vīri salā un naktī pie ugunsкура bija lietojuši grādīgos dzērienus, kaut gan tas bija uz visstingrāko aizliegts. Tad puisiem nācās arī viņus aizvadīt no barikādes. Un vēl – kā jau tas parasts, katrs rūpējās pats par savu aizsardzību, un tāpēc dažs labs bija sagatavojis degmaisījuma pudeles. Tās nācās konfiscēt, jo pretējā gadījumā riskējām radīt ugunsgrēkus. Šī iemesla dēļ no pašām barikādēm aizvācām arī visus degošos priekšmetus.



Barikādes Dzirnavu ielā Tālsakaru centrāles apsargāšanai (1991)

Parādījās arī viltvārži. Viens no tiem it kā pārstāvēja Baltkrievijas Tautas fronti. To gan ātri atmaskoja, jo norādītajā dzīvesvietā neviens par šo puisī neko nebija dzirdējis, un pats viņš arī neko jēdzīgu par baltkrievu Tautas frontes aktīvistiem pastāstīt nevarēja. Ik pa brīdim kāds mēģināja izplatīt baumas – gan par gaidāmajiem OMON uzbrukumiem, gan par it kā redzētajiem tankiem utt. Nolēmām turpmāk tādus provokatorus aizturēt un nodot milicijai.

Nākamais uzdevums bija sakārtot visu aizsardzības līniju, jo izrādījās, ka caur tuvējām mājām – caur to kāpņu telpām varēja iekļūt mūsu teritorijā, apejot barikādes. Tāpēc barikādes pārvietojām tā, lai šādas iespējas vairs nebūtu. No laukiem atbraukušo tehniku novietojām pie evakuācijas ejām, lai tās būtu gan nosprostotas, gan vajadzības gadījumā pietiekami ātri tiktu atbrīvotas. Īpaši tas attiecās uz Elizabetes ielas izeju, pie kuras nepārtraukti dežurēja mediķi ātrās palīdzības mašīnā.

Lielas raizes mums sagādāja izeja no kinoteātra *Palladium*, kura darbību gluži pārtraukt negribējās, taču izeja no kinoteātra veda uz mūsu teritoriju. Vienojāmies ar kinoteātra vadību, ka mūsu cilvēki kontrolēs apmeklētāju plūsmu pēc seansa beigām.

Bija vēl viens vājais punkts – Rīgas Telefona centrāle, kurai ar mūsu Centrāli bija kopējs pagalmiņš un izejas uz to. Šajā pagalmā atradās arī raidstacija, kas nebija mums draudzīgo spēku rokās, bet Statistikas institūta

pagalmā atradās Skaitļošanas centrs. Tas, no vienas puses, nāca mums par labu, jo viesā pārliecību, ka ar granātām vai tankiem barikādi ieņemt nemēģinās, jo tādējādi varētu ciest arī pretiniekam svarīgi objekti. Bet, no otras puses, tas nozīmēja, ka arī mums naidīgi noskaņoti cilvēki mēģinās kontrolēt situāciju objektā.

Godmaņa vadībā tika rīkotas barikāžu vadītāju regulāras apspriedes, kurās piedalījās arī Tautas frontes aktīvisti. Tajās tika spriests arī par to, kā barikāžu aizstāvību padarīt efektīvāku. Bija jānotur Starptautiskā telefona centrāle, TV Zaķusalā un Radio ēka vismaz tik ilgi, lai visai pasaulei pagūtu pavēstīt, kas pie mums īsti notiek, ja Maskavā nolemtu Latvijā plaši pielietot militāro spēku. Līdz ar to pastiprinātai aizstāvībai tika izvēlēti pieci svarīgākie objekti, tostarp arī mūsu Centrāle. Tika lūgts sūtīt policijas (milicijas) palīgspēkus no lauku rajoniem ar visu tiem pieejamo bruņojumu (Kalašņikova automātiem). Tas priecēja, bet radās papildu rūpes: kā nodrošināt, lai barikāžu aizstāvji nenonāktu apšaudes krustugunīs?

Nolēmām izveidot Centrālei kapitālu aizsardzības līniju. Šim nolūkam VEF Tautas frontes nodaļa sagādāja dzelzsbetona pamatu blokus, kas bija iepirkti viņu vasarnīcu kooperatīva vajadzībām, un īsā laikā uzcēlām dzelzsbetona mūri ap Centrāles Dzirnavu ielas fasādi. Ar radio un TV palīdzību lūdzām, lai mums atved smilšu maisus, tos arī dienas laikā saņēmām. Nu varējām izveidot aizsardzības pozīcijas daudz maz atbilstoši militārām prasībām – ar smilšu maisiem nosedza aizsargpozīcijas gan pie dzelzsbetona mūra, uz jumta un kāpņu laukumiem, gan arī iekšējā pagalmā.

Barikādē valdīja neaizmirstama pašaieliedzības un solidaritātes atmosfēra. Vietējie iedzīvotāji nesa karstu ēdienu un dalīja pašu adītas zeķes un cimdus, jo bija krietni auksts. Mežniecības no visai attāliem valsts novadiem pieveda barikādei malku uguns kuriem. Arī Jūrmalas pilsēta palīdzēja ar sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumu gatavotu pārtiku lielos katlos. Es pat īsti nezinu, no kurienes kā uz burvju mājienu radās pārtika un karsta kafija un tēja, kad tas bija nepieciešams. Mūsu čaklās meitenes Indra Karmzaka, Maija Grepere un citas nepārtraukti rūpējās par visiem organizatoriskajiem jautājumiem, kas bija saistīti ar barikāžu dalībnieku uzskaiti un ēdināšanu. Ļoti žēl, ka Maijas Greperes vairs nav mūsu vidū, jo tā laika pieraksti, kas palika viņas glabāšanā, sniegtu daudz precīzākas liecības par tiem cilvēkiem, kas stāvēja salā un sniegā, lai Latvija būtu brīva.

Tā kā neviens nebija spējīgs pavadīt uz barikādes vairāk nekā 24 stundas pēc kārtas, jo nebija jau kur pagulēt, tad vīrus mainījām vismaz reizi 24 stundās. Manas prombūtnes laikā barikādes štābu vadīja pārmaiņus tās sākotnējais organizators, kā arī Jānis Veners. Tāpēc arī manās atmiņās dažāda laba detaļa iztrūkst.

Bet vīri bija no visas Vidzemes – gan veci, gan jauni. Arī no Rīgas un priekšpilsētām. Daudzi ieradās grupās no savām darba vietām, citi nāca paši, kā sirds tiem lika. Daudzus vīrus pavadīja viņu sievas un pat bērni. Mēģināju protestēt, ka sievietēm un bērniem barikāde nav īstā atrašanās vieta, bet man oponenta, ka nekas tā nestiprina vīriešu kaujas gribu kā nepieciešamība aizstāvēt savu paša ģimeni.

Un tomēr reiz mēs nepieķāpāmies. Tas bija tajā vakarā, kad Iekšlietu ministrijas ēkai uzbruka OMON kaujinieki. Arī no mūsu pozīcijām varēja redzēt trasējošās lodes un dzirdēt šāvieni kārtas. Izmantojot evakuācijas eju uz Elizabetes ielas pusi, dažu minūšu laikā visas sievietes un bērnus evakuējām no barikādes, kaut arī dažas nācās aizvest ar spēku. Negribējās lieku upuru... Taču varam tikai apbrīnot šo sieviešu drosmi. Skaidri zinot, ka nav viņu spēkos stāties pretī OMON vīriem un ieročiem, viņas tomēr bija apņēmības pilnas cīnīties.

Liels bija mūsu prieks, kad pirmo reizi mūsu pozīcijās ieradās 25 automātiem bruņoti vīri – miliči. Nu varējām aizstāvju grupas izvietot tā, ka Dzirnavu ielā pretim Centrālei palika tukšs laukums, kas ļautu vajadzības gadījumā automātistiem atklāt uguni, ja uzbrucēji lietotu šaujamo ierocius, nebaidoties, ka varētu ciest barikāžu aizstāvji, kas tagad atradās iekšējā pagalma zonā un ielas galos.

Arī pašu automātistu pozīcijas bija gandrīz vai pilnīgi drošas pret vieglajiem šaujamo ierociem, bet barikāžu aizsargiem bija metāla vairogi, kas arī tiem sniedza zināmu aizsegu. Tas nozīmēja, ka Centrāles ieņemšana nu vairs nebija nekāds joka uzdevums.

Taču jau nākamajā naktī nācās piedzīvot visai nepatīkamus brīžus. Vispirms atbrauca tikai pieci miliči, kurus nu varējām izvietot vairs tikai piecos ugunspunktos. Otrkārt – mūsu izlūki ziņoja par lielas grupas bruņotu miliču (varbūt OMON?) parādīšanos Rīgas Telefona centrāles ēkā. Zvanīju uz Ministru Padomes štābu Bunkšam, jo viņam bija uzticēts koordinēt visu aizsardzību. Pēc viņa domām, Rīgas Telefona centrālē neviena tautai uzticīga miliča neesot, jo tie turp neesot sūtīti. Tad nu mūsu miliči ieņēma pozīcijas tā, lai varētu kontrolēt visas izejas no Rīgas Telefona centrāles uz mūsu pagalmu. Daļu aizbarikādējām arī no ārpuses. Tad vaicāju Bitmanim – kā rīkosimies? Nevar taču palikt neziņā par to, kas īsti notiek barikādes aizmugurē, Centrāles tiešā tuvumā. Viņa plāns bija vienkāršs – ar izdomātu ieganstu par kaut kādiem traucējumiem telefona sakaros abi dosimies noskaidrot, kas tie īsti ir par bruņotiem vīriem, kas iekļuvuši Rīgas Telefona centrālē. Atstāju rāciju un visus dokumentus štābā, uzvilku kādu spectērpu – kā jau telefonu līniju remontstrādniekam pienākas, un abi devāmies uz Rīgas Telefona centrāles ēku – Bitmanis kā priekšnieks un es – kā tehniķis. Mums abiem bija skaidrs, kas mūs sagaida, ja OMON mūs atmaskos, bet neko darīt, kādam bija jāiet. Par laimi, izrādījās, ka ir noticis tikai pārpratum: kāds "no augšas" tomēr ir nosūtījis Cēsu pilsētas miličus nevis uz Starptautisko, bet uz Rīgas Telefona centrāli. Paldies Dievam, ka nevienam no Cēsu miličiem nebija ienācis prātā izkļūt pagalmā, jo tad asinsizliešana būtu bijusi gandrīz neizbēgama!

Par notikušo nekavējoties informēju atbildīgo personu – Bunkša kungu. Viņa reakcija bija visai negaidīta: "Lūdzu mani ar pupu mizām(?) netraucēt!" No šī brīža barikāžu aizstāvju uzticība Ministru Padomes štābam bija nopietni iedragāta. Nākamajās dienās miliči barikādē tikpat kā vairs neparādījās – laikam jau kāds tā bija izlēmis.

Tālākie notikumi liecināja, ka "augšas" patiešām ļoti vēlas iespējami ātrāk barikādes likvidēt. I.Godmanis vēl divas reizes apmeklēja mūsu barikādi,

katru reizi ar vienu jautājumu – kad jūs beidzot tās barikādes nojauksiet. Beigu beigās vienojamies, ka barikādes tiks nojauktas Dzirnavu ielas galos un ka mūsu ierīkotās pozīcijas aiz betona mūra un smilšu maisiem ieņems Iekšlietu ministrijas spēki.

Nākamo dienu notikumi parādīja, ka vienošanās patiesais uzdevums bija dabūt barikādes aizstāvjus pēc iespējas ātrāk prom. Visa Centrāles aizsardzība reducējās uz dažu iekšlietu struktūru dežurantu atrašanos būdīnā pie pagalma vārtiem. Neraugoties uz visiem Bitmaņa protestiem, gaišā dienas laikā dežurantu acu priekšā tika nojaukta betona aizsargsiena un pamatu bloki aizvesti nezināmā virzienā. Nelīdzēja ne protesti, ne aicinājumi izmeklēt šos notikumus. Iekšlietu struktūras tā arī neko nenoskaidroja – vairāk nekā piecdesmit milzīgi betona bloki izgaisa kā nebijuši – līdz ar automašīnām un šoferiem. Tā beidzās viena no visai nozīmīgām epizodēm mūsu neatkarības atjaunošanas cīņu laikā.

5.5. Mediķi uz barikādēm

Tas bija 1991. gada 14. janvāra rīts. Es toreiz strādāju Rīgas Telegrāfa un telefona centrāles (RTTC) medpunktā Dzirnavu ielā 105 par medpunkta vadītāju (tagad – SIA Lattelekom TED).

Virš kā parasti no rīta ieslēdzta radio, uzlika tējkannu. Pēkšņi samulsām. Satrauktā balsī radio diktore stāstīja par kaut kādām barikādēm Vecrīgā, pie Ministru Padomes un nosauca arī TTC Dzirnavu ielā 105. Ak Dievs! Tā taču bija mana darba vieta. Kādas šausmas! Tā bija pirmdienā, pēc grafika man bija no rīta jāstrādā Dzirnavu ielā 16. Es izlēmu, ka man jāsteidzas uz Dzirnavu 105. Es ātri saģērbos. Tēju padzert nepaspēju, jo tā bija karsta. Man nebija laika, bija jāsteidzas. Es paķēru somu un steidzos uz pieturu. Labi, ka man 6. tramvaja pietura turpat pāri ielai un nebija ilgi jāgaida uz tramvaju. Pēc 20 minūtēm es izkāpu no tramvaja pie Dzirnavu ielas. Uzmetot skatienu pāri ielai, es uz mirkli sastingu. No Kr.Barona ielas uz Dzirnavu ielu 105 ceļš bija nosprostots: krustām šķērsām stāvēja smagās mašīnas ar piekabēm, piekrautas ar baļķiem, paneļiem, betona bluķiem un citu kravu. Stāvēja arī traktori un greideri. Bija daudz zemessargu. Pār ķermeni pārskrēja savādas trīsas, sirds sāka strauji pukstēt. Man galvā ieskrēja doma, ka sācies karš. Es saņēmos un devos uz priekšu, man vajadzēja tikt iekšā. Izspraucos caur šauru spraugu starp smagajām mašīnām. Zemessargs man lūdza uzrādīt caurlaidi. Ar caurlaidi rokā es devos tālāk, atkal man to pārbaudīja.

Centrāles priekšā bija sakrauta malka, uz ielas dega ugunskurs. Zemessargi un šoferi sildīja rokas. Betona bluķi bija sakrasti arī pie centrāles kāpnēm. Uz centrāles kāpnēm stāvēja direktors G.Bitmanis un uzmanīgi visu vēroja. Es sasveicinājos un jautāju: "Kas tagad būs?" Viņš precīzi uz jautājumu neatbildēja, bet teica, ka viss sācies jau naktī. Foajē es sastapu Dzintru Dresleri, Anitu Zvaigzni, Inesi Mežavilku u.c. Priekšā bija izvilks galds, blakus bija papīra maiss ar pārsienamo materiālu, ko naktī esot atstājuši Liezeres ambulances mediķi. Viņas gatavoja marles maskas.

Es iegāju medpunktā un zvanīju uz 5. poliklīniku galvenajai ārstei dr. Žuravļovai. Viņas pagaidām nebija. Zvanīju vecākajai māsai Elmionei. Viņa nebija lietas kursā un teica, lai es gaidu galvenās ārstes zvanu. Pa to laiku es apskatīju savus medikamentus. Man bija pretšoka aptieciņa, medikamenti hipertoniķai, sirds līdzekļi, nomierinoši, pretalerģiskie, pretspāņu un arī pārsienamais materiāls, jods. Ledusskapī bija vakcīna pret difteriju un stinguma krampjiem. Marle un vate man vienmēr bija rezervē. Viss pārējais, bija nelielā daudzumā, pirmās palīdzības sniegšanai. Tā kā es gatavoju sanitāro posteni, man bija vienas nestuves un četras sanitārās somas ar sanitārajam postenim nepieciešamo pirmās palīdzības sniegšanai. Es nezināju, kādā daudzumā un kas būs vajadzīgs. Drīz vien piezvanīja arī dr. Žuravļova. Es visu izstāstīju. Viņa teica, lai es pastāvīgi uzturu sakarus ar viņu, viņas vietnieku dr. Borozdinu un vecāko māsu un apsoliņa zvanīt uz veselības nodaļu.

Ar 5. poliklīniku, tagad tā ir *SIA Pulss 5*, Lāčplēša ielā 38, man bija cieši sakari. Mūsu iestāde bija pakļauta 5. poliklīnikai. Tur mūsu darbinieki izgāja kārtējās profilaktiskās apskates, un, tā bija mana darba vietas poliklīnika. Tur notika dažādi semināri feldšeriem dr. Indriksones vadībā, un es tur saņēmu darba algu, lai gan strādāju RTTC. Sestdienās vai svētdienās bija jādežūrē vai nu procedūru kabinetā, vai mājas izsaukumos, – pēc vecākās māsas rīkojuma. Poliklīnikas vadītāju telefoni man bija uz rakstāmgalda zem stikla (tas tā, starp citu).

Pēc kādas pusstundas ieradās 5. poliklīnikas galvenā ārsta vietnieks dr. Borozdins un atnesa vienreizējās lietošanas šļirces, kuras toreiz bija deficīts. Es steigā ieviesu speciālu kladi, kur atzīmēju visu, ko saņēmu, lai zinātu, kas un kam vēlāk jāatdod.

Pēc kāda laika atbrauca Ātrā palīdzība (ĀP) no Rīgas Traumatoloģijas un ortopēdijas institūta – 2. nodaļas dakteris Ed. Dāle atveda kastes ar medikamentiem. Tur bija sterilas salvetes iepakojumā, sterilas saites iepakojumā, dezinficējošu šķīdumu pudeles, sterilas vienreizējās sistēmas asins vai asins aizvietotāju šķīdumu ievadīšanai vēnā, joda spirta šķīdums, vienreizējās lietošanas šļirces, daži sterilo instrumentu komplekti operācijām, pretspāņu līdzekļi u.c. ĀP no traumām brauca vairākas reizes. Pēc tam atbrauca traumatologi dr. S. Zeibots un dr. A. Jumtiņš, kuri palika dežūrēt naktī. No Rīgas Traumatoloģijas un ortopēdijas institūta (RTOI) atveda arī piecas nestuves, ķirurgs dr. Stīpiņš no operāciju zāles atveda narkotiskos līdzekļus: omnoponu, promedolu, kurus pieņēmu pēc skaita un ar parakstu. Par laimi, tie nebija vajadzīgi, un barikāžu beigās dr. S. Zeibots tos saņēma atpakaļ. Toties visu barikāžu laiku tie man bija kā slogs uz kakla.

Vispār pirmā diena bija drausmīga. Viss bija jāpieraksta. Nepārtraukti zvanīja telefons. Zvanīja no tuvākajām aptiekām, no Gaiļezera slimnīcas.

Tad atbrauca Rīgas Infekciju klīniskās slimnīcas galvenais ārsts dr. Mazjānis, dr. Zālīte, dr. Ščogoļovs un docente Vingre. Es mazliet nomierinājos. Man radās drošības sajūta, ka es neesmu viena, ka briesmu brīdī ar mani kopā būs visi vajadzīgie speciālisti. Atnāca no Veselības nodaļas ārste Anna

Saprikova. Viņa teica, ka mums vestibilā un koridorā jāsaņem sešas gultas slimnieku uzņemšanai, var gadīties ievainotie. Jāsastāda saraksti otrai maiņai. Katru dienu jābūt divām maiņām. Pirmā maiņa no plkst. 8.00 līdz 20.00, otrā maiņa no 20.00 līdz 8.00 rītā. Katrā maiņā jābūt ne mazāk par pieciem medicīnas darbiniekiem. Obligāti ķirurgs, traumatologs, terapeits, vidējie medicīnas darbinieki, kā arī acu ārsts. Jo vairāk speciālistu, jo labāk. Viss bija jāsaņem ar dr. Žuravļovu.

Es sazanījos ar RTTC saimniecības daļas vadītāju Irinu Ogurcovu. Viņa atradās Dzirnāvu ielā 16 un atveda segas, spilvenus, palagus un spilvendrānas. Vajadzēja sameklēt kušetes vai saliekamās gultas. Palūdzu Jānim Štrengem, lai sameklē pa cehiem. Pēc kāda laiciņa no Automātikas ceha atnesa divas kušetes un vienu saliekamo gultu. Pārējās trīs gultas atveda no 5. poliklīnikas. Atveda arī 10 nestuves, metāla ķirurģiskās šinas, kaut gan man tās medpunktā bija pašai, bet nezinājām jau, cik būs vajadzīgs. Māksliniece Līvija Vītola, no līniju ceha Dzintra Dreslere un vēl dažas meitenes saklāja gultas. Izskatījās kā slimnīcā. To dienu es nostrādāju visu un paliku uz otro maiņu, jo man vēl bija daudz darāmā. Bija jāiztaisa marles tuferīši un jānosterilizē autoklāvā, jāsaņem šinas lietošanas kārtībā. Cilvēki bija atsaucīgi. Tantiņas nesa zemessargiem karstu tēju un sviestmaizes.

Vēlāk Līviju Vitolu paņēma saimniecības daļa, kas bija izvietojusies telpās pie ieejas. Tur atveda produktus. Varēja dabūt karstu tēju vai kafiju un sviestmaizes. Par to labāk varētu pastāstīt Dzintra Dreslere un Līvija Vītola.

Pāri ielai, kur agrāk bija velosipēdu veikals, bija izvēršies otrs postenis. Tur darbojās slimnīcas *Gaiļezers* dr. Zirnis ar saviem dakteriem, medicīnas māsām un Rīgas Medicīnas institūta (RMI) Ārstu kvalifikācijas celšanas fakultāte.

Otrā maiņā atnāca 5. poliklīnikas dr. T.Zvagūzis un dr. J.Siliņš. No RMI Ārstu kvalifikācijas celšanas fakultātes dežurēja anesteziologi – reanimatologi:

Dr. L.Štolcere – Jēkabpils,

Dr. Kļujeva – Līvāni,

Dr. Andis Lidžus – 8. poliklīnika,

Dr. Jānis Ābelītis – LVFKA.

Naktī dežurēja traumatologi:

Dr. A.Jumtiņš,

Dr. S.Zeibots,

Dr. Petrova,

Žanna Poča – medmāsa.

Acu ārsti:

Ruta Stalberga,

Ilga Lūkina,

Skaidrīte Purviņa.

RMI 4. kursa studenti:

Laila Jemberga,

Una Langa,

Vita Lielpētere (dežurēja uz ielas).

Mikulenis, medmāsa no Dzelzceļa slimnīcas, ar savu pirmās palīdzības sniegšanas somu dežurēja uz ielas pie Dzirnau ielas 105. Kad es pēc plkst. 21.00 pārbaudīju dežurantus uz ielas un pāri ielai un lūdzu, lai nāk apsildīties uz medpunktu, es redzēju, ka uz ielas dega ugunskurs tieši pret centrāli. Bija sanācis liels pulks cilvēku un sildījās pie ugunsкура. Visi bija nopietni un ļoti vienoti.

Uz kāpnēm stāvēja kāda mūziķu un dziedātāju grupiņa. Starp tiem es pazinu Olgu Rajecku.

Medpunkts toreiz izvietojās divās telpās. Pirmajā telpā strādāju es, te bija telefons, un te arī uzturējās visi ārsti. Otrā telpa bija masierim un ginekologam. Tajā izvietojās traumatologi. Dr. Saprikova bija stingri pieteikusi, lai vienmēr kāds būtu pie telefona, jo varēja zvanīt no Ministru Padomes vai no citām iestādēm. Mēs klausījāmies ziņas pa Latvijas Radio. Miegs nenāca nemaz.

Nakts bija nemierīga. Medpunktā ievada divus vīriešus, kurus ķirurgi pēc apskates aizsūtīja uz traumām. Abiem bija apakšstilba lūzumi. Nācās kājas iešīnēt, un zēni viņus uz nestuvēm aiznesa uz Ātrās palīdzības mašīnu. Es uzrakstīju pavadzīmes. Māsiņa no RTOI lika šinas un injicēja pretsāpju līdzekli. Uzvārdus es ierakstīju slimnieku reģistrācijas ambulatorajā žurnālā, bet no galvas neatceros. Tik daudz gadu ir pagājis.

Apkārt staigāja arī dažādi ziņkārīgie, kas mēģināja ar mānīšanos iekļūt medpunktā, lai redzētu, kas notiek. Kāds jauns puisis teica, ka esot no Baltkrievijas un atbraucis palīgā. Mēs pasaucām zemessargus un izvadījām viņu ārā.

Tā pienāca rīts. Pēc plkst. 8.00 atbrauca dr. Saprikova. Mēs ar viņu apskatījām posteni, kas atradās pāri ielai.

Sākās jauna diena – 15. janvāris. Nomainījās dežurējošie ārsti un medicīnas māsas. Atbrauca no RTOI ķirurgs traumatologs R.Gibners un medicīnas māsas M.Katkovska un A.Bruckaja. No Infekciju slimnīcas atbrauca ārste Lielbriede. Tagad mēs darbojāmies dr. Gibnera vadībā. Atbrauca ārsti no RZPI un no Organiskās sintēzes institūta – dr. Ilziņš. Atveda mildronātu pa 5 ml ampulās. Mildronāts mums vēlāk ļoti noderēja. Līdz vakaram bija pilnīgi viss, kas nepieciešams pirmās palīdzības sniegšanai. Saklāts galdiņš ar medikamentiem un šļircēm, galdiņš ar pārsienamo materiālu un instrumentiem. Vienā kaktā stāvēja šinas un pirmās palīdzības somas. Nestuves atradās pie durvīm. Pie katras saklātās gultas nolikts asins aizvietotāja šķīdums un sterila pakete ar sistēmu vienreizējai asins pārliešanai. Dažas gultas no vestibila ievilkām dziļāk koridorā, lai būtu drošāk mums un ievainotajiem, ja tādi būs. Mēs bijām atbildīgi par tiem cilvēkiem, kas bija uz ielas un varēja saņemt pirmo triecienu. Sastādījām pirmās palīdzības sniegšanas plānu. Valmieras slimnīcas ĀP dežurēja katru dienu un nakti piecu cilvēku sastāvā sporta kompleksā, pretī ieejai Elizabetes ielā 18. Dr. Zālamans Jakovins – anesteziologs, dr. Kupčs – ķirurgs, dr. Jakovins – ĀP ārsts, medmāsa Šilde – operāciju māsa, Kancis – Valmieras ĀP šoferis. Cilvēki, kas bija uz barikādēm, pa lielākai daļai bija no attālām lauku pilsētām. Viņi bija gan no Daugavpils, gan no Jēkabpils, Valkas un citām pilsētām. Bija gan latviešu, gan krievu tautības cilvēki. Viņi bija atbraukuši brīvprātīgi un

noļēmuši te būt, vienalga, lai kas notiktu. Viņi visi bija pienākuma cilvēki. Katram no viņiem bija mājas, ģimene, un viņu domas kavējās arī tur.

No aukstuma, pārguruma un stresa dažiem radās veselības traucējumi: paasinājās sirdsslimības, gastrīti un bronhīti. Viņi nāca pie mums pēc palīdzības. Te noderēja nomierinošie, hipertenzīvie līdzekļi un arī mildronāts. Dažus sūtījām uz 4. pilsētas slimnīcu.

Es atnācu mājās tikai pēc trim dienām. Turpmāk dežurēju tikai rītos: no plkst. 8.00 līdz 20.00 vakarā. 20. janvārī ierakstīju dežurantus žurnālā. Noziņojusi dr. Žuravļovai, grasījos iet mājās. Bija pāri deviņiem vakarā, pēkšņi ieskrien zemessargi un paziņo, ka pilsētā notiek šaudīšanās, lai nekur neejam, esam modri. Tā bija tā nakts, kad neiztika bez upuriem. Traumatologs O.Suhorukovs no RTOI visur izslēdza gaismu un mēģināja ar segu aizsegst logu, jo pretējā mājā dega spilgta gaisma un atspīdēja taisni mūsu telpās. Mēs gājām pie zemessargiem, mainījām dežurantus uz ielas. Pēc tās nakts notikumiem visi sadrūma. Kādu vakaru piezvanīja no administrācijas: Gunāram Bitmanim kļuvis slikti. Mēs ar 5. poliklīnikas terapeiti I.Berkovicu gājām vizītē. Viņš nemaz negāja mājās, visu laiku uzturējās savā kabinetā. Stress un pārgurums arī viņu bija pieveicis. Viņam bija zems asinsspiediens. No slimnīcas viņš atteicās. Nācās viņam dažas dienas špricēt vēnā mildronātu ar fizioloģisko šķīdumu.

Pēc tik daudziem gadiem es neatceros, kas kurā dienā notika, jo žurnāls, kur reģistrējām slimniekus un traumas, palika medpunkta arhīvā. Es paņēmu līdzī kladi, kur tajā laikā atzīmēju dežurējošos ārstus un medmāsas.

Man pierakstīti bijušās 5. poliklīnikas (tagad *SIA Plus 5*) ārsti, kas dežurēja vairākas reizes: dr. Pesse, ķirurgi – dr. Derovs un dr. Muskats, terapeiti – dr. A.Aide, dr. V.Šarna, dr. J.Siliņš, dr. I.Berkovica, dr. Zvagūze, dr. Čaligana, dr. Birznieks. Arī daudzas medmāsas, kuru uzvārdus nav iespējams uzskaitīt. Ķirurgijas vecākā māsa Velga Noskova dežurēja katru dienu pēc darba otrajā maiņā uz ielas ar pirmās palīdzības somu. Dežurēja arī studenti. Arī RTOI traumatologi: J.Leikums, Dobelniņš, Dainis Iljušāns, K.Vladovs, Irēna Dzērve, A.Zaharčonoks, V.Lopirevs, rentgenologs dr. Legzdiņš, dr. Feldmanis, traumatologs dr. Hobotovs, I.Polence, Mārcis Krūmiņš un citi. LTOZ PI – dr. Jaudzems, medicīnas māsa Taraseviča, ārste Līga Millere, dr. Kārkliņš u.c. dežurēja medpunktā.

Mani parasti nomainīja 5. poliklīnikas feldšeri: M.Dille, Dz.Griškaite, Māra Silgaile, Astra Silakalna un citi.

7. slimnīcas *Galēzers* ārsti dežurēja pāri ielai sporta kompleksā dr. Zirņa vadībā. Viņi paši viens otru nomainīja. Viņiem pa nakti bija auksti, bija satinušies segās. Daži snauda, citi dežurēja.

Bija ieradusies arī Baldones sanatorijas ārste Jančenko.

27. janvārī no rīta piezvanīja dr. Žuravļova un teica, ka ie pavēle dežūras izbeigt. Tā tas viss beidzās.

Mēs ar dr. A.Aidi satiekoties bieži atceramies tās dienas. Nezinu, vai tagad kāds brīvprātīgi ietu uz barikādēm arī no mediķiem. Daudzi ir palikuši bez darba. Arī no medmāsām un feldšeriem daudzi ir bez darba, daudzi

strādā citos darbos, bet daudzi velk dzīvību ar savu mazo pensiju. Tāda pacēluma, kopības sajūtas nevienam vairs nav. Dzīve kļuvusi pelēcīga.

5.6. Tas notika pirms desmit gadiem

Es centīšos atcerēties to laiku. Viss sākās jau mazliet agrāk: tad, kad risinājās notikumi Gruzijā. Es vairs neatceros, kā mani sameklēja Tautas frontes pārstāvji. Bet toreiz ar sakariem bija mazliet savādāk nekā šodien. Toreiz es palīdzēju sazvānīties Tautas fronteī ar Aizkaukāza republikām. Tad pienāca informācija no Lietuvas, un cilvēki jau bija morāli gatavi šādiem notikumiem. Tālsatiksmes centrāle vienmēr ir bijusi valstiski svarīgs objekts. Tajā strādāja daudzi patriotiski cilvēki. Jau pirmajā naktī pēc apšaudes Bastejkalnā bija nobarikādēta centrāle. Es pati ar znotu izgājām no mājas ap plkst. 23.00 un apstaigājām Vecrīgu, Ministru Padomi un arī mūsu centrāli. Tas bija fantastiski, cik ātri cilvēki bija reaģējuši. Pa dienu strādājām centrālē, bet pusdienas laikā stāvējām ārā pie trepēm un pārbaudījām caurlaides darbiniekiem, lai neiekļūtu nevajadzīgi cilvēki. Arī darbiniekus bez caurlaides neielaidām, lai gan viņi bija ļoti sašutuši – vai tad es viņus nepazīstot?! Arī mūsu centrālē strādāja citādi domājoši cilvēki. Bijušie Padomju Armijas virsnieki nekādi negribēja samierināties ar situāciju un centās kaut ko darīt, jo pirmajā stāvā bija iespēja pa iekšpusi iziet uz Pērses ielu, kur strādāja daudzi interfrontieši. Bet mūsu darbinieki Jānis Štrengē un Jānis Ambainis to jau zināja un neļāva tikt cauri mūsu ēkai.

Pie manis bija atbraucis žurnālists no Somijas lielākās avīzes *Helsingin Sanomat*, un nākamajā naktī es ar viņu izstaigāju Vecrīgu un visus objektus, arī mūsu centrāli. Viņš bija ļoti ieinteresēts un vēroja visas šīs barikādes. Arī mūsu centrāles direktors Gunārs Bitmanis daudz darīja, lai aizsargātu centrāli. Viņš mājās nebija gājis piecas dienas un nakšņoja centrālē. Tās nebija parastas dienas – te varēja redzēt, kas ir kurā pusē. Daudzi nevarēja saprast, kas notiek un kura puse būs tā pareizā. Par laimi, jāsaka, ka šeit strādājošie atklāti neviens neko nedarīja, lai palīdzētu Interfrontei, jo lielākais vairākums bija tautas pusē. Pa dienu darbs ritēja kā parasti, bet pēc darba katrs darīja, ko varēja. Virieši apsargāja centrāli, sievietes lielākoties nodarbojās ar saimnieciskām lietām – vārīja tēju, kafiju, gatavoja ēst un baroja visus, kas dežurēja uz ielas ārpusē. Tā katru dienu līdz plkst. 1.00 naktī dzīvojām pa centrāli. Aizkustinoša bija tautas atsaucība – no laukiem veda visu ko. Zemnieki veda piena kannas, medu, gaļu u.c. Gadījās arī, ka iedzīvotāji mājās kaut ko pagatavoja un nesa šeit ēdamo. Kāda pensionāre bija izcepusi pankūkas un vakarā vēl siltas atnesa barikāžu sargātājiem. Man gadījās daudz palīdzēt ar telefona sakariem. Aizkustinošs bija laiks, kad cilvēki ziedoja Tautas fronteī. Katrs deva, ko varēja un ko uzskatīja par nepieciešamu. Daži krievu cilvēki ziedojumus iedeva man, lai es aiznesu uz Tautas fronti, jo paši vēl neuzdrošinājās atklāti atbalstīt tautas centienus, baidījās, ka citi krievi to nesapratīs. Daudz darīja Jānis Štrengē, Jānis Ambainis un Rolands Parts.

Tas īsumā par notikumiem ziemā.

Rudenī jau bija vienkāršāk, jo centrāli ieņēma nakti. Visu nakti klausījos radio, un īsumā zināju. Bet tie, kas bija centrālē, izmantoja izdevību un piezvanīja man uz māju, – lai neejot rītā uz darbu. Ko varēja apzvanīt, tie jau nemaz negāja uz darbu. Es biju uz visu sagatavojusies, jo situācija bija tāda, ka tas varēja notikt jebkuru brīdi. Es vakarā paņēmu instrumentus uz māju un paķēru arī kaut kādas shēmas, lai nepaliktu viss redzamā vietā.

5.7. Barikāžu laiks Gulbenē

Šodien, atceroties barikāžu laiku, prātā divi gadījumi.

Sakari bija jānodrošina. Mēs sastādījām darba un dežūru grafikus, nozīmējām atbildīgos. Nebija nekādas pieredzes, tomēr šaurā darbinieku lokā lēmām, kā rīkoties. Bet visu paredzēt nevarēja.

Vēlu vakarā man zvanīja operatore no sarunu vietas un paziņoja, ka telpās ienācis un ārdās piedzēries cilvēks. Viņš pieprasījis tūlītēju telefona sarunu uz Krieviju, bet, tā kā uzreiz to nevarēja izkārtot, turot roku jakas iekšskabatā, viņš draudēja operatorei, ka ir VDK leitnants un nepieļaus, ka par viņu kāds ņirgājas. Es no mājām ziņoju milicijai, un, kad ierados, iebrucēju jau bija aizturējuši. Vēlāk noskaidrojās, ka draudētājs tiešām bija VDK oficieris un viņam bija arī ierocis. Pēc šī gadījuma vienojamies ar milicijas darbiniekiem par dežūrām pie sakaru mezgla ēkas. Līdz šim par to nebijām iedomājušies.

Es tagad aprīņoju šīs sievietes drosmi, kura, neraugoties ne uz ko, pildīja savus darba pienākumus un neatstāja savu darba vietu. Tās bija viņas barikādes.

Otrs gadījums. Daudzi cilvēki devās uz Rīgu. Arī sakarnieki. Mēs zinājām, kuri darbinieki brauc, jo vai nu paši, vai viņu radi vai draugi paziņoja par to. Vienīgi kāds montieris, spēcīgs *tēvainis*, pazuda, un neviens nezināja, kur. Vēlāk, kad visi atkal bijām darbā, viņš paskaidroja, ka arī bijis uz barikādēm. Diemžēl tā nebija patiesība. Šī vīra barikādes bija šņabja pudele savā lauku mājā. Neviens man nepārmeta, ka mēs viņu atbrīvojām no darba.

It kā nekas liels nebija noticis, tikai abos gadījumos cilvēki bija atšķirīgi rīkojušies. Abos gadījumos viņi bija vienādā attālumā no Rīgas likteņbarikādēm, bet katrs izdarīja savu izvēli.

Saņēmis Kluba aicinājumu dalīties atmiņās par Barikāžu laiku, es izjutu iekšēju nepieciešamību pastāstīt tieši par šiem diviem, it kā ikdienišķajiem gadījumiem.

5.8. Koris uz barikādēm

Kopš janvāra barikāžu laika ir pagājuši jau desmit gadi, taču to dienu, īpaši nakšu notikumi joprojām ir spilgtā atmiņā. Toreiz strādāju Rīgas Skolēnu pilī, tāpēc izlēmu stāties Vecrīgas sargu rindās centrā – dežurēju pie Augstākās

Padomes ēkas, Radio mājas, kā arī kora *Līgo* sastāvā piedalījos dievkalpojumos Doma baznīcā.

Kori *Līgo* pieminu tāpēc, ka, iespējams, tieši janvāra notikumi bija izšķirošie, lai koristi saliedētos tik cieši, ka šobrīd arī *Lattelekom* kora sastāvā dzied liela daļa *Līgo* dziedātāju. Mūsu ciešās saites īstenībā veidojās jau daudz agrāk, kopš Manifestācijas Mežaparka estrādē 1987. gadā. Nākamajā rītā pēc 13. janvāra traģiskajiem notikumiem Viļņā pēc Daiņa Īvāna aicinājuma ierasties uz Manifestāciju Daugavmalā koris ieradās gandrīz pilnā sastāvā. Tad jau bija pilnīgi skaidrs, ka draudi ir pavisam reāli un *dziesmotā revolūcija* ir beigusies. Tās pašas dienas vakarā Doma laukumā atkal ieradāmie gandrīz visi. Nenoliedzu, ka bija bail, pat ļoti, taču būt kopā ar domubiedriem likās daudz pareizāk un drošāk nekā mājās vienatnē nervozēt, nespējot ietekmēt reālos notikumus. Brīžiem klusībā domāju par to, kā es rīkotos, ja man kā Viļņā, nāktos stāvēt pretī tanku stobriem. Paskatījos uz namu durvīm Doma laukumā un sapratu, ka iespēja pabēgt kādā namā bija pilnīgi nereāla, jo visas durvis bija cieši aizbarikādētas...

Nekādi nav iespējams aizmirst emocionālo pacēlumu, redzot apņēmības pilnās pazīstamu aktieru, mākslinieku un sabiedrisko darbinieku sejas, kuri toreiz bija kopā ar mums. Sevišķi spilgti atceros, ka ar asprātīgiem jokiem visus uzmundrināt centās Uldis Dumpis un Antra Liedskalniņa. Mani personīgi ļoti aizkustināja sastapšanās Doma laukumā ar manu brālēnu – pazīstamo mākslinieku Ojāru Pētersonu un brāli Juri Borzovu, Rīgas Informācijas tehnoloģiju institūta direktoru, jo neviens no viņiem līdz šim nebija aktīvi piedalījies Atmodas pasākumos, taču tautai izšķirošajā brīdī mēs bijām kopā, un tas manī nostiprināja pārliecību un deva papildu drosmi izturēt.

Tāpat ļoti emocionāli uztvēru barikāžu celtniecību, kurā lietpratīgi un ar lielu pārliecību piedalījās vīri no visas Latvijas, kas bija ieradušies Rīgā ar dažādu smago tehniku. Viss notika ļoti klusi, taču ar lielu iekšēju noteiktību un izpratni. Diemžēl mēs nezinājām barikāžu celtnieku un viņu vadītāju vārdus un, šķiet, ka nezinām tos arī šodien. Toreiz nešķīta svarīgi uzzināt, kas konkrēti nodrošina aizsardzības būvju vadību, taču pēc dažiem gadiem, kad uz šo godu sāka pretendēt vairāki Latvijā pazīstami cilvēki, gribas apgalvot, ka viņus barikāžu tuvumā nemanījām. No toreizējiem deputātiem kopā ar tautu Doma laukumā bija tikai Tālavš Jundzis, Odisejs Kostanda un Jānis Dinēvičs.

Taču visspilgtāk atmiņā ir palikusi nakts no 15. uz 16. janvāri, kad informatori neskaitāmas reizes atgādināja, ka sievietēm, bērniem un sirmgalviem ir jādodas mājās, jo tiekot gaidīts īpaši nežēlīgs uzbrukums. To, iespējams, izdarīšot armijas daļas, kurās pārsvarā dien Vidusāzijas tautu pārstāvji. Ātri izplatījās neoficiāla informācija, ka šie musulmaņu kaujinieki ir gatavi slepkavot cilvēkus pat baznīcā, kur tajā naktī bija pulcējušās arī sievietes ar bērniem, kā arī diezgan daudz vecāka gadagājuma cilvēki. Galvā pazibēja doma, ka varbūt tomēr, drošības pēc, vajadzētu doties mājup, taču tūlīt pat kļuva kauns par savu glēvumu, jo neviens no kora biedriem mājup neposās un arī mans brālis bija turpat līdzās...

Ap pusnakti, kad Latvijas mācītāji aicināja Doma laukumā dažādu koru dziedātājus Doma baznīcā piedalīties aizlūgumos, kuri notika ik pēc stundas, izgausa jebkuras bailes un šaubas. Kaut arī krietnu laiku pirms Atmodas notikumiem koris *Līgo* bija izpildījis L.Garūtas kantāti *Dievs, Tava zeme deg!* daudzās Latvijas baznīcās, arī pirmais pēckara šīs kantātes atskaņojums bija noticis Vecajā Ģertrūdes baznīcā Rīgā, tomēr tajā janvāra naktī *Lūgšana* skanēja tik patiesi un izjusti kā vēl nekad agrāk.

Atmiņā saglabājušies arī daži traģikomiski atgadījumi. Par vienu no tiem gribu pastāstīt. Atkal bija pagājusi viena no tumšajām un draudīgajām naktīm. Pulkstenis bija ap deviņiem no rīta, un vairums sargu bija devušies nedaudz atpūsties, kad pēkšņi informators ziņoja: Doma laukumam strauji tuvojoties OMON vienība, kuras mērķis ir iekļūt Doma laukumā, lai vēlāk ieņemtu Augstākās Padomes ēku un Radio māju. Tajā brīdī atrados pie Augstākās Padomes. Palūkojos apkārt un ar šausmām konstatēju, ka uz ieejas pakāpieniem esam gandrīz tikai sievietes, pie tam vairums no tām visai cienījamos gados. Pēkšņi pieskrēja jauni puisi un nobēra mums pie kājām *ieročus* – smagus armatūras dzelžus. Pacēlu vienu no tiem un gandrīz iesmējos, jo dzelzi bija visai grūti pat noturēt, nemaz nerunājot par tā izmantošanu cīņā ar OMON kaujiniekiem. Taču, palūkojusies blakus stāvošo sievu sejās, sapratu, ka nepieciešamības gadījumā šie *ieroči* tiks likti lietā. Par laimi, vēlāk noskaidrojās, ka informācija bijusi kļūdaina.

Doma laukumā pavadīju visas naktis 1991. gada janvāra vidū līdz Tautas frontes paziņojumam, ka sardze vairs nav nepieciešama. Es varēju būt uz barikādēm, jo manā toreizējā darba vietā, Rīgas Skolēnu pilī, tajās dienās, protams, visas bērnu nodarbības bija atceltas. Daudziem sargiem, arī mums ar vīru un vairumam mūsu kora dziedātāju, bija izveidojies nedaudz savāds, bet noteikts dzīves ritms – vakaros braucām uz Doma laukumu, bet no rītiem devāmies uz mājām nedaudz nosnausties, pa ceļam iegriežoties veikalā nopirkt kaut ko ēdamu. Ļoti spilgti negatīvā nozīmē atceros rītu pēc jau minētās nakts no 15. uz 16. janvāri. Pēc deviņiem abi ar vīru iegājām Doma laukumam tuvējā veikalā, lai nopirktu pārtiku brokastīm, kas, starp citu, bija visai grūti izdarāms, jo toreiz (tikai pirms desmit gadiem!) produktu veikalos tikpat kā nekas nebija nopērkams. Veikalā dabūjām noklausīties kādas vecas latviešu sievas dusmu izvirdumu par to, ka viņa nav varējusi naktī kārtīgi izgulēties, jo smagā mašīna, kas veidoja barikādes, bijusi novietota tā, ka tās gaisma spīdējusi šīs sievietes guļamistabas logā! Dzirdētais bija grūti aptverams – tūkstošiem cilvēku bija gatavi ziedot savas dzīvības Latvijas brīvības labā, bet kāda sieva ir neapmierināta, jo nav varējusi naktī kārtīgi izgulēties. Arī uz ielām un satiksmes līdzekļos, īpaši tālāk no pilsētas centra, varēja just, ka viss notiekošais nebūt neskar visus Rīgas iedzīvotājus, drīzāk pat pretēji – daudzi cer uz pavisam citu notikumu risinājumu. Tāpēc gribu apgalvot, ka pirms desmit gadiem brīvību nosargāja galvenokārt Latvijas mazpilsētu un lauku iedzīvotāji, protams, daļai rīdzinieku viņiem piepalīdzot.

Ir vēl kas, par ko tagad, pēc desmit gadiem, bieži domāju. Toreiz, egoistiskās bailēs no iespējamām nelaimēm, es centos pasargāt savu vienīgo dēlu, kuram

tas bija 14 gadu, un atstāju viņu mājās pie vecmāmiņas relatīvā drošībā. Tagad saprotu, ka tas nebija pareizi darīts, jo praktiska piedalīšanās janvāra notikumos būtu dēlam devusi daudz lielāku izpratni par vēsturiskajiem notikumiem un Latvijas brīvību.

Visbeidzot gribu dalīties savās personīgajās atmiņās par traģiskajiem 20. janvāra notikumiem. Bija mierīgs svētdienas vakars, un mēs ar vīru gatavojāmies otro nakti pēc kārtas pavadīt mājās, jo Tautas fronte bija atsaukusi savu aicinājumu sargāt valstiski svarīgos objektus. Skatījāmies *Panorāmu*, kad pēkšņi raidījums tika pārtraukts un sekoja paziņojums par OMON vienības uzbrukumu Iekšlietu ministrijai. Drīz vien atskanēja ziņa par ievainotajiem un nogalinātajiem milicijas darbiniekiem, kā arī par neģēlīgo uzbrukumu kinooperatoriem Andrim Slapiņam un Gvido Zvaigzņem. Tieši abu pēdējo nāves man sāpēja visvairāk. Uzreiz acu priekšā nostājās bālais, izstīdējušais un it kā ne sevišķi skolas biedru izpratnē Andra Slapiņa dēls Didzis, kuru bieži mēdzu sastapt J. Rozentāla mākslas vidusskolas gaitenēs, kurā tolaik mācīju angļu valodu. Nākamo dienu laikā vairākkārt redzēju Andra atraitni Natāliju Djušenu, kura mēmās sāpēs un neizpratnē kora *Tēvzeme* pagrabiņā savās bēdās meklēja mierinājumu pie toreizējiem *Videocentra* topošajiem aktieriem, kuriem Natālija mācīja skatuves deju, bet es – angļu sarunu valodu. Protams šajās dienās visas nodarbības jaunajiem aktieriem bija atceltas. To visu stāstu tāpēc, ka šajās dienās skaidri sapratu, ka pat ne pārāk tuvu pazīstamu cilvēku nāve mūs ietekmē daudz vairāk nekā pilnīgi nepazīstamu cilvēku bojāeja. Kādā nākamajā janvāra dienā televīzijā uzstājās kinooperators un režisors Juris Podnieks, starp citu, pieminēdams, ka traģiskajā 20. janvāra naktī Andris Slapiņš steigā bija paķēris Jura sidraboto kinokameru. Juris to īpaši neuzsvēra, taču tobrīd, izdarot vienkāršu secinājumu, man ienāca prātā, ka lode droši vien bija domāta Jurim Podniekam, jo viņš zināja un bija uzfilmējis pārāk daudz, un tumšie spēki baidījās ļaut viņam dzīvot un atklāt patiesību. Ar Juri Podnieku mācījāmies vienā skolā, mīlējām viņu un ļoti lepojāmies ar viņa panākumiem un drosmi. Uzskatu, ka viņa personīgais ieguldījums Latvijas neatkarības iegūšanā joprojām nav īsti novērtēts. Atliek tikai minēt, kā būtu risinājušies janvāra notikumi, ja Juris, spītējot milzīgajam nogurumam un bīstami slidenajam ceļam, nebūtu atvedis uz Rīgu Viļņā nofilmētos Padomju Armijas uzbrukuma kadrus mierīgajiem televīzijas torņa aizstāvjiem. Šos kadrus nekavējoši pārraidīja gan Latvijas, gan Igaunijas televīzijas un caur Somijas televīziju šie drausmīgie kinokadri tika noraidīti visai pasaulei.

Toreiz vēl nezinājām, ka Jurim Podniekam dzīvei tiks atvēlēts tikai pusgads. Domāju, ka Jura nežēlīgā un joprojām neskaidrību pilnā nāve sāp ļoti daudziem cilvēkiem Latvijā, un neviens mani nav spējis pārliecināt, ka neveiksme ar akvalangu aizrāva Juri ezera dzelmē. Juris taču savulaik bija viens no labākajiem Latvijas pieccīņniekiem, un peldēšana ir viena no pieccīņas disciplīnām...

Ļoti gribētos cerēt – taču laikam jau tas ir utopiski – ka tomēr pienāks laiks, kad uzzināsim nežēlīgo slepkavu vārdus un viņi saņems pelnīto sodu...

5.9. Sprediķis centrāles priekšā

Visiem, kuri pēdējos piecdesmit gados skolā mācījušies vēsturi, kā pantiņš galvās borēts, ka *revolūcijas situācijā svarīgi ieņemt būtiskākos saziņas objektus – tiltus, pastu, telegrāfu*. To rūpīgi bija iegaumējuši arī 1991. gada janvāra apvērsuma mēģinājuma dalībnieki un, lai praktiski to nodemonstrētu, uz neilgu laiku ieņēma telefona centrāli Vecmīlgrāvī... Lai kas līdzīgs nenotiktu arī centrā, tautas apsargājamo objektu skaitā nokļuva Rīgas telegrāfa un telefona centrāle Dzirnau ielā 105, kurā kārtu ne vien vietējos, bet arī starptautiskos tālsakarus. Kā izskatījās ārpusē pie telefona centrāles, redzēju jau janvāra dienās, kad braši zēni no Engures dūmakainas ziemas dienas pēcpusdienā sūtīja mani uz mājām (prom no *apdraudētās zonas*) tik enerģiski, ka nācās viņus intervēt, lai pārliecinātu, ka tiešām esmu žurnāliste. Visapkārt Dzirnau ielas kvartālam dūmoja uguns kuri, kūpēja silta tēja, lauku sieviņas nesa pušiem sviestmaizes un speķi. Kā izskatījās barikāžu iekšvalnī, uzzināju tikai vasaras sākumā, kad tikos ar Rīgas telegrāfa un telefona centrāles direktoru Gunāru Bitmani un turienes LTF biedru Jāni Štrengi.

– Dies' pas', ka tādā veidā jāieiet vēsturē! – izsaucās Gunārs Bitmanis, atcerēdamies, kā notikumus pie Centrāles filmēja raidījuma *Labvakar!* veidotāji un kā 19. janvāra dienā viņš krietnu pusstundu runājies ar kinorežisoru Andri Slapiņu.

– Tas bija briesmīgs laiks – kā 12. janvārī ap diviem atnācu uz darbu, tā tikai 26. vakarā normāli pārgāju mājās.

Darba apjoms tais dienās bija tāds pats kā parasti, jo tautsaimniecība taču turpināja strādāt iepriekšējā ritmā. Tiesa gan, šais dienās bija krietni vairāk sarunu ar ārzemēm. Tajās citvalstu masu informācijas dienestu žurnālisti no viesnīcu *Rīdzene* un *Latvija* numuriem *pa tiešo* nodeva ziņas savu izdevumu redakcijām. Visas sarunas gāja steidzamo kategorijā, un visus klientus arī varējām apmierināt.

No mūsu kolektīvā strādājošajiem tikai 36 procenti ir latvieši. Un, lai gan arī pie mums, centrālē, bija interfrontes iedīgļi, pārējo strādājošo attieksme pret notiekošo bija normāla un lojāla. Galēja polarizācija nenotika. Jāsaka, ka šī situācija kļuva par pārbaudes akmeni visam mūsu kolektīvam.

Vienu brīdi bija sajūta, ka OMON teju teju būs klāt. Tas notika tajā dienā, kad viņu kaujinieki "ķidāja" Iekšlietu ministriju. Iekšlietu ministrijai ir pašiem savs sakaru mezgls, un viņi no mums nomā tālsakaru kanālus. Tovakar man piezvanīja no mājām un paziņoja, ka ap pusvieniemi naktī šis objekts ieņemts. Pēc tam nāca informācija no valdības slēgt Iekšlietu ministrijas sakaru kanālu. Bet es biju pārliecināta: ja mēs to izdarīsim, pēc minūtēm piecpadsmit OMON būs pie mums. Pieredze bija no 4. janvāra – kad tā rīkojāmies ar diviem telefoniem, ko viņi puslegāli izmantoja, – tūlīt pēc tam OMON ieņēma Vecmīlgrāvja telefona centrāli un solījās doties uz Sakaru ministriju. Lai ko līdzīgu nepiedzīvotu atkal, nolēmām novilcināt laiku un vienojāmies vienkārši

nepildīt komandas, kas nāk no Iekšlietu ministrijas. Tā iespējamo iebrukumu izdevās novērst. Kas zina, kā situācija būtu izvēršusies, ja manā vietā rīkojumu saņemtu cits, izpildīgāks cilvēks...

Būtībā mūsu tehnoloģiskais process neprasa nekādu apsardzi, jo ko gan OMON šē varētu iesākt? Pat ja pieņemam, ka viņi savervētu speciālistus no citurienes, nekas lāgā nesanāktu, jo viņi nepārzinātu mūsu konkrēto sakaru arhitektūru. Respektīvi, no Rīgas Ļeņingradu, piemēram, var sazvanīt ne tikai *pa taisno*, bet izmantojot vairākus citus starppunktus. Vienīgais, ko panāktu, mūs ieņemot, būtu izolācija, tāpēc arī šeit bija tautas sardze.

Pēc manifestācijas Daugavmalā trīs stundu laikā radās barikādes. Tas bija kā pasakā: "Galdiņ, klājies!" No malu malām tika atvesti dažādi būvmateriāli, sanāca cilvēki – vēl tagad neaptverami, tik ātri tas notika. Man ļoti gribētos pateikties katram no tiem lauku ļaudīm, kas bija sabraukuši Rīgā, jo jau nākamajā dienā kvartāls bija tā ielenkts, ka pat pele cauri netiktu. Kādā trešajā dienā biju patīkami pārsteigts, ka turpat vai puse no tās mājas iedzīvotājiem, kurā dzīvoju, bija šeit. Zvanīja arī bijušie kolēģi no sportošanas laikiem un teica: "Tu zini, mēs tevi sargājam."

Protams, ja nāktu karaspēks vai desantnieki, mēs nevarētu pretstāvēt. Bet te ir jautājums par veselo saprātu – nez vai arī bruņotai varai celtos roka pārvērst šos ļaužu simtus asiņainā ķīselī? Un vēl – ar pasīvo pretošanos mēs rādījām savu īsteno gribu, rādījām savu attieksmi pret notikumiem.

Tais janvāra dienās pārdzīvoju vienreizēju emocionālo pacēlumu. Liela sajūsma bija 1988. gada oktobrī, kad Mežaparkā notika pirmā lielā tautas sanāksme, vēl lielāka – Dziesmu svētkos, bet šo, barikāžu laika pacēlumu, nevaru salīdzināt ne ar ko no iepriekš pārdzīvotā.

Izveidojām ēdināšanas vietu, kur mūsu sargiem pusdienot. Velosipēdu veikalā, kur tobrīd bija remonts, iekārtojām vadības štābu – palīdzējām ar mēbelēm un sakariem. No štāba pasūtīto tālsarunu rēķinus apmaksāja Centrāle – cilvēki varēja zvanīt uz jebkuru republikas pilsētu par brīvu. Tie, kas bija norīkoti pie ēdināšanas, strādāja, galvas nepaceldami. Pie mums bija izveidots arī stacionārs lauku apstākļos 10 – 12 vietām. Caurām diennaktīm pie mums dežurēja sešu ārstu brigāde. Viņi darbā nostrādāja savas stundas un tad nāca pie mums dežurēt.

Ārpusē esošo tautu koordinēja Vidzemes priekšpilsētas deputāti. Viens no aktīvākajiem bija Organiskās sintēzes institūta direktora vietnieks zinātniskajā darbā Ivars Kalviņš. Šurp nāca rakstnieki, mākslinieki – redzēju Marinu Kosteņecku, Zigmāru Liepiņu. Kādu vakaru, nākdama no Ministru Padomes, redzēju, ka turpat uz trepēm Centrāles priekšā stāv mācītājs un saka sprediķi. Žēl, ka tobrīd tā steidzos un neapjautājos pēc viņa vārda, bet tas jau nav vienīgais, ko tagad grūti atcerēties, jo tais dienās nevienam nebija laika kaut ko speciāli dienasgrāmatā pierakstīt... Starp citu, man radās kāds ļoti interesants novērojums – jo tuvāk nāca barikāžu perioda beigas, jo vairāk uz tām sanāca krievi un citu tautību cilvēki.

Visā šai saspringtajā laikā vairākkārt dienā sarunājos ar saviem kolēģiem Viļņā un Tallinā. Informējām cits citu par visām niansēm situācijā – vai viss pamazām nomierinās vai arī saasinās no jauna.

Pēc 15. datuma, kad Vissavienības televīzijas informatīvā programma *Laiks* pārraidīja, ka MP ir atlaista un vara pārgājusi Vislatvijas glābšanas komitejas rokās, palīdzēju kādam paziņam sazvanīt Rietumvāciju, kur viņš informēja kancleram Kolam tuvu stāvošu cilvēku par patieso situāciju pie mums. Līdz ar to Vācijas valdība ātri tika pie patiesas informācijas no pirmavotiem. Starp tiem enguriešiem, kas mūs sargāja, bija arī kapteinis Agris Stulbergs, kas ilgus gadus kuģojis. Ar mūsu starpniecību viņš pārraidīja informāciju uz Gotlandi. Tais dienās darbojāmieš kā šahā – domājām pāris gājienus uz priekšu, lai panāktu normālu informācijas cirkulēšanu un noraidī.

– Redziet, šeit mums bija medpunkts, bet tur atradās ēdināšana, – man stāstīja un rādīja Centrāles LTF pārstāvis Jānis Štrenge. – Arī šis lielais rullis ir vēsturisks. Pirmajā dienā visi prātojam, ko aizlikt priekšā durvīm, un tad tas izrādījās noderīgs.

Iesākums jau bija tāds pats kā visur – pēc Daugavmalas manifestācijas sarunājām šurp atnākt. Un no kādiem pieciem cilvēkiem sākās sardzes. Pirmajā vakarā atveda no Daugavmalas 20 cilvēkus, kuri tur bija brīvprātīgi pieteikušies un pat nepazina cits citu. Sākām risināt dažādas sadzīviskas problēmas.

Centrāles normālais darba ritms, protams, tika traucēts. Būtībā mūsu centrālē pats svarīgākais ir pirmais stāvs, bet māja celta pēc 60. gadu arhitektūras "labākajiem" paraugiem – ar lieliem, augstiem logiem. Tiem nu steigšus aizlika priekšā dekoratīvās restes. Lai arī iekšpusē situācija bija relatīvi mierīga, mēs, LTF grupa, organizējām dežūras pie logiem, novērojām tos kolēģus, par kuru rīcību nebijām pilnīgi droši. Prom bēgt jau neviens nebēga, bet visi bijām tādi uzskrūvēti. Starp citu, tais dienās pie mums, tautfrontiešiem, griezās daudzi cilvēki, arī krievi, kas nebija LTF biedri, un vaicāja, vai nevar kādā veidā mums palīdzēt.

Negaidīti jau barikāžu situācija, protams, neveidojās, jo tai laikā jau bijām noskatījušies Lietuvas notikumu kadrus televīzijā. Bet man šķiet, katrs no mums iekšēji cerēja – varbūt tomēr pie mums nekas tāds nenotiks... Zināms, Sakaru ministrijas seifos droši vien stāv kādi rezerves varianti ārkārtējām situācijām, bet tos varētu izmantot ļoti ierobežots abonentu skaits – valdība un tās iestādes, turpretī vienkāršie mirstīgie – gan *mūsējie*, gan *jūsējie* – paliks izolēti.

5.10. No Tālsatiksmes centra uz 1991. gada janvāri raugoties

Tas jau ir tik tālu – pirms desmit gadiem, bet ir emocijas, kas ir tikpat spilgtas arī šodien, un ir pārdomas, kurās beidzot vēlos dalīties. Dažām atmiņām ir "padzisušas kontūras", taču citas šķiet vēl košākās krāsās.

Jau pirmajās dienās izjuka ierastā darba dienas kārtība – bija gan jāpadara darbs, gan jāseko ziņām radio un televīzijā. Blakus lodāmuram un

telefonam uz galda sadzīvoja televizoriņš, kafijas vārāmais un pārtika – nu absolūti nepieņemami pēc parastajiem standartiem!

Bija auksts, un rūpēs par cilvēkiem, kuri aukstumā uzturējās pie mūsu uzņēmuma, vārijām tēju un devāmies ar to ārā. Pēc laiciņa ar visu tēju bijām atpakaļ. Kāpēc? Tāpēc, ka ārpusē esošie tika nepārtraukti aprūpēti – tādu *aprūpētāju* kā mēs bija daudz. Tas bija mans pirmais pārdomu brīdis – skat, kā! Cik daudz ir mums līdzīgi (lasi – normālu!) cilvēku tepat blakām! Tad varbūt situācija nav tik bezcerīga...

Zemessargi izveidoja visai savdabīgus šķēršļus pie pašas ieejas ēkā, tā ka tikai pa vienam varēja ieiet vai iziet. Lai neradītu nevajadzīgas problēmas, kāds no centrāles darbiniekiem dežurēja, lai lieki neaizkavētu pašu darbiniekus, bet neļautu ienākt svešiniekiem. Es arī tur stāvēju un ar pārsteigumu redzēju, ka jau kolēģu sejās redzu viņu nostāju. Tas bija laiks, kas ļāva ieraudzīt savus kolēģus jaunā gaismā. Bija visa attieksmes amplitūda – no dalības vai vismaz draudzīgi atbalstošas attieksmes līdz slēptam naidīgumam. Kāpēc slēptam? Tādēļ, ka Tālsatiksmes centra direktors Gunārs Bitmanis pats piedalījās štāba vadībā šais janvāra dienās, un apkārtējā atmosfēra bija tik neparasta, nākotne bija tiešām neprognozējama.

Apkārtņē tika izvietota smagā tehnika, uz ātru roku sameistaroti metāla režģi un piķi Kr.Barona ielas pusē – es klusībā apbrīnoju, kur tādi gudrie vīri radušies – *no nekā* bija radīti šķēršļi, kas kaut uz brīdi aizkavētu.

Un cilvēki, kuri savas dienas vadīja uz Dzirnau ielas – lasot, tērzējot, dzerot tēju – to visu taču varētu darīt mājās vai pie paziņām telpās, siltumā!!! Bet viņi bija šeit... Protams, lai aizsargātu sakarus, bet – arī mūs, darbiniekus, un es jutos neērti.

Es biju dežurā pie ārdurvīm, kad pūli pāršalca ziņa, ka omonieši izbraukuši no savas bāzes. Kurp viņi dodas? Varbūt šurp... Un – pūlis nevis izklīda, bet sastājās ciešāk... Tad es aptvēru, kāds spēks ir šajos cilvēkos – gan sirmām galvām, gan spēka gados, kaut viņiem nav nekādu ieroču, tikai pašu sirds un pārliecība. Skudriņas skrēja pa muguru, kad aptvēru – viņi taču neizklīdīs, pat ja atbrauks tanki! Un tā nebija kaut kāda bravūra, tā drīzāk bija izmisumā iedzītu cilvēku reakcija – labāk mirt nekā turpināt šādu eksistenci. Es vēl saprastu tos, kuri atceras brīvās Latvijas laiku, bet es pati arī biju tur, ar prātu es neatceros *tos* laikus, bet laikam gēni vainīgi... Es vēl sevi attaisnoju – man bērnu nav, es varu atļauties, bet mani kolēģi – viņiem bija ģimenes, bērni, taču arī viņi bija tur! Tās man bija otrās pārdomas – es nespēju noformulēt vārdos pamatojumu, kādēļ es tur esmu, bet – es vienkārši **nevarēju tur nebūt!**

Es tolaik strādāju MAUS (Maksas automatiskās uzskaites sistēmas) mezglā, kurš atradās Dzirnau 105 ēkas stiklotajā piebūvē Kr.Barona ielas pusē. Šeit darbs noritēja visu diennakti, jo visu diennakti cilvēki lietoja automatiskos tālsakarus, un tāpat arī šo sarunu uzskaitē bija jānotiek nepārtraukti.

Parasti naktī bija viens operators, dienā – operators un pāris inženieri. Šais dienās strādājām īpašā režīmā – lai naktī operatore (jo tās visas bija jaunas sievietes) nepaliktu viena, kāds no dienas darbiniekiem palika arī pa nakti. Tomēr bija jāiet arī mājās – kaut izgulēties, nomazgāties un pārgērbties.

Taču es emocionāli mierīgāka jutos darbā nekā mājās, jo, pirmkārt, neziņa ir visbriesmīgākā, otrkārt, man likās, ka es kaut ko varētu darīt, bet mājās un es neko nevaru ietekmēt.

Īsi sakot, es daudz laika pavadīju darbā, mana māte uztraucās, kādēļ es nenākot mājās. Es viņai teicu – aizbrauc uz centru, pastaigā, paskaties. Un es biju priecīga, kad vēlāk viņa man teica: "Es biju, tagad es tevi saprotu, ka tu labāk jūties darbā. Paliec tur, cik ilgi vajag."

Tā aura, kas valdīja pilsētā, vismaz pie barikāžu objektiem, ir vārdos neaprakstāma, vismaz es to nespēju. Taču tur kaut kas bija, varbūt senču asinsbalss, varbūt vēlme pēc pārmaiņām, taču tas bija pacilājoši, pozitīvi, emocionāli uzlādējoši.

Neaizmirstama bija kāda nakts dežūra kopā ar operatori Inesi Lēgeri. Mēs caur stikla logiem redzējām daļu ielas un cilvēkus. Tā bija auksta nakts, bet uz ieejas kāpnēm, kas izrādījās labs *skatuves* paaugstinājums, apmetās muzikanti! Vai varat iztēlēt redzēt šo vīziju – janvāra nakts, cilvēki mēteļos, ar gāzmasku maisiem uz pleciem dejo, dzied līdz.... Kaut kas sirreāls... Es skatījos, un man gribējās sev iekniebt – vai tas nav sapnis.

Vēl viena atmiņu lauska : rīta saule iespīdēja Dzirnavu ielā, un es no ceturtā stāva loga vēros ārā – pagalms pretī Tālsatiksmes centram bija tukšs, neviena cilvēka, tikai ugunsgrūdu vietās pelni. Un atkal es sev jautāju – vai tas bija tikai sapnis vai kāda izrāde, ko es vēroju? Tikai dekorācijas palikušas, aktieri un skatītāji aizgājuši...

Tais dienās es centos neuzkrītoši fotografēt. Situācija bija, teiksim tā, nestabila, bet es vēlējos saglabāt kaut mirklīti no mūžības, kurš man likās svarīgs un vēsturisks. Un vēl arī tādēļ, ka tai laikā es biju *ceļa jūtīs* – man jau kabatā bija lidmašīnas biļete lidojumam Maskava – Sidneja, kur mani atvaļinājumā gaidīja draugi.

Vai man izdosies aizbraukt, vai izdosies aizvest kādas fotogrāfijas? Drošības dēļ vedu piefotografētu, bet neattīstītu fotofilmu. Vēl pēdējā brīdī uz vilcienu Rīga–Maskava draugi man atveda videolenti, kurā bija pēdējie notikumi un ieraksti no TV. Atvadījāties un šķīrāties, katrs klusībā domājot – kas zina, uz cik ilgu laiku...

Uz Maskavu es aizbraucu dienu ātrāk – bija bail, ka var apturēt vilcienu satiksmi vai slēgt robežu, situācija bija neparedzama.

Apmetos Maskavā pie draugu draugiem – man pašai pilnīgi svešiem cilvēkiem. Vakarā pa TV rādīja kadrus no apšaudes pie Iekšlietu ministrijas, un es domāju – nu gan stāvoklis kļūst nopietns, kas tagad būs? Bet man vismaz ir jābrauc pastāstīt to patiesību, ko es zinu par notikumiem Rīgā.

Vēl mazs sižets no *kriminālromāna* – tai laikā no Padomju Savienības neļāva izvest videofilmas, vismaz tās tika stipri kontrolētas. Riskēt un vest vai uzreiz jau atstāt Maskavā? Es nolēmu riskēt. Ar pavadītāju norunājām – ja neļaus izvest videolenti, centīšos uzreiz atdot viņam un nepieļaut, ka lente tiek caurskatīta – saturs varētu mani aizkavēt Maskavā uz ilgāku laiku...

Muitnieks bija acīgs – pamanīja videokaseti, bet es pēc iespējas vienaldzīgākā balsī teicu, ka tie ir ģimenes hronikas ieraksti. Nezinu, kam man jāpateicas, bet – kaseti man neatņēma.

Kā labākajās filmās pamāju smaidīgu atvadu sveicienu pavadītājam – tas nozīmēja viss kārtībā (pamanīju atvieglojuma grimasi viņa sejā un tikai tad sapratu, ka arī viņš ar savu ģimeni riskēja, ne tikai es!) un drebošu sirdi devos uz lidmašīnu, vēl neticēdama, ka mani neaizkavēs, ka es tiešām dodos prom.

Tā pāris dienas pēc notikumiem Austrālijas latvieši jau zināja faktus – gan tikai līdz šāvieniem pie Iekšlietu ministrijas.

Un arī manas atmiņas par janvāra notikumiem apraujas turpat. Vēlāk bija augusts – taču tas jau ir cits stāsts.

6. Kuriozi gadījumi jeb sakarnieki joko

Staigājošā pastkastīte

Tas bija apmēram pirms divsimt gadiem, kad pasta satiksme nebija tādā līmenī kā tagad. 1709. gadā Londonā kāds Čārlzs Povijs iekārtoja puspensa vēstuļu apmaksu (pēc 7 mēnešiem maksu paaugstināja līdz vienam pensam). Vēstuli varēja iemest kastītē, kura *pastaigājās* pa ielu. Ceļojošā vēstuļu kastīte bija ļoti ievērojama un gleznaina persona, kuru tautā dēvēja par *zvanītāju* (angliski *bellman*). Tērpiet purpursarkanā frakā un zilās biksēs, augstu cilindru galvā, ar zvanu un somu vēstuļu savākšanai rokās viņš pastaigājās pa Londonas ielām (pa noteiktu maršrutu vēlās pēcpusdienās un vakara stundās, jo pasta iestādes toreiz darbojās tikai līdz 16.00). Dzirdot zvaniņa skaņas, vēstuļu rakstītāji steidzās tās nodot *zvanītājam* kopā ar maksu. *Zvanītājs* apmeklēja arī lielākos veikalus un uzņēmumus. Pēdējo reizi viņš Londonas ielās pastaigājās 1846. gadā. Pēc tam vēstules bija jānodod pasta iestādēs. 1854. gada decembrī Londonas iedzīvotāji varēja aprīņot pirmo vēstuļu kastīti Flitstrītā.

Par vēstuļu kastītes idejas autoru angļi uzskata savu tautieti Antoniju Trollopu, kam ierādīta cienijama vieta pasta vēsturē. Tomēr ir ziņa, ka jau pirms 250 gadiem Francijas karalis Luijs XIV mēģinājis iekārtot kaut ko līdzīgu mūslaiku pasta kastītei. Kaut gan karalis bijis sajūsmā, ka vienā dienā savāks vairāk vēstuļu nekā agrāk nedēļā, tomēr daudzas vēstules nerasniedza adresātu. Kāds jokdaris kastītē bija ielaidis peļu ģimēni, un tās iemestās vēstules sagrauca.

Truškopības zootehniķis – profesors

Sešdesmitajos gados Ļeņingradā bija notikums, kurš satricināja zinātnieku pasauli – zinātniskā nosaukuma *zinātņu doktors* iegūšanai tika uzlikti daudzi un dažādi ierobežojumi. Šādu kārtību izraisīja kāda afērista (sauksim viņu par Rozenbergu) rafinētā blēdība. Būdams truškopības zootehniķis, viņš ierakstīja kādā uz ielas atrastā zinātņu doktora diplomā savu uzvārdu un iekārtojās Ļeņingradas Elektrotehniskajā institūtā par profesoru. Pēc kāda laika Rozenbergs iesniedza atlūgumu un kļuva par Ļeņingradas Sakaru zinātniski pētnieciskā institūta laboratorijas vadītāju. Nākošajā dienā Rozenbergs atgriezās Elektrotehniskajā institūtā un paziņoja, ka visi dokumenti (darba grāmatiņa, doktora diploms u.c.) viņam tramvajā izzagti, tāpēc jaunajā darbavietā viņš nevarot sākt darbu. Institūta vadība atcēla pavēli par atbrīvošanu no darba. Tā Rozenbergs tagad strādāja uz pilnu slodzi divās darba vietās (pēc to laiku

nosacījuma tā nedrīkstēja). Sakaru zinātniski pētnieciskajā institūtā Rozenbergs padotajiem lika izstrādāt shēmu kāda *kvarca* pieslēgšanai (parādot sērkokciņu kārbīņu, jo *kvarcu* nedrīkstot apgaismot). Padotie strādāja vaiga sviedros.

Ik gadus Rozenbergs brauca uz dienvidiem, kur notika zinātniskas konferences, ņemot no abām darba vietām komandējumus. Komandējuma atskaites nonāca kādā augstākā instancē, kur blēdība nejauši atklājās. Sākās izmeklēšana. Rozenbergs paspēja aizmukt uz Kijevu, kur kādā augstskolā lasīja lekcijas par kosmonautiku.

Par viltus doktora pieņemšanu darbā Ļeņingradas Sakaru zinātniski pētniecisko institūtu likvidēja un pārveidoja par Maskavas Sakaru zinātniski pētnieciskā institūta Ļeņingradas filiāli. Turpmāk visi zinātņu doktori tika stingri uzskaitīti un viņu uzvārdi publicēti speciālā atestācijas komisijas biļetenā.

Vai studentam būt ir viegli?

Radiotehnikas fakultātē pie pasniedzēja K. kāda studente gatavojas atbildēt uz eksāmena jautājumiem. Tā kā eksāmenam nav sagatavojusies, nolemj iezīmēt eksāmena biļeti, t.i., biļetei otrā pusē iezīmē punktiņu. Pēc nedēļas, labi apguvusi biļetes jautājumus, studente ierodas uz eksāmenu, citīgi nopēta biļetes un, ieraugot iezīmēto biļeti, paņem to. Pasniedzējs vēro studentes pārsteigto sejas izteiksmi. Biļetē ir pavisam citi jautājumi, jo pasniedzējs K. iezīmēto biļeti bija izņēmis, bet iezīmējis ar punktiņu citu biļeti. Studente, protams, to nezināja. Tāpēc šoreiz viņa biļetes aizmugurē ieliek divus punktiņus un pēc nedēļas ierodas trešo reizi uz eksāmenu. Atkal tas pats – iezīmētajā biļetē pavisam citi jautājumi. Studente nolemj drošības labad biļeti iezīmēt ar trim punktiņiem. Sagatavojas atbildēm un atnāk uz eksāmenu ceturto reizi. Ak Dievs, arī šoreiz iezīmētajā biļetē jautājumi ir pavisam citi. Pasniedzējs K. ar vieglu ironiju skaidro studentei: vēl ir 22 biļetes. Tad, kad jūs būsiet pēc kārtas tās apguvusi, es jums atzīmi ielikšu, neprasot atbildes.

Tā reiz plānoja sakaru iekārtu montāžu

Rīga bija saņēmusi Ungārijā ražotu radioreleju līnijas aparatūru PM-24. Sakaru ministrijas Tehniskās pārvaldes priekšnieks N.Mihejevs nolēma, ka jābūvē līnija Rīga–Ķemeri. Rīgā gala staciju izvietoja ēkā Audēju ielā 15 (uzbūvējot uz ēkas jumta dažus metrus augstu platformu antenai). Ķemeros izmantoja sanatorijas ūdenstorni. Aparatūra nedarbojās. N.Mihejevs pavēlēja gala staciju no Ķemeriem pārcelt uz Majoru pasta divstāvu ēku. Aparatūra atkal nedarbojās!

Sakaru speciālisti jau pirms montāžas darbiem neatlaidīgi centās iestāstīt biedram Mihejevam, ka nepieciešams uzzīmēt trases topogrāfisko karti, lai redzētu zemes izliekuma un kalnu iespaidu, - vai tie netraucē radioviļņu izplatīšanos. Pēc šādas kartes izgatavošanas bija redzams, ka galvenais traucēklis ir Lielupes kāpas pie Priedaines. Gala stacijās antenas bija jāpaceļ vismaz 20 metru augstumā. Problēmu atrisināja, uzstādot Rīgas antenu uz ZA ēkas jumta augstceltnē Turgeņeva ielā. Tā katra gala punkta iekārta tika montēta divas reizes.

Ne mazāk kurioza bija lēmuma pieņemšana par Kauguru telefona centrāles iekārtas izvēli. Biedrs Mihejevs savā kabinetā bija sapulcinājis apmēram 15 speciālistu. Katram vajadzēja izteikt savas domas, kādu iekārtu pirkt – dekāžu-soļu vai koordinātu. Protams, visi izteicās par koordinātu sistēmu. Pēc divu stundu ilgām debatēm Mihejevs secināja – pirksim dekāžu-soļu sistēmu, jo koordinātu sistēmai vajag divreiz vairāk līdzekļu, bet tik daudz naudas mums nav! Uzaicinātie devās mājās saniknoti – kāpēc sēdējām divas stundas, kāpēc vajadzēja pierādīt koordinātu sistēmas priekšrocības?

Kā sakarnieki izjokoja ministru

Bija ielānots nodot ekspluatācijā tālsakaru līniju uz Madonas pusi. Tuvojās līnijas nodošanas termiņš, bet būvdarbi iestrēguši un stāv uz vietas. Ministrs Aleksandrovš sper zemi gaisā – lamājas ar tradicionālajiem trīsstāvēgajiem vārdiem un sola visiem *novilkt ādu pār acīm*. Kādam no darba vadītājiem radās racionalizācijas priekšlikums – apvedīsim ministru ap stūri: kad viņš ieradīsies tālsakaru centrālē pārbaudīt jaunās līnijas dzirdamību un prasīs savienojumu ar kādu Vidzemes pilsētu, telefoniste savienos viņu ar Ogrē esošo abonentu, kurš atbildēs kā telefoniste šajā pilsētā. Lai viss būtu ticamāk, no šī montiera dzīvokļa bija sagatavota otra līnijai līdz Rīgai. Montiera paziņa atbildēja, kā telefonistei nākas, un piedāvāja ministram savienot viņu ar Rīgā esošo ministra palīgu. Tā ministrs pārlicinājās, ka līnija darbojas un sakarnieki nepārvaramās grūtības ir pārvarējuši. Ādu nevienam nenovilka, ministrs pat uzslavēja – *molodci, svjazisti!* Tā arī kādreiz bija ...

Vai uzvārds Šnabovics ir?

Pagājušā gadsimta trīsdesmito gadu otrajā pusē maģistrālo telefona līniju remontam bija izstrādāts stingrs reglaments – brigādes vadītājam izsniedza nepieciešamos materiālus un noteiktu naudas summu. Brigāde mainīja nopuvušos stabus, gaisvadus, izolatorus, kabeļus utt. Ja vajadzēja telefona stabus aizvest uz noteiktu vietu vai rakt tiem bedres, vadītājs par samaksu izmantoja vietējo iedzīvotāju palīdzību. Naudas izmaksas sarakstā ierakstīja personas vārdu, uzvārdu un naudas summu. Saņēmējs parakstījās par saņemto summu.

Kādas remontbrigādes vadītājs, veicot darbus no Rīgas uz Suntažiem, bija iecerējis izveidot nelielu fondu vārda dienu un citu nozīmīgu datumu svinēšanai. Bet, lai nesajuktu rēķini (Latvijā taču tik daudz Bērziņu un Kalniņu), naudas izmaksas sarakstā ierakstīja izdomātu uzvārdu – Viktors Šnabovics. Departamenta grāmatvedībā revizors sacēla traci – tāda uzvārda nav, šajā sarakstā ir blēdība! Brigādes vadītājam vajadzēja piekāpties un atzīt savu vainu.

Pēc gadiem piecpadsmit kāds no brigādes strādniekiem jau bija kļuvis par RPI docentu un reiz pieņēma eksāmenu no neklātienes studenta, kura uzvārds patiešām bija Šnabovics.

Atceroties notikumu sakaru līnijas remontdarbos, docents ar ironiju izteicās par brigādes vadītāja atzišanos nedarbā, jo revizoram nebija taisnība – šāds uzvārds Latvijā tomēr ir!

Arī tā reiz bija ...

Padomju varas gados Latvijas Sakaru ministrija bieži rīkoja dažādas pārbaudes, it sevišķi iecienītas bija "turnejas" pa lauku rajoniem. Pārbaudīja pasta darbību, radiotranslāciju, elektrosakarus. Bieži vien pārbaudes notika ķeksīša pēc, jo nekāda labuma no tām nebija. Aculiecinieks stāstīja gadījumu, kurš noticis Daugavpils telefonā centrāles krosā.

Komisijas vadītājs bijis augsta ranga priekšnieks ar sliktām latviešu valodas zināšanām. Kādā brīdī viņš centrāles inženierim it kā starp citu iejautājies: - Nu kā, vai bojājumu daudz, vai *žālobas*¹ arī ir? – Inženieris skaidrojais, ka centrāle strādā labi, bojājumu ļoti maz, bet iedzīvotāji sūdzas par radiotranslācijas darbību, bieži esot slikta dzirdamība, pārraides uztveršanu traucējot dažādi trokšņi, nevis tā kā Rīgā...

- *Ti poņimajēs*², - pārbaudītājs sācis strostēt inženieri. – Tu man par to Rīgu nestāsti, Rīgā ir daudz sliktāks *vozduhs*³, tāpēc rīdziniekiem vajag labākas radiopārraides. Uz laukiem ir čistijs *vozduhs*⁴, lai laucinieki to elpo, priecājas un mazāk klausās radio. Tad naktīs varēs labāk gulēt. Tu te esi priekšnieks, *vot tev zadača – razjasņi žiķeļam*⁵, *kak slušaķ*⁶ radio un lai nebūtu nekādu *žālobu*! Ja ministrijā pienāks kaut viena *žāloba*, tad es tev ādu noraušu pār acīm! Ja strādāsi labi, dabūsi *blagodarnosķ*, *a možet biķ*⁷ – mēs tavu portretu ieliksim *počotnajā doskā*! *Vot tak, ... tvoju maķ*⁸!

Kā pasts izjaucis dzīves laimi

Parīzes nomalē dzīvojošā 60 gadus vecā Adele D. 1937. gada janvārī saņēma vēstuli, uz kuras bijis rakstīts viņas meitas uzvārds. Rokraksts licies pazīstams, bet atminēt viņa to nav varējusi. Uztraukumā viņa atplēsusi aploksni un ieraudzījusi, ka to rakstījis flotes virsnieks Gastons Muaro, kurš kādreiz bijis viņas līgavainis.

Jaunībā, pirms kāzām, viņi kāda nieka dēļ sastrīdējušies. Pēc strīda virsniekam pēkšņi vajadzējis aizbraukt uz savu darba vietu Tulonā, no kurienes viņš uzrakstījis šo vēstuli līgavai, lūdzis piedošanu, zvērējis mīlu un mūžīgu uzticību. Toreiz Adele ļoti gaidījusi šāda satura vēstuli, jo nav varējusi samierināties ar domu, kaniecīgs strīds var viņu šķirt no mīlotā. Gāja dienas un mēneši, bet no Gastona nebija nekādu ziņu.

Adele nolēmusi, ka Gastons tiešām viņu nemīl, un piekritusi laulībām ar kādu ierēdni, kurš bijis daudz vecāks par viņu. Laulība, protams, izrādījās nelaimīga, pēc pirmā bērna piedzimšanas viņi izšķīrās.

¹ sūdzības

² tu saproti

³ gaiss

⁴ tīrs gaiss

⁵ lūk, tev uzdevums – izskaidro iedzīvotājiem

⁶ kā klausīties

⁷ pateicību, bet varbūt

⁸ goda plāksnē. Lūk, tā.. tavu māti!

Vēstule no Adeles līgavaiņa bija adresēta 1902. gada 7. jūlijā. Tā bija nogulējusi pastā 34 gadus.

Gastons Muaro bija kritis I pasaules karā, un viņam nebija izdevības pateikt vārdos to, ko bija uzticējies vēstulei, no kuras bija atkarīgs divu cilvēku liktenis ...

Padomju telegrāfs joko

(No Ļeņingradas avīzes "Krasnaja Gazeta" 1932. gada 26. augustā)

- Pilsone Retovska saņēma no sava dēla, arktiskās ekspedīcijas dalībnieka, telegrammu. Tās teksts bija lakonisks: "*Pogibajem Kanin mis*"¹. Viņa uztraukumā aizskrējusi uz dēla darbavietu, un tur radies liels satraukums. Pēc ilgāka laika izdevās noskaidrot, ka ekspedīcija laimīgi dodas mājup, par ko dēls gribējis paziņot mātei: "*Ogibajem Kanin mis*"², bet telegrāfists kļūdas pēc noraidījis "*Pogibajem...*".

- Zinātņu akadēmijas Jakutijas nodaļas priekšnieks V. Komarovs ilgi laužīja galvu, kad saņēma šāda satura telegrammu: "*Zapasami jablok avtomobiļnoje snabžeņije prervano, viježžajem lošaġmi*"³. Vēlāk noskaidrojās, ka teksts bija: "... *avtomobiļnoje soobščenije prervano...*"⁴.

- Akadēmiķim Komarovam tā arī neizdevās atšifrēt telegrammu, kuru viņš saņēma no kāda etnogrāfa: "*V vidu uņičtoženija okrugov rešiļi veņčatsa v Jakutske*"⁵. Kāpēc zinātnieks sūta telegrammu uz Zinātņu akadēmiju, ka grib laulāties un it sevišķi, ja viņam jau ir viena sieva ...

Minētajā avīzē ir arī daudz citu piemēru, kā vārds "*Jedokol*"⁶ pārvēršas par "*hodokol*", "*iztoščonnije oļeņi*"⁷ par "*utaņčennije oļeņi*"⁸ utt.

Atcerēsimies, ka padomju varas gados latviešu valodas burtiem telegrammās nebija garumzīmju un mīkstinājuma zīmju, un bieži vien veidojās humora pilni teksti.

Studenti audzina tehnikuma direktoru...

1945. gada sākumā, kad Kurzemē vēl dunēja lielgabali, Rīgas pilsētas amatnieku skolu un vakara tehnikumu apvienoja ar Rīgas Valsts tehnikumu un nosauca par Rīgas Industriālo politehnikumu.

¹ "Ejam bojā Kaņina ragā"

² "Ejam apkārt Kaņina ragam"

³ "Ar ābolu krājumiem automobiļu piegāde pārtraukta, izbraucam ar zirgiem"

⁴ "...automobiļu satiksme pārtraukta..."

⁵ "Sakarā ar apgabalu iznīcināšanu nolēmām laulāties Jakutijā"

⁶ ledlauzis

⁷ novārgušie brieži

⁸ izsmalcinātie brieži.

Drīz vien mēs, toreizējie audzēkņi, iepazīnām savu direktoru – vienmēr neskvies, smaržoja pēc alkohola un visur piekasījās. Reiz mans sola biedrs Eduards paziņoja: - Čaļi, mums to direktoru vajag audzināt! – Audzināšanas misiju uzņēmās pats Eduards. Starpbrīžos viņš centās nokļūt direktora "galā", tas ir – tuvāk pie viņa kabineta. Līdzko parādās direktors, tā Eduards viņam ļoti laipni un pieklājīgi prasa: - Biedri sētniek, vai jūs man nepateiktu, kur es varu satikt tehnikuma direktoru? – Direktors pēc šādas uzrunas nošņācās, pagriezās un nozuda. Audzēkņus gan viņš vairs netrenkāja un tur, kur tie pulcējās, nerādījās, bet bārdu arī turpmāk skuva reti un alkohola dvinga nez kāpēc staigāja viņam pa pēdām.

Cik grūta dzīve montiera māceklim!

Tehniķis Kārlis Gaiķis darba gaitas Rīgas telefona sabiedrībā sāka 1905. gadā. Viņš stāstīja, ka mācekļus darbā pieņēmis pats tehniskais direktors Vladimirs Centkovskis un ar darba gribētāju runājis trijās valodās – latviešu, vācu un krievu. Ja valodu zināšanas bija, tad mācekli nodeva audzināšanai montierim.

Montieris drīkstēja mācekli nepaklausības gadījumā raut aiz ausīm, iedunkāt un nolamāt necenzētiem vārdiem. Visgrūtākais bija nēsāt no kantora līdz abonentam smagos (aptuveni 12 – 14 kg) telefona aparātus, jo tolaik, protams, nebija tik plaši sazarota sabiedriskā transporta kā tagad. Tomēr visgrūtākā bijusi tā saukto slapjo elementu nomaīņa.

Mikrofona barošanai katrā telefona aparātā bija divi Leklanžē podi jeb slapjie elementi – stikla trauks ar elektrolītu un diviem elektrodiem. Elektrolītam, kā jau katram šķidrumam, bija tieksme izžūt, un tad telefona aparāts vairs nedarbojās, nestrādāja mikrofons. Montieriem būtu vajadzējis nēsāt līdzī pudeli ar elektrolītu, bet tas varētu izlīst. Varētu gan izgatavot elektrolītu uz vietas, bet tad jānēsā līdzī salmiaka pulveris un destilētais ūdens. Tāpēc montieri rada ļoti vienkāršu risinājumu – ir taču mācekļi! Ja kādam elektrolīta dēļ nedarbojās telefons, tad bojājuma labošana notika šādi: montieris paziņo saimniekam, ka jāveic ļoti slepens darbs un visiem jāatstāj telpa. Tad māceklis veica grūto un atbildīgo darbu – iečurāja Leklanžē podā (montieri bija secinājuši, ka urīnam ir tādas pašas īpašības kā elektrolītam!). Nedarīt tādu darbu (nedarbu) māceklis nedrīkstēja, jo montieris taču viņam norautu ausis. Cik labi, ka mūsdienās vairs nav VB (vietējās baterijas) telefona aparātu un tālruņa mikrofons saņem barošanu pa telefona līnijas vadiem! Progress, vai ne?

Brīnums pasaulei

Latvju zemes vidū – Cēsīs, Vidzemē
Jaunais ziņu dienests vietu radis te.
Draugam telefons, bet zvanīt neproti,
Griezies šeit un prasi – vērs Tev pasauli.
Pieslēgt abonentus ciparcentrālei,
Rīdziniekiem darbs ir, sapis Vidzemei.

Kurzemē, ko apkārt gaismas šķiedra tin,
Montieri ar kāpšļiem skumji brien un min.

Kā lai staba galā labo lūzumu?

Sakari kad augstāk ir par spriegumu.

Pieslēgt abonentus ciparcentrālei,

Rīdziniekiem darbs ir, sapnis Kurzemei.

Zemgalē, kur vienmēr Bauskas alus list,

Analogie tikli tā kā citur plīst.

Vīriem zaļos tērpos liela pieredze –

Sakari kā alus – labs, kad noraudzē.

Pieslēgt abonentus ciparcentrālei,

Rīdziniekiem darbs ir, sapnis Zemgalei.

Latgolā, kur Boņuks tāva toku myn,

Par digitālīm teiklim arī visi zyn.

Bet lai drūši zvanāt varot pasaulei,

Laiku vajag dzeivjā portopt idejai.

Pieslēgt abonentus ciparcentrālei,

Rīdziniekiem darbs ir, sapnis Latgalei.

Draugi – somi, angļi palīgā kad steidz,

Nemodernie tikli savu dzivi beidz.

Lai nu kā, bet paldies sakām kolēģiem.

Lai nu kā, bet labums mūsu klientiem.

Pieslēgt abonentus supercentrālei,

Latvijā reiz darbs būs, brīnums pasaulei.

Voldemārs

Lieli un mazi, zvanīt grib visi

Decembris klātu, ir jāapspriež fakti,

Jārunā īsi, var aizņemt tas nakti,

Runāt par zonām vai tikai par Rīgu,

Negribot aizskart var sāpīgu stīgu.

Piedz. Lat, Lat, Lat, Lat-telekom,

Lat-telekom!

Bij' tālruņa numuram cipari seši,

Zināja savi un zināja sveši.

Tagad, kad pielikts ir septiņi klāt,

Vajag(a) drusku padomāt.

Piedz.

Abonents sūdzas, ka sakari švaki,

Nevarot sagriezt ne Ogrī, ne Api,

Risinot problēmu tehniskā garā,

Izrādās – vadiņš bij' uzkāries zarā.

Piedz.

Tantiņa teica, klausījās otrā,

Putnu zaļu tā redzēja kokā,

Uz muguras zīmēta bija tam ola,
Bet spārnā montēta klausule, soma.

Piedz.

Atnāk klients pie manis un saka,
Viņam pagalmā kabeļu aka,
Tajā zaļi cilvēki esot,
Reizēm projām tie sakarus nesot.

Piedz.

Būdiņām skaistām Latvija klāta,
Tumsā spīd tā kā liesmiņa sārta,
Lietojot karti par to pašu naudu,
Apgaismo ielu, dod ētisku baudu.

Piedz.

Vienalga saule, lietus vai sniegs,
Sakaru tīkli nav nekāds nieks.
Lieli un mazi, zvanīt grib visi,
Pat ja kādreiz ir jālieto triki.

Piedz.

Nav noslēpums, nauda projām mums tek,
Vainīgs pie visa ir ļaunais "call back",
Ir radīta nodaļa, pretī kas stāsies,
Tad nu, cerams, labāk mums klāsies.

Piedz.

Daži vārdi par mācību daļu,
Jo tur ir labi un feini ar gaļu,
Daudzi tai mājai ir gājuši cauri
Gudro tik daudz, ka paliek par šauri.

Piedz.

Bij' Zonas piecas, nu četras tik būs,
Kas notiks tālāk, int'resē mūs.
Jau senajie gudrie zināja teikt,
Viss plūst, viss mainās, nezina, kad beigt.

Piedz.

Ja šoferim priekšā ir gadījies stabs,
Lai bēdās nav jātukšo savējais maks,
Lai ārā nav jāplēš pēdējie mati,
Pieprasa polises visi kā traki.

Piedz.

Informācijai tagad liels "svars",
Notiek pat nodaļu iekšējais karš.
En'tās reizes pierādot faktu,
Atskaites jāsniedz par katru latu.

Piedz.

Jāsaka atklāti – paveikts daudz darba,
Reizēm pat dzirdēta kritika skarba.
Ja nu kāds sūdzas, ka galā ir trokšņi,

Jāiet pie ārsta, lai aizdzen to mošķi.

Piedz.

"Atverot pasauli", neklājas viegli,

Daudziem par saukli šo sanāk pat smieklī,

Smejas visgardāk, kas pēdējais smeļ',

Cītīgi strādā, atpūšas, dej'.

Piedz.

*Latvijas Telekomunikāciju kluba
"E" komandas dziesma*

7. Grāmatas sastādītāja pārdomas un komentāri

Ir pagājuši divi gadi, kopš iznāca grāmatas *Telekomunikāciju vēsture* pirmā daļa. Veidojot grāmatas otro daļu nolēmām to papildināt ar savdabīgu nodaļu: sakaru nozares darbinieku atmiņām. Līdz ar to Latvijas telekomunikāciju nozares vēsturiskie notikumi ir apskatīti no dažādiem redzes viedokļiem. Grāmata ir kļuvusi interesantāka tiem lasītājiem, kuri nav nozares tehniskie speciālisti.

Pagājušajos divos gados esam atskatījušies uz vairākiem vēsturiskiem notikumiem: 1991. gada Barikāžu dienām, 1941. gada *baigo* vasaru un Jelgavas telefona tīkla simtgadi.

No *Barikāžu* dienām bija pagājuši desmit gadi. Daudz kas piemirsts, jo to dienu notikumi nebija dokumentēti. Pateicoties Latvijas Telekomunikāciju kluba seniores Dzidras Tīrzmalas organizatoriskajam darbam, tika izdota atmiņu grāmata par *Barikāžu* dienām. Tās saturs atspoguļots grāmatas *Telekomunikāciju vēsture II* daļā. Notikusi *Barikāžu* dienām veltīta Telekomunikāciju kluba sēde, kā arī iesniegts pieteikums par 13 sakaru objektu apsargātāju apbalvošanu ar 1991. gada Barikāžu dalībnieka Piemiņas zīmi.

1941. gada notikumi sakaru nozarē nav pētīti. Nedaudz par tiem ir rakstījuši Biruta Eglīte *Pasta grāmatā*. Rakstot VEF attīstības vēsturi, esmu atradis ziņas, ka tika apcietināti un izsūtīti direktora palīgs Nikolajs Feldmanis (miris izsūtījumā 1945. vai 1946. gadā), lidotājs izmēģinātājs Aleksandrs Zariņš (miris izsūtījumā), lidotājs izmēģinātājs Konstantīns Reihmanis (par viņa tālāko likteni nav ziņu), tehniskais direktors Juris Liepiņš (nošauts 1942. gadā) un topogrāfs Fridrihs Kārklīšs (atgriezās Latvijā 1956. gadā). Ir zināms, ka 1941. gadā apcietināja Rīgas ATC-I vadītāju Arvīdu Lodi (par viņa turpmāko likteni ziņu nav). Sekoja 1945. un 1949. gada aresti. 1945. gadā apcietināja un piesprieda 10 gadus cietumsoda Rīgas Galvenās ATC priekšniekam Maksim Ģilam. Viens no mūsu tuvākajiem uzdevumiem ir noskaidrot represēto sakaru nozares darbinieku uzvārdus.

Ir patīkami atzīmēt, ka izdevās izdot grāmatas *Telekomunikāciju speciālisti I* daļu (publicētas apmēram 320 personu biogrāfijas).

Aizgājušais 2001. gads nozīmīgs ar to, ka Rīgas pilsētā tika slēgtas pēdējās koordinātu sistēmas telefona centrāles (kopskaitā slēgtas divpadsmit 10 000 abonentu grupas). Nozīmīgs arī ar to, ka Rīgā jau samontētas astoņas Galvenās



Lattelekom muzeja zāle

centrālēs, kuras dod iespēju pieslēgt 800 000 abonentu līnijas. Ciparsignāla centrālēm pieslēgts vairāk nekā 60% no kopējā abonentu līniju skaita. Telekomunikāciju tīklā pakāpeniski tiek izveidoti dažādi datu pārraides pakalpojumi. Tie ir nomainījuši arī mums agrāk pazīstamos telegrāfa sakarus. Dažādie fototelegrāfa un burtus rakstošie aparāti ir redzami tikai muzejā. Tāpēc valda uzskats, ka telegrāfijas nozare ir beigusies. Nē, tā nav mirusi, bet pārgājusi pilnīgi jaunā kvalitātē, izmantojot datortehnikas aparatūru.

Izmantojot moderno komutācijas tehnoloģiju, ir radusies iespēja 20 kvadrātmetru lielā telpā izvietot iekārtu 100 000 abonentu līniju pieslēgšanai. Ir atbrīvojušās daudzās telefonu centrāļu telpas. Līdz ar to ir radušās iecerēs Telekomunikāciju muzejā pārvietot uz bijušo telefona centrāli Rīgā, Kr.Barona ielā 69.

Atzīmējot Jelgavas telefona tīkla 100 gadu jubileju, nozīmīgus pētījumus ir veikusi Ģ.Eliasa Jelgavas Vēstures un mākslas muzeja Vēstures nodaļas vadītāja Inese Stikute. Viņas pētījumi publicēti šajā grāmatā.

Ir patīkami atzīmēt, ka telekomunikāciju vēstures pētnieku skaits ir palielinājies. Nozīmīgus pētījumus ir veikuši Teodors Rozītis (par VEF telefona centrālēm), Jānis Krustiņš (par VEF telegrāfa centrālēm), Agasijs Pakulis (par projektēšanas biroja izaugsmi). Viņu pētījumi arī iekļauti šajā grāmatā. Ļoti apjomīgus pētījumus ir veikuši Ilmārs Polis (Rīgas Tālsakaru



Laikraksta "Sakarų Vēstis" pirmās lappuses

centrāles Līniju aparātu zāle) un Baiba Iļjina (Ventspils telefona tīkls). Šajā grāmatā publicēta tikai neliela daļa no minētajiem pētījumiem. Lai tos pilnīgi publicētu, nepieciešams izdot grāmatai *Telekomunikāciju vēsture* vēl vismaz divas daļas.

2002. gadā ir vairākas nozīmīgas jubilejas – 120 gadi Rīgas telefona tīklam (sagaidāms, ka līdz jubilejas dienai Rīgā būs slēgtas visas analogā signāla komutācijas sistēmas), 370 gadi Latvijas Pastam (par Latvijas Pastu šajā grāmatā tiek publicēti vairāki grāmatas sastādītāja pētījumi), 100 gadi Rīgas Galvenajai centrālei un 150 gadi telegrāfa līnijai Rīga–Bolderāja.

Sagaidot minētās jubilejas dienas, tiks turpināti pētījumi – ārpus mūsu redzesloka ir palikušas Rīgas telefona tīkla darbnīcas (izveidotas apmēram pirms 100 gadiem), Rīgas telefona tīkla laboratorija (izveidota 1948. gadā), Rīgas Tālsakarų centrāles laboratorija (izveidota 1956. gadā) un citas *Lattelekom* struktūrvienības.

Ar dziļu cieņu jāatzīmē ievērojamā Latvijas radiouztvērēju kolekcionāra Ilmāra Ūlanda darbs. Viņš savos 54 darba gados, līdztekus pamatdarbam, ir sakrājis vairāk nekā 600 uztvērējus un atskaņotājus, no kuriem vairāk nekā 400 uzdāvājis *Lattelekom* muzejam. Ir iecerēts bijušās ATC-53 telpās izveidot I. Ūlanda memoriālo radiouztvērēju izstādi un *Lattelekom* muzeja jaunajās telpās – radiofonijai un radiosakarų veltītu ekspozīciju zāli.

7. Grāmatas sastādītāja pārdomas un komentāri

Latvijas telekomunikāciju nozares sasniegumi ir ļoti nozīmīgi, ar tiem var lepoties. Sasniegtie rezultāti ir daudzo Latvijas speciālistu nozīmīgais darba ieguldījums sakaru nozares attīstībā. Līdz ar to gribu uzsvērt, ka grāmatas *Telekomunikāciju vēsture II* daļa ir visu rakstu autoru veltījums Latvijas telekomunikāciju nozares bijušajiem un pašreiz strādājošajiem speciālistiem – pateicība par viņu mūža darbu Latvijai labā!

8. Apbalvojumi

Goda nosaukums

Latvijas PSR Nopelniem bagātais sakaru darbinieks

1990. gadā: Juris Griķis,
Ādolfs Jākobsons.

Triju Zvaigžņu ordenis

1998. gadā: Uldis Rutks (IV šķiras ordenis).
2004. gadā: Juris Binde (IV šķiras ordenis),

Triju Zvaigžņu ordeņa Goda zīme

1998. gadā: Jānis Sikсна, Aivars Droiskis.
2002. gadā: Leonīds Misulovins.

1991. gada Barikāžu dalībnieka Piemiņas zīme

Jānis Ambainis, Valdis Ālers, Andris Bērziņš, Guntis Bērziņš, Jānis Čupāns, Pēteris Gailums, Imants Lapsa, Ēriks Aivars Miķelsons, Jānis Osītis, Aivars Poikāns, Ivars Puisis-Puiše, Elmārs Robežnieks, Guntis Salmiņš.

Lattelekom prezidenta prēmijas laureāti

2000. gada 1. un 2. ceturksnī:
Modris Bruzis, Aigars Ceruss, Alefina Haustova, Vladimirs Semjonovs,
Aleksandrs Spirits un Voldis Zujs.

2000. gada 3. un 4. ceturksnī:
Rihards Bizuns, Jānis Kanderāts, Dāks Klāve, Valērijs Naumovs, Voldemārs Šablovskis, Rolands Truls.

2004. gadā:
Tālivaldis Andersons, Jānis Ārmanis, Andrejs Čuhnins, Aivars Kreilis, Anita Pūka, Dace Zavele.

**Lattelekom Komunikācijas daļas 2000. gada
balvas "Rupors" laureāti**

Jānis Ārmanis, Guntars Jansons, Aivars Kreilis, Jāzeps Ločmelis, Ligita Plūme,
Vita Štelmahere, Agris Tamanis.

2001. gada balvas "Rupors" laureāti

Dāks Klāve, Kārlis Streips, Pāvels Vasiļjevs.

"Lattelekom pasniedzējs 2000" balvas laureāti

Ivars Auziņš, Aija Āboltiņa-Āboliņa, Uldis Bariss, Jānis Bērziņš, Vladimirs
Burenkovs, Aldis Ciekurs, Pēteris Čaurs, Vilnis Gailītis, Guntars Jansons,
Aivars Kreilis, Jānis Kronbergs, Andrejs Lācis, Aija Meržvinska, Jevgeņijs
Mihaļčenko, Māris Millers, Māris Petrovskis, Valentīna Prikule, Anita Pūka,
Aivis Rozenfelds, Ilze Skangale, Valdis Vancovičs un Ilgonis Vālodze.

"Lattelekom pasniedzējs 2001" balvas laureāti

Jānis Bērziņš (BPD), Vladimirs Burenkovs, Aldis Ciekurs, Pēteris Čaurs, Inga
Dukaļska, Regīna Gaigala, Gunita Kalniņa, Aivars Kalniņš (TED), Aivars
Kreilis, Aija Meržvinska, Māris Millers, Anita Pūka, Ramona Rožlapa, Evalds
Rubins, Arvils Stikuts.

Inženiera Jāņa Lintera prēmijas laureāti

2000. gads

Nikolajs Afoņins, Zigismunds Ancāns, Anuša Avramenko, Imants Balulis,
Kārlis Bogens (sudraba medaļa), Aleksandrs Čerņakovs-Neimarks, Valda
Ermane, Ruta Ūzuze, Viktors Locāns, Aivars Mauriņš, Gunārs Mikučāns,
Valērijs Naumovs, Harijs Ozols, Aivars Pakalns, Valdis Pavlovskis, Dzintra
Pičukane, Edīte Pildava, Normunds Putniņš, Alvis Rops, Dace Roze, Māris
Rutks-Rutkis, Harijs Stanke, Pēteris Stepāns, Andris Strauts, Voldemārs
Šablovskis, Brigita Turķe, Elita Vanka.

2001. gads

Olita Aljena, Jānis Ambainis, Viesturs Beinārs, Tadeušs Dubaņevičs, Jānis
Finkenfüss, Inārs Freipičs, Valdis Grigorovičs, Ģirts Ivanovs, Zoja Ivaščenko,
Dārija Juškevica, Valdis Karakons, Sandis Lazdiņš, Māris Mednis, Larisa
Mirošņikova, Aivars Pakalns, Māris Pauders, Gunnars Postnieks, Mīlvaris
Repša (par mūža darbu), Guntars Rozentāls, Gundars Strautmanis, Ingrīda
Tarasova, Andris Virtmanis, Egils Zomerfelds.

Goda nosaukuma "Telekomunikāciju Vecmeistars" laureāti

2000. gads

Raisa Aleksejeva, Atis Alksnis, Arnolds Antonovičs, Terēze Astukovska, Ivars Avotiņš, Rasma Balklava, Arnis Baumanis, Rita Butāne, Juris Cinis, Oļegs Čalovskis, Tatjana Dance, Velta Daugule, Lidija Demčenko, Raimonds Deniņš, Mārīte Draviņa, Gaļina Driviniece, Antonija Fedotova, Leons Gaiduks, Natālija Ganaga, Jevgēnija Gurejeva, Gunta Hāne, Valentīna Katoviča, Valentīna Korjukina, Vallija Kravale, Uldis Krūmiņš, Anita Ķirša, Māris Landrāts, Gaļina Larionova, Uldis Laukazīle, Maruta Lece, Anna Levine, Andrejs Liepiņš, Anatolijs Leonovs, Česlavs Loss, Aivars Luļš, Vladimirs Matvejevs, Inese Mežavilka, Gunārs Mistris, Viktors Novads, Baiba Ņikitina, Jānis Ozols, Ilmārs Polis, Antons Popovs, Maija Priekule, Raisa Puriņa, Pēteris Purniņš, Irēna Račeka, Gaļina Romanovska, Regīna Rubīna, Eda Segliņa, Mintauts Slapjums, Normonts Strazds, Ļubova Sudarkina, Vizbulīte Šteinberga, Aina Titoviča, Valentīna Tiliške, Valentīna Veigule, Daira Vītola, Anatolijs Zabašta, Edvīns Zemtiņš, Jānis Zīle.

2001. gads

1. marts

Tatjana Aleksandrova, Marija Andrejeva, Aigars Balodis, Viktors Beķeris, Dainis Blate, Guntars Brūveris, Dina Dolņikova, Vadims Drosenko, Guntis Gražulis, Mariss Grosmanis, Aleksandrs Harlamovs, Valērijs Jušanovs, Ņina Kasjane, Jevgēnijs Kazarcevs, Nadežda Kolčina, Rita Paipala, Alfrēds Pozņaks, Alberts Pučāns, Elmārs Robežnieks, Uldis Roze, Gunta Rozenberga, Juris Sēja, Anatolijs Sevostjančiks, Irēna Skadiņa, Kārlis Šmits, Jakovs Šteinbuks, Aleksandrs Taroviks, Vladimirs Tereņins, Iraida Udaļcova, Vladimirs Vaļevačs.

9. novembris

Tamāra Aide, Juris Andersons, Atis Anže, Natālija Balamutova, Sarmīte Bite, Inesis Blaus, Egons Brencis, Guntis Dārziņš, Ļevs Datelis, Tatjana Dikina, Gunārs Gorbants, Madis Kalhriekstiņš, Vladimirs Kondratovičs, Nikolajs Kudrjavcevs, Ilga Ločmele, Imants Lūks, Zenta Mennika, Juris Miķelis, Ināra Ņilova, Marika Petrikalne-Ivbule, Ruta Riekstiņa, Pēteris Sarkans, Paulis Šiliņš, Tatjana Stacēviča, Kristaps Šadurskis, Dace Zavele, Jānis Zīle, Marija Žukova.

2002. gads

5. marts

Alberts Bergs, Margots Bēniņš, Vilnis Brīdiņš, Velta Dance, Nadežda Daņilova, Tatjana Frolova, Vladimirs Golovačs, Aivars Grinšpons, Aleksandrs Hrabrihs, Ļubova Jačmeņeva, Roberts Laude, Mihails Loskutovs, Uldis Arnolds Māmuļnieks, Jānis Misēvičs, Vnifantijs Mokrjakovs, Nonna Olehno, Ēriks Pietkūns, Arnolds Preiss, Jānis Imants Riekstiņš, Juris Silamiķelis, Ārija Soloveiko, Ivans Šaņins, Modris Šults, Ludmila Vilcāne, Māra Žera.

Izmantotā literatūra

1. Atmiņas par Barikāžu dienām. – Rīga: Latvijas telekomunikāciju klubs, 2001. – 44 lpp.
2. J.Ambaine, A.Červinskis, G.Kļaviņa, J.Ločmelis. *Lattelekom*. Ieskats uzņēmuma vēsturē 1993. – 1998. – Rīga: *Lattelekom*, 1998. – 28 lpp.
3. J.Andersons, J.Ločmelis. Gunārs Levics – dzīve un darbs. – Rīga: *Lattelekom*, 1999. – 12 lpp.
4. J.Ārmanis, O.Belmanis, J.Gurejeva u.c. Latvijas tālsakari. – Rīga: *Lattelekom*, 1998. – 49 lpp.
5. Latvijas Pasts, Telegrāfs un Telefons 1918. – 1938. – Rīga: Satiksmes ministrija, 1938. – 262 lpp.
6. Latvijas pasta, telegrāfa un telefona darbības pārskats 1938. gads. – Rīga: Satiksmes ministrijas Pasta un telegrāfa departaments, 1939. – 194 lpp.
7. J.Ločmelis. Aleksandrs Tīpains. – Rīga: *Lattelekom* muzejs, 1997. – 16 lpp.
8. J.Ločmelis. Telegrāfa un telefona sakaru inženieris Ādolfs Jākobsons. – Rīga: *Lattelekom* muzejs, 1997. – 12 lpp.
9. J.Ločmelis. Telefona centrāļu konstruktors Oļģerts Belmanis. – Rīga: *Lattelekom* muzejs, 1998. – 16 lpp.
10. J.Ločmelis. Elektrosakaru inženieris Juris Kūla. – Rīga: *Lattelekom* muzejs, 1998. – 16 lpp.
11. J.Ločmelis. Inženierzinātņu doktors Jānis Siliņš. – Rīga: *Lattelekom* muzejs, 1998. – 24 lpp.
12. J.Ločmelis. Latvijas Radiofona pamatlicējs Jānis Linters. – Rīga: *Lattelekom*, 1999. – 28 lpp.
13. J.Ločmelis. Edmundam Spektoram – 60. – Rīga: *Lattelekom*, 1999. – 16 lpp.
14. J.Ločmelis. Hedviga Krastiņa. – Rīga: *Lattelekom*, 2000. – 12 lpp.
15. J.Ločmelis. VEF – mans liktenis, mans mūžs. – Rīga: Inženiera Jāņa Lintera fonds, 2000. – 94 lpp.
16. J.Ločmelis. Telekomunikāciju vēsture. – Rīga: Latvijas Universitātes žurnāla "Latvijas Vēsture" fonds, 2000. – 406 lpp.
17. J.Ločmelis. Gundaram Strautmanim – 60. – Rīga: *Lattelekom*, 2001. – 19 lpp.
18. J.Ločmelis. Larisai Mirošņikovai – 50. – Rīga: *Lattelekom*, 2001. – 16 lpp.
19. J.Ločmelis. Rīgas telefona tīkla koordinātu sistēmas centrāles. – Rīga: Inženiera Jāņa Lintera fonds, 2001. – 32 lpp.
20. J.Ločmelis. Telekomunikāciju speciālisti I. – Rīga: *Lattelekom* muzejs, 2001. – 194 lpp.

21. J.Ločmelis. Telefona aparātam – 125. Rīgas Galvenajai ATC – 75. – Rīga: Inženiera Jāņa Lintera fonds, 2001. – 48 lpp.
22. Mazākais fotoaparāts pasaulē. – Rīga: VEF Vēstures muzejs, Latvijas Fotogrāfiju muzejs, Inženiera Jāņa Lintera fonds, 2001. – 16 lpp.
23. T.Plotņikova, J.Ločmelis. Daugavpils telefona tīkla simts gadi. – Rīga: Lattelekom, 1999. – 28 lpp.
24. Telekomunikāciju darbinieku atmiņas. – Rīga: Latvijas Telekomunikāciju klubs, 1999. – 72 lpp.
25. Telekomunikāciju darbinieku atmiņas. – Rīga: Latvijas Telekomunikāciju klubs, 2000. – 88 lpp.
26. <http://www.lmt.lv/index.php?pageid=6001011>.
27. <http://www.tele2.lv/company.php?indicators=1>.

Summary

In the second volume of the book the published information comprises classification of the communication means, an insight in the deployment of Jelgava telephone network, the production of communication equipment in Latvia, the establishment of Lattelekom, Ltd, the introduction of telephone communications in rural areas and the establishment of three Lattelekom, Ltd structural divisions (Network Support Centre, Pay-phone department and Information service). The chronology of development of the three biggest Latvian companies (Lattelekom, Latvia Mobile telephone and Baltcom GSM (now Tele-2)) has been disclosed in this book. Memories of 25 telecommunication specialists and the insight in the events of days of barricades in 1991 are published in this book.

For the first time in Latvia we have published materials about the oldest mailing means (bonfires, drums, mirrors and light wires, knot signs, flags) and the history of the post: in Europe, Russia and Latvia. The usage of animals, ships, air-balloons, pneumatic weapons, planes and missiles for mailing and the history of stamp and card appearance have been described. The history of Latvia Post in the period 1919 – 1939 is quite widely looked upon. This is also the first publication of the usage of microwave appliances in Latvia.

The improvement of production process of Latvia electromechanical factory (VEF) has been disclosed over the period of 70 years. And production of telegraph switching has been discussed in more details about which no publications have been published up to this moment.

In 2001 in Riga the last cross bar exchange was closed. Therefore the insight in the introduction and maintenance of cross bar exchanges in Latvia is included in this book.

Siemens exchange ESK 3000 has played a significant role in development of telephony in Riga that was in operation for 30 years. A short insight in the history of maintenance of this exchange has been given.

In 2002 10 years will pass since Lattelekom, Ltd has been founded. In this book the insight in the history of establishment and company's structure is given.

A special attention in the 2nd part of the book has been paid to telephony process in the rural areas of Latvia. First the statistic data on the level of telephone communications in Latvia local parishes and rural districts in 1940 are given. We have looked at the level of telephony in rural areas in 1999 and

2000, too, which was evaluated by Aigars Červinskis, the correspondent of the newspaper *Lattelekom Ziņas*, and the statistic data on the level of telephone communications on December 31, 2001 are given.

Especially interesting are the memories of telecommunication specialists that give an insight in the events of the previous century – renovation of destroyed telephone exchanges, the style of the Soviet government, the hard-working telecommunication employees and people work contribution for Latvia.

Not the least interesting are the memories of telecommunication specialists about the days of barricades in 1991, about the guarding of International communication exchange in Riga, in Dzirnāvu street 105.

Обобщение

В книге дана классификация средств электросвязи. Рассматривается создание телефонной сети в городе Елгаве. Большое внимание уделено производству средств электросвязи на Государственной электротехнической фабрике (ВЭФ). Дана история создания предприятия Латтелеком, а также более подробно рассмотрены три отдела – Центр проектирования сетей, Отделение таксофонов и Справочная служба. Приводится хронология развития сетей Латтелекома, Латвийского мобильного телефона и мобильной сети предприятия Теле-2. Значительную часть книги занимают воспоминания ветеранов труда и участников баррикад 1991 года.

Впервые публикуются материалы о древних средствах почтовой связи (костры, барабаны, зеркала, узловые знаки, флажки и светопровода). Дана история почты в Европе, России и Латвии. Рассмотрена доставка почты с помощью птиц, воздушных баллонов, пневматических средств, самолетов и ракет. Приводится история почтовой марки и почтовой открытки. Подробно рассмотрена история почты Латвии.

Показано развитие завода ВЭФ в период с 1919 по 1991 год. Подробно рассмотрено производство аппаратуры коммутации телеграфной связи.

Впервые опубликована история создания радиорелейной связи в Латвии.

На телефонных станциях Латвии применялись координатные системы коммутации. В 2001 году в Риге демонтировали последнюю телефонную станцию с координатным оборудованием. В книге дан обзор производства, строительства и эксплуатации координатных систем.

В Риге 30 лет работала квазиэлектронная станция фирмы *Siemens* ЭСК-3000. Рассматривается история внедрения упомянутой системы.

Значительное внимание в книге уделено телефонизации сельских районов. Приведены статистические данные 1940, 1999 и 2001 годов. Разнообразны и интересны воспоминания ветеранов труда, которые дают представление о событиях прошлого века, самоотверженном труде связистов, а также о событиях 1991 года по защите Междугородной телефонной станции по ул. Дзирнаву 105.

Lietoto saīsinājumu skaidrojumi

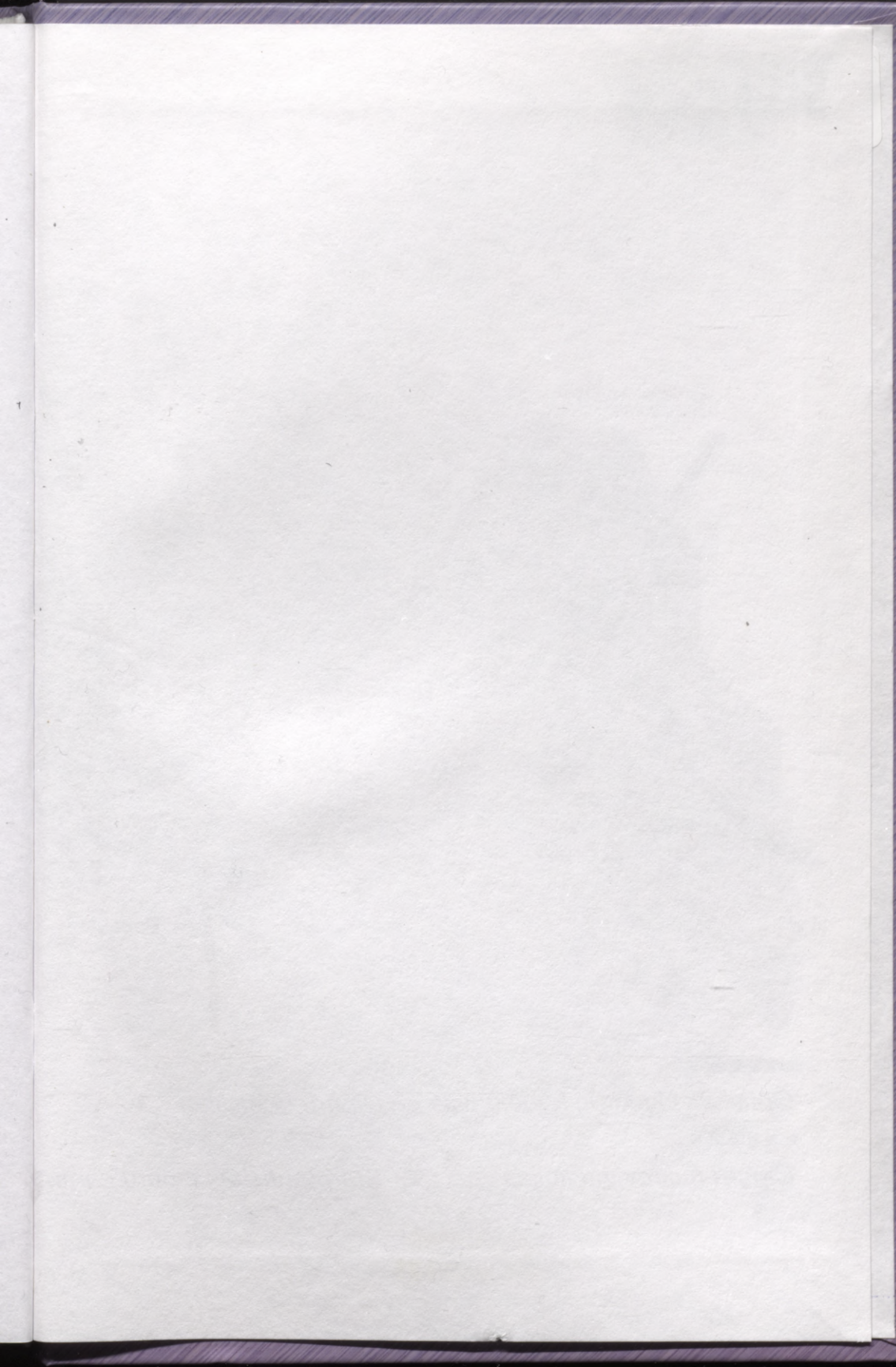
ATM	Asynchronous Transfer Mode – asinhronais pārraides režīms
AXE	Automatic cross – connection Equipment – automātiskā komutācijas iekārta (zināma arī kā ACE)
CATV	Cable TeleVision – kabeļu televīzija
CNL	ciparu nomātās līnijas
DCS	Digital Cellular System – šūnu ciparu sistēma
DDI	Digital Cross-connect System – šķērssavienotāju ciparsistēma
DSL	Direct Dialling In – tiešā iezvanpieeja
GSM	Digital Subscriber Line – ciparu abonentlīnija
HOST	Global System for Mobile communications – globālā mobilo sakaru sistēma
ISDN	galvenā centrāle, kurai pieslēdz apakšcentrāles (iznesumus)
ISDN	Integrated Services Digital Network – integrēto pakalpojumu ciparu tīkls
NMT	Nordic Mobile Telephone – Ziemeļvalstu mobilais telefons
PABX	Private Automatic Branch Exchange – iestāžu/privātā automātiskā telefonu centrāle
PCM	Pulse Code Modulation – impulsu-koda modulācija
PDH	Plesiochronous Digital Hierarchy - plezioronā (pēc fāzes nesinhronizēta) ciparu hierarhija
RSU	Remote Subscriber Unit – centrāles iznesums (koncentrators)
SDH	Synchronous Digital Hierarchy - sinhronā ciparu hierarhija

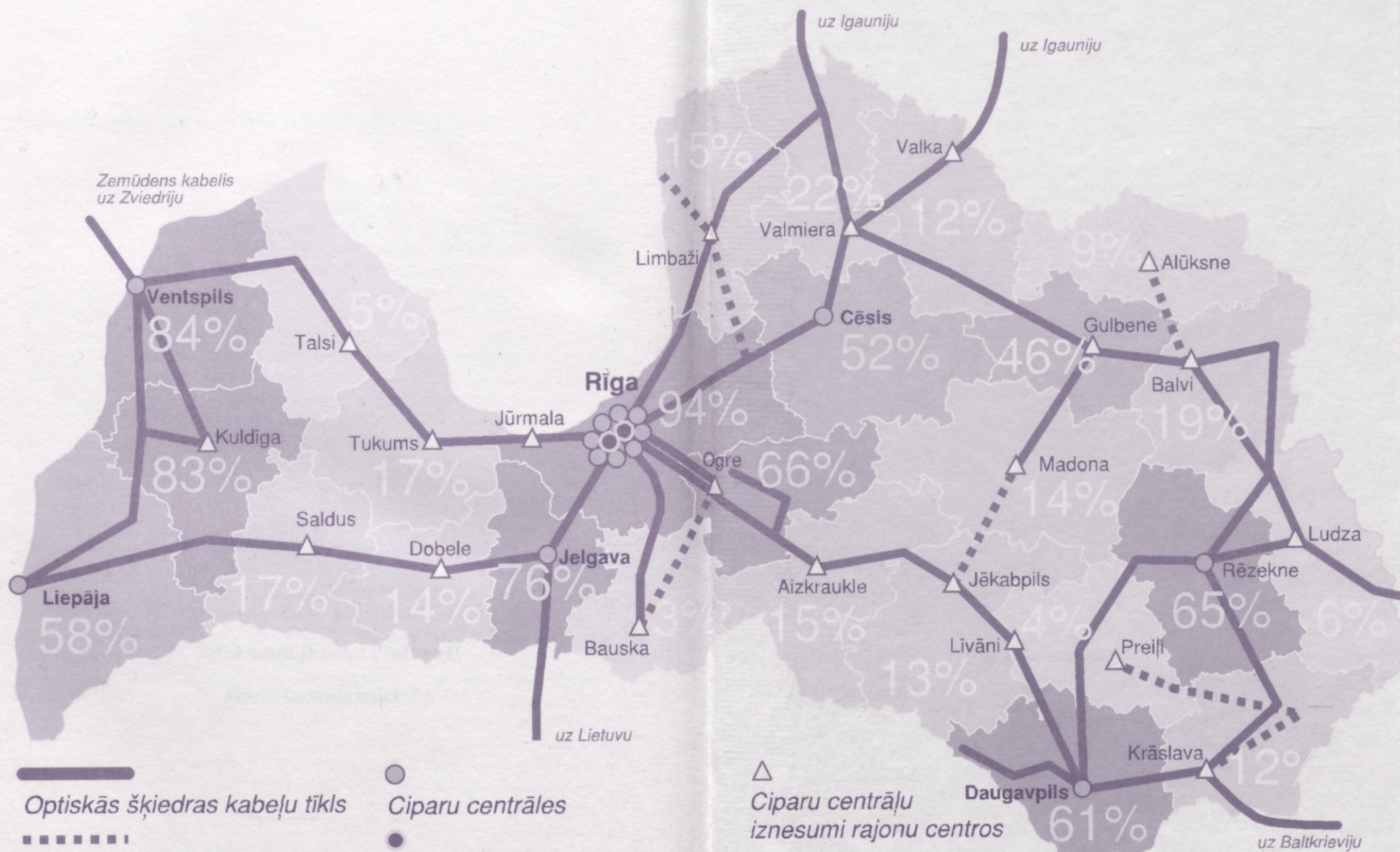
Lietoto saistīnājumu spaidījums

Telekomunikāciju vēsture II

Jāzepa Ločmeļa redakcijā

Iespiests – A/S "Poligrāfists",
Kr. Valdemāra iela 6, Rīga, LV-1010
Formāts 60x90/16; 29,5 fiz. iespiedl. Pasūt. nr. 356.





— Optiskās šķiedras kabeļu tīkls
 - - - - - Ciparu mikroviļņu līnijas

● Ciparu centrāles
 ● Starptautiskās ciparu centrāles

△ Ciparu centrāļu iznesumi rajonu centros

OBLIGĀTAIS EKSEMPLĀRS

5.-

2000-4
L126



No uguns kuriem un bungu skaņām līdz raķetēm un stikla šķiedras kabeļiem; no pasta kurjeriem un pneimatiskā pasta līdz elektroniskajam pastam; no balss pārraides līdz televīzijai; no manuālajām telefona centrālēm līdz ciparsignāla komutācijas iekārtām; no Morzes telegrāfa aparāta līdz datortehnikai; no vadu telefona sakaru tīkla līdz mobilā telefona tīklam – tāda ir telekomunikāciju nozares vēsture. Kā radās pastmarka un pastkarte, kā attīstījās pasta un telefona sakari Latvijā, – par to visu stāstīts šajā grāmatā.

