



Trīsdesmito gadu  
otrajā pusē  
VEF  
ražota  
lauku pārnēsamā radiostacija  
Latvijas armijai.

Radiostācijas schēma,  
apraksts un lietošanas pamācība.

VEF  
LAUKU PĀRNESAMĀ  
RADIOSTACIJA  
TIPS UP-2 RP-2

© Eraksti 2008  
ISBN 978-9984-806-19-8  
35 lp. / ~ 0,71 MB

Neizpaužams

VEF  
lauku pārnesamā radiostacija

-----  
Tips UP – 2 / RP – 2

Apraksts

un

lietāšanas instrukcija

Satura rādītājs.

- I d a ļ a. Apraksts **5. lpp.**  
Vispārēji norādījumi  
Radiostacijas sastāvdaļas, to samēri un svars  
Iesaiņojums **6. lpp.**  
Antennas iekārta **8. lpp.**  
Raidītājs **9. lpp.**  
Uztvērējs **11. lpp.**  
Strāvas avoti **12. lpp.**  
Radiostacijas schēma un daļu saraksts
- II d a ļ a. Uzstādīšana un noņemšana  
Vispārēji norādījumi  
Uzstādīšana **14. lpp.**  
Noņemšana **15. lpp.**
- III d a ļ a. Apkalpošana **17. lpp.**  
Vispārēji norādījumi  
Uztveršana  
Raidīšana **18. lpp.**
- IV daļa. Kopšana un traucējumu novēršana **20. lpp.**  
Vispārēji norādījumi  
Antennas iekārta  
Uztvērējs un pulkstenis  
Raidītājs  
Strāvas avoti  
Tabula traucējumu veidiem un to novēršanai **21. lpp.**
- Pielikumā: 1/ Radiostacijas daļu saraksts (*zudis – Red.*) **28. lpp.**  
2/ R P – 2 / U P – 2 fotografijas 2 gab. (*zudušas – Red.*)  
3/ Antennas izstarošanas diagrammas **32. lpp.**  
4/ Radiostacijas schēma **34. lpp.**  
5/ Antennas masta zīmējums **35. lpp.**

## I d a ļ a.

### A p r a k s t s.

U P – 2 / R P – 2 tipa lauku pārnesamas radiostacijas ir izveidotas ērtai pārņemšanai mugursomu veidā. Stacijas komplektu, sastāvošu no 3 mugursomām, pedāļu ģenerātoru saiņa un 1 mastu saiņa, pārnes 4 cilvēki.

Raidītāja frekvenču diapazons ir 3500 – 7000 kc/s / 42,9 m – 85,7 m, bet jauda antēnā / pie  $R_{ant} = 100 \text{ omi}$  / apm. 4 W.

Uztvērējam ir sekojošie frekvenču diapazoni:

- I – 3000 – 4000 kc/s / 75 – 100 m /
- II – 4000 – 5400 kc/s / 55 – 75 m /
- III – 5400 – 7000 kc/s / 75 – 100 m /

Sastrādāšanas attālums starp divām vienādām U P – 2 / R P – 2 tipa radiostacijām ir atkarīgs no lietotas frekvences, meteoroloģiskiem un vietējiem apvidus apstākļiem, gada un diennakts laika, vietējā, citu tehnisko ierīču radīta traucējumu līmeņa un citu radiostaciju radītiem interferences traucējumiem. Lauksaimnieciski izmantotā apvidū, ja nav stipru tehnisko ierīču vai atmosfairisko traucējumu, kā arī netraucē citas radiostacijas, sastrādāšanas attālumi ir:

	Mod. teleg.	Telefōnija
lietojot uz zemes izstieptu antenu un prettīklu / dipolveidā /	7 – 15 km	5 – 8 km
lietojot 3 m augstus mastus	15 – 30 km	10 – 15 km
" 6 m " "	30 – 60 km	15 – 25 km

Sastrādāšanas attālumi starp U P – 2 / R P – 2 tipa lauku radiostaciju uz zemes un U L – 1 / R L – 1 / resp. R L – 4 toņa telegrafijā pie lidošanas augstuma 1000 – 2000 m ir apm. 25 km, bet telefōnijā apm. 15 km, lietojot uz lidmašīnas iebūvētu antenu.

Izdevīgos darbības apstākļos šos attālumus var iemērojami pārsniegt, sevišķi, ja antenas atbalstam lieto augstus vietējos priekšmetus vai arī kā antenas izmanto augsti izvilkta vietējo radiofōna uztvērēju antenas.

Lietojot L - veidīgas vai kāšveidīgas antenas, to izstarošanas diagrammas praktiski ir aploce / sk. II attēlu /, turpretim lietojot dipolantenu, izstarošanas diagramma ir 8-veidā, kas vērsts dipola virzienā / sk. III attēlu /.

### Radiostacijas sastāvdaļu maksimālie samēri un svārs.

	Platums	Augstums	Dziļums	Svārs
Raidītāja soma	360	460	290	15,65 kg
Uztvērēja soma	360	460	290	16,45 kg
Rez. strāvas avotu soma bez rezerves anodbaterijas	380	470	240	12,05 kg

vai rezerves strāvas avotu soma ar rez. anodbateriju	380	470	240	18,05 kg
Masta sainis	100	1150	70	2,525 kg
Pedāļu ģenerātorā sainis	600 max	1200	280	20,44 kg

### I e s a i ņ o j u m s.

Radiostacijas somas gatavotas no ūdensizturīga aviācijas finiera, apvilktas ar linu audeklu, apkaltas ar alumīnija un misiņa apkalumiem un nokrāsotas aizsargu krāsā. Somu brezenta daļas gatavotas no armijas parauga aizsargu krāsas brezenta / I.A.L. XXXV – 100 – a /. Somu brezenta daļas piestiprinātas somām ar skrūvēm, kas atvieglo to apmaiņu remonta gadījumos. Somas pielāgotas nešanai uz muguras, tādēļ tām pierīkots polsterēts ādas atbalsta spilvens un divas maināma gaŗuma plecu siksnas. Somu apakšdaļa papildus nosargāta ar divām atbalsta līstēm.

Raidītāja un uztvērēju somu atveramais vāks sadalīts divās daļās; lielākā daļa veŗama uz apakšu un izmantojama lauku apstākļos aparāta ŷurnāla novietoŗanai un rakstīŗanai. Vāka augšējā daļa un sānu brezenti aizsargā stacijas aparātus pret lietu un pa daļai pret putekļiem. Vāka augšējā daļa, to atverot, atbalstāma uz diviem metalla viru balstiem; atverot vāku, tie pagrieŗami līdz viru balsta sliedes atdurei. Somas aiztaisot nav jāaizmirst viru balstus pagrieŗt uz iekŗpusi, jāpieveŗ vāka apakŗdaļa, pēŗ tam virsdaļa un jāsasprādzē sānu brezenta siksnas.

Uztvērēja mugursomā /skat. 1. fotoattēlu / *zudis – Red.* // ievietoti:

a/ Uztvērējs, tips U P – 2 / sk. 3 / ar spuldzēm atseviŗķā, putekļu un lietudroŗā somas nodalījumā;

b/ Pulkstenis, Schild und Co., auto tips Nr. 4549, 8 diennakŗu;

c/ Anodbaterija 100 V, atseviŗķā somas nodalījumā / sk. 44 /;

d/ Kvēles akumulātors, kadmija-niŗķeļa, 10 A/st. 4,8 V, / tips FC 6/4 1122/18/ atseviŗķā somas nodalījumā / sk. 42 /;

e/ Galvas telefōna komplekts, fabr .Nr. 33683/2;

f/ Pārnesama apgaismoŗanas spuldzes ietvere ar spuldzīti VEF 4 V 0,2 A / sk. 49 /;

g/ Uztvērēja rezerves spuldzes atseviŗķā somas nodalījumā / sk. 50 /;

1/ Philips KF1 – 2 gab.

2/ Philips KCI – 1 gab.

h/ Radiostacijas apraksts, līknes un lietoŗanas instrukcija atseviŗķā somas nodalījumā / sk. 45 /, kuŗā paredzēta telpa arī normālas burtnīcas formāta, stacijas darba ŷurnāla un kodu ievietoŗanai;

i/ Raidītāju-uztvērēju savienoŗošais kābelis / sk. 8 /.

Pie uztvērēja somas vāka apakŗdaļas, iekŗpusē, piestiprināta matēta celluloīda tabula frekvenŗu un noskaņoŗuma atzīmēŗanai.

Uztvērēja somas kreisā viru atbalsta iekŗpusē atrodas kāŗtis apgaismoŗanas spuldzītes ietveres pakārŗanai.

Raidītāja mugursomā / sk.1. fotoattēlu / ievietoti:

a/ Raidītājs, tips R P – 2 / sk. 18 / ar 4 darba spuldzēm un 2 kvarca kristalliem ietverēs, atsevišķā, putekļu un lietus drošā somas nodalījumā / sk. 19 / ;

b/ Mikrofona ietvere ar mikrofonu kapseli / sk. 37 /, kas ievietojama atsevišķā somas nodalījumā.

c/ Raidatslēga, piemontēta pie raidītāja somas vāka apakšdaļas / sk. 35 /;

d/ Atsevišķā somas nodalījumā / sk. 36 / ievietots: 1/4 gab. rezerves raidspuldzes Philips TC 03/5;

e/ Atsevišķā somas nodalījumā / sk. 34 / ievietoti:

1/ Raidītāja antenas komplekts, uztīts uz finiera dēlīša un sastāv no:

A/ Gumijotas lices tips NSA Nr. 52002, bez apauduma 1 mm<sup>2</sup> 15 m;

B/ Tādas pašas lices antenas pievada 2 m;

C/ Divām izolatora ķēdītēm, á 3 izolatoru oliņas / tips 7513-2 / un

D/ 2 gab. impregnētām kaņepāju atsēju auklām / ø 3 mm/ ar alumīnija blociņu, piekabināšanas gredzenu un saīsināšanas plāksnīti vienā galā;

Komplekts uztīts uz finiera dēlīša.

2/ Raidītāja prettīkla, no gumijotas lices, tips NSA Nr. 52002 1 mm<sup>2</sup>, 17 m, bez apauduma uztīta uz finiera dēlīša;

3/ Tērauda mietiņiem, tipa 1230/4, 10 gab.

f/ Raidītāja-strāvas avotu pievadkābelis / sk. 33 / transportam ievietojams somas apakšdaļā, priekšā ar starpvāku / sk. 41 / noslēdzamam nodalījumam.

Raidītāja somas starpvāks izņemams, iespiežot atsperi, somas apakšējā nodalījuma augšmalā; starpvāku ieliekot, jāievēro, lai tā noapaļotā apakšmala iegultos starp atbalsta klucīšiem. Vāks jāiespiež, līdz aizturatspere aizlec starpvāka augšmalai priekšā.

Uztvērējs un raidītājs nostiprināti savu jomu nodalījumos ar nostiprināšanas klucīšiem, no kuŗiem vienam nostiprināšanas skrūve pielāgota noplombēšanai.

Rez. strāvas avotu mugursomā / sk. 1. fotoattēlu / ievietoti:

a/ Raidītāja kvēles un augstsprieguma aizsargi, relejs "Delco Remi" un ligzdas raidītāja un ģenerātoru pievadkābeļu spraudņi;

b/ Rezerves anodbaterijas, 100 V / vieta 2 gab. / somas apakšējos nodalījumos / sk. 28 /;

c/ Rezerves kvēles akumulātors, kadmija-niķeļa, 10 A/st., 4,8 V, tipa FC 6/4, 1222/18 atsevišķā somas nodalījumā / sk. 27 /;

d/ Rezerves galvas telefōnu komplekts atsevišķā somas nodalījumā;

e/ Darba rīku komplekts somas augšējā nodalījuma ligzdās sekojošā sastāvā:

1/ Skrūvgriezis 4,5 mm – 1 gab.

2/ Skrūvgriezis 2,5 mm – 1 gab.

3/ Gala atslēga 3 mm – 1 gab.

4/ Divveidkniebes 135 mm – 1 gab.

5/ Kābeļnazis – 1 gab.

6/ Svārpstiņš ø 5 mm – 1 gab.;

f/ Eksploatācijas materiāli un sīkās rezerves daļas, audekla maisiņā, pie somas augšējā nodalījuma vāka, / sk. 23 / sekojošā sastāvā:

- 1/ Stikla papīrs Nr. 1¼, ¼/ loksne
- 2/ Izolācijaa sloksne 1 rullītis
- 3/ Zvanu stiepule  $\varnothing$  0,6 mm 5 m.
- 4/ Diegi Nr. 10, 1 spolīte
- 5/ Rezerves skrūves un uzgriežņi dažādi, kopskaitā 20 gab.
- 6/ Rezerves aukla galvas telefōniem kompl.
- 7/ Masta atsēju gredzena paplāksne;
- g/ Rezerves / uztvērējs / antenna tādā pašā sastāvā kā raidītāja antenna, pie antennas rezerves masta uzgalis;
- h/ Rezerves / uztvērēja / prettīkls;
- i/ 1 augšējā atsēju komplekta, sastāvoša no:
  - 1/ Masta gredzena / zaļā krāsā /
  - 2/ 3 gab. impregnētām kaņepāja atsēju auklām /  $\varnothing$  3 mm / á 7,5 m ar kausu vienā galā un alumīnija blociņu, piekabināšanas gredzenu un saīsināšanas plāksni otrā galā.
 Atsēju komplekts uztīts uz finiera dēlīša.
- j/ 1 apakšējā atsēju komplekta, sastāvoša no:
  - 1/ Masta gredzena /baltā krāsā/
  - 2/ 5 gab. impregnētām kaņepāja atsēju auklām /  $\varnothing$  3 mm / á 5,5 m ar kausu vienā galā un alumīnija blociņu, piekabināšanas gredzenu un saīsināšanas plāksni otrā galā.
 Atsēju komplekts uztīts uz finiera dēlīša, kas atzīmēts ar baltu svītru.

Punktos g, h, i, j minētās mantas ievietotas brezenta antennas piederumu somā, kuņa piesprādzēta uz uztvērēja vai strāvas avotu somas.

Ja uztvērēju lieto patstāvīgam darbam, tad brezenta antennas piederumu somā ievietojams prettīkls, antenna, 2 atsaišu komplekti, 5 gab. tērauda mietiņi un soma piesprādzējama uztvērēja somas virspusē.

Masta sainī ietilpst 4 alumīnija mastu posmi, divi izolācijas materiāla mastu posmi un 2 mastu posmi. Masta sainis sastiprināts transportam ar vienu garenisku siksnu / sk. 1. fotoattēlu 32 / un trim šķērssiksniņām / sk. 31 /; mastu posmu saturēšanai kā saiņa uzgaļi izmantoti abi mastu pamati / sk. 29 /. Nešanai abām galējām šķērssiksniņām pierīkota brezentu plecu siksnā / sk. 30 /. Mastu iesaiņojot, transportam tā posmi ieliekami mastu pamatu dobumā pamīšus, viena posma nepaplašinātais gals ar nākošā posma paplašināto galu.

#### A n t e n n a s i e k ā r t a.

Raidstacijas antennas iekārtas komplektā ietilpst divi antennas un prettīkla komplekti un viens masta komplekts; masta komplektā ietilpst divi mastu pamati, divi atsaišu komplekti á 3 atsaites un 1 masta gredzenu, 10 tērauda mietiņi un 1 masta gredzena paplāksne. Ar šiem piederumiem iespējams vienlaicīgi uzstādīt divas antennas iekārtas uz diviem 2 – 3 m augstiem mastiem radiostacijas dupleksdarbībai vai arī vienu antennas iekārtu stacijas simpleksdarbībai uz 2 līdz 6 m augsta masta. Antenna ar pievadu un prettīkls izgatavoti no lices ar gumijas izolāciju, kas atļauj, sastrādāšanai uz nelieliem



attālumiem, tos izmest tieši uz zemes vai arī pāri vietējiem priekšmetiem, piem., koku zariem, koka sētām un taml. Izmantojot vietējos priekšmetus antenas atbalstam, iespējams sasniegt ātrāku stacijas darba gatavību.

Radiostacijas iekārta atļauj izmantot arī uz vietas atrodošās radiofōnu uztvērēju antenas, šīs antenas parasti izvilkta samērā augstu, kādēļ tās piemērotas sastrādāšanai uz lieliem attālumiem.

Uztveršanai labos apstākļos, sevišķi vakaros, lai izvairītos no citu staciju traucējumiem, dažreiz izdevīgi lietāt īsu antenu, piem., tikai antenas pievadu.

Lietājot radiostacijas antenas atbalstīšanai stacijas mastu komplektu, jāievēro sekojošais:

Mastu augstumam no 2 līdz 3 m jālietā kā masta apakšējais posms – izolācijas materiāla posms, bet nākošie, augstākie posmi – metalla; masts atsienams ar vienu atsaitņu komplektu; uzstādot divus šādus mastus, apakšējo atsaitņu komplekta masta gredzenam / atzīmēts ar baltu krāsu / jāpaliek paplāksne, kas glabājas ekspluatācijas materiālu un sīko rezerves daļu somiņā. Masta atsējas iekabināmas ar piekabināšanas gredzeniem tērauda mietiņu caurumiņos; mietiņi iedzenami zemē apm. 3 m attālumā no masta pamata, kā parādīts VII attēlā. Pareizai atsaišu gaŗuma pierēgulēšanai kalpo speciāla metalla plāksnīte. Masta augstumam no 4 līdz 6 m viens izolācijas materiāla masta posms lietājams kā pirmais virs pamata, bet otrs – kā priekšpēdējais no augšgala; pie šāda mastu augstuma lietājami 2 atsaišu komplekti; vidējā atsaitņu komplekta masta gredzens / baltā krāsā / uzmaucams uz trešā / pie 4 m mastu augstuma / vai uz ceturta masta posma / 5 un 6 m augstam mastam /; mietiņi iedzenami zemē apm. 3 – 3,5 m attālumā no masta pamata un pie tiem piekabināma viena augšējā un vienā vidējā atsēja, kā parādīts VII attēlā.

Lietājot kāšveidīgo antenu, tā atsienama pie diviem mietiņiem, kā parādīts VII attēlā.

### R a i d ī t ā j s.

R P – 2 tipa raidītājs darbojas svešierosmes slēgumā ar vienu pastiprinātāja pakāpi; ierosmes oscillātors var darboties pašierosmes / Hartley / vai kristallstūrētā slēgumā / sk. schēmu /.

Raidītājs izveidots modulētai telegrafijai un radiotelefōnēšanai; raidītāja modulācija uz pastiprinātāja pakāpes tīkliņa, sasniedzot apm. 80 – 100 % dziļu modulāciju.

Raidītāja enerģijas patēriņš:

anodenerģija pie 400 V apm. 20 W

kvēles enerģija pie 4 V apm. 4,5 W

Raidītāju normālai darbībai lietojama viena spuldze, Philips TCO 3/5<sub>1</sub> ierosmes oscillātoram, divas spuldzes Philips TCO 3/5<sub>1</sub> pastiprinātāja pakāpē un viena spuldze

Philips TCO 3/51 tonfrekvencea oscilatora un pastiprinātāja pakāpē / sk. achēmu /. Pirmā ligzdā pa labi novietota oscillatora, otrā un trešā – pastiprinātāja un ceturtā ligzdā, pa kreisi priekšā – tonfrekvences oscillatora spuldze. Spuldzes iebīdot ligzdās, jāievēro, lai spuldzes pamata izcilnis būtu pret ligzdas izcilni. Raidspuldžu nodalījuma priekšplānā, divās divpolīgās ligzdās ievietojami divi kvarca kristalli, ietverēs. Ievietojot kvarca kristallus ligzdās, jāievēro, lai uz kristalla ietveres pamata atzīmētās + un - zīmes sakristu ar + un - zīmēm uz ligzdu pamata. Kristallu ligzdu vietas numurētas ar I un II, kas atbilst kristallu pārslēga / sk. II attēlu 17 / stāvokļiem I vai II kr.

Kvarca kristalli / Steeg un Reuter, tips FT / iebūvēti mitruma drošās bakelita ietverēs; uz bakelita ietveres augšdaļas atzīmēta kristalla frekvence.

Raidspuldžu un kristallu nodalījums parasti jātur slēgts, sevišķi lauku apstākļos.

Raidītājam labās puses 6-polīgā ligzdā / sk. 21 / iespraužams strāvas avotu pievadkābeļa spraudnis, bet kreisās puses 6-polīgā ligzdā / sk. 10 / uztvērēja-raidītāja savienojošā kābeļa spraudnis; lai spraudņus nevarētu samainīt, ligzdā ir vēl viena septītā tapa, bet spraudnim – attiecīga ligzda.

Bez tam raidītāja priekšplatē ir trīspolīga ligzda mikrofona slēgtapai, / sk. 40 / un divpolīga ligzda raidatslēgai / sk. 38 /; antenna pievienojama antenas spailei, bet prettīkls, resp. zemes vads – prettīkla / Z / spailei, raidītāja kreisā pusē.

Uz raidītāja priekšplates atrodas sekojoši kloķi:

a/ Darbības veidu pārslēgs / sk. 12 / četriem stāvokļiem:

1/ " UZTV " – raidītājs izslēgts, uztvērējs ieslēgts;

2/ " T F " – raidītājs ieslēgts telefonijai, uztvērējs izslēgts;

3/ " T G " – uztvērējs izslēgts, raidītājs ieslēgts toņa modulētai telegrafijai;

4/ Ceturtais stāvoklis arī telefonijai, gadījumam, ja stacijas komplektā ir mikrotelefons " M T F ";

b/ Ierosmes oscillatora darbības veida pārslēgs / sk. 17 / trīs stāvokļiem:

" IER. OSC." – pašierosmes slēgumam.

" IKR ", " IIKR " – kristallstūrēšanas slēgumam attiecīga kristalla ieslēgšanai.

c/ Mērinstrumenta pārslēgs / sk. 13 / mērinstrumenta / sk. 39 / pārslēgšanai četros stāvokļos:

" KV. SPR " – raidspuldžu kvēlsprieguma mērīšanai / lietojama mērinstrumenta skāla 0 – 5 V /;

" ANODSPR " – raidspuldžu anodsprieguma kontrolei / lietojama skāla 0 – 500 V /;

" IER. OSC. STR. " – ierosmes oscillatora anodstrāvas kontrolei / lietojama skāla 0 – 50 mA /;

" PAST. STR. " – pastiprinātāja spuldzes anodstrāvas kontrolei / lietojama skāla 0 – 50 mA /.

d/ Kvēles reostata kloķis / sk. 16 /, ar kuņa palīdzību ierēgulē / uz 4 V / raidspuldžu kvēlspriegumu, griežot reostatu bultas virzienā;

e/ Ierosmes oscillatora maiņkondensatora kloķis / sk. 20 /, ar kuŗa palīdzību ierēgulē ierosmes oscillatora un līdz ar to raidītāja frekvenci. Lai atvieglotu raidfrekvences precīzu nostādīšanu, maiņkondensatora rotors grozāms ar dubultu pārneseumu;

I pārneseums / 1 : 3,9 bezbrīvgājiena zobrata pārneseums / iedarbināms ar lielāko, apakšējo kloķi un kalpo rupjai frekvences nostādīšanai, bet

II / berzes / pārneseums, kalpo sīknoškaņošanai.

Maiņkondensatora pagrieziens par 180° iedalīts apm. 390 iedaļās, pie kam simtnieki nolasāmi lodziņā virs kloķa, bet desmitnieki un vieninieki uz kloķa ārmalas.

f/ Pastiprinātāja noskaņojuma kloķis / sk. 14 / kalpo pastiprinātāja pakāpes anodkontūra noskaņošanai uz izvēlēto raidfrekvenci;

g/ Antennas saites kloķis / sk. 15 / kalpo antennas saites maiņai; visvājākā saite ir kloķa stāvoklī " 1 ", bet visciešākā – stāvoklī " 6 ".

Mikrofons izveidots no presēta bakelita / sk. 37 /; mikrofona kapsēles / tips Lorenca ZO 7211/2 / apmaiņai, noskrūvējams bakelita saturgredzens; mikrofonu saliekot jāievēro, lai mikrofona ietveres vāks ar savu izcilni iegultos mikrofona ligzdas atbilstošā robā, pēc tam uzskrūvējams saturgredzens.

Raidatslēgas gājienu un atspēres spiedienu rēgulē ar speciālām skrūvēm.

#### U z t v ē r ē j s.

Radiostācijas komplektā ietilpst 3 spuldžu uztvērējs; uztvērējam lietotas sekojošas divvoltage kvēlsprieguma spuldzes:

Ar A tipa pamatni Philips KF1 – augstfrekvences pastiprinātāja pakāpē;

Ar A tipa pamatni Philips KF1 – audionam;

" P " " Philips KC1 – zemfrekvences pastiprinātāja pakāpē.

Pirmo divu spuldžu kvēldiegi uztvērējā saslēgti seriājā, bet ar trešās spuldzes kvēldiegu seriājā saslēgta papildpretestība; uztvērējam pieslēdzams 4,8 V kvēles akumulātors.

Uztvērēja spuldzes ievietotas atsevišķā, pret putekļiem un lietu blīvi noslēdzamā nodalījumā / sk. 1 /; priekšplates augšējā labās puses stūrī atrodas ligzda raidītāja-uztvērēja savienojošā kābele spraudņa ievietošanai. Caur šo kābeli uztvērējs tiek pieslēgts antennai un prettīklam, ja raidītāja darbības veida pārslēgs ir pārslēgts stāvoklī " uztvert ". Lietojot uztvērēju patstāvīgi, antenna un prettīkls savienojami spailēm " A " un " Z " uztvērēja labajā pusē, bet ligzdā ievietojams īsslēga spraudnis / saslēdz uz īso kontaktus " 1 " un " 1' "/.

Uztvērēja strāvas avoti pieslēdzami ar priekšplates apakšējā labajā stūrī atrodošos kābeli: šis kābelis nobeidzas ar divpolīgu slēgtapu – kvēles akumulātors pievienošanai un divām anodbateriju tapiņām, gumijotu anodbaterijas pievadu galos; pareizai kvēlbaterijas pievienošanai slēgtapā paredzēta ligzda virziena tapai. Anodsprieguma gaŗais pievads nāk pie baterijas pluspola, – īsais – pie mīnuspola. Apzīmēt ar + un - . Samainīšana mehāniski neiespējama. Uztvērēja priekšplates apakšmalā ierīkotas ligzdas galvas telefona pievienošanai.

Uztvērējs sedz frekvences no 3000 – 7000 kc/s, kas sadalīta trijos diapazonos:

I diapazons / sarkans / 3000 – 4000 kc/s

II " / zila / 4000 – 5400 kc/s

III " / melns / 5400 – 7000 kc/s,

kuŗi pārslēdzami ar pakāpju slēgu / sk. att. 2 /.

Ieskaņošana uz vajadzīgo frekvenci, pēc attiecīgas pakāpes izvēles, izdarāma ar maiņkondensātoru kloķi / sk. 1. att. 5 /. Lai atvieglotu uztveršanas frekvences precīzu nostādīšanu, maiņkondensātoru rotors grozāms tuvinātai noskaņošanai ar bezbrīvgājiena zobrata pārneseumu / 1 : 3,9 /, kas iedarbināms ar lielāko, apakšējo kloķi, bet sīknoskaņošanai izmantojams mazākais, augšējais kloķis / kas iedarbina vēl otro, berzes, pārneseumu /; maiņkondensātoru pagrieziens par 180° ir iedalīts 390 iedaļās, pie kam simtnieki nolasāmi lodziņā virs kloķa, bet desmitnieki un viennieki uz lielākā kloķa ārmalas.

Uztvērēja jutības samazināšanai pārslēdzams jutības slēgs no stāvokļa " J " uz " N ".

Uztvērēja kvēlspriegumu ierēgulē ar kvēles reostatu / sk. 1 att. 48 / un kontrolē pēc voltmetra / sk. 1 att. 4 / rādījuma. Voltmetram ir divas skālas: kvēlsprieguma mērīšanai ar mērapjomu 0 – 6 V un anodsprieguma mērīšanai ar mērapjomu 0 – 150 V; anodsprieguma mērīšanai jānospiež taustiņš zem noskaņošanas pogas / sk. 1 att. 6 /.

Apgaismošanai kalpo maza pārneseama ietvere ar spuldzīti / sk. 1 att. 49 /; vajadzīgā enerģija spuldzītei ņemama no kvēles akumulatora, kur paredzēta šim nolūkam pieslēgļigzda. Spuldzītes piekāŗšanai ierīkots kāŗītis pie uztvērēja somas vāka kreisās atbalsta plāksnes.

### Strāvas avoti.

Kvēles akumulatori ir 4,8 V, niķeļa-kadmija, ar 10 A/st. kapacitāti; akumulatoru komplekts sastāv no 2 blokiem, pa divi elementiem, ievietotiem atsevišķā ietverē, kuŗas vienā galā ierīkoti divi, parallēli saslēgti, ligzdu pāŗi, viens – uztvērēja kvēles slēgtapai, bet otrs – apgaismošanas spuldzes pieslēgļšanai. Tieŗi virs ligzdām atrodas seviŗķas vadtapas, lai uztvērēja slēgtapu iespraustu vienmēr pareizi. Akumulatoru baterijas vieglākai izvilkšanai no somas nodalījuma, kalpo maza ādas ļeka. Akumulatoriem transporta un lietošanas / atpildīšanas / stāvokļos jābūt ar cieŗi aizskrūvētiem korķiem. Tikai uzpildot, un 1 stundu pēc uzpildīšanas, korķiem jābūt izskrūvētiem. Katras radiostacijas komplektā ietilpst divas akumulatoru baterijas, kuŗas nēsājamās somās, bet treŗajai baterijai jāatrodas pie pildīšanas iekāŗtas.

Anodbaterijas, 100 V, der kā uztvērējam, tā raidītājam; sveŗ 3,87 kg katra; uztvērējos anodbateriju var lietot, ja spriegums nokrīt zemāk par 70 V, bet raidītājos var atpildīt līdz pusspriegumam un zemāk, ja nav jāŗasniedz lieli raidattālumi. Svaigās baterijas ir izdevīgāki izmantot uztvērējam, jo ar to ievērojami pacels uztvērēja jutību un līdz ar to

sniegšanas tālumu. Nolietoto uztvērēja anodbateriju var pilnīgi izlietot kā raidītāja anodbateriju.

Strāvas avotu un stacijas iekārtas aizsardzībai pret īsslēgumiem un pārslodzījumiem, strāvas avotu somas ģenerātorā nodalījumā iebūvēti: 1/ ligzda augstsprieguma aizsargam / tipa Bozē 50 mm 0,5 Amp. / ; 2/ ligzda zemsprieguma aizsargam / tips Bozē 50 mm 8 Amp. / un 3/ Delco Remy relejs, tips 266 P, kas atvieno ģenerātorā zemsprieguma pusi no radiostacijas, ja ģenerātorā spriegums, izsargājot ģenerātoru no akumulatora pretstrāvas. Lai būtu iespējams mainīt raidjaudu, ģenerātorā nodalījumā blakus aizsargu ligzdām atrodas slēgtapa un sekojošas ligzdas augstsprieguma pārslēgšanai:

200 V anodbater.

210 V  
ģenerātor.

420 V

#### Radiostacijas schēma un daļu saraksts.

Radiostacijas schēmā / sk. VEF sk. 2091 / radiostacijas galvenās sastāvdaļas: raidītājs, uztverējs un strāvas avoti apvilkti ar raustītu līniju. Schēmas kreisā stūrī parādīta spuldžu novietojuma kārtība.

Schēmā atsevišķas sastāvdaļas ir apzīmētas ar lieliem, bet pieslēgkontaksti ar maziem numuriem. Šie apzīmējumi ir atzīmēti arī uz radiostacijas attiecīgām daļām.

Raidītāja-uztvērēja un raidītāja-strāvas avotu kābeļu galu slēgtapas ir vienādas, bet katra kabeļa slēgtapas atšķiras ar savu vadtapu vietu. Lai atvieglotu remontus, priekšplates ierīkotas noņemamas, kas atļauj pieiet slēgiem.

Visas radiostacijā lietotās daļas sakopotas sarakstā / sk. pielikumu /, kuņā doti arī šo daļu raksturīgie lielumi un fabrikāta apzīmējumi.

#### II daļa.

##### Uzstādīšana un noņemšana.

Pirms radiostacijas uzstādīšanas, radiostacijas priekšniekam jāizvēlas radiosakaru lietātāja norādītā uzstādīšanas rajonā izdevīgāko radiostacijas uzstādīšanas vietu. Pie radiostacijas vietas izvēles jāievēro, ka augsti masīvi mūri, dzelzskonstruktijas / kā dzelzs tilti, fabriku korpusi / un stāvas klintis izstarošanu aizēno un vājina, kādēļ radiostaciju nav ieteicams uzstādīt starp masīvām, augstām mūra vai dzelzsbetona ēkām, dzelzs konstrukcijām, vai dziļās šaurās gravās, sevišķi, ja jāstrādā uz maksimāliem attālumiem. Pavasaros sastrādāšanas attālumu var ievērojami samazināt sulu pilni lapu

meži, ja tie atrodas sakaru virzienā. Sastrādāšanai uz lieliem attālumiem antenu jācenšas izbūvēt virs aizēnojošiem un enerģiju absorbējušiem vietējiem priekšmetiem, sevišķi labi var noderēt uz vietas atrodamās radiofona abonentu antenas, turpretim sastrādāšanai uz nelieliem attālumiem var šīs prasības arī neievērot, bieži pietiek antenu un prettīklu vienkārši izmest uz zemes, pat prettīklu neizšķetinot. Izvelkot antenu un prettīklu pretējos virzienos, antenas iekārtai izstāšanās ziņā ir stipra virziena darbība / sk. V attēlu /, kādēļ tā orientējama korespondējošās stacijas virzienā.

Lai paātrinātu radiostacijas uzstādīšanu un noņemšanu, attiecīgie darbi starp stacijas personālu jāsadala vienmērīgi, tomēr stacijas priekšnieks kā atbildīgākā persona izpilda svarīgākos uzdevumus, kā arī saskaņo pārējās apkalpes kopdarbību.

### U z s t ā d ī š a n a.

Stacijas pr-ks                      I numurs                      II numurs                      III numurs

/ 6 m masta uzstādīšana /

<p>1. Norāda stacijas uzstādīšanas vietu un noteic uzstādāmās antenas veidu un virzienu. Novieto raidīt. somu un atveļ to, izņemot arī starpvāku. Attaisa masta saini.</p>	<p>Novieto uztvērēja somu pa kreisi no raidītāja somas un atveļ to.</p>	<p>Novieto rez. strāvas avotu somu pa labi no raidītāja somas apm. 2 m attālumā un ataisa antenas piederumu somu. Izņem no antenas piederumu somas pārējos antenas piederumus.</p>	<p>Atraisa pedāļu ģenerātorā saini, novieto to uz trijkāja, paceļ roku atbalstu.</p>
<p>2. Izņem no raidītāja somas antenas piederumus, nodod tos numuriem un novieto masta pamatu masta uzstādīšanas vietā. Saņem no I num. masta uzgali un ievieto to pirmā / augšējā / metalla masta posmā; pēc tam ievieto nākošos mastu posmus šādā kārtībā: izolācijas, metalla, metalla, metalla / uz kuŗa iepriekš uzmauc apakšējo atsaišu gredzenu /, izolācijas un pēdējo metalla posmu.</p>	<p>Saņem antenu, atšķetina to un nodod stacijas pr-kam masta uzgali un dēlīti. Saņem trīs mietņus, noteic atsaišu virzienus / 120° /, atskaita no masta pamata 4 soļus katrā virzienā un iedzen mietņus.</p>	<p>Saņem apakšējo atsaišu komplektu, atšķetina to un nodod stacijas pr-kam atsaišu gredzenu un dēlīti, sakārto atsaites un palīdz stacijas pr-kam.</p>	<p>Saņem augšējo atsaišu komplektu, atšķetina to un nodod atsaišu gredzenu un dēlīti stacijas pr-kam; pēc tam sakārto atsaites.</p>
<p>3. Paceļ mastu,</p>	<p>Saņem vienu augšē-</p>	<p>Saņem vienu augšējo</p>	<p>Saņem vienu augšējo</p>

<p>norādot stacijas numuriem pievilkt vai atlaist atsaites; uzceļ mastu uz masta pamata un dod vajadzīgos norādījumus masta atsaišu pareizai pierēgulēšanai.</p>	<p>jo un vienu apakšējo atsaiti, sakārto tās un nostājas pie viena mietiņa; pēc tam, sekojot stacijas pr-ka norādījumiem, palīdz ar atsaitēm mastu pacelt; iekabina atsaišu gredzenus mietiņos un pierēgulē atsaites.</p>	<p>un vienu apakšējo atsaiti, sakārto tās un nostājas pie otrā mietiņa; pēc tam, sekojot stacijas pr-ka norādījumiem, palīdz ar atsaitēm mastu pacelt; iekabina atsaišu gredzenus mietiņos un pierēgulē atsaites.</p>	<p>un vienu apakšējo atsaiti, sakārto tās un nostājas pie trešā mietiņa; pēc tam, sekojot stacijas pr-ka norādījumiem, palīdz ar atsaitēm mastu pacelt; iekabina atsaišu gredzenus mietiņos un pierēgulē atsaites.</p>
<p>4. Savieno uztvērēju ar raidītāju, iespraužot savienojošā kābeļa spraudņus attiecīgās ligzdās; iesprauž strāvas avota pievadkābeļa spraudni raidītāja attiecīgā ligzdā; pievieno galvas telefonus, raidatslēgu vai mikrofonu, ja paredzēts telefonēt; ieslēdz uztvērēju, pārbauda to un noskaņo uz sakaru nodibināšanai paredzēto frekvenci; tāpat noskaņo raidītāju uz sakaru nodibināšanai paredzēto frekvenci; noteic III num. uz kādu spriegumu nostādīt raidanodspriegumu; atzīmē stacijas žurnālā par stacijas uzstādīšanu.</p>	<p>Savieno antenu ar antenas pievadu un pievieno antenas ievadizolātoram. Saņem vienu mietiņu, iedzen apm. 3,5 m no raidītāja un iekabina tanī attiecīgas atsaites gredzenu; pēc tam, kopīgi ar II num., pierēgulē antenu. Novieto nevajadzīgās mantas raidītāja somā.</p>	<p>Saņem vienu mietiņu un prettīklu; prettīklu pievieno prettīkla ievadizolātoram, atšķetinā un novieto zem antenas; saņem antenas otru galu, iedzen mietiņu atbilstošā vietā / apm. 4 m no masta /, iekabina mietiņā antenas atsaites gredzenu un kopīgi ar I num. pierēgulē antenu.</p>	<p>Iesprauž raidītāja strāvas avotu kābeļa spraudni strāvas avota somas ligzdā; sagatavo ģenerātoru darbam un iestāda vajadzīgo anodspriegumu, pēc stacijas priekšnieka norādījumiem. Pēc tam somu atkal aiztaisa; novieto antenas piederumu somā nevajadzīgās mantas, ievieto atpakaļ savā vietā rezervdaļu somiņū.</p>

Uzstādot raidstaciju, saprotams, ne katru reizi ir iespējams burtiski pieturēties pie augšminētās tabulas, bet apkalpei jāprot piemēroties vietējiem apstākļiem, piem., ne katru reizi masta vai antenas atsaites izdevīgi piestiprināt pie stacijas komplektā ietilpstošiem mietiņiem, bet daudz izdevīgāki ir izmantot vietējos priekšmetus – stacijas priekšniekam jāorientējas un jāizšķir, kā sasniegt galveno mērķi – ātri nodibinātus un drošus sakarus.

N o ņ e m š a n a .

<p>Pēc rīkojuma, noņemt radiostaciju, pārslēdz raidītāja raidveidu pārslēgu uz uztvert – "UZTV", izgriež raidītāja un uztvērēja reostatus, atvieno raidītāja-uztvērēja savienojošo kābeli un saritina to ievietošanai raidītāja somā; atvieno raidītāja-strāvas avota savienojošo kābeli, pēc tam nostājas pie masta un, noņemot pamata, izņem apakšējo posmu, nolaiž mastu zemē, izņem nākošo posmu u. t. t., līdz viss masts ir nojaukts; masta posmus novieto zemē tā, lai to galos neiekļūtu smiltis un netīrumi, saņem atsaišu gredzenus vienu – vienā, otru – otrā rokā, kamēr numuri tos sakārto uztīšanai. Atvieno mikrofonu, saritina tā auklu un ievieto raidītāja somā; atvieno galvas telefonus, saritina auklas un novieto anodbaterijas priekšā; savāc visas radiostācijas līknes, instrukcijas, darba žurnālu un formulāru un novieto tos attiecīgās ligzdās, atvieno apgaismošanas spuldzi, saritina auklu, uzkaņ uz kāsīša un aiztaisa uztvērēja somu.</p>	<p>Saņem dēlīti antenas un tās pievada uztīšanai, atvieno antenu un prettīklu no ievadizolātoriem; nostājas pie viena mietīņa, saņem abas atsaites rokās, palīdz stacijas pr-kam noturēt mastu līdzsvarā, līdz masts ir nojaukts; pēc tam atkabina atsaišu gredzenus no mietīņa, izvelk mietīņu, nodod apakšējo atsaiti II num., bet augšējo III numuram, izvelk atsaišu un antenas mietīņus un uztin uz dēlīša antenu / no brīvā gala /; pēc tam saņem dēlīti prettīkla uztīšanai un uztin prettīklu no brīvā gala. Ievieto somā antenas piederumus, aiztaisa starpvāku, saritina un ievieto somā strāvas avotu pievadkābeli, aiztaisa raidītāja somu. Savāc masta pamatus, posmus un iesaiņojuma siksnas. Sakārto un sasprādzē mastu transportam.</p>	<p>Saņem dēlīti apakšējā atsaišu komplekta uztīšanai; nostājas pie otra mietīņa, saņem abas atsaites rokās, palīdz stacijas pr-kam noturēt mastu līdzsvarā, līdz masts ir nojaukts; pēc tam atkabina atsaišu gredzenus no mietīņa, izvelk mietīņu, saņem no I un II numura apakšējās atsaites, sakārto tās uztīšanai un uztin uz dēlīša; salasa un notīra izvilktos mietīņus, noliek tos pie radiostācijas somām. Ģenerātoru pievadkābeli atvieno, saritina un ievieto rez. strāvas avotu somā. Ievieto somā visus darba rīkus un sīkas rezerves daļas. Aiztaisa rez. strāvas avotu somu, ievieto antenas piederumus brezenta somā, aizsprādzē un nostiprina to uz rez. strāvas avotu / resp. uztvērēja / somas.</p>	<p>Saņem dēlīti augšējā atsaišu komplekta uztīšanai; atvieno strāvas avotu pievadkābeli no strāvas avotu somas; nostājas pie trešā mietīņa, saņem abas atsaites rokās, palīdz stacijas pr-kam noturēt mastu līdzsvarā, līdz masts ir nojaukts; pēc tam atkabina atsaišu gredzenus no mietīņa, izvelk mietīņu, saņem no I un II numura augšējās atsaites, sakārto tās un uztin uz dēlīša. Sakārto transportam ģenerātoru.</p>
---	---	--	--

Piezīme: Antenu, prettīkla un atsaišu komplekti uztinami uz attiecīgiem dēlīšiem tā, lai tie tinot nesavērtos.



Augšminēto darba sadalījumu var mainīt atkarībā no radiostacijas uzstādīšanas īpašībām / piem., ja mastu neceļ, bet antenas atbalstam izmanto vietējos priekšmetus / vai arī gadījumā, ja cits darba sadalījums var uzstādīšanas resp., noņemšana darbu paātrināt.

### I I I d a ļ a.

#### A p k a l p o š a n a.

Raidstaciju sagatavo darbam stacijas priekšnieks. Šim nolūkam viņš:

1/ Pārbauda, vai visi pievienojumi un savienojumi / antenna, prettīkls, strāvas avoti, galvas telefoni u. t. t. / izdarīti pareizi un labi; uzliek galvas telefonus;

2/ Iegriež uztvērēja kvēlreostatu, līdz voltmetrs rāda normālos 4 V un pārbauda uztvērēja anodbaterijas spriegumu, nospiežot voltmetra pārslēgpogu / sk. 1. att. 6 /; ja anodspriegums zemāks par 80 V, tad baterija apmaināma pret svaigu;

3/ Pārbauda, vai uztvērējs darbojas, iegriežot reģenerācijas kloķi / sk. 1. att. 46 /, līdz ir dzirdama šņākšana, vai arī mainīga toņa svilpe, ja uztvērēju ar maiņkondensātoru noskaņo uz kādas strādājošas stacijas frekvenci;

4/ Pārslēdz raidveidu pārslēgu / sk. 1. att. 12 / uz " T G ", bet mērinstrumenta pārslēgu / sk. 1. att. 13 / uz " K V. SPR " un iegriež raidītāja kvēlreostatu, līdz mērinstruments rāda normālos 4 V; ja raidīšanai vajadzīgo enerģiju ņem no ģenerātorā, tad kvēlreostata ierēgulēšana jāizdara, griežot ģenerātoru;

5/ Pārslēdz mērinstrumenta pārslēgu uz " AN. SPR. " un pēc mērinstrumenta pārbauda raidītāja anodspriegumu / pareizi rezultāti būs pie nospiestas atslēgas /;

6/ Pārbauda vai radiostaciju frekvenču un signālu tabulā ir atzīmēti savas un visu to radiostaciju, ar kuŗām sakari ir jāuztur: a/ pareizie izsaukšanas signāli, b/ pareizās izsaukšanas un darba frekvences, c/ uztvērēja un raidītāja noskaņojumu dati, kā pakāpes, maiņkondensātoru stāvokļi / iedaļas / u. t. t., d/ speciālie norādījumi, piem., par darba periodiem u. t. t. Ja izrādās, ka ierakstīti nepareizi – tos izlabo, izdzēšot nepareizos ierakstus ar gumiju, un ierakstot pareizos ar vienkāršu grafīta zīmuli.

Piezīme: raidītāja antenas saites pārslēgu / sk. 1. att. 15 / un pastiprinātāja pakāpes noskaņojuma kloķa / sk. 1. att. 14 / stāvokļus pareizi var noteikt tikai, ja raidītājs pārslēgts raidīšanas stāvoklī / ja ieslēgts uz T G, tad pie nospiestas atslēgas /.

Jāievēro, ka pārceļot radiostaciju uz citu vietu, var mainīties antenas saite un pastiprinātāja pakāpes noskaņojums, tādēļ tie jāpierēgulē no jauna.

#### U z t v e r š a n a.

1/ Raidveidu slēgs / sk. 1 att. 12 / jāpārslēdz stāvoklī " U Z T V ";

2/ Kvēlspriegumam jābūt 4 V, bet anodspriegumam ne mazākam par 70 V; uztvērēja jutība ir lielāka pie augstāka anodsprieguma;

3/ Frekvenču diapazonu pārslēgs jānostāda uz vajadzīgo diapazonu;

4/ Vajadzīgo frekvenci tuvināti nostāda ar kloķa " Frekvence " apakšējo, lielāko daļu – rupjai noskaņošanai;

5/ Jūtības slēgs jānostāda stāvoklī " J ";

6/ Tiešai noskaņošanai, uz pretstacijas frekvenci,

vienlaicīgi: a/ Jāiegriež " REGENER. " kloķis / sk. 1 att. 46 / telefōnijas un modulētas telegrafijas uztveršanai, līdz iestājas svārstības, bet nmodulētas telegrafijas uztveršanai kloķis jāiegriež, līdz iestājas klājējdarbība;

b/ Jāgroza kloķa " Frekvence " sīk noskaņotājs, līdz atrod stāvokli, kuŗā pretstacija vislabāk un skaidrāk sadzirdama;

7/ Ja pretstacija atrodas tuvu un skaļums par lielu, tad uztvērēju var padarīt nejūtīgu, pārslēdzot jūtības slēgu stāvoklī " N ". Nav jāaizmirst pārslēgt viņu pie vājāku staciju uztveršanas atpakaļstāvoklī " J ".

## R a i d ī š a n a.

1/ Jāpārslēdz raidītāja strāvas avots uz darbam paredzēto spriegumu:

a/ Strādājot ar anodbaterijām raidītāja anodsprieguma pārslēgtapa / sk. 1. att. 24 / jāpārliet ligzdās " 200 V B A T ";

b/ Strādājot ar pedāļu ģenerātoru sprieguma pārslēgtapa jāpārliet ligzdās " 210 V G E N ", strādājot ar samazinātu jaudu, vai uz " G E N 420 V ", strādājot ar pilnu jaudu.

I Piezīme: Ja raidītāja antenas saites stāvoklis un pastiprinātāja pakāpes noskaņojuma stāvoklis nav zināms, ieteicams noskaņošanu izdarīt pie 1/2 anodaprieguma, jo ar to raidspuldzes aizsargās pret pārslodzi / pārslodze samazina spuldžu mūžu /, laikā, kamēr pastiprinātāja pakāpe nav pieskaņota ierosmes oscillātorā frekvencei.

II Piezīme: Ja arī raidītāja pastiprinātāja pakāpes noskaņojums un optimālās antenas saites stāvoklis ir zināms, ieteicams strādāt ar samazinātu jaudu / t. i. ar 1/2 anodspriegumu /, ja tikai ar šo jaudu iespējams sakarus uzturēt; ar to tiks samazināti savstarpējie traucējumi, nopeilēšanas un noklausīšanai iespēja ienaidniekam.

2/ Ierosmes oscillātorā darbības veida pārslēgs / sk. 1. att. 17 /, jānostāda darbam noteiktā oscillātorā slēguma stāvoklī:

a/ " IER. OSC. " – pašierosmes slēgumam;

b/ " IKR " vai " IIKR " – kristallstūrētā slēgumam;

3/ Ieromes oscillātorā noskaņojuma kloķis " FREKVENCE " – jānostāda uz vajadzīgai frekvencei atbilstošo iedaļu pēc radiostaciju signālu un frekvenču tabulā atzīmētā, vai pēc raidītāja graduēšanas līknes, resp., graduēšanas tabulas;

4/ Antenas saites slēgs / sk. 1. att. 15 / jānostāda optimālās saites stāvoklī pie radiostaciju signālu un frekvenču tabulā atzīmētā, bet gadījumā, ja šis stāvoklis nav zināms, tad uz " 1 ";

5/ Mērinstrumenta pārslēgs / sk. 1 att. 13 / jānostāda stāvoklī " KV. SPR. ";

6/ Jāpārslēdz darbības veidu slēgs stāvoklī:

a/ " T G ", ja paredzēts telegrafēt vai

b/ " T F ", ja paredzēts telefōnēt;

trešais stāvoklis – " M T F " paredzēts arī telefōnijai, ja stacijas komplektā ietilpst mikrotelefōns ar "raidīt-uztvert" pārslēgu rokturī.;

7/ Ja paredzēts raidenerģiju ņemt no ģenerātorā, t. i. raidītāja anodsprieguma pārslēgtapa ir pārlikta ligzdā " 210 V GEN " / vai " GEN 420 V " / , tad jādod rīkojums ģenerātoru griezt, piem., ar komandu "ģenerātoru!";

Piezīme: Ģenerātors jāgriež vienmērīgi un ar tādu normālu ātrumu, lai kontroles voltmetra raidītājs pastāvīgi atrastos uz sarkanās svītras.

8/ Kvēles reostats jāiegriež, līdz mērinstruments rāda 4 V;

9/ Pārslēdz mērinstrumenta pārslēgu stāvoklī " AN. SPR " un pārbauda pēc mērinstrumenta, vai ir nepieciešamais anodspriegums;

10/ Pārslēdz mērinstrumenta pārslēgu stāvoklī " PAST. STR ";

11/ Pastiprinātāja pakāpes nostiprinātāja kloķi " PAST. NOSK. " nostāda tādā stāvoklī, pie kuŗa mērinstruments, lietojot " TG " režīmā 200 – 210 V anodspriegumu, rāda izteiktu strāvas minimu apm. 15 – 20 mA vai 400 – 450 V anodspriegumu – rāda strāvas minimu apm. 20 – 30 mA;

I piezīme: Grozot " PAST. NOSK. " kloķi, dažreiz iespējams atrast divus strāvas minimus – viens no tiem ir "dziļš", bet otrs – "seklāks"; pirmā stāvoklī pastiprinātāja pakāpe ir noskaņota uz pamatfrekvenci, bet otrā stāvoklī uz harmonisko frekvenci, kādēļ pareizais noskaņojums ir pirmā stāvoklī.

II piezīme: Ja pie augšminētiem anodspriegumiem atrastais strāvas minimus uz pamatfrekvenci ir tomēr ievērojami dziļāks, tad jāpārslēdz antenas saites slēgs nākošā stāvoklī un pastiprinātāja pakāpe no jauna jāpieskaņo pie anodstrāvas minima uz ierosmes oscillātorā pamatfrekvenci, līdz mērinstruments uzrāda izteiktu minimu augšminētās robežās.

III piezīme: Pastiprinātāja pakāpes skaņošanu ieteicams izdarīt telegrafa režīmā / t. i., raidveida slēgs stāvoklī " TG " pie nospiestas raidatslēgas.

IV piezīme: Pārejot no 1/2 anodsprieguma us pilnu anodapriegumu, pastiprinātāja pakāpe nav no jauna jāpieskaņo uz strāvas minimu.

#### Telefōnēšana ar parasto mikrofonu.

12/ Pārejot uz telefōna darbu, mikrofonā apraudnis iespraužams ligzdās " MIKR " ; pārejot atkal uz telegrafa darbu, nav jāaizmirst mikrofonā apraudni atkal izņemt no ligzdas " MIKR " ;

13/ Telefōnēšanai, darbības veidu slēgs jāpārslēdz stāvoklī " TF " ;

14/ Telefōnējot, mikrofonā jātur vertikāli un tā, lai mikrofonā ietveres ierunas spraugas būtu pret muti apm. 5 cm attālumā; mikrofonā jāierunā ar normālu balsu skaļumu, lēni un skaidri izrunājot katra vārda balsienu / "nenorīt" vārdu galotnes! /°.

#### Telefōnēšana ar mikrotelefōnu.

15/ Ja stacijas komplektā ietilpst arī mikrotelefōns, tad strādājot ar to, tā spraudņi – 3-polīgais jāiesprauž ligzdā " MIKR. ", bet 2-polīgais – ligzdā " ATSL. ". Ja nav mikrotelefōna, tad iespējams strādāt ar parasto mikrofonu, pārslēgšanu izdarot ar raidatslēgu;

16/ Darbam ar mikrotelefōnu, darbības veidu slēgs jāpārslēdz stāvoklī / " MTF " /;

17/ Antennas saites slēgu nostāda tādā stāvoklī, pie kuŗa, grozot " PAST. NOST." kloķi, var atrast izteiktu minimu uz pamatfrekvences;

18/ Ierunāšana mikrofonā jāizdara pie nospiestas mikrofona roktuŗa taustes, bet uztveršana pie atlaistas taustes / vai raidatslēgas /.

Piezīme: Raidītajam jābūt noskaņotam uz noteikto raidfrekvenci, bet uztvērējam uz pretstacijas raidfrekvenci; abu šo frekvenču starpībai jābūt ne mazākai par 500 kc/s, mikrotelefonu var lietot sakariem uz nelieliem attālumiem, vai gadījumos, kad pretstacijas dzirdamība ir ļoti laba; mikrotelefona lietošana atļauj paātrināt sakarus.

Ja uztvērēja un raidītāja pareizie noskaņojumi ir ierēgulēti, tad, uzturot tekošus abpusīgus sakarus uz ierēgulētām frekvencēm, pietiek, pārejot no raidīšanas uz uztveršanu / vai otrādi / pārslēgt:

a/ darbības veidu slēgu no stāvokļa " TG " / ja uztur telegrafiskus sakarus / vai " TF " / uzturot telefoniskus sakarus / uz stāvokli " UZTV " / vai otrādi /, bet

b/ lietojot mikrotelefonu – atlaižot mikrotelefona tausti / vai raidatslēgu / vai nospiežot – ja pāriet no uztveršanas uz raidīšanu.

#### I V d a ļ a.

#### K o p š a n a u n t r a u c ē j u m u n o v ē r š a n a.

Lai radiostacija būtu pastāvīgi labā darba kārtībā, nepieciešama laba prasme pareizi to apkalpot, uzmanīga un saudzīga apiešanas ar to un rūpīga kopšana. Radiostaciju somu saturs ir jāsargā no lietus, sniega, putekļiem, gružiem un smiltīm, kādēļ radiostacijas somas jācenšas novietot aizvējā, zem jumta un, ja iespējams, dzīvojamās telpās / sevišķi ziemā /; novietojoties atklātā apvidū, jāizvairās no smilšainiem un putekļu bagātiem laukumiem; bet radiostacijas somas jānovieto tā, lai somu atvērtās puses būtu aizvēja pusē. Somu vāku viras un pieietamie nodaļījumi ir periodiski jāiztīra no smiltīm un gružiem. Pieslēgkontakti, spraudņu un ligzdu metalla kontaktdaļas jātur tīras, pašas ligzdas periodiski ir jāiztīra. Konstatētie lūzumi pieslēgvados / galvas telefoniem, mikrofonam, raidatslēgai, strāvas avotiem / antennā, prettīklā un kābeļos, jānovērš, tos attiecīgi izlabojot vai atjaunojot. Visas bojātās stacijas daļas ir, pie pirmās iespējas, jāizlabo vai jāapmaina pret rezervdaļām, bet rezervdaļu krājumi atkal savlaicīgi jāpapildina. Sīkās rezervdaļas ietilpst radiostacijas komplektā, bet lielākās un retāk bojājošās daļas, kā arī sīko rezervdaļu papildkrājumi glabājas pie attiecīgās vienības un remontdarbnīcās.

Antennas iekārta. Masta posmu gali pirms iesaiņošanas, resp. pirms masta uzstādīšanas, ir rūpīgi jānotīra no smiltīm. Ja atsējas ir nolietojušās, tās ir jāatjauno, bojātas atsējas masta atsiešanai nedrīkst lietot. Antennas, tā pievada un prettīkla bojātā izolācija ir jāizlabo ar izolācijas sloksni. Bojātās vietas / kaut arī izlabotas / nav ieteicams atbalstīt tieši uz zemes. Ja antenna resp. prettīkls sarauts, tas jāatjauno.

Uztvērējs un pulkstenis. Uztvērēja spuldžu nodalījumu bez vajadzības nav jāatver; reiz to tomēr aizver, tad tūlīt, pēc vajadzības izbeigšanās, tas rūpīgi jāaiztaisa. Ievietojot jaunas spuldzes, tās jānovieto pareizi – tā, lai tās stingri turētos savās ligzdās.

Pulkstenis ir regulāri jāuzvelk katru dienu vienā un tanī pašā stundā; pulksteņa minūšu rādītāja stāvokļa koriģēšana pēc laika signāla jāizdara no biežāk kā reizi diennaktī vienā un tanī pašā stundā, kad novēro laika signālu pulksteņu kontrolei; ja pulksteņa kontroli izved vairākas reizes dienā, tad pulksteņa korekciju atzīmē žurnālā.

Jāizsargājas no pulksteņa atsperes pārgriešanas; pilnīgi notecējuša pulksteņa uzvilkšanai vajadzīgi apm. 3,5 pilni apgriezieni, pēc kam jūtama uzvelkamā gredzena lielāka pretestība.

Raidītājs. Raidītāja spuldžu nodalījums bez vajadzības nav jāatver, bet kad vajadzība ir izbeigusies, tas tūlīt rūpīgi jāaiztaisa. Mainot vai ieliekot jaunas spuldzes, vai kvarca kristallus, tie ir pareizi jāieliek savās ligzdās un tā, lai tie tanīs stingri turētos. Spuldžu nodalījums rūpīgi jāšargā no lietus, sniega, smilšu un gružu iekļūšanas. Periodiski jāpārbauda un jānotīra mikrofona ietveres un raidatslēgas kontakti, izjaucot mikrofona ietveri un noņemot raidatslēgas aizsargkārbu; mikrofona ietvere un atslēga jāiztīra no iekļuvušiem netīrumiem un smiltīm.

Strāvas avoti. Akumulātoru baterijas jākopj saskaņā ar instrukciju. Akumulātoru pieslēgkontakti un vadi jātur tīri no nosēdumiem, bet paši akumulātori periodiski no ārienes jānotīra un jānoklāj ar plānu vazelīna kārtu. Sk. instrukciju.

Anodbaterijas nedrīkst turēt mitrās telpas vai novietot uz mitras zemes; baterijas pieslēgligzdas jātīra uzmanīgi, lai nebojātu tās savienojumu ar pašu bateriju.

Pedāļu ģenerātoriem rūpīgi jākopj kolektors un gultņi, ģenerātoru kolektors ir regulāri jāpārbauda reizi nedēļā, vai biežāki, ja ir intensīvs darbs un kolektors ātri smērējas. Kolektors jānotīra ar spirtā samērcētu kokvilnas lupatiņu; ja kolektors ir ļoti netīrs un apdedzis, tad tīrīšanai var ņemt palīgā stikla slotiņu vai stikla papīru, tikai pavisam smalku, jo citādi kolektors paliek no tīrīšanas mazliet ass un atkal ļoti ātri apdeg.

Sukas periodiski jāpārbauda, vai nav nodilušas; pēc pārbaudes sukas pareizi jāievieto atpakaļ suku turētājos; pēc tam kolektoru lēni griež ar roku un suku piespiežot pieslīpē. Ģenerātoru gultņi ir periodiski jāeļļo dažiem pilieniem dinamo eļļas, bet jāmazgā tikai izjaucot, pie remonta, kas darāms darbnīcā, un Delco Remy releji pierēgulējami darbnīcās vai no piedzīvojušiem tehniķiem.

## T a b u l a

galveniem traucējumu veidiem un to novēršanai.

Traucējuma pazīmes Pārbaudes kārtība Iespējamie bojājumi Bojājuma resp. traucējuma novēršana

Uztvērējs.			
1. Galvas telefōnos klusums.	<p>a/ Pārbaudīt pēc uztvērēja voltmetra, vai ir vajadzīgais kvēlspriegums.</p> <p>b/ Pārbaudīt, vai raidīt-uztvert slēgs ir pārslēgts stāvoklī "UZTV."</p> <p>c/ Pārbaudīt, vai ir labs kontakts uztvērēja-raidītāja savienojumā kābelī un tā spraudņos un ligzdās, bet ja uztvērējs lietāts atsevišķi, pārbaudīt īsslēguma spraudni.</p> <p>d/ Pārbaudīt ar uztvērēja voltmetru, nospiežot voltmetra pārslēgpogu, vai ir anodspriegums un vai tas nav zem 75 V.</p> <p>e/ Pārliedzināties, vai anodbaterijas poli pareizi pieslēgti.</p> <p>f/ Pārbaudīt ar dzirdi, vai galvas telefōni ir kārtībā; šim nolūkam to slēgtapas jāpievieno kvēlakumulātoru pieslēgligzdām. Ja slēgtapu pieskaršanās brīdī telefōnos nav dzirdams īpatnējs knakšķis, telefōna auklā vai paša telefōna spolītēs ir lūzums.</p> <p>g/ Pārbaudīt, vai starp galvas telefōnu</p>	<p>a/ Kvēlakumulātors atpildījies.</p> <p>b/ Pārslēgs nav pārslēgts.</p> <p>c/ Slikts kontakts vai lūzums uztvērēja-raidītāja kābelī, vai spraudņos un ligzdās; bet ja uztvērējs lietāts atsevišķi – slikts kontakts īsslēguma spraudņos.</p> <p>d/ Anodbaterija izlietājusēs.</p> <p>e/ Anodbaterijas poli nepareizi pieslēgti.</p> <p>f/ Lūzums galvas telefōnu auklās vai telefōnu spolītēs. Visbiežāk lūzumi atgadās auklas savienojumu vietās pie slēgtapām vai telefōnu pieslēgspailītēm.</p> <p>g/ Galvas telefōnu slēgtapiņas netīras,</p>	<p>a/ Ieslēgt rezerves kvēlakumulātoru un atpildījušos nodot uzpildīt.</p> <p>b/ Pārslēgt.</p> <p>c/ Novērst sliktos kontaktus vai lūzumus.</p> <p>d/ Apmainīt anodbateriju.</p> <p>e/ Anodbaterijas polus pārslēgt pareizi.</p> <p>f/ Klausoties telefōnos un pārtastot rokām telefōna auklu, atrast lūzuma vietu, pēc tam to novērst.</p> <p>g/ Slēgtapiņas un ligzdas rūpīgi notīrīt un</p>

	slēgtapiņām un ligzdu ir labs kontakts.  h/ Pārbaudīt spuldžu kvēdiega veselumu, saslēdzot serijā kvēldiegu, galvas telefonus un kvēlakumulātoru. Ja strāvas ieslēgšanas brīdī galvas telefonā nav dzirdams stiprs knakšķis - tad kvēldiegs ir bojāts.	oksidējušās vai arī sa- spiestas; ligzda netīra, oksidējusēs.  h/ Spuldzes kvēldiegs pārdedzis vai no satricinājuma pātrūcis.	slēgtapiņu šķēluma vie- tas vajadzības gadī- jumā mazliet izplēst.  h/ Apmainīt bojāto spuldzi ar rezerves spuldzi.
i/ Pārējos gadījumos uztvērēju nodot darbnīcās remontam.			
2. Dzirdamība galvas telefonos klusa; reģe- nerācija vāja, atseviš- ķas frekvenču joslas daļā nevar dabūt sta- cijas uz svilpi.	a/ Pārlicināties, vai ir normālais kvēlsprīe- gums.  b/ Pārbaudīt anod- sprīegumu.  c/ Pārbaudīt, vai te- lefōnu membrāna pareizi pierēgulēta; šim nolūkam viegli ar pirkstu uzsist pa membrānu – ja dzird sausu metallisku ska- ņu, tad membrāna slikti pierēgulēta.  d/ Salīdzināt galvas telefonu darba kom- plektu ar rezerves komplektu; ja dzirda- mība ievērojami la- bāka, tad darba kom- plekta pastāvīgie mag- nēti atmagnetizējušies.  e/ Pārbaudīt apmaiņas ceļā, vai kāda spuldze nav zaudējusi emisiju.	a/ Kvēlsprīegums no- kritis, akumulātors at- pildījies.  b/ Anodbaterija izdar- bojusēs – sprīegums zem 70 V.  c/ Telefōna membrāna pieskaņas magnetu po- lu pēdiņām.  d/ Telefōna magnēti atmagnetizējušies.  e/ Spuldze zaudējusi emisiju.	a/ Pierēgulēt kvēlsprīe- gumu; apmainīt ar re- zerves akumulātoru, bet atpildījušos nosūtīt uzpildīšanai.  b/ Apmainīt anodbate- riju ar svaigu.  (c/ nav – Red.)  d/ Apmainīt ar rezerves komplektu, bet darba komplektu nodot re- montam darbnīcās.  e/ Apmainīt nederīgo spuldzi.
f/ Pārējos gadījumos uztvērēju nodot darbnīcās remontam.			
3. Dzirdamība nor- māla, tikai lieli trok-	a/ Klausoties galvas telefonos un ar roku	a/ Slikti kontakti vai lūzums anodbaterijas	a/ Sliktos kontaktus vai lūzumu novērst.

<p>šņi un knakšņi.</p>	<p>pārtaustot, pārbaudīt, vai nav slikti kontakti anodbaterijas pievadā.</p> <p>b/ Klausoties galvas telefōnos un ar roku pārtaustot pārbaudīt, vai nav lūzums galvas telefōnu auklā vai slēgtapā.</p> <p>c/ Apmainīt darbā esošo anodbateriju pret svaigu rezerves bateriju; ja trokšņi mitējušies, vainojama iepriekšējā anodbaterija.</p> <p>d/ Pārbaudīt, vai nav slikti kontakti starp antenu vai prettīklu – un pieslēgspailēm, vai arī lūzums antennā vai prettīklā.</p> <p>e/ Pārbaudīt, vai nav slikti kontakti uztvērēja-raidītāja savienojumā kabeļa spraudņos un ligzdās, vai lūzums pašā kabeļī.</p>	<p>pievados.</p> <p>b/ Slikti kontakti vai lūzums galvas telefōnu auklās vai slēgtapā.</p> <p>c/ Anodbaterijas iekšējos savienojumos slikti kontakti.</p> <p>d/ Slikti kontakti antenas un prettīkla pieslēgšanas vietā vai lūzums antennā vai prettīklā.</p> <p>e/ Slikti kontakti spraudņos un ligzdās vai lūzums kabeļī.</p>	<p>b/ Sliktos kontaktus vai lūzumu novērst.</p> <p>c/ Apmainīt anodbateriju.</p> <p>d/ Sliktos kontaktus vai lūzumus novērst.</p> <p>e/ Sliktos kontaktus vai lūzumus novērst.</p>
<p>f/ Pārējos gadījumos uztvērēju nodot darbnīcās remontam.</p>			
<p>4. Telefōnos pastāvīgs kauciens, samazinot arī reģenerāciju.</p> <p>5. Telefōnos stipras skaņas, kad viegli piedauza spuldžu nodalījumam; tomēr pretstaciju dzirdamība vāja.</p>	<p>a/ Pārbaudīt, vai antennai nav tiešs kontakts ar zemi, un vai antennai, prettīklam vai to pievados nav kādā vietā slikti kontakti vai lūzumi.</p>	<p>a/ Antennā, prettīklā vai pievados slikti kontakti vai lūzumi. Antennai tiešs kontakts ar zemi.</p>	<p>Nodot darbnīcās remontam.</p> <p>a/ Sliktos kontaktus vai lūzumu novērst; novērst antenas tiešo kontaktu ar zemi.</p>
<p>b/ Pārējos gadījumos uztvērēju nodot darbnīcās remontam.</p>			
<p>6. Spuldzes skan, kad</p>			<p>Nodot darbnīcās re-</p>



<p> piedauza ar pirkstu spuldžu nodalījumam, tomēr stacijas nav dzirdamas.</p> <p> 7. Ieslēdzot strāvu, spuldžu kvēldiegi pārdeg.</p>	<p> a/ Pārbaudīt, vai strāvas avoti pareizi pieslēgti.</p>	<p> a/ Strāvas avoti pieslēgti nepareizi.</p>	<p> montam.</p> <p> a/ Strāvas avotus pieslēgt pareizi un apmainīt izdegušās spuldzes.</p>
<p> b/ Pārējos gadījumos uztvērēju nodot darbnīcās remontam.</p>			

<p> Raidītājs.</p>			
<p> 1. Pārslēdzot instrumenta pārslēgu stāvoklī "AN. SPR.", instruments neuzrāda spriegumu.</p>	<p> a/ Pārbaudīt anodsprieguma aizsargu.</p> <p> b/ Pārbaudīt, vai anodspriegumu pārslēgšanas tapiņa ievietota pareizā ligzdā / strādājot ar baterijām /.</p> <p> (c/ nav skaidri izlasāms – Red. )</p> <p> d/ Ja spriegumu ņem no ģeneratora, tad pārbaudei pārslēdz spriegumu no anodbaterijas. Ja no anodbaterijas instruments rāda spriegumu, tad jāpārbauda ģeneratora sukas.</p>	<p> a/ Aizsargs izdedzis.</p> <p> b/ Tapiņa iesprausta nepareizi, vai pavisam nav iesprausta.</p> <p> (c/ nav – Red.)</p> <p> d/ Augstsprieguma sukas nodilušas un nepieskaņas kolektoram.</p>	<p> a/ Apmainīt pret rezerves aizsargu.</p> <p> b/ Ievietot tapiņu attiecīgi darbības veidam.</p> <p> (c/ nav – Red. )</p> <p> d/ Sukas jāapmaina.</p>
<p> e/ Pārējos gadījumos nodot radiostaciju darbnīcās remontam.</p>			
<p> 2. Pārslēdzot instrumenta pārslēgu stāvoklī " KV. SPR. ", instruments, iegriežot reostatu, neuzrāda spriegumu.</p>	<p> a/ Ja raidjaudu ņem no baterijām: pārbauda raidītāja-uztvērēja savienošanas kābeli un spraudņa stāvokļus ligzdās. Pārbauda, vai akumulatora pievienošanas dakša ievietota akumulatora ligzdās.</p>	<p> a/ Kābeļa spraudņi ievietoti pavirši un nedod kontaktu. Kābelī iespējams lūzums. Akumulatora pievienošanas dakša nav savā vietā.</p>	<p> a/ Ievieto spraudņus ligzdās līdz dibenam; ja vajadzīgs, notīra kontaktus un izlabo kābeli. Ievieto akumulatora pievienošanas dakšu ligzdā.</p>

	b/ Ņemot raidjaudu no ģenerātoru, pārbaude tāda pat kā iepriekšējā punktā. Ģenerātoru atsevišķi pārbauda, atvienojot raidītāju no uztvērēja un griežot ģenerātoru. Ja instruments nerāda spriegumu / darbības veidu pārslēgs stāvoklī " TF " vai " TG ", tad pārbaudīt savienošanas kābeli, spraudņus un zemsprieguma aizsargu.	b/ Ģenerātoru-raidītāja savienošanas kābelis bojāts; spraudņi neatrodas pilnīgi ligzdās; zemsprieguma aizsargs izdedzis.	b/ Izlabo kābeli; ievieto spraudņus ligzdās līdz dibenam; ievieto rezerves aizsargu.
c/ Pārējos gadījumos nodot radiostaciju remontā.			
3. Pārslēdzot instrumenta pārslēgu stāvoklī " IER. OSC. STR. ", instruments neuzrāda strāvu, bet kvēles un anodspriegumi pareizi.	a/ Izslēdz raidītāju / darbības veidu pārslēgs stāvoklī " UZTV. " /; atveļ spuldžu nodalījuma vāku un apmaina spuldzes vietām; ieslēdz raidītāju.	a1/ Ja pēc spuldžu apmaiņas instruments rāda vajadzīgo strāvu, tad bojāta oscilatora spuldze. a2/ Ja arī pēc apmaiņas instruments nerāda, tad bojājums pašā raidītājā.	a1/ Ievietot rezerves spuldzi. a2/ Nodot raidītāju darbnīcās remontam.
4. Pārslēdzot instrumenta pārslēgu stāvoklī " PAST. STR. ", instruments nerāda anodstrāvu / " TG " stāvoklī jānospiež atslēga /.	a/ Izslēdz raidītāju; atveļ spuldžu nodalījuma vāku un apmaina spuldzes vietām; ieslēdz raidītāju.	a1/ Ja pēc spuldžu apmaiņas instruments rāda vajadzīgo strāvu, tad bojāta pastiprinātāja spuldze. a2/ Ja arī pēc apmaiņas instruments nerāda, tad bojāts pats raidītājs.	a1/ Ievietot rezerves spuldzi. a2/ Nodot raidītāju darbnīcās remontam.
5. Pieskaņojot pastiprinātāja pakāpi, nevar dabūt anodstrāvas minimumu. / Pārbaudīt, vai nav poz. 3 minētais bojājums! /	a1/ Pārbaudīt, vai bojājums nav antēnā; atvienot antenu un meklēt strāvas minimumu.	a1/ Iespējams antenas īsslēgums pret zemi.	a1/ Novērst īsslēgumu. a2/ Lietāt rezerves spuldzi.
a/ Pašierosinātā slēgumā.	a2/ Ielikt oscilatora spuldzes vietā rezerves spuldzi.	a2/ Bojāta oscilatora spuldze.	
b/ Kristallierosinātā slēgumā / salīdzināt ar pašierosinātu! /.	b/ Pārbaudīt, vai oscilators noskaņots uz kristalla frekvenci.	b/ Kristalls nesvārstās.	b/ Nodot kristallu tīrīšanai.
c/ Pārējos gadījumos nodot raidītāju remontam darbnīcās.			

6. Anodstrāvas minimums ļoti dziļš un nemainās, lietājot ciešāku antenas saiti.	a/ Pārbaudīt, vai antena un prettīkls pievienoti raidītājam.  b/ Pārbaudīt, vai antenas pievadā, vai pašā antennā nav lūzums, vai taml.	a/ Antenna vai prettīkls nav pievienoti.  b/ Lūzums antenas pievadā, antennā vai prettīklā.	a/ Izdara to.  b/ Attiecīgo bojājumu novērš.
c/ Pārējos gadījumos nodot raidītāju darbnīcās remontam.			
7. Anodstrāvas minimums ļoti sekls, neizteikts, arī atvienojot antenu un prettīklu.	a/ Pārbaudīt, vai pastiprinātāja pakāpe nav noskaņota uz harmonisko / sk. § " 11 " 32. lpp. /  b/ Ielikt pēc kārtas pastiprinātāja un oscillatora spuldžu vietā rezerves spuldzes un novērot minimu.	a/ Pastiprinātāja pakāpe noskaņota uz harmonisko.  b/ Pastiprinātāja vai oscillatora spuldze bojāta.	a/ Noskaņot pareizi.  b/ Bojātās spuldzes vietā lietāt rezerves spuldzi.

### Raidītāja sagatavošana darbam,

#### strādājot ar kristallstūrēšanu.

1/ Kā iepriekš / sk. 30. lpp. /;

2/ Raidītāja kristalla ligzdās jāievieto raidīšanai nozīmēto frekvenču kvarca kristalli, raugoties, lai sakristu apzīmējumi " + " un " - " uz kristallu kājiņām un attiecīgām ligzdām. Kristalla frekvence atzīmēta uz bakelita čaulas virspuses. Ierosmes oscillatora darbības veida pārslēgs / sk. 2. att. 17/ jānostāda attiecīgā stāvoklī, kas atbilst darbam izvēlētajā kristalla vietai;

3/ Ierosmes oscillatora noskaņošanas kloķis " Frekv. " jāierēgulē pēc graduēšanas līknes dažus Kc/sek. virs kristalla frekvences;

4/

5/

6/ Kā norādīts 18 – 19. lpp.;

7/

8/

9/

10/ Pārslēdz mērinstrumenta pārslēgu stāvoklī " IER. OSC. STR. ";

11/ Ier. osc. noskaņojuma kloķi. " FREKV. " nostāda tādā stāvoklī, pie kuŗa mērinstruments uzrāda strāvas minimu, ja minimu nevar atrast, tad kristalls nesvārstās, tādā gadījumā kristallu izņemt, rokās sakratīt un ievietot atpakaļ ligzdā; ja arī tad nevar atrast strāvas minima, tad kristalls nododams tīrīšanai un pārbaudei;

12/ Kā norādīts 19. lpp. 10. punktā;

13/ " " 19. lpp. 11. punktā.

V piezīme: a/ Ja kristalls nesvārstās, tad grozot " PAST. NOSK. " kloķi nav iespējams atrast strāvas minima / ja darbības veidu slēgs stāvoklī " TG ", tad skaņojoties jānospiež raidatslēga /;

b/ Ja ierosmes oscillatora kontūrs noskaņots ļoti tuvu kristalla frekvencei, tad svārstības ir nestabilas, kas izsauc mērinstrumenta rādītāja raustīšanos. Pēdējā gadījumā nepieciešams ierosm. osc. " FREKV. " kloķi pagriezt nedaudz uz augstāko frekvenču pusi, līdz minētā rādītāja raustīšanās izzūd.

## K a d m i j a - n i ķ e ļ a k v ē l e s a k u m u l ā t o r u

1 0 A / s t. 4, 8 V k o p š a n a.

1. Brīdinājums – Skābes saēd un sabojā akumulātoru, kādēļ nekādā gadījumā akumulātorā elektrolītu nedrīkst papildināt ar skābi.

Elektrolīta līmenis akumulātorā jāuztur apm. 6 – 7 mm / 1/4" / virs plašu augšmalas; elektrolīta līmeni pārbaudīt ar stikla stienīti vai sausu tīru koka pulķīti; ja līmenis ir zemāks, tad elektrolītam pieliet attiecīgu daudzumu tīra, destillēta ūdens.

Pēc apm. divu gadu lietošanas elektrolīts ir jāatjauno. Tā atjaunošanai lietojams tikai akumulātoru gatavotājas firmas ieteiktais elektrolīts – sārnu šķīdinājums ar īpatnējo svaru 1,190.

2. Pirms akumulātoru pildīšanas izskrūvēt tā korķus.
3. Akumulātoru pildīt 7 stundas ar 2,2 Amp.
4. Akumulātors jāpasargā, lai tanī neiekristu no ārienes gruži.
5. Pēc akumulātoru uzpildīšanas korķus aizskrūvēt, bet ne ātrāk kā 1 stundu pēc uzpildīšanas.
6. Akumulātorā āriene jānotīra no nosēdumiem un jānoklāj ar plānu vazelīna kārtu.

## PIELIKUMS.

Galvenās iebūvētās daļas.  
Daļas schēmā apzīmētas ar numuriem.

### R a i d ī t ā j ā :

Spuldzes: 1., 2., 3., 4. – Philips TC 03/5 – I.

Kondensātori: Nr. 5 – maiņkopast. (*neskaidri – Red.*) 1x330 pF sk. 1836 būvv. 2;

" 8 – " oscil. 1x350 pF sk. 1836 būvv. 1;

" 9 – maiņkondensātors 35 " Sk. 1121;

" 24 – " 35 " lp. 45;

" 29 – blokkond. 500 pF

" 28 – " 5000 pF

" 41 – blokkond. 500 pF + 500 pF  
 " 42 – " 5000 pF  
 " 46 – " 0,1 /uF  
 " 47 – " 500 pF  
 " 48 – " 500 pF  
 " 50 – " 5000 pF  
 " 51 – " 5000 pF  
 " 53 – " 5000 pF  
 " 55 – " 500 pF  
 " 54 – " 0,1/μF  
 " 30 – " 1,0/μF 450 V  
 " 31 – " 2,0/μF 150 V

Pretestības: Nr. 43 – 20.000 om 1 W  
 " 44 – 3000 om. 2 W  
 " 45 – 75.000 om 1 W  
 " 32 – 25.000 om 1 W  
 " 26 – 50.000 om 1 W  
 " 27 – 50.000 om 1 W  
 " 33 – 600 om 1 W  
 " 34 – 15.000 om 1 W  
 " 35 – ar mērinstrum. serijas pret. 100.000 om  
 " 36 – " " " 1.000 om  
 " 37 – " paral. " 0,89 om  
 " 38 – " " " 0,89 om  
 " 21 – reostats 3 om  
 " 56 – 50.000 om 0,5 W  
 " 40 – 5000 om 0,5 W 58. 2 Ω pretest. stiep.  
 " 52 – 0,1 Meg. om 1 W 59. 160 Ω 0,5 W

Slēgi: Nr. Nr. 18, 20, 25 – pārslēgu kompl. sk. 1121/7  
 " 12 – darbības veidu pārslēgs sk. 1795 2. būvv.  
 " 19 – relejs 4 V sk. 1735 2. būvv.

Pašindukcijas un transformātori:

Nr. 6 – oscillātorā kontūrspole 8/μH sk. 1343 lp. 5  
 " 7 – pastipr. kontūrspole 8/uH sk. 1343 lp. 5.  
 " 15 – augstfrekvences drosele 200 /μH sk.1121/27  
 " 16 – augstfrekvences drosele 200 /μH sk.1121/27  
 " 49 – augstfrekvences drosele 200 /μH sk.1121/27  
 " 10 – mikrofonā transformātorā TN2 – sk. 22  
 " 11 – modulācijas / toņa / transform. TN1 – sk. 27a

Dažādi: Mērinstruments 5/ 500 V un 50 mA / tips Weston 506  
 0 – 5 mA ar attiecīgi pārgraduētu skālu / Nr. 17  
 Spuldžu pamati Nr. 73378

Oscillatora. maiņkond. lielā skāla Nr. 73620 F<sub>1</sub>  
Oscillatora maiņkond. mazā skāla Nr. 73183 C<sub>3</sub>  
Pastiprinātāja maiņkond. skāla Nr. 73650 F<sub>3</sub>  
Kvēles reostata skāla Nr. 73157 C<sub>1</sub>  
Pārslēgu kloķi ar sviru Nr. 73547  
Līdzda raid.-uztvēr. savienošanai Nr. 23  
Nr. 73491/2  
Līdzda raid. rez. str. avotu somas savienošanai  
Nr. 22 Nr. 73491/1

U z t v ē r ē j ā :

Spuldzes: K F 1 – 2 gab. Nr. 1 un Nr. 2  
K C1 – 1 gab. Philips Nr. 3

Kondensātori: Nr. 19 – 250 pF  
" 22 – 250 pF

" 23

" 24

" 25 maiņkondensātori 35 pF

" 26

" 27

" 28

" 4 – maiņkondens. 2 x 70 pF sk. 1882

" 5 – " 2 x 70 pF sk. 1882

" 29 – 100 pF

" 30

" 31 10.000 pF

" 32

" 37 5.000 pF

" 38 reģener. maiņkond. 250 pF

" 39 250 pF

" 41 0,1/μF

" 55 10.000 pF

" 45 10.000 pF

" 49 500 pF

Pretestības: Nr. 34 – 3,2 Meg. om. 0,25 W

" 35 – 2000 om 0,25 W

" 36 – 2000 om 0,25 W

" 21 – 5000 om 0,25 W

" 40 – 5,0 Meg. om 0,25 W

- " 42 – 1,0 Meg. om 0,25 W
- " 43 – 5000 om 0,25 W
- " 44 – 0,32 Meg. om 0,25 W
- " 46 – 2,0 Meg. om 0,25 W
- " 47 – 500 om 0,5 W
- " 50 – reostats 30 om
- " 52 – mērinstrumenta pretest. 30.000 om
- " 53 – " " " 1.200 om

Transformātori un droseles:

- Nr. 15 z.-f. drosele TD1 – 177
- " 16 – izejas transformātors TJ1 293
- " 14 – kvēles drosele sk.1826/9.

- Spoles: Nr. 8 un 11 I diapaz. 3000 – 4000 kc sk.1826 lp. 9 – 1, 4, 7, būvv.
- " 7 un 10 – II diapaz. 4000 – 5400 kc sk.1826 lp. 9. 2, 5, 8 būvv.
  - " 6 un 9 III diapaz. 5400 – 7000 kc sk. 1826 lp. 9. 3, 6, 9 būvv.
  - " 51 – slēgs sprieguma mērīšanai sk. 1826 lp. 8 un 9.
  - " 12 – diapazonu slēgs sk. 1933/1 / 2 sek. /
  - " 13 " " " " " "

Dažādi: Mērinstruments 6/150 V tips Weston 506

- Spuldžu pamati / kalita / sp. KF1 kat. Nr.43191/1 F3878
- Spuldžu pamati " P " sp. KCl F. 73378
- Ligzdīņas spuldžu pamatiem " Stocko " R. 2408
- Frekvenču noskaņoš. skāla Nr. 73620 F<sub>1</sub>
- Frekvenču sīknsk. skāla Nr. 73183 C<sub>3</sub>
- Kvēles reostata kloķis / bez starpsienas / Nr. 73157 C<sub>1</sub>
- Reģener. kondens. kloķis /bez. starpsien./Ur..73157 C<sub>1</sub>
- Kipslēgs, I-polīgs, iepirkums M 1209
- Diapazona pārslēga kloķis / ø 6,4 / Nr.73547
- Ligzda uztvēr.-raidīt. savienošanai Nr. 73491/2
- Ant. un zemes pieslēgspailes sk.1796 būvv. 1 un 3.
- Dakšīņa rokas spuldzei, kvēles akumul. un anoda baterijas vadiem Nr. 73031/2 daļ.
- Steatita pārles kat. 43196/1 F 4212
- Anoda baterijas spraudtapas sk. 1438 lp. 27
- Spuldžu cepurīte sp. KF1 " Stocko " R. 2386

Generātorā – bateriju kaste.

Ligzdas Nr. 73491/1 un 73491/3

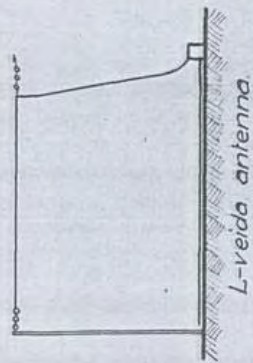
- Nr. 5 - anodsprieguma aizsargs 0,5 A Nr. 6569
- " 6 – kvēlsprieguma aizsargs 8 A Nr. 6553
- " 5 – pretestība 10.000 8 W
- " 4 – relejs " Delco Remy ".

spodrināt  
jeb krāsot

virpot

gludināt

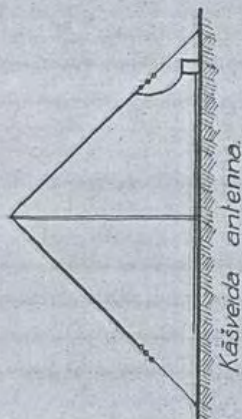
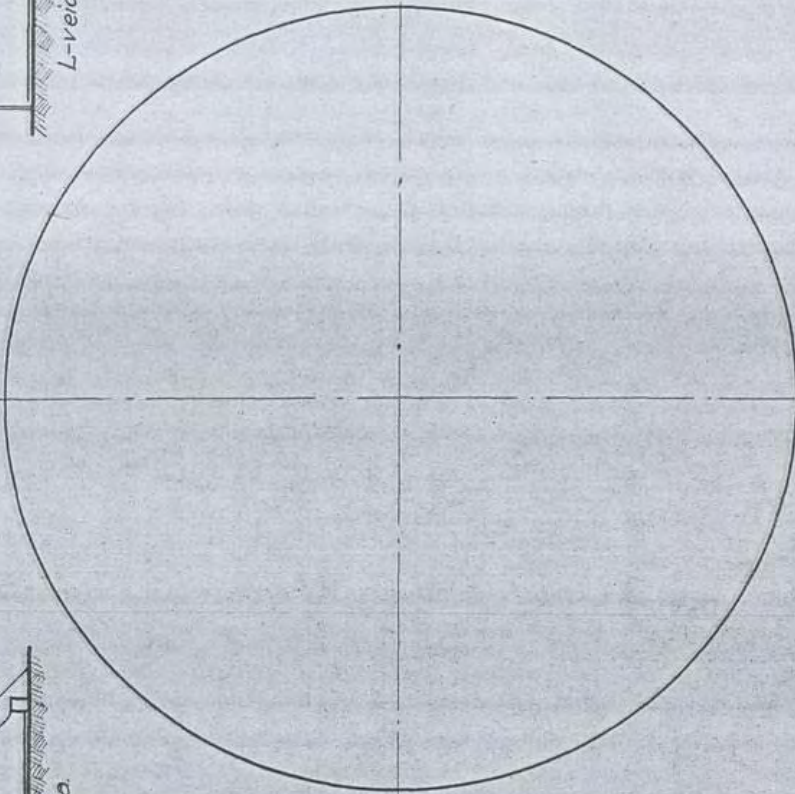
slīpēt



L-veida antena

270°

360°  
0°



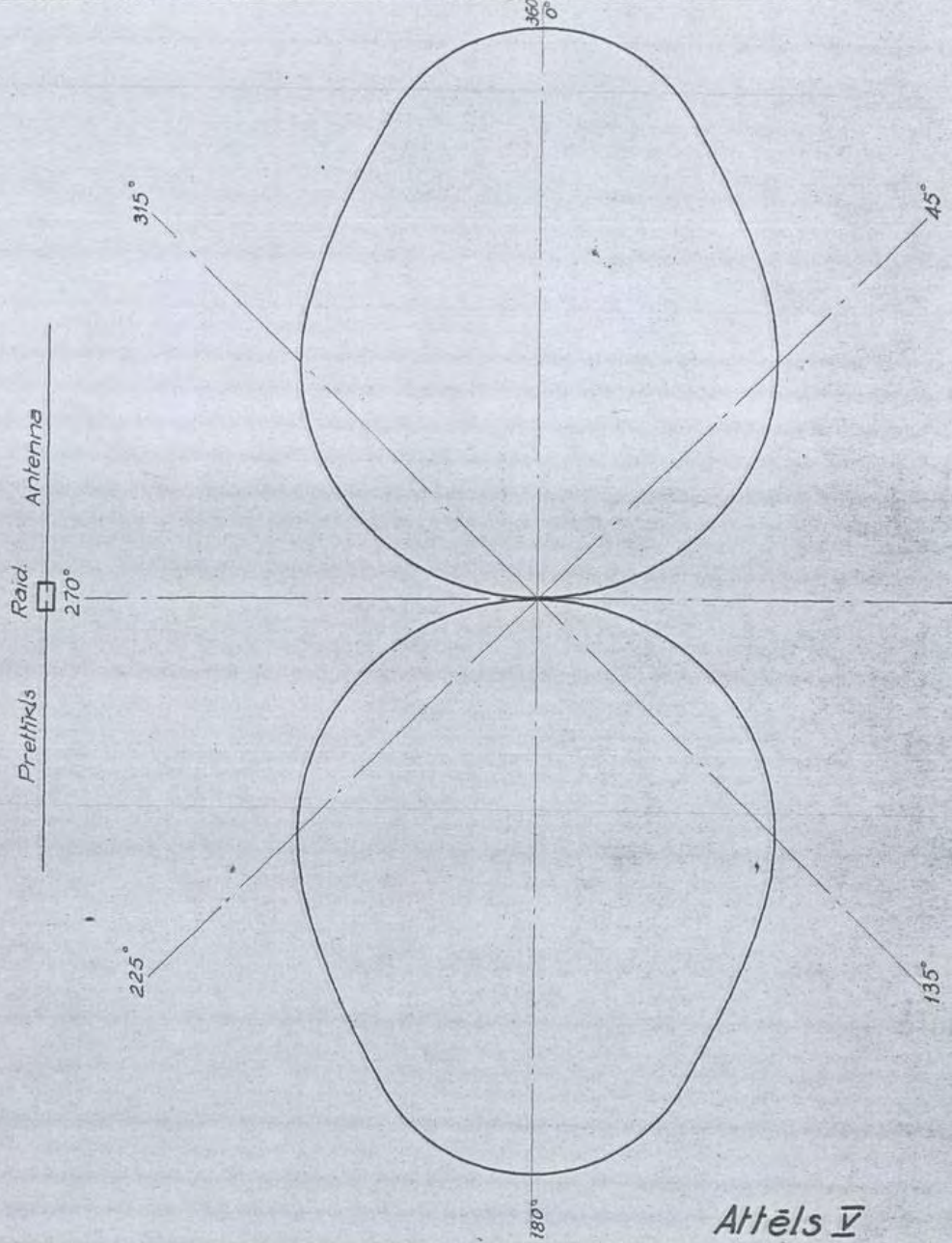
Kāšveida antena

Attēls IV

1037	Dat.	Paraksts.	Paraksts.	<b>VEF SK. 1121.</b>
Konstruejis	28.11.16.			
Pārbaudījis	3.12.16.			
Grozījumi				
Nod.		RP1		
RRL		L un kāšveida antenas		
M		izstarošanas diagramma.		
				Atvieta:
				Jr atvietots:

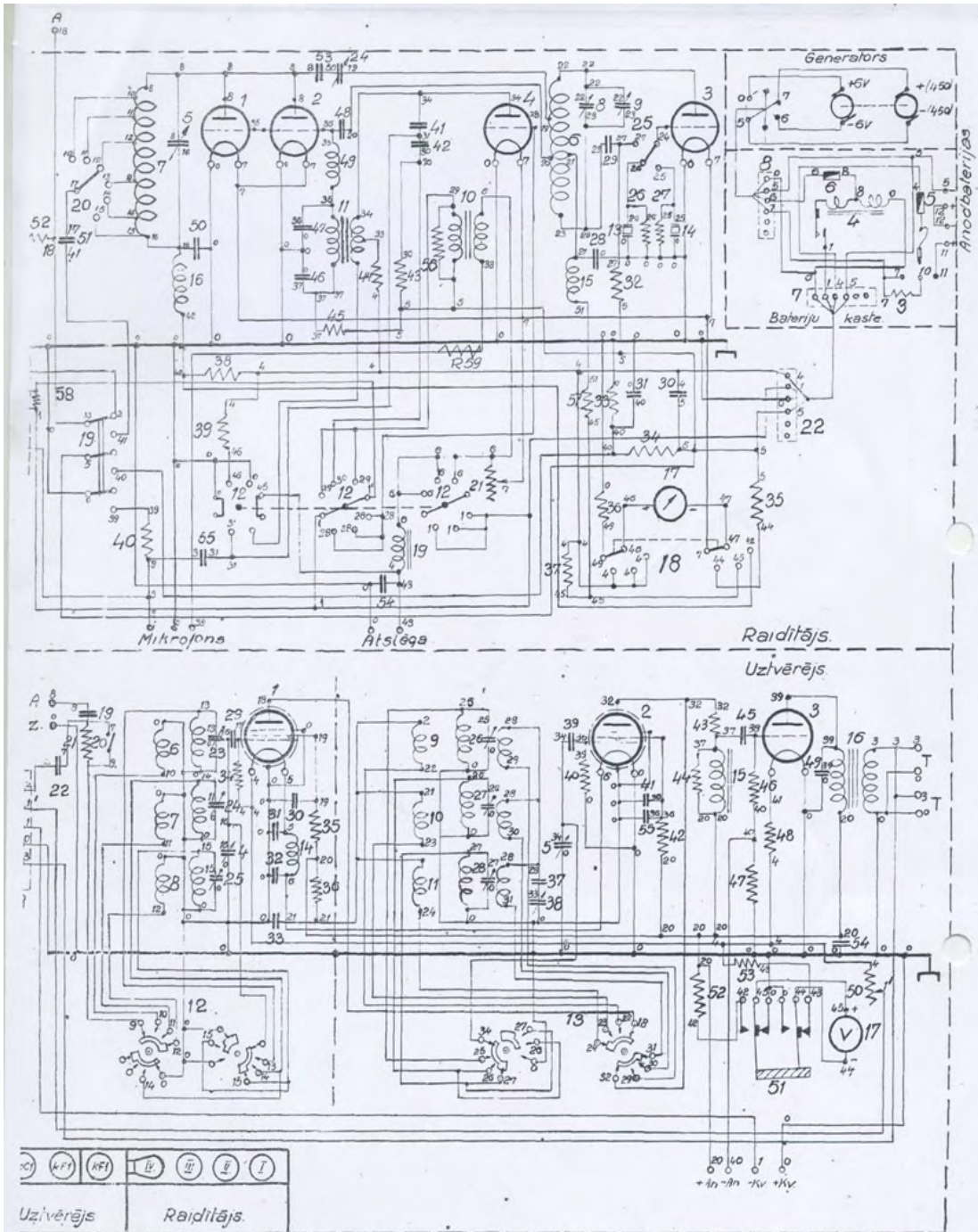


*spodrināt* / *jeb krāsot.*    
 *virpot.*    
 *gludināt.*    
 *slīpēt.*



*Attēls V*

1037	Det.	Paraksts.	Paraksts.	<b>VEF SK. 1121</b>
Konstruejis	28.11	<i>K</i>		
Pārbaudījis	<i>3.12</i>	<i>ER</i>	<i>ER</i>	
Grozījumi				1
Nod.	RP 1			
RRL	Dipola antenas			
M	izstarošanas diagramma.			
				Atvieta:
				Jr atvieta:



(S)	(K)	(F)	(V)	(E)	(I)
Uzņēmējs			Raidītājs		

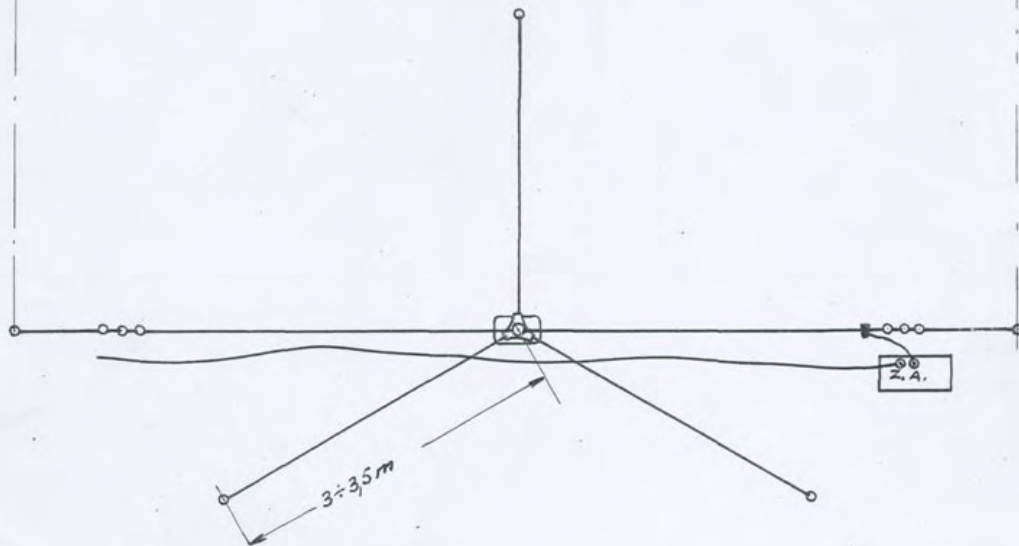
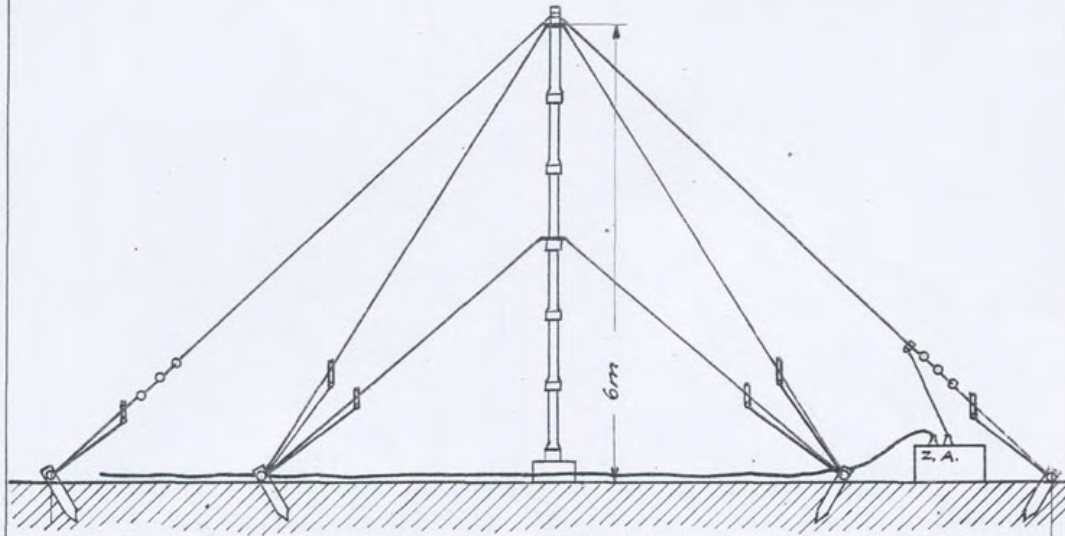
1039	Dat.	Paraksts	Paraksts	<b>VEF Sk. 2091</b>
Konstruējis	13.12	K. L.	E. J.	
Pārbaudījis				
Grozījumi				
Nod.	RP2/UP2			1. lapa
R				
M	<b>Sēma</b>			Atvieta:
I sērijā sākot ar RP2 №1701 / UP2 №. 1726./				Jr atvieta:

spogrīnāt  
jeb krāsot.

virpot.

gludināt.

slipēt.



1036	Dat.	Paraksts.	Paraksts.	<b>VEF</b> sk 1121
Konstruejis	25.11.11	[Signature]		
Pārbaudījis.	25.11.11	[Signature]		
Grozījumi				
Nod.	R. R. L.	RP-1/RP2	Lapa 21	
M	Antenas masts (uzstādīšanai)			Atvieta: Jr atvietots: