

L $\frac{92-2}{54}$

Uldis LEINASARS

**GULBŪVES
NAMINŠ**
ar

**niedru
jūmtu**

W. B. E. S. I. N. G.
L. E. T. T. E. R. S.

L 92-2
L 54

L
629

17.88
Le 230

Uldis LEINASARS

**GULBŪVES
ar NAMINŠ
niedru
juntu**



RIGA «AVOTS» 1991

38.71
Le 330

LATVIJAS VALSTS
BIBLIOTĒKA

~~19.336~~ 03206110936

Recenzents: J. Noviks
Mākslinieks: V. Parkovs

Leinasars U.

Le 330 Gulbūves namiņš ar niedru jumtu. —
R. : Avots, 1991. — 40 lpp.

Grāmatas autors, pats savām rokām uzbūvējis gulbūves namiņu ar niedru jumtu, centies visu pamatīgi izklāstīt arī citiem. Sajā grāmatīnā atrodami padomi: kādus instrumentus iegādāties, kā sagatavot balķus, niedres un citus materiālus, kā klāt niedru jumtu. Apraksts papildināts ar tehniskajiem zīmējumiem.

Izdevums paredzēts individuālajiem būvētājiem.

38.71

© Uldis Leinasars, 1991

© Viktors Parkovs,
māksliniecisksais roformējums, 1991

ISBN 5-401-00668-3

PRIEKŠVārds

Katrs, kas kaut reizi apmeklējis Latvijas Etnogrāfisko brīvdabas muzeju, ir apbrīnojis mūsu tautas būvniecības meistardarbus. Koka celtnes, lielākoties guļbūves ar skaidu vai niedru jumtiem, lieliski iekļaujas Latvijas lauku ainavā, vietējie būvmateriāli nodrošina tām ilgu mūžu un veselīgu mikroklimatu to iekšienē.

Autoram radās iecere kādu no šīm ēkām uzbūvēt paša spēkiem; tika izraudzīta Latgales klēts, neliela vientelpas guļbūve ar niedru jumtu. Virs ieejas durvīm tai ir jumta pārkare, kuru balsta ārsienu balķu pagarinājumi un dekoratīvi balsti. Šādu celtni, to nedaudz pārveidojot, autors paredz izmantot kā vasaras namiņu ar pirti, ģērbtuvī, priekštelpu, nelielu darbnīcu un atpūtas telpu otrajā stāvā jumtistabā.

Istenojot ieceri, autoram bija iespēja novērot, kā vecie būvamatnieki ceļ nelielu guļbūves pirti. Tāpat lieti noderēja Kurzemes zvejniekiemu jumīķu padoms; šeit pēdējos gados lielu atzinību gūst ēkas ar niedru jumtiem.

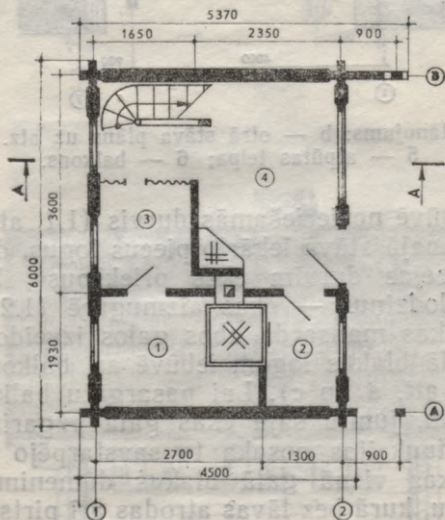
Celtniecība noritēja bez īpašiem sarežģījumiem, ārsienu guļbūvi 15 vainagu augstumā autors kopā ar diviem palīgiem izveidoja 14 dienās, bet jumtu, strādājot divatā, klāja 20 dienas. Darba gaitā uzkrājās zināma pieredze, ko autors izklāstījis šajā aprakstā, īpašu uzmanību pievēršot tādiem mazāk pazīstamiem būvniecības darbiem kā guļbūves izveide, niedru jumta klāšana, materiālu

sagatave, ir nosaukti lietotie darbarīki, dotas atbilstošās skices un plāni. Tradicionālās būvoperācijas nav aprakstītas.

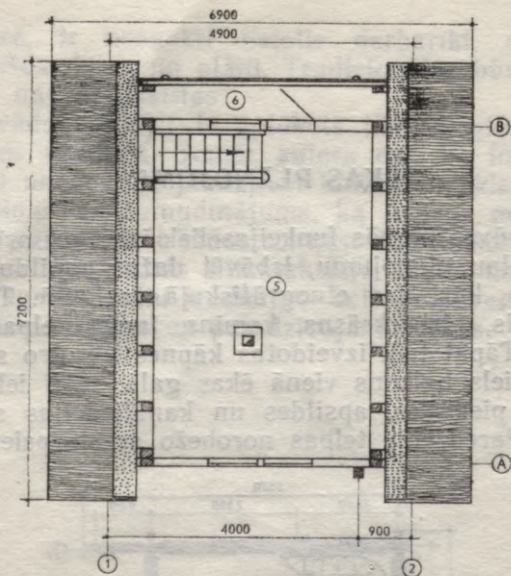
Jānorāda, ka šeit ir aplūkots tikai konkrētais guļbūves variants. Tomēr autors cer, ka interesentiem un sevišķi jaunajiem lauksaimniekiem šī grāmatiņa būs pamudinājums, ka ikviens nespeciālists var uzbūvēt šādas celtnes. Tad laukos tiks celtas ne tikai baltās silikātķieģeļu būves, bet atdzims agrāko laiku tradīcija — celt guļbūves klētis, kūtis, pirtiņas un pat dzīvojamās ēkas.

ĒKAS PLĀNOJUMS

Guļbūves jaunās funkcijas liek izmainīt arī iekšējo telpu plānojumu, izbūvēt dažus papildu elementus, kuri nav etnogrāfiskajā variantā. Tie ir dūmenis, pirts krāsns, kamīns, jumta telpas izbūve. Tāpat tiek izveidotas kāpnes uz otro stāvu un neliels balkons vienā ēkas galā. Pirtī iekārtoto ūdens piegādes, apsildes un kanalizācijas sistēmas. Paredzētās telpas norobežo ar starpsienām,



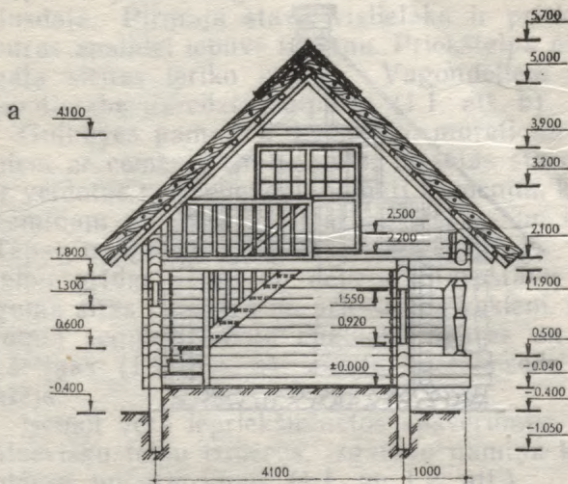
1.1. att. Ēkas plānojums: a — pirmā stāva plāns uz atz. 1500; 1 — pirts telpa; 2 — darbnīca; 3 — ģērbtuve; 4 — priekštelpa.



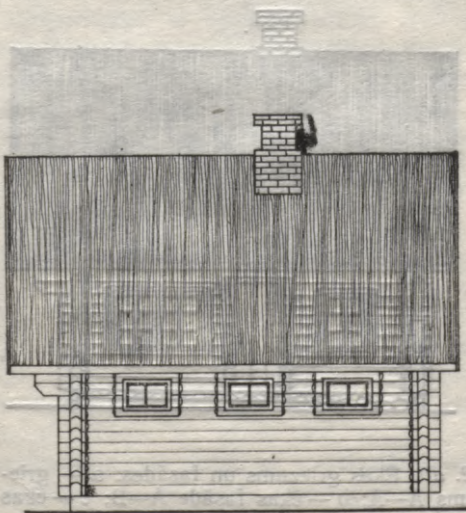
Ēkas plānojums: b — otrā stāva plāns uz atz. 3300;
5 — atpūtas telpa; 6 — balkons.

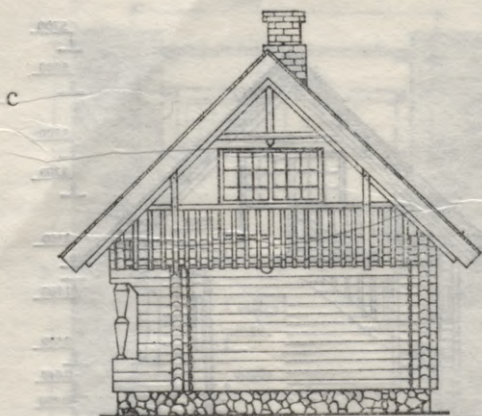
kurās iebūvē nepieciešamās durvis (1.1. att.). Na-
miņa pirmajā stāvā iekārto piecus logus, divus —
blakus ieejas durvīm ēkas priekšpusē, bet trīs
nelielus lodziņus — ēkas aizmugurē (1.2. att. b
un d). Ēkas mansarda abos galos izveido logus,
vienā galā blakus logam iebūvē arī balkona dur-
vis (1.2. att. a un c). Lai pasargātu balkonu no
nokrišņiem, jumtu šajā ēkas galā pagarina.

Telpu funkcijas nosaka to savstarpējo izvieto-
jumu. Ēkas vienā galā blakus dūmenim ierīko
pirts telpu, kurā bez lāvas atrodas arī pirts krāsns
un ūdenstvertne. Kurtuvi krāsnij izveido blakus
esošā darbnīcā (1.1. att. a). Lai nokļūtu lāvas



b





1.2. att. Ēkas griezumus un fasādes: a — griezumums A—A; b — ēkas fasāde A—B; c — ēkas fasāde 2—1; d — ēkas fasāde B—A

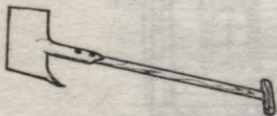
telpā, ir jāšķērso ģērbtuve, kura atrodas ēkas vidusdaļā. Pirmajā stāvā vislielākā ir priekštelpa, kuras apsildei iebūvē kamīnu. Priekštelpā pie ēkas gala sienas ierīko kāpnes. Vagondēļiem apšūtā jumtistaba paredzēta atpūtai (1.1. att. b).

Guļbūves pamati ir lentveida, mūrēti no akmeņiem ar cementa-smilts javu. Iekšējās starpsienas ir veidotas no ķieģeļiem, pamati dūmenim, krāsnij, kamīnam un iekšējām starpsienām — no betona. Tāpat no betona klāj lāvas telpas grīdu. Pārējo telpu grīdas veido no dēļiem. Starpstāvu pārseguma sijas izgatavo no priežu apaļkokiem. Niedru jumta segumu balsta apaļkoku spāres un jumta kārtiņas (1.2. att. a). Jumta kori nosedz dēlišu klājs.

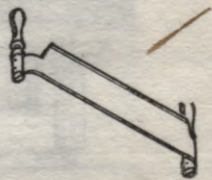
Nemot vērā iepriekšminētos apsvērumus, kā arī atsevišķu telpu izmērus, izgatavo namiņa kopējos plānus un griezumus (1.1. un 1.2. att.).

DARBARIKI

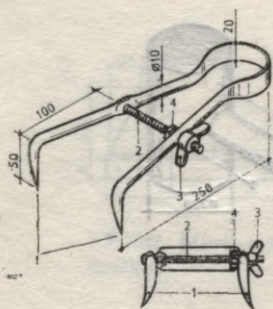
Guļbūves un niedru jumta celtniecībai, kā arī attiecīgo materiālu sagatavošanai lieto visiem zināmus darbarīkus: āmurus, cirvjus, zāģus, kaltus, svērteņus, līmeņrāžus, urbjus, ēveles, metramērus u. c. Izmanto arī mūsdienās retāk sastopamus darbarīkus. Koku mizojamo lāpstu (2.1. att.) izmanto divējādi — ar dzelzi lāpstiņas sānos veļ baļķus un ar asmeni plēš mizu un nelielus zarus. Tievo kārtiņu mizošanai izmanto slīmestu (2.2. att.). Kaķi (2.3. att.) izkaļ no cieta atspertērauda un lieto izcērtamās rievās aizzīmēšanai. Attālumu starp kaķa kājām regulē ar speciālu skrūvi. Tāpat svarīgi ir savstarpēji precīzi atzīmēt tapu urbumu vietas uz apakšējā un augšējā baļķa, šim nolūkam no koka izgatavo tapu stūreni (2.4. att.) un tapu zīmuli (2.5. att.). Pēdējais ir 4—5 cm garš abos galos noasināts zīmulis, kurš ievietots cirkulī ar kātu. Runga



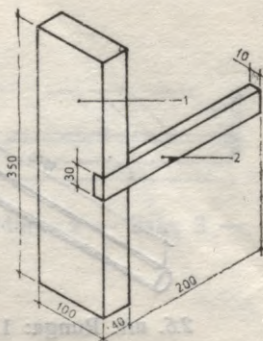
2.1. att. Baļķu mizojamā lāpsta



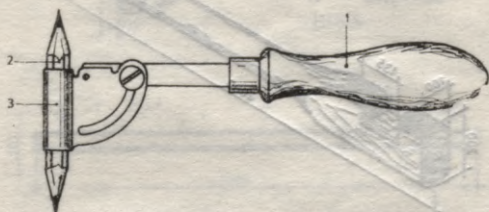
2.2. att. Slīmests



2.3. att. Kaķis: a — kop-skats; b — skats no gala; 1 — dzelkņi; 2 — škrūve; 3 — regulējošais uzgrieznis; 4 — fiksējošais uzgrieznis

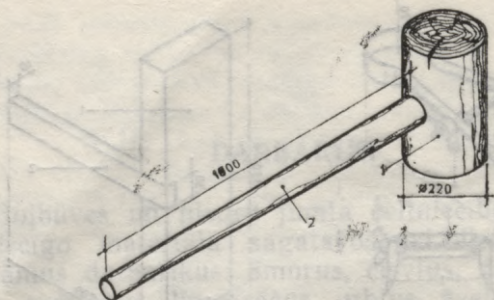


2.4. att. Tapu stūrenis: 1 — atbalsts; 2 — lineāls

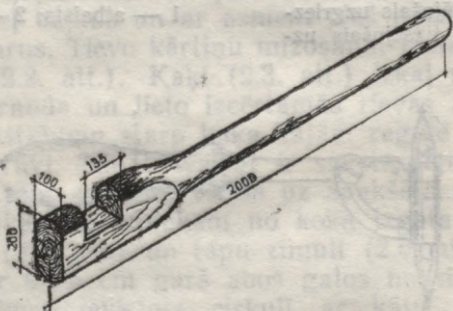


2.5. att. Tapu zīmulis: 1 — rokturis; 2 — zīmulis; 3 — cirkulis

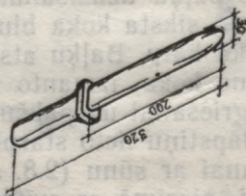
(2.6. att.) kalpo baļķu uzdzīšanai uz tapām, tās galvu izgatavo no sīksta koka blūka, kurā iestiprina izturīga koka kātu. Baļķu atslēgu (2.7. att.), kas izgatavota no koka, izmanto uz tapām uzsēdināta baļķa pagriešanai un pakšu regulēšanai pa vertikāli. Sūnu lāpstiņu lieto starpbaļķu kaķējuma rievās aizpildīšanai ar sūnu (2.8. att.). Līniju, pa kuru notēs baļķi, aizzīmē ar svītrauklu, to pirms lietošanas iekrāso ar ogle. Lai precīzi atzīmētu



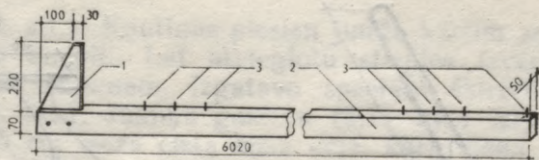
2.6. att. Runga: 1 — galva; 2 — kâts



2.7. att. Balķu atslēga



2.8. att. Sūnu lāpstiņa



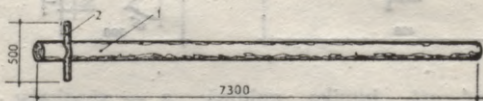
2.9. att. Mērlīste: 1 — atdura; 2 — līste; 3 — dzelkņi



2.10. att.

Vienrocis:

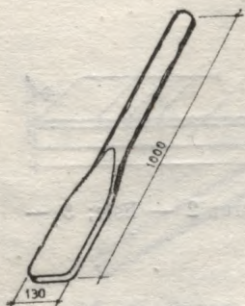
- 1 — kāts;
- 2 — izkaps;
- 3 — stiprinājums



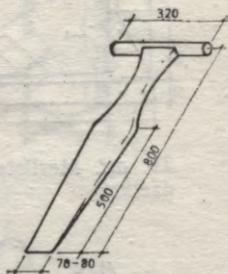
2.11. att. Jumta laipa: 1 — laipa; 2 — rokturis

baļķu garumus un citas atzīmes, izgatavo divu veidu mērlīstes: vienu — sānu baļķiem, bet otru — galu baļķiem (2.9. att. ir parādīta viena no tām). Mērlīstes vienā galā ir atdura, kas balstās pret baļķa galu, bet dažādās līstes vietās ir izveidoti dzelkņi (naglas), kas atbilst stūra robu, vaigu un citām atzīmēm uz baļķa.

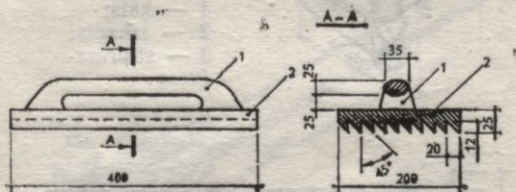
Arī niedru sagatavošanai un jumta klāšanai vajadzīgi daži specifiski darbarīki: niedru plau-



2.12. att. Vāļite



2.13. att. Šķirējlapsta



2.14. att. Jumiķa galdiņš: a — sānskats; b — griezumā A—A; 1 — rokturis; 2 — galdiņš

šanai lieto īsā kātā iestiprinātu izkapti — vienroci (2.10. att.). Tā ir līdzīga pļaujamai izkaptij, tikai šeit ir saīsināts izkaptis asmens un izmainīts iesiešanas leņķis. Lai jumiķis varētu pārvietoties pa jumtu, izmanto jumta laipu (2.11. att.). To izgatavo no 730 cm gara un 9—10 cm resna, taisna priežu apaļkoka. Vienā laipas galā ir šķērskoks (rokturis) laipas pārvietošanai augstāk vai zemāk pa jumtu. Niedru galu izlīdzināšanai lieto vāļiti

(2.12. att.). Kņutiņas piesien jumta kārtīm ar sienamo stiepli. Lai atvieglotu stieples izvēršanu jumta klājumam, izgatavo speciālu šķirējlāpstu (2.13. att.). Jumiķa galdiņu (2.14. att.) izgatavo no 25 cm bieza cieta koka dēļa, kura vienā pusē ir iezāgēti un izkalti robi, bet otrā — piestiprināts rokturis. Jumiķa galdiņu lieto jumta klājuma izlīdzināšanai.

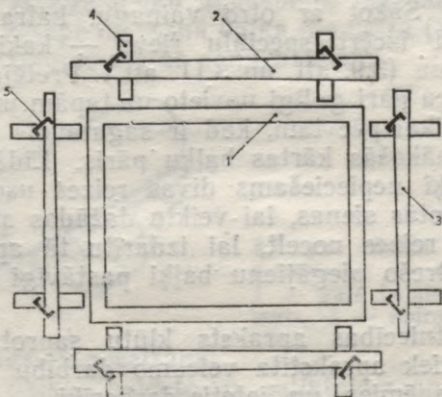
GUĻBUVE

Lai pareizi uzceltu namiņa ārsienas, svarīga nozīme ir kokmateriālu izvēlei, sagatavošanai un apstrādei. Pēc tautas ticējumiem — ja skujkoku baļķus sagatavo jaunā mēnesī, tad ēkas ir siltas, un ķirmji tajās nemetas; tāpat, ja būvkokus cērt «miera» mēnešos — novembrī, decembrī un janvārī, — tad tie labāk žūst un neplaisā.

Guļbūvei sagatavo skujkoku baļķus, kuru diametrs tievgalā nav mazāks par 20 cm. Svarīgi, lai baļķi būtu taisni. Baļķu izturībai nav noteicoša nozīme, tāpēc izmanto arī trešās šķiras kokmateriālus. Vispirms kokus nogāž, tad atzaro un sazāgē vajadzīgā garuma baļķos. Jāraugās, lai zāgējuma vietas sakristu ar izliekumiem kokastumbrā. Baļķus sazāgē ar dažu centimetru uzlaidi. Apaļkokus izved no meža un nomizo ar mizojamo lāpstu (2.1. att.). Nomizotos kokmateriālus žāvē krautuvē. To iekārto tā, lai starp apakšējo baļķi un zemi būtu vismaz 0,5 m atstarpe. Starp katru kārtu ievieto paliktņus labākai vēdināšanai. No virspuses grēdu nosedz, lai pasargātu materiālus no nokrišņiem un veicinātu vienmērīgu, lēnu žūšanu, bez plaisāšanas. Grēdas pārsegumu var veidot no nomaļiem un ruberoīda atgriezumiem. Pēc dažiem mēnešiem, kad kokmateriāli ir apžuvuši, tos nogādā būvlaukumā. Baļķus sašķiro un sakrauj izmantošanas secībā, t. i., grēdas apakšā liek tievākos baļķus, kuri paredzēti augšējiem vainagiem, bet resnākos novieto grēdas virspusē.

Tādējādi ietaupa laiku un spēku turpmākā celtniecības procesā.

Ārsienu guļbūvi veido uz iepriekš sagatavotiem lentveida pamatiem, kurus noklāj ar bituma un ruberoīda hidroizolācijas slāni. Baļķus liek horizontāli pa kārtām vienu uz otra. Resgaļus, tāpat kā tievgaļus, novieto vienu otram pretī (3.1. att.).



3.1. att. Baļķu apstrādes aprīkojuma shēma (pamatu konfigurācija šeit neatbilst konkrētai guļbūvei): 1 — ēkas pamati; 2 — sānu baļķis; 3 — gala baļķis; 4 — paliktņis; 5 — būvskava

Lai iegūtu horizontālu baļķu krāvumu, katrā nākošā kārtā resgaļus un tievgaļus maina vietām. Vienlaicīgi apstrādā divus pretējos baļķus — abus sānu vai abus gala sienu baļķus. Apakšējā vainaga baļķu apakšmalu notēš taisnu, lai tā labi piegulētu pamatiem, šos baļķus piemeklē un apstrādā tā, lai pēc to novietošanas uz pamatiem

un iecelšanas stūru robos, visos pakšos izveidotos kāpe apmēram $1/3$ no resnākā baļķa diametra (3.10. att.). Šī kāpe nepieciešama, lai resnākajā baļķī izveidotu augšējo robu, kurā ievieto nākošās kārtas baļķi. Blakus vainagu baļķus ik pēc 2 metriem sasaista ar tapām, katrā baļķī liek vismaz divas tapas (3.6. att.). Lai tapu urbumi baļķa apakšpusē un augšpusē nesakristu, tos nobīda šahveidā. Sākot ar otro vainagu, katra baļķa apakšmalā izcērt speciālu rievu — kaķi, kurā ievieto sūnu (3.9. att. un 3.11. att.). Pretējo sienu katru baļķu pāri galīgi novieto uz tapām un drīvē ar sūnu tikai pēc tam, kad ir sagatavots un apstrādāts nākošās kārtas baļķu pāris. Līdz ar to katru baļķi nepieciešams divas reizes uzcelt uz jau izveidotās sienas, lai veiktu dažādas atzīmes, un divas reizes nocelt, lai izdarītu tā apstrādi. Tikai ar trešo piegājienu baļķi pastāvīgi iebūvē sienā.

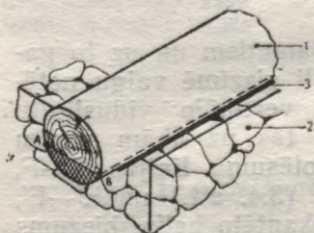
Lai celtniecības apraksts kļūtu saprotamāks, turpmāk tiek aprakstīta veicamo darbību secība, izpildes paņēmieni un lietotie darbarīki.

Pirms ārsienu būves sākuma apkārt pamatiem atbrīvo 2 m platu joslu baļķu apstrādei. Šajā joslā pretī katrai ēkas malai novieto pa diviem paliktņiem (3.1. att.), uz kuriem novieto baļķus apstrādei. Lai baļķi nekustētos, paliktņu vidusdaļā iecērt robus un tos nedaudz iegremdē zemē.

Izraugās četrus pirmā vainaga baļķus, divus resnus — sānu malām un divus tievākus — galiem (3.1. att.). Ar attiecīgajām mērlīstēm (2.9. att.) atzīmē abu sānu un galu baļķu garumus. Atzīmētās vietās baļķus nozāgē (iegūtās sagataves ir ar 2 cm uzlaidi, pēc ārsienu uzcelšanas pakšus vēlreiz apzāgē).

I vainags, I uzcelšana:

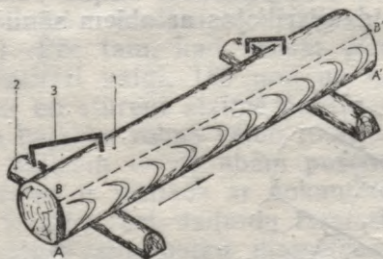
novieto uz pamatiem abus gala balķus (3.2. att.) tādā, lai tie labi piegulētu pamatiem. Uz balķu galiem ar līmeņrādi un zīmuli atliek horizontālas apakšmalu notēsumu līnijas A—B (3.2. att.) un A'—B'. Līniju A—B un A'—B' augstums ir atkarīgs no sānu balķu diametra, t. i., lai pēc visu pirmā vainaga balķu apakšmalu notēšanas izveidotos 1/3 kāpe no resnā balķa diametra (3.10. att.). Līdzīgi rīkojas arī ar sānu balķiem.



3.2. att. Balķu notēsamās apakšmalas aizzīmēšana: 1 — gala balķis; 2 — pamati; 3 — hidroizolācija

I vainags, I nocelšana:

gala balķus novieto uz paliktņiem un ar svītrauklu visā balķu garumā atzīmē notēsumu līnijas

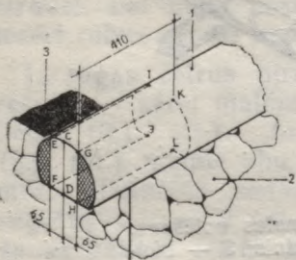


3.3. att. Balķu apakšmalas notēšana: 1 — balķis; 2 — paliktņis; 3 — būvskava

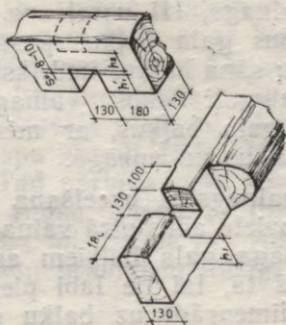
A—A¹ un B—B¹ (3.3. att.). Tad baļķus sagriež tā, lai atzīmes B—A un B¹—A¹ uz baļķu galiem atrastos vertikāli, un ar būvskavām tos piestiprina pie paliktņiem (3.3. att.). Tēšanai lieto plānu cirvi; vispirms ik pēc 5—10 cm iecērt koka šķiedru, tad noplēš skaidu pa līniju B—B¹, pagriež baļķi pa 180°, nostiprina ar būvskavām un veic galīgo piestrādi pa līniju A—A¹. Līdzīgi rīkojas ar sānu baļķiem.

I vainags, II uzcelšana:

gala baļķus novieto uz pamatiem un uz to galiem ar līmeņrādi un zīmuli aizzīmē vaigu notēsuma līnijas — vispirms vertikālo viduslīniju C—D un C¹—D¹, tad no tās uz abām pusēm 65 mm attālumā vaigu notēsuma līnijas E—F, G—H — vienā baļķa galā (3.4. att.) un E'—F', G'—H' otrā baļķa galā. Nokantēto baļķu biezums $b=130$ mm (3.5. att.) ir izraudzīts, ņemot vērā lietoto baļķu minimālo diametru $d=200$ mm un arī to, kā paredzēts šo būvi izmantot (piemēram, kā kūti, pirti vai dzīvojamo ēku). Palielinot b , rodas grūtības izkalt pietiekoši dziļus pakšu robus (3.5. att.). Līdzīgi rīkojas ar abiem sānu baļķiem.



3.4. att. Baļķu notēsumo vaigu aizzīmēšana: 1 — aizzīmējams baļķis; 2 — pamati; 3 — hidroizolācija



3.5. att. Stūra pakšu robu izmēri: a — sāna baļķis; b — gala baļķis

I vainags, II nocelšana:

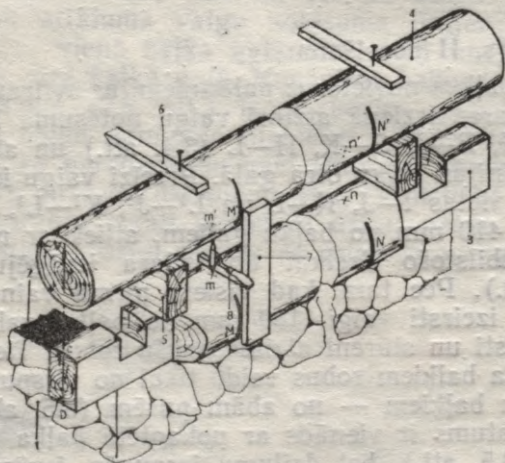
gala baļķus novieto uz paliktņiem, ar svītrauklu baļķu garenvirzienā atzīmē vaigu notēsuma līnijas E—I, F—J, G—K, H—L (3.4. att.) un atbilstošas līnijas baļķu otrā galā. Precīzi vaigu iezāģējuma vietas I—J, K—L un L¹—J¹, K¹—L¹, kas atrodas 410 mm no baļķu galiem, atliek ar mērlatas atbilstošo dzelkni un izdara iezāģējumu (3.5. att.). Pēc tam, kad visiem pirmā vainaga baļķiem izcirsti vaigi, 180 mm no baļķu galiem ar mērlīsti un stūreni atzīmē pakšu robus. Tievaļiem gala baļķiem robus veido tikai no virspuses, bet sānu baļķiem — no abām pusēm (3.5. att.). Robu platums ir vienāds ar nokantētā baļķa biezumu (3.5. att.), bet dziļumu izraugās, ievērojot paksī saslēgto abu baļķu diametrus. Lai baļķi sēžoties nepakārtos pakšos, robus izveido nedaudz dziļākus, lai rastos sprauga $s=8-10$ mm, ko aizpilda ar sūnu (3.5. att.).

I vainags, III uzcelšana (gala balķiem):

abus gala balķus pastāvīgi novieto uz pamatiem; sāna balķus nedrīkst iecelt robos, kamēr nav sagatavoti nākošā vainaga gala balķi. Izraugās šos gala balķus, ar mērlīsti atzīmē vajadzīgos garumus un apzāgē.

II vainags, I uzcelšana (gala balķiem):

novieto abus otrā vainaga gala balķus uz pirmā vainaga gala balķiem ar resgaļiem pretējā virzienā tā, lai tie labi piegulētu apakšējai kārtai. Ar līmeņrādi uz balķu galiem atliek vertikālas viduslīnijas v ar augšup vērstām bultām (3.6. att.). Pēc tam virsējos balķus paceļ, starp balķiem ievieto 60 mm biežus paliktņus un balķus nofiksē

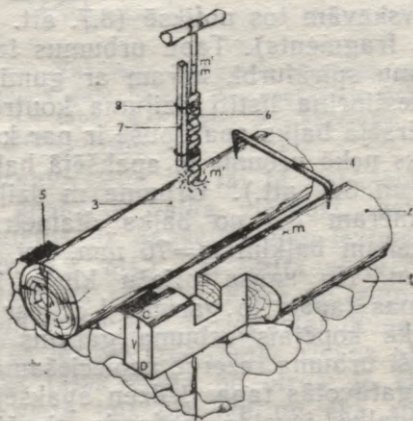


3.6. att. Balķu urbumu aizzīmēšana: 1 — pamats; 2 — hidroizolācija; 3 — pirmā vainaga gala balķis; 4 — otrā vainaga gala balķis; 5 — paliktņis; 6 — fiksējošā līste; 7 — tapu stūrenis; 8 — tapu zīmulis

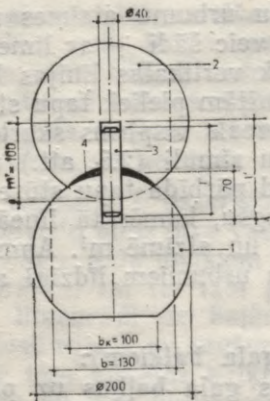
ar līstēm, lai izdarītu tapu urbumu atzīmes m , m^1 un n , n^1 (3.6. att.). To veic šādi — ar līmeņrādi uz baļķu sāniem atliek vertikālas līnijas M , M^1 un N , N^1 ; blakus šīm līnijām pieliek tapu stūreni (2.4. att.) tā, lai tā lineāls vispirms skartos pie apakšējā baļķa; ar tapu zīmuli (2.5. att.) uz tā atzīmē m (3.6. att.). Tad pārbīda tapu stūreni gar vertikāli $M-M^1$ uz augšu, kamēr tā lineāls pieskaras augšējam baļķim un atzīmē m^1 . Apmēram 2 m attālumā no šiem urbumiem līdzīgi atzīmē urbumus n un n^1 .

II vainags, I nocelšana (gala baļķiem):

novieto abus otrās kārtas gala baļķus uz pamatiem blakus pirmā vainaga gala baļķiem tā,



3.7. att. Urbumu veidošana: 1 — pamati; 2 — pirmā vainaga gala baļķis; 3 — otrā vainaga gala baļķis; 4 — būvskaiva; 5 — hidroizolācija; 6 — spirālurbis; 7 — līstīte dziļuma kontrolei; 8 — gumijas gredzens

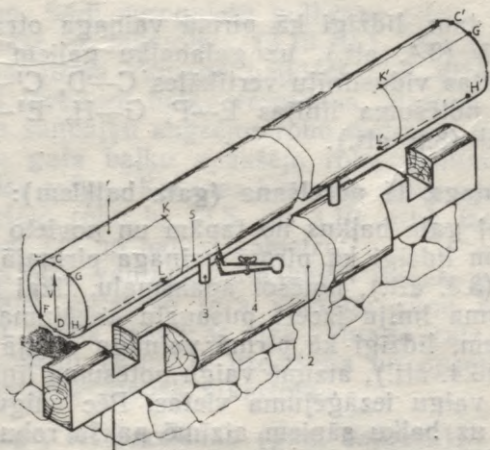


3.8. att. Gulbūves šķērs-griezuma fragments, kur m — urbuma dziļums apakšējā balķī; m^1 — urbuma dziļums virsējā balķī; 1 — tapas garums; 1' — urbuma garums sienā; b — vaigu platums; b_k — kaķējuma rievās platums; 1 — apakšējais balķis; 2 — virsējais balķis; 3 — tapa; 4 — sūna

lai līnijas v ar bultām būtu vērstas uz leju un šādi ar būvskavām tos nofiksē (3.7. att. parādīts gala balķu fragments). Tapu urbumus izdara ar 40 mm resnu spirālurbi, kuram ar gumijas grezdeniem piestiprina līstīti dziļuma kontrolei; urbums m^1 virsējā balķa apakšpusē ir par kaķējuma tiesu dziļāks nekā urbums m apakšējā balķa virspusē (3.7. un 3.8. att.). Urbuma m dziļumu izraugās apmēram $1/3$ no balķa diametra, t. i., 200 mm resnam balķim $m=70$ mm, bet attiecīgi $m^1=100$ mm. No sausa priežu kluča izgatavo apaļas formas tapas, to garums 1 ir par 10 mm mazāks nekā kopējais urbuma garums sienā 1' (3.8. att.); šī urbuma rezerve nepieciešama sienai sēžoties. Izgatavotās tapas iedzen apakšējā balķī. Tapu augšgalus izveido nedaudz tievākus, lai virsējos balķus varētu uz tām uzsēdināt.

II vainags, II uzcelšana (gala balķiem):

gala balķus pavērš ar vertikālu v bultām uz augšu un ar rungu (2.6. att.) uzdzen uz tapām (3.9. att.). Šādā stāvoklī kaķē, t. i., kaķi virza



3.9. att. Kaķēšana un vaigu aizzīmēšana: 1 — augšējais gala balķis; 2 — apakšējais gala balķis; 3 — tapa; 4 — kaķis; 5 — kaķējuma līnija; 6 — hidroizolācija

balķu garenvirzienā tā, lai tā apakšējā kāja slīdētu pa apakšējā balķa virspusi, bet augšējās kājas dzelknis uz augšējā balķa iezīmētu kaķējuma līniju (3.9. att.). Šī līnija atveido apakšējā balķa virspuses reljefu. Kaķē no guļbūves sienu ārpusēs un iekšpusēs, tā iegūstot divas kaķējuma līnijas. Tās iezīmē izcērtamās rievās platumu. Jo līnijas būs tālāk viena no otras, jo siena balķu saskares vietā būs biezāka un ēka siltāka. Tai pašā laikā būs jāpatērē lielāks daudzums balķu. Konkrētās guļbūves ārsienu kaķējuma līniju attālumam ir ne mazāks par 100 mm (3.8. att.). Kaķējuma līniju attālumu regulē ar kaķa kāju savirzes skrūvi (2.3. att.); ja kaķa kājas atradīsies tālāk viena no otras, kaķējums būs platāks un otrādi.

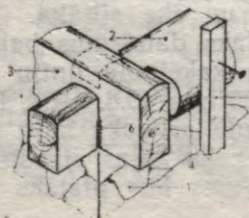
Bez tam, līdzīgi kā pirmā vainaga otrajā uzcelšanā (3.4. att.), uz galabaļķu galiem atzīmē precizētas viduslīniju vertikāles C—D, C¹—D¹ un vaigu notēsuma līnijas E—F, G—H, E¹—F¹ un G¹—H¹ (3.9. att.).

II vainags, II nocelšana (gala baļķiem):

noceļ gala baļķus no tapām un novieto uz paliktņiem līdzīgi kā pirmā vainaga pirmajā nocelšanā (3.3. att.), notēšot apakšmalu, tikai šeit pa kaķējuma līniju izcērt pusapaļu kaķējuma rievu. Bez tam, līdzīgi kā pirmā vainaga otrajā nocelšanā (3.4. att.), atzīmē vaigu notēsuma līnijas un atliek vaigu iezāģējuma vietas. Pēc vaigu izciršanas uz baļķu sāniem atzīmē pakšu robu vietas (apakšējo robu dziļumus atzīmē pēc tam, kad pirmā vainaga sānu baļķi ir iebūvēti sienā un ir izcirsti to augšējie stūru robi).

I vainags, III uzcelšana (sānu baļķiem):

pirmā vainaga gala baļķu pakšu virsējos robus aizpilda ar sūnu un sānu baļķus ievieto šajos robos uz palikšanu (3.10. att.). Ieregulē taisnus stūra pakšus — šim nolūkam pirmā vainaga baļķus savirza tā, lai diagonāles starp pretējiem pakšiem būtu vienādas. Vienlaicīgi raugās, lai notēsto vaigu ārējās plaknes sakristu ar pamatu



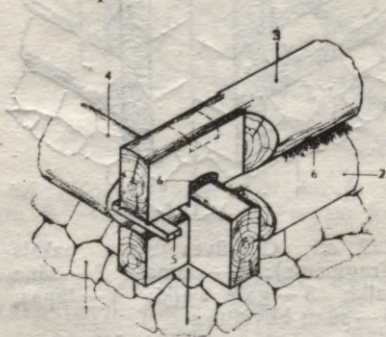
3.10. att. Pirmā vainaga pakšis: 1 — pamati; 2 — pirmā vainaga gala baļķis; 3 — pirmā vainaga sānu baļķis; 4 — hidroizolācija; 5 — fiksējošais mītiņš; 6 — sūna

ārmalām. Šādi noregulētu gulbūves pirmo vainagu nofiksē ar mietiņiem (3.10.att.). Pēc tam, līdzīgi kā pirmā vainaga baļķiem (3.5. att.), savstarpēji ievērojot baļķu resnumus, aizzīmē pirmā vainaga sānbaļķu augšējos robu dziļumus un otrā vainaga gala baļķu apakšējo robu dziļumus un izcērt šos robus. Koksnes biezumu starp apakšējo un augšējo robu h_2 (3.5. un 3.10. att.) izraugās apmēram $1/2$ no baļķa diametra.

Pirms otrā vainaga gala baļķu trešās, galīgās uzcelšanas sagatavo otrā vainaga sānu baļķus. Darbību secība sakrīt ar otrā vainaga gala baļķu sagatavošanu (I un II uzcelšana un nocelšana), tāpēc apraksts netiek atkārtots.

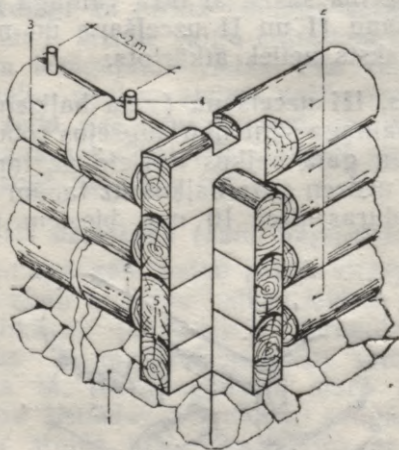
II vainags, III uzcelšana (gala baļķiem):

pirmā vainaga sānbaļķu augšējos robus aizpilda ar sūnu un gala baļķus novieto uz tapu galiem. Ar rungu uzdzien gala baļķus uz tapām tik daudz, ka tie atduras pret 10 mm bieziem paliktņiem



3.11. att. Sūnu blivējums: 1 — pamati; 2 — pirmā vainaga gala baļķis; 3 — otrā vainaga gala baļķis; 4 — pirmā vainaga sāna baļķis; 5 — paliktņis; 6 — sūna

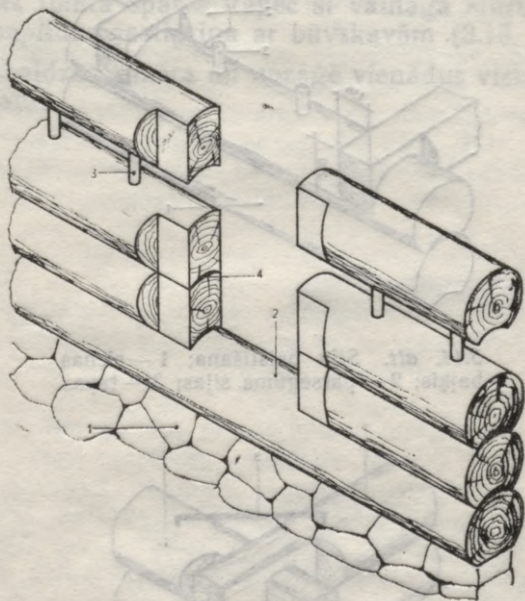
(3.11. att.). Spraugu starp baļķiem, izmantojot sūnu lāpstiņu (2.8. att.), aizpilda ar sūnu. Visbeidzot izņem paliktņus un dzen baļķi, līdz tas atdurās pret iepriekšējo vainagu. Dzenot baļķus uz tapām, tie sagriežas un ne vienmēr brīvi iebīdās otra baļķa stūru robos. Tādā gadījumā baļķu atslēgu (2.7. att.) uzbīda pārvietojamā baļķa izcirstajam vaigam un pagriež baļķi pēc vajadzības. Visu nākamo baļķu sagatavošana un novietošana guļbūves sienā notiek iepriekš aprakstītā secībā (3.12. att.).



3.12. att. Guļbūves stūra pakšis (fragments): 1 — pamati; 2 — sāna baļķi; 3 — gala baļķi; 4 — tapas; 5 — sūnu blīvējums

Vietās, kur atradīsies durvis un logi, guļbūves sienā izveido ailes (3.13. att.). Aiļu vietās baļķu galiem, līdzīgi kā stūros, izcērt vaigus. Katru starpaiļu baļķi iestiprina ne mazāk kā ar divām

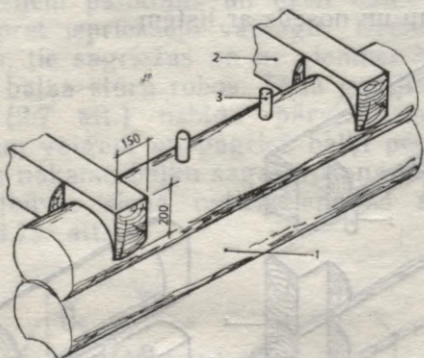
tapām. Iebūvējot durvju un logu blokus sienā, ņem vērā gulbūves sēšanos un virs tiem atstāj spraugu $\frac{1}{20} - \frac{1}{30}$ no sienas augstuma, to aizpilda ar sūnu un nosedz ar listēm.



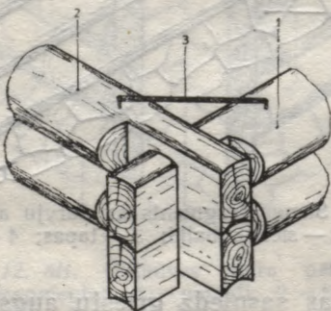
3.13. att. Sienas fragments ar durvju aili: 1 — pamati; 2 — sienas balķi; 3 — tapas; 4 — sūnas blīvējums

Kad ārsienas sasniedz griestu augstumu, tajās iebūvē starpstāvu pārseguma sijas (3.14. att.). Sijas izraugās no pirmās šķiras priežu apaļkokiem, kuru virsējās malas notēs (3.14. att.). Jāraugās, lai siju virsējā, notestā plakne būtu horizontāla, jo uz tās atradīsies starpstāvu pārsegums.

Līmeņo ar līmeņrādi un taisnu dēli, kurus novieto uz sijām, nepieciešamo siju augstumu panāk, iegremdējot siju galus ārsienu guļbūvē (3.14. att.).



3.14. att. Siju balstišana: 1 — sienas balķis; 2 — pārseguma sijas; 3 — tapas



3.15. att. Augšējā vainaga balķu sastiprinājums stūros ar būvskavu: 1 — gala sienas virsējais balķis; 2 — sānu sienas virsējais balķis; 3 — būvskava

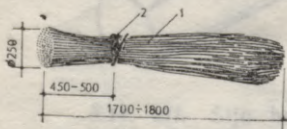
Siju ciešākai sasaistei ar ārsienām siju sānos izcērt vaigu robus, kas pēc izmēriem atbilst guļbūvē izveidotajiem robiem.

Virš starpstāvu pārseguma uzbūvē vēl trīs baļķu vainagus. Uz virsējā vainaga sānu baļķiem balstās jumta spāres, tāpēc šī vainaga stūru baļķus papildus sastiprina ar būvskavām (3.15. att.).

Visbeidzot atmēra un nozāgē vienādus visu pakšu galus.

NIEDRU JUMTS

Niedru jumta mūžs un kvalitāte ir atkarīga ne tikai no pareizas uzklāšanas, bet arī no izraudzītajiem materiāliem — niedrēm. Lieto jaunas, skarainas 170—180 cm garas niedres, kuras pēc sapļaušanas sien kūlišos (4.1. att.). 45—50 cm attālumā no resgaļiem kūlišu diametrs ir 25 cm.



4.1. att. Niedru kūlis: 1 — niedres; 2 — sienamā aukla

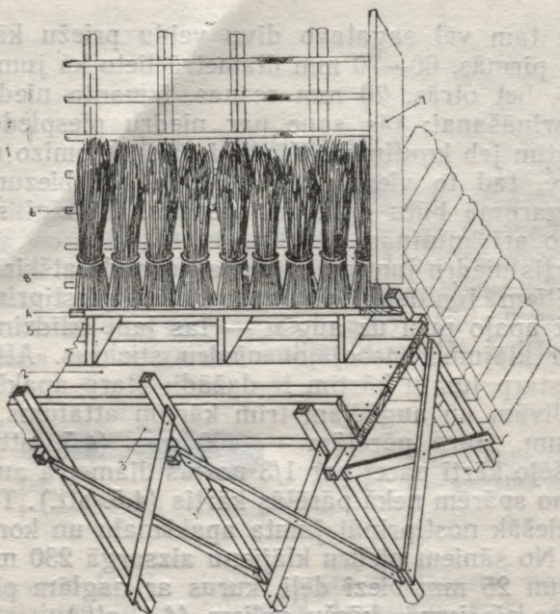
Aptuveno kūlišu skaitu jumta noklāšanai nosaka, pareizinot jumta virsmas laukumu (m^2) ar 5. Niedres sagatavo ziemā, vislabāk kailsalā, kad uz ledus nav sniega kārtas. Niedres pļauj ar vienrocī (2.10. att.); ar kreiso roku satver niedres, bet ar labo nopļauj. Pēc nogriešanas katru niedru sauju satver aiz tievgājiem un izpurina, lai atbrīvotos no veco niedru un zāles piejaukumiem, un sasien kūlī (4.1. att.). Siešanai izmanto auklu ar cilpu vienā galā; sienot izver auklu caur cilpu, un tā ātri un cieši kūlišus nosien. Cilvēks vienā dienā spēj sagatavot 20—30 kūlišus. (Pļaujot niedres ar garkāta izkapti, darbs sokas raitāk, taču šādi tiek iecirsti vai ielauzti stiebru gali, kas niedru jumtam nav pieļaujams.) Kūlišus uzglabā saslietus statos.

Bez tam vēl sagatavo divu veidu priežu kārtis — pirmās, 60—70 mm diametrā lieto kā jumta kārtis, bet otrās, 20 mm resnas, izmanto niedru nostiprināšanai; tās sauc par niedru piespiedējmaikstīm jeb kņutiņām. Kārtis iepriekš nomizo un apžāvē, tad to vienu pusi nokantē, lai biezums visā garumā būtu aptuveni vienāds. Līdzīgi sagatavo arī kņutiņas.

Kārtis niedru jumtam stiprina nedaudz atšķirīgi kā citiem jumtiem; pie spāres tās piestiprina, vērsot apaļo pusi uz augšu — tas ļauj izlīdzināt niedru klājumu, nebojājot niedru stiebrus. Attālumi starp jumtu kārtīm ir dažādi; starp apakšējām divām un augšējām trim kārtīm attālums ir 300 mm, starp pārējām — 400 mm (4.5. att.). Apakšējo kārti paceļ par 1/3 no tās diametra augstāk no spārēm nekā pārējās kārtis (4.5. att.). Tas ļauj ciešāk nostiprināt jumta apakšmalu un kores daļu. No sāniem niedru klājienu aizsargā 230 mm plati un 25 mm biezi dēļi, kurus ar naglām piestiprina pie jumta kāršu galiem (4.4. att.).

Pirms jumta uzklāšanas izgatavo sastatnes, kūlišu atbalsta dēļi, dažāda garuma kāpnes (2 m; 2,5 m; 3,5 m), sagatavo sienamās stieples u. c. (4.2. att.). Sastatnēm jābūt tādā augstumā, lai uz tām esošais kūlišu atbalsta dēļis atrastos 250 mm attālumā no apakšējās jumta kārts.

Katru niedru kārtu ar kņutiņu piespiež pie jumta kārtīm un ar stiepli nostiprina. Virzienā uz jumta kori katra nākošā kārtā nosedz iepriekšējās stiprinājumu — kņutiņu un stieples. Ir trīs kņutiņu sējumi: pagaidu sējums, ar kuru kņutiņu nostiprina tikai dažās vietās, lai izveidotu no kūlišiem niedru klājumu; pamata sējums, ar kuru nostiprina niedru kārtu (pirms niedru resgaļu iz-



4.2. att. Sastatnes jumta izveidei: 1 — sastatņu kar-kass; 2 — dēļu klājs; 3 — kāpņu atbalsta dēlis; 4 — kūlišu atbalsta dēlis; 5 — kūlišu dēļa balsti; 6 — jumta kārtis; 7 — vējdēlis; 8 — kūlītis

līdzināšanas) un fiksējošais sējums, kurš nosprie-go izlīdzināto klājuma kārtu.

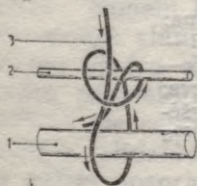
Lai saprotamāk un detalizētāk izklāstītu niedru jumta uzbūvi, kā arī parādītu dažas atšķirības starp pirmo, otro un pārējām kārtām, turpmāk katra kārtā tiks apskatīta atsevišķi.

I (apakšējā) kārtā:

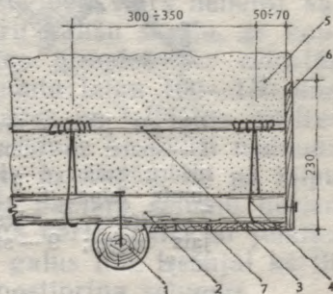
sakrauj kūlišus uz jumta kārtīm tā, lai to gali balstītos pret kūlišu atbalsta dēli (4.2. att.). Lai iegūtu paredzēto klājuma biezumu 200—250 mm,

pirmai kārtai izlieto vairāk kūlišu, t. i., uz katru jumta kārts metru novieto trīs kūlišus (nākošās kārtās — pa diviem kūlišiem).

Kņutiņu pirmās kārtas niedru nostiprināšanai novieto virs otrās jumta kārts (apakšējā jumta kārts kalpo tikai niedru atbalstam — kņutiņas pie tās nestiprina). Kņutiņu ar mīkstu, cinkotu stiepli piesien pie jumta kārts ar pagaidu sējumu ik pēc 1,5—2,0 m; vienam sējumam izlieto 1,1—1,2 m garus stieples gabalus. Lai izvērtu stiepli caur niedrēm, lieto šķirējlāpstu (2.13. att.). To izdur cauri niedru kārtai un pagriežot izveido spraugu, kurā iever stiepli. Aptver jumta kārtiņu, sien virs kņutiņas ar speciālu slidošu mezglu (4.3. att.); mezgla vienu galu aptin ap kņutiņu, bet aiz otra, slidošā gala velkot, piespiež kūlišus ar kņutiņu pie jumta kārts un pēc tam nostiprina arī šo stieples galu. Pēc šāda pagaidu stīpinājuma atraisa kūlišu sējumus un izlīdzina niedres visā jumta



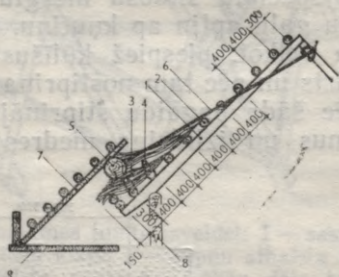
4.3. att. Mezgls jumta siešanai: 1 — jumta kārts; 2 — kņutiņa; 3 — sienamā stieple



4.4. att. Niedru jumta fragments: 1 — spāre; 2 — jumta kārts; 3 — kņutiņa; 4 — stieple; 5 — niedru segums; 6 — vējdēlis, 7 — dēļu apšuvums.

garumā. Vienāda biezuma niedru kārtu nosien pamata sējumā. Pirmo mezglu sien 30—50 mm attālumā no gala, bet turpmākos — ik pēc 300—350 mm (4.4. att.). Sien ar slīdošo mezglu. Lai aizsargātu rokas, lieto plānus kokvilnas cimdus.

Pēc sasiešanas aizvāc niedru atbalsta dēli un ar vāli (2.12. att.) nolīdzina pirmās kārtas apakšmalu. Sitot pa niedru apakšgaliem, sadzen tās uz augšu tik daudz, lai attālums līdz apakšējai kārtij kļūtu 150 mm (4.5. att.). Sējumu nospriego šādi — cieši nostiepjot slīdošo stieples galu, ar āmuru sit pa kņutiņu, kamēr stieple vairāk neslīd. Nostiprina stieplu galus.



4.5. att. Niedru jumta klāšana:

- 1 — spāre; 2 — jumta kārts; 3 — niedru kūlis; 4 — kņutiņa; 5 — jumta laipa; 6 — laipas virve; 7 — kāpnes; 8 — ārsienas augšējais balķis; 9 — sastatņu dēļu klājs

II kārtā:

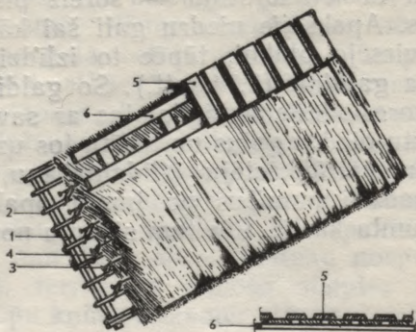
vēlreiz uz sastatnēm uzstāda kūlišu atbalsta dēli un sakrauj uz jumta otrās kārtas kūlišus. Līdzīgi kā pirmajā kārtā, niedres izlīdzina vienādā

biezumā un nosien kņutiņu — šoreiz pie trešās jumta kārts. Apakšējie niedru gali šai kārtā veido jumta virsējo plakni, tāpēc to izlīdzināšanai lieto jumiķa galdiņu (2.14. att.). Šo galdiņu spēcīgi triec kores virzienā tā, lai tas ar saviem robiem aizķertu niedru galus un bīdītu tos uz augšu. Veicot šādu vairākkārtēju izlīdzināšanu, niedru gali tiek sadzīti pamīšus no jumta apakšmalas līdz otrai jumta kārtij. Pēc tam sējumu nospriego.

III kārtā:

uzklājot šo kārtu, sāk lietot jumta laipu (2.11. att.). To uzstāda uz niedru seguma virs otrās jumta kārts un nostiprina ar divām virvēm pie jumta kores (4.5. att.). Griežot laipu aiz šķērskoka, tā uztinas uz tievgalim piesietās virves un virzās pa jumtu uz augšu, bet ar resnajam galam piesieto virvi laipu nofiksē vajadzīgā augstumā. Uz laipas (kūlišu atbalsta dēli vairs nelieto) sakrauj nepieciešamo niedru kūlišu skaitu, ar kņutiņu pagaidu sējumā tos piespiež pie ceturtās jumta kārts un nolaiž jumta laipu 100—150 mm zemāk. Noņem kūlišu saites un izlīdzina niedres vienmērīgā slānī visā garumā. Ar vāļiti nedaudz padzen niedru apakšgalus uz augšu, lai pa laipu varētu pārvietoties un ar pamata sējumu nosien kņutiņu pie ceturtās jumta kārts. Tālāk ar jumiķa galdiņu izlīdzina niedru galus līdz trešajai kārtij un galīgi nospriego un nostiprina sējumus.

Nākošajā kārtā jumta laipu uzceļ līdz trešajai kārtij. Pārējās darbības atkārtojas, kā uzklājot trešo kārtu. 3—4 kārtas pirms kores palielina niedru klājuma biezumu, jo jumta augšdaļa ir visvairāk pakļauta vēju iedarbībai.



4.6. att. Jumta kores veidošana: a — kopskata fragments; b — kores klāja šķērsriezuma fragments; 1 — spāre; 2 — jumta kārts; 3 — kņutiņa; 4 — stieples sējums; 5 — jumta kūlišu klājs; 6 — šķērsdēļu karkass

Jumta kori nostiprina ar dēļu klāju (4.6. att.). Šo dēļu stiprināšanai izveido šķērsdēļu rāmi, kuru nostiprina pie jumta kārtīm. Dēļu klājam izmanto 25 mm biezus, ēvelētus dēļus, kurus iepriekš apstrādā ar «Pinotex» aizsarglīdzekli.

SATURS

Priekšvārds	3
Ekas plānojums	5
Darbarīki	10
Guļbūve	16
Niedru jumts	32
Literatūra	39

ИБ 2681

Uldis Leinasars

GUĻBŪVES NAMIŅŠ AR NIEDRU JUMTU

Redakcijas vadītāja Dz. Zālite
Redaktors J. Visockis
Mākslinieciskais redaktors U. Baltutis
Tehniskā redaktore L. Lāce
Korektore M. Millere

Parakstīta iespēšanai 16.12.91. Reģ. apl. Nr. 2-0290. Formāts 70×90¹/₃₂.
1,17 izdevn. l. Metiens 5000. Pasūt. Nr. 887. Izdevniecība «Avots»,
226050 Rīgā, Aspazijas bulv. 24. Iespiesta Ogres tipogrāfijā, 228300
Ogrē, Brīvības ielā 31.

LATVIJAS NACIONĀLA BIBLIOTEKA



0306110936

10,

Kontroleksemplārs

GULBŪVES
ar NAMINŠ
niedru
jumtu