

Labierīcības sētā un mājā.

Labi būvētā ēkā un kārtīgi apkoptā saimniecībā nedrīkst trūkt nepieciešamākās labierīcības. Kā tādas būtu minamas:

- laba aka un ūdensvads ūdens piegādei, vislabāki izmantojot vēja dzinējspēku;
- mazgājamtelpas ar siltūdens piegādi;
- produktu glabājamās telpas, dūmaina žāvētava, telpa darba drēbju žāvēšanai;
- ērti pieejama, nesmakojoša atejas vieta.

Vēl gaužam retas mums ir lauku mājas, kur sastopamas kādas no šīm labierīcībām un pavisam retas ir tādas, kur šīs labierīcības būtu visas. Parastā aizbildināšanās ar līdzekļu trūkumu ne katru reizi ir vietā, jo sapratīgi rīkojties, pašam saimniekam savu roku visur pieliekot un darbu pakāpeniski izvedot, varam daudz ko panākt arī ar mazāku naudas līdzekļu ieguldīnāšanu.

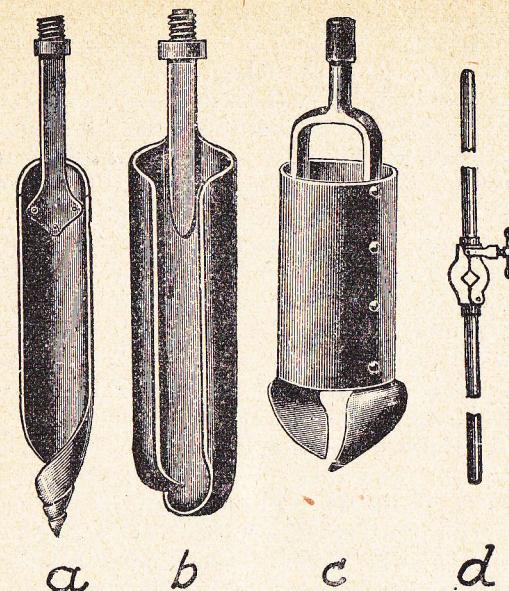
Ietaisot savā mājā labierīcības, mēs:

- ietaupīsim soļus un izdevumus daudzos saimniecības darbos;
- atvieglosim darbu pašiem un gājējiem;
- padarīsim patīkamāku un gaišāku lauku dzīvi;
- vairosim mūsu celtniecības kultūru.

Aka un ūdensvads.

Viens no pirmiem darbiem katrā patstāvīgā saimniecībā ir — **ierikot labu aku**. Saistošie noteikumi prasa, lai aka būtu ierikota vismaz 10 m no mēslu krautuvēm, atejām, kūtīm un citām netīrumu uzkrāšanās vietām. Akai jāizvēlas tāda vieta, no kurienes tā būtu ērti sasniedzama no virtuves un kūts — galvenām ūdens patēriņanas vietām. Tāpat jāpatur vērā turpmākā ūdensvada ierīkošanas iespēja, pēc iespējas rokot aku paredzamās ūdenstvertnes novietošanas tuvumā. Tajās saimniecībās, kučas ūdeni došie zemesslāni grūti sasniedzami, akas novietošanu noteic šo slāņu izmeklēšanas iznākumi.

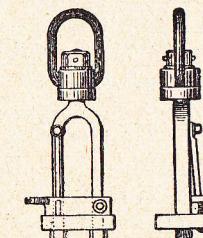
Visdrošākais slāņu izmeklēšanas paņēmiens — urbšana. Urbja dzeloni var pagatavot kučs katrs sapratīgs lauku kalējs.



157. att.

157. attēlā redzami dažādi dzeloņu veidi.

a-veida dzelons noderīgs mīkstiem grunts slāniem, *b* — birstošiem, *c* — gruntsslāniem, kuŗi satur sīkus akmentiņus. Vienu vai otru dzeloni pieskrūvē vienkāršas ūdens-



158. att.

vadu caurules galā. Pa lielākai tiesai būs pietiekoši cauruli ņemt 20 mm ($\frac{3}{4}$ ") resnu, atsevišķos gadījienos — 25

mm (1") resnu. Urbja griešanu vislabāki izdarīt ar saskrūvējamā kloķa palīdzību (157. att. d). Urbšanu izdara divi vīri. Ja urbja izcelšana paliek grūta, ņem palīgā celšanas ierīci, kuŗa sastāv no trīsstūra piramīdē saslietām paresnām kārtīm ar augšgalā iesietu skrituli, caur kuŗu izvērta kaņepāju vai stiepuļu tauva. Pēdējā tinas ap līmenisku, kloķainu veltni. Urbja kāta galā tad uzskrūvējams virpeklis (158. att.), kas neļauj tauviņai savērpties.

Ar šādām vienkāršām urbšanas ierīcēm parasti nevar sasniegt dziļumus, lielākus par 9—10 mtr. Pie labvēlīgiem grunts apstākļiem var ieurbties arī dziļāk.

Pēc urbuma iznākumiem lemj, kādu aku ierīkot — grodu, abesīnu vai artēzisko.

Ja ūdens slānis atrodas 8—9 mtr dziļumā un tas ir smalkā, blīvā smiltī, nereti ar mālu piejaukumu, tad jārok grodu aka, vislabāki ar betona grodiem, kā tas aprakstīts attiecīgā nodaļā. Ja ūdeni dodošais slānis ir seklāki — 5—6 mtr, un tas sastāv no tīras, parupjas smilts vai grants un ir vismaz 80—100 cm biezumā, var ierīkot t. s. abesīnu aka. (Šāda tipa akas anglī savās kolonizācijas gaitās vispirms pielietēja Abesīnijas somāļu zemē). Šādas akas ierikošana gaužam vienkārša — attiecīga resnuma caurules galā pieškrūvē uzgali — 0,80—1,20 m gaļu caurules gabalu, ar saurbtiem caurumiem, kuŗi pārsegsti ar misiņstiepuļu sietu un caurumotu misiņa aizsargskārdu. Caurulei lejgalā dzelzs smaile; vieglākos zemes slāņos, kur ūdensslāņa dziļums un bagātība zināma (Rīgas jūrmalā, Baldonē u. c.) cauruli ie-dzen zemē bez iepriekšējas urbšanas. Ja ūdensslānis ir dziļāk par 6 mtr, sūkna stobrs attiecīgi jāpadziļina. Caurules galā uzskrūvē viena vai otra tipa sūknī, uzlej dažus litrus ūdens un iesāk sūknošanu, turpinot to pirmo reizi vairāk stundas no vietas.

Cauruli dzenot zemē, jāuzmanās, lai uzgali neizdzītu ūdeni dodošam slānim cauri. Caurules iedzišana vislabāki veicas ar vienkāršu kluci, kuŗam gareniski izurbts caurums, drusku resnāks par lietājamo cauruli. Klucim apakšējā galā piesit 4—5 mm biezu dzelzs paplāksni. Sišanu izdara divi vīri, cilājot kluci, kuŗš slīd pa cauruli augšup un lejup. Sišanas triecienu uzņem stipra tērauda apskave, kuŗa ar 2 vai 4 skrūvēm vajadzīgā vietā uzskrūvēta caurulei.

Ja ūdens slānis ir seklu, bet tas atrodas blīvā smiltī,

sūknošana ir grūta. Lai to atvieglotu, tādās reizēs ir ieteicami iedzīt 1—1,50 m vienu no otra divus vai vairāk uzgaļus un tos pievienot vienam sūknim.

Abesīnu akām vēl ir tā priekšrocība ka tās var ierīkot tieši kādā telpā — virtuvē, priekšnamā vai pagrabā.

Ja pietiekoši labs ūdens slānis nav sasniedzams sek-lāk par 15—16 m, *jāierīko urbtā vai arteziskā aka* (vārds cēlies no Artuā novada Francijā, kur šādas akas ierikotas jau ap 12. gadu simteni). Šādas akas ierikošanai vajadzīgas sevišķas ierīces un to var izdarīt speciālisti — meistari. Artezisko aka dziļums var sniegties pāri par tūkstots metriem, bet parasti mūszemē pietiek ar 30—60 mtr dziļumu. Arteziskā aka izmaksā, ieskaidot arī caurules un sūknī ap 10—15 ls metrs. Artēziskās akās ūdens trūkuma nav. Arī ūdens īpašības kaitīgu baciļu saturā ziņā artēziskās akās ir vislabākās. Kādreiz gan gadās, ka arteziskās akas ūdens ir pārāk ciets.

Kad aka ierikota, jāgādā labs sūknis. Grodu akās dažās vietās ir cieņā vēl sūknī no koka; izurbj taisnam, bezzrainam balķim pa serdi 5—6 cm resnu caurumu, ierīko vārstuļus un sviru, kuŗu apkaļ vietējais kalējs; ja sūkņa meistrs ir sava aroda pratejs, koka sūknī strādā viegli un dod daudz ūdens. Vienīgais sliktums — koka stabs ātri satrūd un nolietājas, turklāt ar koka sūknī nevar uzspiest ūdeni augstāk par sūkņa staba augstumu. Metalla sūkņiem šajā ziņā ir dažas priekšrocības.

Metalla sūkņu tipu ir daudz. Vasaras sūkņiem stobrs ar virzuli novietots virszemē, kopā ar iztekas snīpi. Ziemas sūkņu stobrs ir pagatavots atsevišķi un to līdz ar virzuli ie-vieto zemē izraktā šachtā tādā dziļumā, ka tas ziemā ne-aizsalst. Virs stobra caurulē ieskrūvēts pagrieznītis, pa kuŗu ziemā, kad sūknošana izbeigta, noteik virsējais, sala apdraudētais ūdens. Ja virzuļa kāts ir gludi apvirpots un ieslēgts stobra vākā ar blīvbusi, tad tāds sūknis var spiest ūdeni uz diezgan lielu attālumu un augstumu.

Ieteicamāki ir iegādāties spiedējsūknī tūlīt, kaut arī pirkšanas laikā saimniecībā vēl nebūtu ūdensvada, un sūkņa darbība aprobežotos vienīgi ar ūdens uzsūkšanu no akas. Lieta tā, ka spiedējsūknis maksā gan pāra desmit latu dārgāki par parasto ziemas sūknī, bet viņa izlietāšanas iespēja var būt ļoti dažāda arī tajā laikā, kamēr plašāka

ūdensvada tīkla saimniecībā vēl nav. Piemēram, iegādājoties dažus desmit metrus kaņepāju šķūtenes, spiedējsūknis var būt liels paligs ugunsgrēka gadījumos, tuvumā esošo sakņu dārzu laistīšanā u. t. t. Turklat, ierīkojot agrāk vai vēlak ūdensvadu, sūknis nebūs jāapmaina.

Spiedējsūknī ir arī divstobru, vai vienstobra ar dubultu darbību. Pēdējā gadījumā stobrs ierīkots līmeniski (Garda, Bodana, Frankonijas tipi), sūcēj- un spiedējcaurules ierīkotas pret stobra vidu, bet vārstuļi (4) — galos. Labi būvēts, ar viena cilvēka spēku darbināms sūknis spēj dot ūdeni līdz 50—60 ltr minūtē.

Ir ieteicami stobra iekšpusi pārklāti ar misiņskārda ie Valku, bet virzuļa manšeti likt no sevišķi apstrādātas roņu mazs.

Labs spiedējsūknis maksā ap 80—100 ls. Pērkot sūkni, jāpiegriež vērība rūpīgam nostrādājumam un labai konstrukcijai, jo pārdošanā ir arī pavism mazvērtīgi sūknī.

Izbūvējot ūdensvadu, vislabāki ir ierīkot vienu centrālo tvertni, kuŗu novieto uz kādas pastāvošas vai speciāli izbūvētas augstākas celtnes griešiem. No tvertnes tad pa attiecīga resnuma caurulēm ūdeni novada uz patēriņšanas vietām — virtuvi, kūti, mazgāšanās telpām.

Ja tvertni var novietot uz droša atbalsta — sienu krusojumā vai virs mūra stabiem, to vislabāki taisīt no betona, kā tas aprakstīts nodaļā par betona traukiem. Ja zem tvertnes nav droša pamata, to vislabāk pagatavot no koka, kuŗu izklāj ar cinka (ne cinkotu) skārdu. Visos kastes kaktos ienaglo trīsstūra latas, bet skārdu pienaglo ar platgalvainām naglām, rūpīgi tās aplodējot, tāpat kā šuves, kuŗām nekādus sarežģītus pārlocijumus netaisa. Cinka skārda lo-dešana jāizdzara ar ļoti lielu uzmanību. 1000 litru tilpuma tvertnē izmaksā ap Ls 40—50, ieskaitot materiālu un darbu.

Tvertnes augšdaļā nav jāaizmirst ierīkot arī pārplūdu cauruli. Tāpat nepieciešams ūdens līmeņa rādītājs, kuŗu ierīko tā, lai līmeni varētu pārbaudīt no sūkņa telpas.

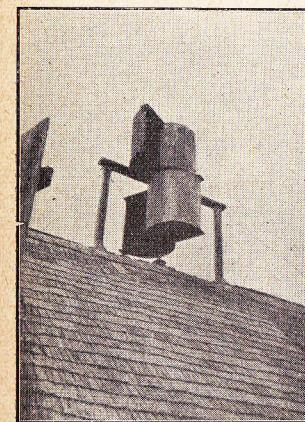
Tvertni novietojot neapkuriņāmā telpā, tā jāapnaglo ar 2,5 cm biezīem dēļiem, atstājot 15—20 cm biezū starpu, kuŗu piepilda ar kūdras smeltni vai tam! Vākā, kuŗu arī silti nosedz, ierīkojama koka vai metalla vēdināšanas caurule.

Cauruļu galus tvertnē iestiprina ar divu pretuzgriežu

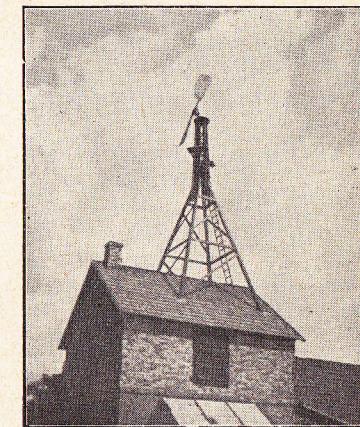
palīdzību, cieši iespiežot starp tiem skārdu. Blīvēšanai lietā krāseļļā samērcetas papes vai klingerīta paplāksnes.

Ūdensvada tīklu ierīko no 12—25 mm resnām cinkotām caurulēm; zemē tās ierok vismaz 1,20 m dziļi, bet aukstās telpās notin ar pakulu grīstēm vai iebūvē ar siltu materiālu pildītās dēļu čaulās.

Nav ieteicams ūdenssagādes paņēmiens bez centrālās tvertnes, kad no akas tieši spiež ūdeni uz virtuvi, kūti un citur pa atsevišķiem vadiem uz samērā mazām tvertnēm. Cauruļu vadus tad vajag resnākus, tie maksā dārgāki. No zemu stāvošām tvertnēm ūdens jāsmel ar atsevišķiem traukiem; lielākas tvertnes uz grīdas aizņem daudz telpas, mazākās bieži jāatjauno ūdens, kas saistīts ar lieku laika patēriņu un nepatikšanām.



159. att.

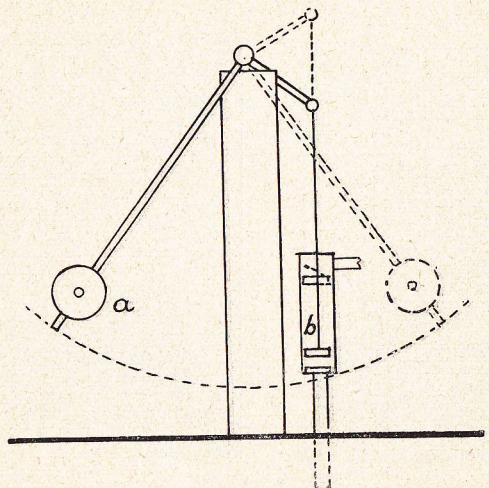


160. att.

Ūdensvadus var ierīkot pašu saimniecības strādnieki, meistara vadībā. Autoram ir zināmi gadījumi, kad sapratīgi lauku saimnieki ierīkojuši ūdensvadu paši, aizņemoties dārgāko amatrīku — vītņu griezēju uz dažām dienām no cauruļu piegādātājas firmas. Ūdensvada ierīces izmaksas, neskaitot aku un sūkni, reti kad pārsniedz pāra simts latus; šie izdevumi ir mazāki kā kalpones viena gada alga, un būs daudz tādu lauku saimnieču, kas labprāt iztiks ar vienu kalponi mazāk, ja mājā būs labi ierīkots ūdensvads.

Vēl vairāk ūdens piegādi var atvieglot, liekot ūdens sūkšanas un spiešanas dabu izdarīt vējam. Šim nolūkam ierīko kādu vējdzinēju. Vēl nesen atpakaļ lauksaimnieki būvēja somu inž. Savoniusa sistēmas vēja rotorus (159. att.). Pareizi uzbūvēti, šie vējdzinēji strādā apmierinoši. Par pavirši būvētiem, kuļu ir vairums, to nevar teikt. Ja rotoru būvējot, visās svarīgākās berzes vietās neliek samērā dārgos lodišu gultņus, tad rotors strādā tikai pie lielāka vēja. Labi darbojas arī propellera tipa vējdzinējs (160. att.), kuļu pasācīs gatavot kāds Zemgales mazpilsētas atslēdznieks.

Attēlā redzams šī tipa vējdzinējs uz Bēnes fermas lopkūts jumta. Ūdens sūkšanas darbu šāds vējdzinējs veic ļoti labi un neizmaksā dārgi — ap Ls 150,—, ieskaitot arī virs-jumta tornīti.



161. att.

Sūkņa darbināšanu var lielā mērā atvieglot, pierīkojot sūknim sevišķu svārstekli (sk. 161. att.).

Šeit talkā ņemts arī zemes pievilkšanas spēks. Šūpojot svārstekli *a*, svārstekļa plecs kustina virzuli *b* uz augšu un leju. Sūkšana noris daudz vieglāki, kā ar parastiem sviru sūkņiem.

Attēlā uzrīce parādīta schēmatiski.

Ierīkojot ūdensvadu, nav jāaizmirst par atūdeņu nova-

dīšanu. Virtuves klonā ierīkojams ūdens traps ar smakas slēdzēju, bet zem krāniem — emaljētas ķeta izlietnes. Atūdeņus izvada no telpām ar 5—7 cm resnām ķeta caurulēm, bet tālāk šo ūdeņu novadīšanu līdz nosēdbedrei var izdarīt arī pa pašpagatavotām cementbetona caurulēm.

Vēja spēka izmantošana prasa samērā mazus līdzekļus tikai vienreizējai ierīces uzstādīšanai un pavisam niecīgus izdevumus kopšanai. Tā dabus spēku izmantojam ūdens pacelšanai, bet tālāk ūdens tek pats. Lauku saimnieka pie-nākums ir novelt grūto ūdens piegādes darbu no sievietes pleciem. Lauku vīrietis ir sev izgudrojis un pielietā darba atvieglošanai modernus palīgieročus — mašīnas sēšanai, plaušanai un kulšanai, bet lauku sieviete, ar retiem izņēmu-miem, tāpat kā tēvu tēvu laikos cel smagos grāpjus, salīkusi nes ūdens nēšus un svīst druvā pie kūlišu siešanas. Vai tad ir kāds brīnums, ka uz laukiem tagad mums sāk pietrūkt taisni vērtīgais sieviešu darba spēks, un tas jāieved no ār-zemēm? Ko teiku lauku vīrietis, ja tam tagad liktu ker-ties pie sprigūļa?

Ūdens piegādes lietas nokārtošana, aptuveni aplēšot un pieņemot, ka saimniecībā aka jau ir, var izmaksāt:

1)	Labs spiedējsūknis	...	...	...	...	...	...	Ls	90,—
2)	Ūdens tvertne 2000 ltr	...	...	...	...	...	...	"	50,—
3)	Caurules 4 cm — apm. 20 m	à	Ls 1,70	...	...	...	...	"	34,—
	Caurules 2,5 cm — apm. 70 m	à	Ls 1,10	...	...	...	...	"	77,—
	Caurules 1,9 cm — apm. 30 m	à	Ls 0,60	...	...	...	...	"	18,—
4)	Veidgabali u. c.	...	...	...	...	...	...	"	20,—
5)	Meistara darbs pie vadu ierīkošanas	...	...	...	...	...	...	"	50,—
6)	Vienkārša tipa vējdzinējs, iesk. uzstādīšanu	...	...	...	...	...	...	"	150,—
7)	Dažādi neparedzēti izdevumi	...	...	...	...	...	...	"	11,—
Kopā								Ls	500,—

Sie līdzekļi nav jāiegulda uzreizi. Vienā gadā iegādājas sūknī, otrā — ierīko ūdensvadu, bet trešajā — uzstāda vējdzinēju.

Ja saimniecībā ir iespējams aizsprostot kādu avotu un radīt kaut vai 70 cm augstu kritumu, pie pietiekoša ūdens daudzuma ir iespējams darbināt *trieci*. Šis ūdens piegādes veids, ja vien trieča uzstādīšanas vieta nav pārāk tālu no mājām un dabūjamais ūdens ir tīrs, ir viens no lētākiem un

parocīgākiem. Vadu no trieča līdz ūdens tvertnei parasti taisa no 12—18 mm caurulēm, kas neizmaksā dārgi. Jāpatetur vērā, ka triecis varēs uztrickt tvertnē tikai vienu daļu no avota ūdens, pārējais aizies darbam. Uztriektais ūdens daudzums atkarājas no attiecībām starp kritumu un pacelšanas augstumu. Tā, piemēram, ja ūdens kritums 1,20 m, bet tās jāpaceļ no trieča 6 m augstu, tad triecis no 100 *ltr* avota ūdens tvertnē uztriekts tikai apm. 9 *ltr*. Ja kritums pie tā paša cēluma būs 1,50 m, tad uztriektais daudzums būs jau 12,5 *ltr* no simta. Pēdējā gadījumā, ja avots spēj dot 10 *ltr* minūtē, triecis 24 stundās piegādās saimniecībai 1800 *ltr* ūdens.

Trieču konstrukcija tagad ir uzlabota un tos var darbināt jau pie nelieliem kritumiem. Vidēja lieluma triecis maksā ap Ls 70,—. Trieča uzstādišanas un ūdensvada ierīkošanas darbu lielāko daļu var veikt ar saimniecībā esošo darba spēku.

Ciešā sakarā ar ūdens piegādes jautājumu ir arī attiecīgu **mazgājamelpu ierīkošana un siltūdens sagāde**. Vislabāki mazgājamelpu iekārtot pagrabstāvā. To jau nemaz nevajaga lielu, pietiek pat ar telpu 1,8×2,5 m vai pat vēl mazāku.

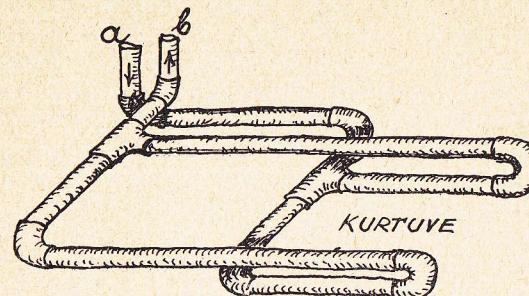
Līdz šim uz laukiem parastā mazgāšanās ierīce bij pirts. Tā kā pirts bieži dega, tad to novietoja arī labi patālu no mājām. Tagad vairs pirtis nebūvē, bet modē nākušas „vannas istabas“. Zemkopja darbus strādājot, piemērotākā mazgāšanās būs tomēr pirtī, vai līdzīgā ierīcībā. Tikai tagad tās nav jābūvē tumšas, dūmainas, ar aukstu priekšinu, ugunsgrēka briesmu apdraudētas.

Dūmaino, lielo pirts krāsni labi var aizstāt nokarsēta ķeta plāte, lāva noder tā pati, kas vecajā pirtī, bet būtu jānāk klāt vēl vienai ierīcei — dušai, zem kuļas noskaloties. Un vannas atkal tādās mazgājamelpās var ierīkot tie, kam pirts gars par stipru.

Mazgājamelpas ierīkojamas gaišas un pastāvīgi siltas, lai mājas ļaudis tur varētu izdarīt arī ikritējo mazgāšanos. Tur var arī velu mazgāt. Silto ūdeni mazgājamelpām viegli sagādāt, ja mājā ir centrālapkure. Tikai tad centrālapkures cauruļu sistēmas ūdens krājums biežāki jāatjauno, cītādi tas, ilgāki riņķojot pa caurulēm, kļūst netīrs.

Ja arī ēkā nav centrālapkures, silto ūdeni sagādāt nav

nekādas grūtības, ja vien ēkā ir ūdensvads. Virtuves pāvarda kurtuvē iebūvē salocītu cauruli, t. s. *lodeni*.



162. att.

162. attēlā redzama šāda vienkārša tipa lodene, pagatavota no 4 cm resnam, necinkotām caurulēm. Pavarda tuvumā, augstāk pie sienas, novieto karstūdens tvertni — boileri. Skatoties pēc pavarda kurināšanas ilguma, tvertni taisa 120—150 *ltr*. lielu, slēgta metalla cilindra veidā. Tvertnei noder lietāta latola muca, kādas Rīgā lietātu dzelzs preču veikalos var pirkst par Ls 20,— gabalā. Tvertnei jābūt zem ūdensvada spiediena, lai tā nekad nebūtu tukša. Lodenes ievadcauruli (162. att. *a*), pa kuļu tur ieplūst vēsākais ūdens, iestiprina tvertnes apakšējā daļā, 2—3 cm atstatu no dibena. Lodenes izvadcauruli (*b*), pa kuļu plūst uz augšu sakarsušais ūdens, iemontē tvertnes augšdaļā. Kurinot pāvardu, ūdens riņķos pa lodenes caurulēm, un tvertnē esošais ūdens krājums sakarsīs, un, ja pāvardu ilgstoti kurinās un tvertnes tilpums būs neliels, sāks pat vārīties. Lai siltums neietu zudumā, tvertni un pievedcaurules izolē. Caurules noklāj ar būvpakulām un aptin ar drēbes strēmelēm, kuļas nokrāso ar gaišu eļļas krāsu. Tvertni tāpat noklāj ar būvpakulām un nosedz ar dēļiem. Tāda siltūdens ierīce neizmaksā pārāk dārgi; kā jau minēts — tvertne ap Ls 20,—, bet cauruļu materiāls ap Ls 27,—.

Pieliekamelpas.

Nākošā labierīcība krietni būvētā un sapratīgi iekārtotā ēkā būtu — labas un parocīgas *telpas ēdamvielu uzglabāšanai*. Šim nolūkam ierīkojams virtuves pagrabs un

pieliktuve. Ieeja pagrabā taisāma ērta, gaiša, no priekšnama vai pieliktuves priekšīņas. Pieliktuve ierīkojama ēkas ziemeļu vai ziemeļrītu stūri. Ieeja pieliktuvē nav taisāma tieši no virtuves. Parasti pieliktuvē gaiss ir vēsāks kā virtuvē. Verot durvis, virtuves siltais, mitrais gaiss ieplūst pieliktuvē, mitrums izkrīt, padara sienas mitras un bojā produktus. Tamdēļ ieeja pieliktuvē taisāma no mēreni silta priekšnama, vai arī ierīkojama neliela starptelpa starp virtuvi un pieliktuvi. Šajā telpā var nolikt traukus u. c. liecas, kuļas neprasa uzglabāšanu vēsākā telpā.

Katru pieliekamtelpu tikai tad var labi izmantot, ja tājā iekārto plauktus līdz pašiem griestiem. Bieži nākas novērot, ka pieliekamtelpas gan ir plašas, bet bez plauktiem vai citām ierīcībām noliktās mantas aizsprosto telpas tā, ka par kārtīgu telpu izmantošanu nevar būt ne runa.

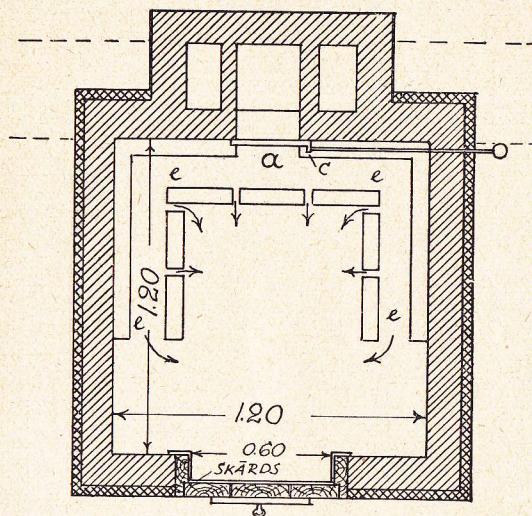
Par katru cenu virtuves pagrabā un pieliekmatelpās ierīkojama laba vēdināšana, citādi uzglabājamie produkti pieņems sliku garšu un smaržu. Pagrabs pievienojams vēdināšanas vadam skurstenī, bet ārsienēs ierīkojams vēdināšanas kanālis ar ieeju pie grīdas, lai gaisa apmaiņa notiekas vienmēr, bet ne tikai tad, kad mēs atceramies atvērt logu. Ja pieliekamtelpas atrodas virs pagraba, un pēdējā ir vēss, tīrs gaiss, tad iztaisa grīdā ar sietu aizsegta caurumu, pa kuļu pieliekamtelpā ieplūst vēsākais pagraba gaiss. Pieliekamtelpas arī jāpieslēdz skursteņa vēdināšanas vadam. To var izdarīt arī ar cinkota skārda caurules palīdzību. Ľoti ieteicami ir, ja vien tas iespējams, pieliekamtelpu lodziņus ierīkot divās sienās. Tad, radot caurvēju, telpā svaisgu gaisu varēsim dabūt īsā laikā, bet nevajadzēs ar ilgstošu logu atvēršanu telpu lieki dzesēt ziemā un karsēt vasarā.

Dūmaina galas žāvētava.

Nākošā labierīcība, kuļai būtu jābūt katram krietnam saimnieka mājā, ir — dūmaina galas žāvētava. Vecās, tumšās kukņas vai rovji, ar apkvēpušiem kāšiem, dūmiem un caurvēju pamazām izzūd un viņu vietā saimnieces iegūst gaišas, siltas virtuves. Bet reizā ar vecajiem skursteņiem izzūd arī vērtīga labierīcība — dūmaina žāvētava šo skursteņu augšgalā, kur iekārtie lauku sētas ražojumi — šķiņķis un desas, nožuva labi un uzglabājās ilgi.

Labas dūmainas žāvētavas ierīkošana neprasa daudz

pūlu. Vidējā saimniecībā žāvētavas lielums pietiekošs $1,20 \times 1,20$ m gaŗa un plata, $1,80—2,00$ m augsta. Pamatstāvā žāvētavu novietot, telpu taupības dēļ, nav ieteicami. Ja ir izbūvēts pagrabstāvs, žāvētavu var novietot tur. Arī

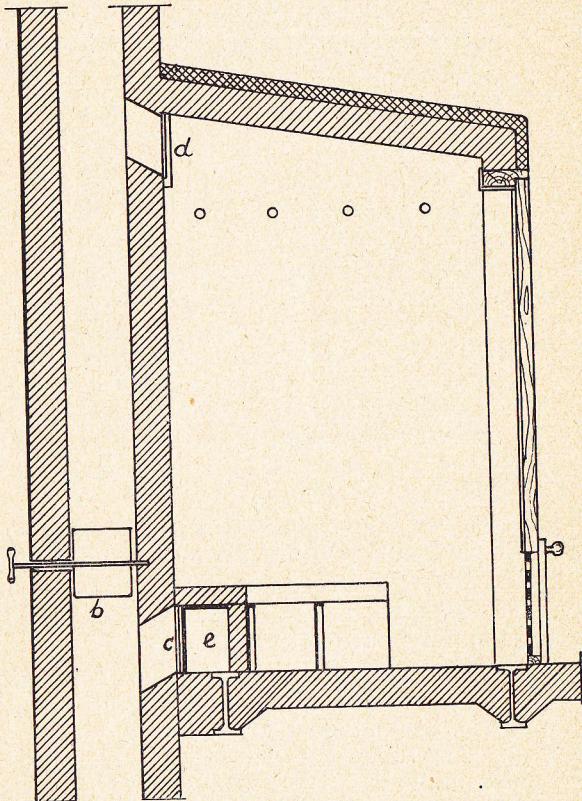


163. att.

uz bēniņiem galas žāvētavu var novietot ļoti labi. 163. attēlā redzams šāds žāvētavas plāns un 164. attēlā griezums.

Žāvētavas sienīnas taisāmas no silta, uguni aizturoša materiāla. Var būvēt tās pusķiegeli biezas un no ārpuses nosegt ar kūdras plātnēm vai citu izolējošu būvmateriālu. Dūmi žāvētavā ieplūst no skursteņa pa caurumu „a“, aizveerot vārstuli „b“ un atveerot aizbīdņus „c“ un „d“. Lai dūmi izdalītos vienmērīgi pa visu telpu, tie vispirms laižami no kieģeliem izliktā pārsegta kanāli „e“, no kurienes ieplūst pa galiem un spraugām. Durvis var taisīt no koka, bet tās pa iekšpusi jāapsit ar skārdu un labi jāpielaiko gropēs. Durvju apakšējā daļā ierīkojama vēdināšanas lūka, kuļa jāaizsedz ar stiepuļu sietu un aizbīdni. Kad žāvētavu nedūmo, vēdināšanas lūka un augšējais skursteņa aizbīdnis jāturi vaļā. Visi aizbīdņi ierīkojami tā, lai tie

būtu rēgulējami no žāvētavas ārpuses. Dūmojot gaļu, dūmi jālaiž skurstenī no tādām kurināmām ierīcēm, kuŗās var kurināt daudz dūmu, bet maz karstuma dodošus materiālus — zāgu skaidas, kadiķu skujas, čiekurus u. c. Novietojot žāvētavu pagrabstāvā, nevajaga kurināt tieši žāvētavai, bet gan uzmūrēt nelielu kurtuvi blakus žāvētavai.



164. att.

Kurinot tieši žāvētavā, var no žāvējamās gaļas sākt pilēt tauki tieši uguni, uguns var uzliesmot arvienu stiprāki un aizdegties paši žāvējamie produkti. Žāvēšanas laikā un

arī vēlāk, izžāvētos produktus uzglabājot šajā labi dezinficētā telpā, jārūpējas par žāvētavas vēdināšanu.

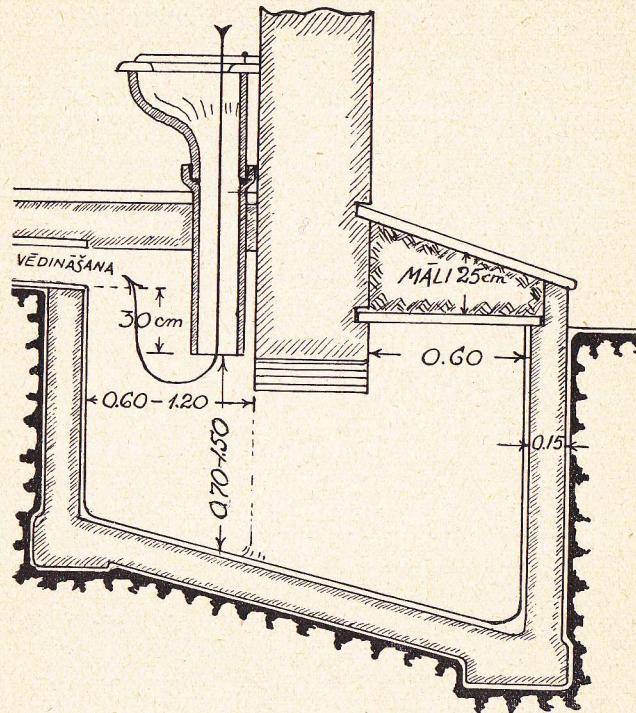
Krāsns un skursteņu tuvumā ierīkojams iebūvēts *skapis darba drēbju žāvēšanai un uzglabāšanai*. Šī telpa pieslēdzama skursteņa vēdināšanas vadam. Sieniņu apakšdaļā ierīkojami caurumi svaiga gaisa ieplūšanai.

Ateju vietas.

Nevienu labi būvētu cilvēku mājokli nevar atstāt bez labi ierīkotas atejas vietas. Galīgi nepamatoti ir aizspriedumi, kādi piemīt vairākumam lauku būvētāju pret šīs labierīcības iebūvi dzīvojamēkā. Parasti pret iebūvi ceļ iebildumus, aizrādot, ka atejas vietas ierīce dārgi izmaksājot, bojājot gaisu, uz laukiem neesot cilvēku, kas tās iztīra u. t. t. Šie iebildumi nav ne ar ko attaisnojami. Cittās kultūras zemēs, piem., Amerikā, var iedomāties dzīvokli drīzāk bez atsevišķas ēdamistabas, nekā bez pareizi ierīkotas atejas vietas. To nenoslēpj kaut kur aukstā priekšnamā, bet iebūvē ērti pieejamā vietā. Ja tā nav aizņemta, durvis stāv vaļā, kā kuŗā katrā telpā. Mums, zināms, tādu stāvokli, kamēr visur nav ūdensvadi, drīzumā sasniegt būs grūti. Tomēr patreizējais stāvoklis nekavējoši jālabo. Pagalmā novietotās aukstās, nehigiēniskās atejas izplata slimības un bojā lauku sētas skatu. Pilsētās un cittās biezi apdzīvotās vietās jau tagad saistošie būvnoteikuvi prasa atejas vietas ierīkošanu ēkas iekšpusē. Tāpat tam jābūt lauku dzīvojamēkās. Izsmeļamas atejas vietas ierīkošana izmaksā, augsti lēšot, dažus desmit latus. Ja bedre savienota ar vēdināšanas vadu skurstenī, atejas vietas nekādu smaku neizplata. Berot atejā laiku pa laikam kūdras smeltni, arī atejas vietas tirīšana nesagādā nekādas grūtības pat cilvēkam ar visizsmalcinātāko ošanas spēju. Parastā atejas vieta griezumā redzama 165. attēlā. Bedres sieniņas izlejamas vislabāk no betona sastāvā 1:8 un apmetamas ar cementa javu sastāvā 1:3. Arī griesti ēkas iekšpusē izbetonējami, bet bedrei ārpusē atstājama izsmeļama lūka vismaz 60×60 cm liela, kuŗā nosedzama ar diņiem vākiem, starp kuŗiem iepildāma vismaz 25 cm bieza mālu kārta. Ja labi nenoslēdzam lūku pret gaisa ieplūšanu, iespējama smakas izplatīšanās pa sēdvietas caurumu.

Pareizi izbūvētā atejas vietā gaisa cirkulācija notiek

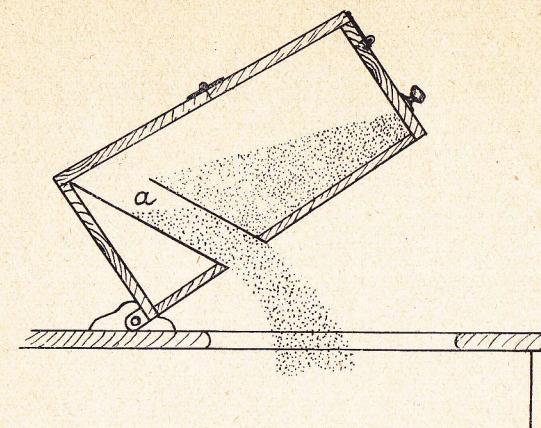
šautras virzienā. Smakas novadcauruli izvada pie pašiem bedres griestiem un pieslēdz skursteņa atsevišķam kanālim, kurš iet blakus siltajam. Kanāla šķērsgriezumam jābūt vismaz 300 cm^2 . Netīrumu caurules galam jānobeidzas vismaz 30 cm zem gāzu novadcaurules gala.



165. att.

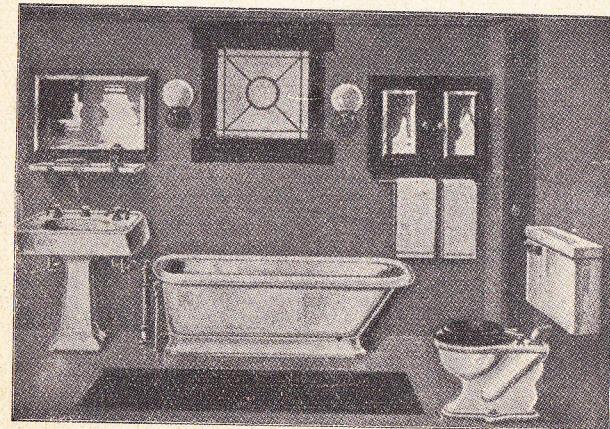
Novadkanāli var būvēt no ķieģeļiem, betona cauruļiem, vai arī sliktākā gadījumā no darvotiem koka dēļiem.

Atejas telpas vismazākais lielums — $0,80 \times 1,25\text{ m}$. Tai jābūt novietotai pie ārsienas un apgaismotai tieši no āra. Ir labi, ja izdodas ierīkot starp ateju un citām telpām mazu starptelpu, kuā ieklūst no silta priekšnama. Durvis veramas uz atejas vietas pusī. Sēdvietas podu var lietāt no vāpēta māla vai arī fajansa. Sēdvietas noslēdzama ar ciešu vāku.



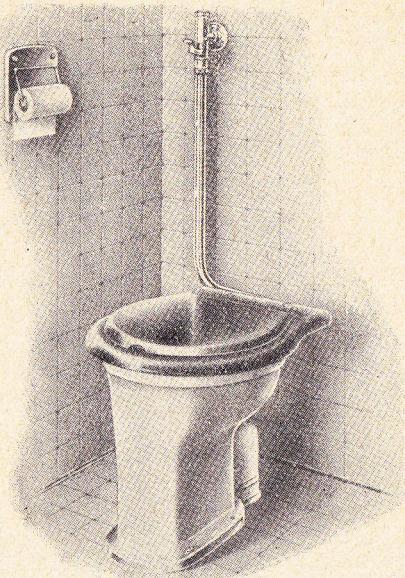
166. att.

Mūsu kūdras fabrikas pēdējā laikā sākušas ražot kūdras smeltni, kuļu labi lietāt atejas bedru kaisīšanai. Kūdras iekaisīšanai konstruētas dažādas ierīces, vairāk vai Mazāk sarežģītas. Diemžēl, tās pa lielākai daļai ātri bojājas un sagādā vairāk nepatikšanu kā labuma. Tādēļ ieteicami ierīkot kūdras iebēršanu ar vienkāršu kastveidīgu vāku (166. att.).



167. att. Mazgāšanās istaba labā dzivokli.

Vāku paceļot, dažas saujas kūdras smeltnes nobirst nodalījumā *a* un, vāku aiztaisot, izbirst atejas bedrē. Kas-tē kūdru laiku pa laikam atjauno. Ar kūdras smeltni kai-sītas atejas neizdod nekādu smaku. Turklat kūdra iedar-bojas dezinficējoši uz dažādām kaitīgām sīkbūtnēm.



167a. att.

Tur, kur ir ūdensvads, var ierīkot skalojamus klozetus. Augstāk iespiestā attēlā (167a.) redzama jaunlaiku klozeta ierīce. Šeit skalošanas ūdenim nav pludiņa kastes, bet vien-vienkāršs automata kloķis. Pēdējo gan var uzstādīt vie-nīgi tur, kur ūdens piegāde notiek no centrālā ūdensvada vai hidrofora, t. i. atrodas zem 2—3 atm. spiediena.

Pamatnoteikumi cīnai ar koku ēdi (branti, piepi).

Mums nav noteiktu ziņu par to ēku skaitu, kuŗās ie-pe-rinājusies koku ēde, bet pārbaudot uzceltās laukus ēkas, jā-

nāk pie slēdziena, ka šī koka slimība izplatījusies taisni draudošos apmēros. Koka ēde ļoti ātrā laikā saposta ko-ka daļas. Visbiežāk tā iesākas pagrīdē, kur ir tumsa, sil-tums un mitrums, bet nereti aizķer arī sienas. Bieži no-vēroti gadījumi, kad 7—8 gadus atpakaļ celtām, ēdes pār-nemtām ēkām, ir bijis pilnīgi jāatjauno apakšbūve.

Daudz vieglāki ir pasargāties no ēdes, sapratīgi rīko-joties un izlietājot attiecīgus aizsarglīdzekļus jau ēkas bū-vejot, nekā iznīdēt gatavās ēkas ieviesušos ēdi.

Slapjā ēde izplatās ar dīglīšu — sporu palīdzību, ku-ļus var pārnest arī vējš. Ja sporas nokļūst uz koka labvē-līgos attīstības apstākļos, t. i. siltā, mitrā, tumšā nevēdi-nātā telpā uz nesaindētas koksnes, tad ēdes darbība risi-nās sevišķi strauji.

Lai pasargātos no ēdes ieviešanās, nepieciešami ievērot sekošus pamatnoteikumus.

1) Lietāt ēkas mitruma apdraudēto daļu būvei tikai labus, izžuvušus būvkokus. Mežā būvkoki cērtami de-cembra, janvāra mēnešos. Nemami pēc iespējas vecāki, no-cietējuši koki. Koku sazāgēšana vai citāda apstrādāšana izdarāma visā drīzumā; iestājoties siltam laikam, nenomi-zotos, neapstrādātos kokos var sākties dažādi bojāšanās procesi; sazāgētais būvmateriāls rūpīgi nokraujams grē-dās, liekot starp materiālu kārtām šauras starplikas. Grē-da nosedzama ar ciešu nomālu jumtu. Būvmateriālam pirms iebūves jāžūst vismaz divas vasaras. Izņēmuma ga-dījumos, ar lielu uzmanību, var iebūvēt ēkas rupjās, nepil-nīgi aizsegtais konstrukcijās (sijās, spārēs) arī vienu vasaru žuvušus būvkokus, bet tad tiem jādod iespēja žūšanu tur-pināt zem ēkas jumta, ēku atstājot kādu laiku pusbūvē. Ja arī pielaižam, ka tagad nevararam no meža dabūt tik ve-cus un izturīgus kokus, kā dažus gadu desmitus atpakaļ, tad toties šolaiku būvkokus mums rūpīgi jāapstrādā un jāie-būvē. Tad nekāds jaunums necelsies.

2) Grīdas jābūvē tā, lai zem tām nevarētu rasties ēdes attīstībai labvēligi apstākļi. Ja ēkas būvvieta mitra, to ie-teicami nosusināt ar drenāžas palīdzību. Melnā zemes virskārta katrā ziņā ir norokama. Pamatu izolācijas kārta jāpalaiž platāka uz grīdas pusī. Pagrīdes pildījumam, ja to vispār liek, jābūt sausam. Ieliekot mitru pildījumu, tam jāizžūst līdz grīdas uzlikšanai. Katrā ziņā jāizdara pagrī-

des vēdināšana. Ja pagrīdi nepilda, un sijas atbalsta uz mūra stabīniem, tad vēdināšanu var izdarīt pa caurumiem, kuļus atstāj virspamatos. Bet tad katrā ziņā jāliek dubultgrīda, starpu 25 cm biezumā piepildot ar kūdras smeltni, vai grīdu pasiltinot no apakšas ar kūdras plātnēm, citādi grīda būs auksta. Ja liek vienkāršu grīdu, tad vēdināšanu ar ārgaisu izdarīt nevar. Starp pildījumu un grīdu atstāj 7—10 cm biezus gaisa starpu, kurā pie ārsienām ievada telpas gaisu (sk. attēlu 48. lpp.). Vislabāki ir pagrīdes gaisa kārtu pieslēgt skursteņa vēdināšanas vadam, izcētot grīdsiju virsū robus pamīši vienā un otrā galā, lai gaiss varētu riņķot. Var arī vienkārši pie iekšsienas grīdā iztaisīt gaisa izvadcaurumus tāpat kā pie ārsienas; grīdu klājot, rūpīgi jālūkojas, lai zem tās nepaliktu skaidas, mizas, gruži u. c., kas varētu veicināt pūšanu.

3) Nevienā tādā vietā, kur brīvi nepiekļūst gaiss un gaisma, un kur varētu rasties mitrums, neiebūvēt nevienu koku, to iepriekš nesaindējot vai citādi nedezinficējot. Šim nolūkam pārdošanā dabujamas dažadas vielas, zem dažādiem vairāk vai mazāk skanīgiem nosaukumiem. Sliktākā gadījumā šīs vielas ir viltotas (piem., ļoti viegli to izdarīt ar karbolineumu), labākā gadījumā izmaksā tik dārgi, ka lauku būvētājs labāk no tām atsakās, riskēdams koku padot ēdes postošai ietekmei.

Visvienkāršākais koksnes aizsargāšanas līdzeklis — vārāmā sāls. Karstā ūdenī to izšķīdina, kamēr vien šķīst un ar sareni paotē iejuvējamā koka virsmu. Kad pirmais otējums iejuvis, to atkārto atkal, līdz trim reizēm, kamēr koks „piesālīts“.

Jau vairāk gadus atpakaļ mūsu augstskolas prof. Dr. Arv. Kalniņš ieteica iejuvējamā koka aizsargāšanai pret ēdi lietāt fluora natrija (NaF) sāls 4% šķīdumu ūdenī. Praksē šī viela tiešām devusi ļoti iepriecinošus panākumus. Esmu atzīmējis vairākus gadījumus, kur panākta pilnīgi ēdes iznīdēšana pat stipri saslimušā koka, ēdes pārņemtās un apkārtējās vietas dezinficējot ar fluora natrija piesātinātu šķīdumu.

Pēdējā laikā kļuvis pazīstams šāds īpatnējs fluora natrija pielietāšanas veids. 4,5 kg fluora natrija sāls sajauc ar 1 kg kūdras pulveļa un iejauc 7 kilogramos krāsotāju līmes, pielejot ūdeni tik daudz, lai šķīdinājums būtu ērts otē-

šanai. Ar šo šķīdinājumu tad pārklāj visu iejuvējamo koku virsmu, liecot biezāku kārtu vairāk apdraudētās vietās. Pārklājami pamatbaļķi, grīdas sijas, dēļi no apakšas un sāniem u. c. Ar fluora natrija sāli pārkaisa arī pagrīdes pilddījumu. *Kamēr koks stāv sauss, fluora natrija sāls nedarbojas, bet tiklidz kokam piekļūst mitrums un tas varētu kļūt par ēdes perekli, sāls atšķist un iesāk savu aizsardzības darbu.* Izmēģinājumos pierādījies, ka ar tādu otējumu pārklātā kokā indīgā viela 2 mēnešu laikā iesūkuses 2 cm dziļi. Otējums pielietājams visur tur, kur koks netiek vēlāk kā citādi apstrādāts.

Mūra sienās nekad nevajag koka konstrukciju galus iemūrēt tā, kā koka gals būtu cieši noslēgts un nevarētu „elpot“. Visas iemūrējamās koka daļas notriepjamas ar fluora natrija šķīdumu, nemot uz 10 ltr ūdens 300—400 gr fluora natrija. Tā kā šīs šķīdums ir bezkrāsains, ir ērtāki rīkoties, ja piejaucam klat vēl 50—60 gr dinitrofenola. Tad labāki varam pārraudzīt, vai visās bīstamās vietās koka daļas ar šīs sāls šķīdumu kārtīgi nokrāsotas.

Ar fluora natriju saindēto koku var pēc iejuvēšanas krāsot vai citādi apstrādāt. Ar šo vielu var pārklāt arī nepilnīgi iejuvēšu koku, ko nevar darīt ar karbolineumu u. c. ēļainām aizsargvielām.

Fluora natrija sāls maksā apm. Ls 2,40 kilograms. Vienu koksnes kvadrātmetra saindēšana ar vienkāršu fluora natrija kausējumu maksā apm. 4—5 sant., bet pārklāšana ar aprakstīto speciālo ziežu — apm. 9—10 sant., skatoties pēc uzliekamās kārtas biezuma.

Ar fluora natriju, tāpat kā ar citām minerālsālīm, nevar koku aizsargāt tur, kur to ūdens ilgstoši mērcē — piem., neapšūtas ēkas pamatbaļķus, stabus u. c. Seit jāpielietā ēļainas aizsargvielas, kā: darva, karbolineums, kreozotella. Pēdējās nevar likt uz neizjuvuša koka.

Tādos gadījumos, kad ēde grīdā jau ieviesusies, nekaņvējoties jāizplēš visas aizķertās un saslimušās koka daļas un jāsadedzina. Novērš ēdes attīstīšanos veicinošos apstākļus — vēdināšanas trūkumu, būvvietas mitrumu. Visus atlikušos un jauniebūvējamos kokmateriālus, pagrīdes pildījuma virsu un piegulošās mūra daļas saindē ar fluora natrija šķīdumu vai speciālo ziežu.

Koka grīdas likšanai virs betona grīdas nav lielas no-

zīmes: tas tikai lietu sadārdzina, bet panākumi parasti izpaliek. Arī kaļķus bērt pagrīdē nav ieteicami. Vislabākais pagrīdes pildījums — sausa smilts vai grants.

Būvdarbu izvešana.

Būvprojekta sagāde.

Kad sējējs iziet sēt, tas sagatavotā zemē virpirms izvelk birzes — strīpas. Ja viņš to nedarītu, sējums iznāktu nevienāds un plankumains. Līdzīgi jārīkojas arī tam, kas ceļ ēku. Pirmais darbs — sagādāt jauncelamai ēkai būvprojektu. Pēc būvprojekta tad var sagādāt materiālus, līgt amatniekus un celt pašu ēku. *Projektu, jeb plānu, kā to dažreiz sauc, nevar taisīt steigā, par to jādomā jau laikus.*

Labu būvprojektu sastādot, jāņem vērā: jaunās ēkas novietošana attiecībā pret pastāvošām ēkām, debesu pusēm, iebraucamiem ceļiem; saimniecības zemes platība; apdzīvotāju ģimenes locekļu skaits, vai atkal saimniecības ēkām — novietojamo lopu daudzums un vajadzīgās palīgtelpas; būvmateriāls, no kāda ēku cels; būves īpašnieka sevišķas vēlēšanās attiecībā uz ēkas izskatu un telpu plašumu; tāpat jāievēro pastāvošie saistošie būvnoteikumi. Pēc sastādīta projekta aplēš vajadzīgo būvkoku daudzumu un mērus, kā arī citus būvmateriālus un pārējos būvizdevumus — amatnieku un strādnieku darba algas.

Ēku cēleji dažreiz domā, ka pēc projekta būvēt, nozīmē — dārgi būvēt. Šis uzskats ir aplams. Pavisam otrādi — lietpratīgi sastādot būvprojektu, telpas tiek iekārtotas lietderīgāki un taupīgāki, būves gaitā daudz mazāk iespējami dažādi sarežģījumi un pārpratumi, kā būvējot bez kāda projekta. Un beigās iznāk, ka par projektu izdotā nauja ir pie būvdarbu izvešanas atgūta desmitkārtīgi atpakaļ.

Pilsētās un citās biezi apdzīvotās vietās jau sen pastāv noteikumi, ka neviens nevar celt ēkas bez apstiprināta būvprojekta. 1935. g. 12. dec. izdotā lauksaimniecības būvniecības likumā noteikts, ka arī uz laukiem tie, kas grib saņemt aizdevumu vai kādu pabalstu, nevar celt savas ēkas bez Zemkopības ministrijas apstiprināta būvprojekta.

Zemkopības ministrija un Hipotēku banka izdevusi būvprojektu paraugus. Sie paraugplāni maksā pavisam

lēti — dažus desmit santimus. Daudzi varēs paraugplānus savām vajadzībām izlietāt tieši, vai arī gūt vienu otru derīgu ierosinājumu. Ipatnējos apstākļos būs lietpratējam jāliek izgatavot atsevišķs projekts. Priekš tā mums ir daudz spējīgu architektu un inženieru, lauku būvētāju rīcībā stāv arī Zemkopības ministrijas rajonu būvtechniķi. Tie daži desmit latu, kuri izdoti par būvprojekta sastādīšanu, ir lietderīgs izdevums.

Pēc projekta būvēta ēka vienmēr būs arī glītāka. Tieši šajā ziņā vairums mūsu jauncelto lauku ēku liek gan vairāk ko vēlēties. Ir veca patiesība, ka par vienu un to pašu naudu varam uzbūvēt glītu un neglītu ēku. Kamēr ēka jauna, un baltais jumts saulē zaigo, katrai celtnei piemīt zināms skaistums. Paejot dažiem gadiem un laika zobam darot savu, bezgaumīgi būvētās ēkas padara lauku ainavu gaužām nepievilcīgu.

Nav ieteicami projektu sastādīšanu vienkārši uzticēt lauku amatniekam. Pirmkārt tamdēl, ka parasti vienkāršs amatnieks ļoti retos gadījumos būs spējīgs projektu zīmētājs. Lai iegūtu prasmi ēku labi iekārtot un izveidot, nepieciešamas gadiem ilgas studijas un lieli piedzīvojumi. Otrkārt — ar nožēlošanu jāatzīmē, ka mums labu lauku būvmeistarū ir pavisam maz. Ja amatniecība vispār pēdējos gadu desmitos pie mums palikusi novārtā, tad sevišķi sakāms par būvamatniecību. Lielākā daļa no neizdevušos, nepareizi izveidotu jaunceltu skaita liekama uz sliktu būvmeistarū lēses. Jauneklis, pāris vasaras pastrādājis pie būves, nākošā gadā jau kā liels būvmeistars uzņem darbus „uz savu roku“ un pieņem darbā atkal jaunus „cessonū“, kas darbu izmācās vēl paviršāki. Ja nu vēl tādam „amatniekam“ rodas iespēja nopirkt mašīnas, ar kurām koku ēvelēt un zāgēt, tad viņš jūt sevi liela uzņēmēja lomā. Un tā no krietnajiem lauku būvamatniekiem, kuri prata meistariski pagatavot visu, sākot ar ēku, mājas rīkiem un beidzot ar zārku, ir palikuši tikai reti pārstāvji, bet vairums ir „plānā galdiņa urbēji“.

Celtne savus trūkumus bieži vien neuzrāda tūliņ. Pašiet daži gadi, kamēr tie parādās visā pilnībā. Sliktais amatnieks par to laiku paguvis pāriet uz citurieni, kur tas, nepāzīts, strādā savu darbu tālāk.

Jaunajam laikmetam arī šeit jāienes lielākas pārmai-

ņas. Lietas uzlabošanā šeit daudz var darīt arī paši būvju īpašnieki, cenšoties paplašināt savu būvniecības zināšanu aploku, lasot labas grāmatas un vērojot labus paraugus, lai varētu amatnieka darbu vienmēr izprast un pārbaudīt. Amatniecības kamerai neatliekami jāķeras pie lauku būvamatnieku lietas kārtošanas un *turpmāk pie lauku ēku celšanas būtu jāpielaiž tikai tādi, kas tiešām to prot un spēj.* Labu būvamatnieku tikumu atdzimšana jāvēlas un visiem spēkiem jāveicina arī katram labi domājošam būvmeistram, pieņemot mācībā tikai krietnus, apzinīgus jaunekļus un cenšoties tos mazāk izmaņtot, bet gan vairāk tiem ko iemācīt.

Vāji pārzinot savu tiešo arodu, tāds amatnieks pielaiž rupjas kļūdas arī ēkas iekārtā un ārējā izveidojumā. Protams, ir gadījumi, kad nepareizības iekārtā ieviešas ne amatnieku, bet pašu īpašnieku vainas dēl, kad tie bez laba projekta būvēdami, dod amatniekam nepareizus, kļūdainus rīkojumus. Un tā iznāk, ka virtuvē ierīkota ieeja tieši no āra un tā ir caurstaigājama, tā ka saimnieci savi darbi jāveic tikpat kā uz ceļa; arī pārējās istabas parasti ir caurstaigājamas un saskaldītas ar logiem un durvīm tā, ka mēbeļu novietošanai telpu atliek pavisam maz; telpas sadrumstalotas mazās istabiņas, tā kā vajadzības gadījumā nav vietas, kur sanākt kopā kaimiņiem vai radiem, vai arī atkal nepareizi tiek atstātas lielas zāles, kuļas tikai reti izmanto un pavisam maz apkurina. Tādu slīkti apkurinātu telpu pagrīdēs bieži rodas dažādu koka sēnīšu slimību perekļi. Arī nepieciešamo labierīcību — atejas vietas, pieliekamo telpu, drēbju un gaļas žāvētavas, virtuves, pagraba u. c. pareizai novietošanai slīkti zīmētā projektā ir tikai gadījuma raksturs. Iznākumā — nauda būvei izdota, daudz materiāla un pūlu patērēts, bet jaunceltne ir nelietderīga, slīkti iekārtota, ar sliktām siltumaizturēšanas spējām un sagādā celtnes īpašiekam tikai rūgtumu un liekus zaudējumus.

Zināms — pie visa kā var pierast. Vēl taču tikai dažus gadu desmitus atpakaļ gandrīz katras muižas kalpu mājā bij vērojamas ainas, kad vienā nedaudz kvadrātmērus lielā tumšā, mitrā istabiņā dzīvoja un mira kalpavīru daudzgalvīgu ģimenes. Tādam kalpavīram, kas tagad pašu valstī kļuvis pats par savu saimnieku, jau kautcik cil-

vēcīgi, gaiši un silti ierīkots mājoklis izliekas pati pilnība. Ja palūkojamies citu kultūrtau tu sasniegumos mājokļu izveidošanā, tad gan bieži redzam, ka esam palikuši labu tiesu iepakaļ. Nav šaubu, ka nokavēto drīz atgūsim. Mēs esam daudzās dzīves nozarēs dažos gados sasniegusi to pašu, priekš kā citām tautām ir bijusi vaja-dzīgi gadudesmiti un simteņi. Un arī celtniecības kultūrā, ja nekavējoši, ar labu gribu un prasmi, kērsimies pie lietas, sekmes neizpaliks.

Kad būvprojekts sastādīts, jāizdara būvizdevumu iepriekšējā aplēse. Būvizdevumu lielums var būt ļoti dažāds, atkarībā no būvdarbu izvešanas paņēmieniem. Vienīgi būvmateriālu daudzumu var iepriekš aplēst noteikti. Būvmateriālu piegāde būs daudz vieglāka lauksaimniekiem, kam pašiem savi zirgi, nekā citiem un tie savu būvizdevumu kopsummā varēs ietaupīt diezgan redzamu posteni. Darbalgām iepriekš varēs noteikt vienīgi patērējamā darbaspēka stundas, bet pašas darbalgas var būt ļoti svārstīgas, skatoties pēc vietējiem apstākliem.

Būvmeistarū līgšana.

Kad būvprojekts un iepriekšējā aplēse gatavi un pārbaudīti, kas var vilkties gadu un ilgāki, un materiāli sagādāti, stājas pie laba būvmeistara līgšanas. Būvdarbus izvest var dažādi un proti:

1) uzdot uzņēmējam pēc sīki izstrādāta projekta uz būvēt ēku no sava materiāla, ar saviem strādniekiem, kāsaka, „līdz atslēgai“. Sis būves izvešanas veids ir visdārgākais;

2) sagādāt pašam materiālus, bet pieņemt būvmeistarū ar viņa strādniekiem;

3) pieņemt vienīgi būvmeistarū, bet materiālus, strādniekus, viņiem uzturu un telpas gādā pats būves īpašnieks. Šis veids ir lauksaimniekiem nereti visizdevīgākais;

4) būvmeistarū salīgt tikai atsevišķiem darbiem — mūrnieku, namdaru, galdnieceku u. c. darbu šķirām. Šis paņēmīns ir lietājams, kad pats būves īpašnieks var nemt ciešu dalību būvdarbu izvešanā, katru darbu pārraudzīt un kontrolierēt;

5) būvmeistarū var salīgt par visu darbu daudzumu, kā saka, „uz apgabalu“ vai arī uz atsevišķām vienību ce-

nām, skaitot par katru padarītā darba metrisku vienību atsevišķu cenu. Pēc pēdējā veida līgstot, galīgā norēķināšanās prasa gan vairāk darba, bet totiesu būves īpašniekiem paliek brīvākas rokas dažadiem grozījumiem un papildinājumiem būvdarbu gaitā.

Kā jau teikts, būvmeistarū līgstot jāraugās, lai tas būtu labs sava aroda pratējs. Nav jāskatās uz vienotru desmit latu, kas labam amatniekam jāsamaksā vairāk. *Vēlreiz šeit pasvītroju, ka visdārgāk pie būves ir jāsamaksā nemākulība un paviršība.* Sevišķi tas krit svarā tādos darbos, kā, piem., krāšņu būvē, kur nepareizi izvests darbs nes ikgadus lielākus vai mazākus zaudējumus lieka kurināmā materiāla patēriņa veidā. Nemākulīgi ielikti pamati, pavirši apjumts jumts var drīz aizlaist bojā visu ēku.

Visnotaļ novērojama parādība, ka līgstot šādā vai tādā veidā būvmeistarū, nenoslēdz savstarpēju rakstisku līgumu. Godavārds un uzticība jau ir gaužam labas lietas, bet būvdarbus izvedot, rodas tikdaudz dažādu sīku lietu, kuļas mutiski noslēgtu līgumu izpildot var radīt dažādus pavisam nevēlamus pārpratumus un sarežģījumus. Iznākumā var ciest ir viena, ir otra puse. Tamdēļ vienmēr ir ieteicamāki noslēgt rakstisku līgumu.

Šeit iespiests viens no līguma veidiem. Līgumu var parakstīt abas puses mājas kārtībā, bet ieteicamāki ir parakstus apliecināt pie pagasta tiesas vai notāra.

Līgums.

Kuldīgā, 1936. g. 15. janvāri.

Mēs, Kuldīgas pag. Krauju māju īpašnieks Jānis Biezbārdis, dzīvojošs turpat, kā būves īpašnieks un darba devējs no vienas puses un būvmeistrs Visvaldis Akmenkalns, dzīv. Piltenē, Lielā ielā 21, kā darba nēmējs no otras puses, šodien noslēdzam sekošu līgumu:

1. pants.

V. Akmenkalns apņemas uzbūvēt J. Biezbārdim viņa saimniecībā, Kuldīgas pag. Kraujās, dzīvojamēku pēc abām pusēm zināma un šeit klāt pievienota architekta J. Ozola izstrādāta būvprojekta, aplēses un būvdarbu apraksta.

2. pants.

Būvdarbus V. Akmenkalns izved ar saviem amatniekiem un strādniekiem. Viņš pats arī gādā par strādnieku un amatnieku uz-

turu un apdrošina tos slimos kasēs un pret nelaimes gadījumiem. J. Biezbārdis neuzņemas nekādas saistības par V. Akmenkalna strādniekiem vai amatniekiem neizmaksātu algu vai citām prasībām. Strādnieku novietošanai J. Biezbārdis dod apkurinātas un apgaismotas telpas.

3. pants.

Visus būvei vajadzīgos būvmateriālus, kā: akmeņus, granti, neveldzētus kaļķus, betona dobbluķus, kieģelus, gateri apstrādātus būvkokus, dēlus u. t. t. apgādā un pieved līdz 20 mtr attālumam no būves vietas būves īpašnieks. Gadījumā, ja būves laikā kāds no būvmateriāliem trūktu, būvmeistarām jāziņo par to būves īpašniekam vismaz 7 dienas iepriekš.

4. pants.

V. Akmenkalns izved visus aplēsē un būvdarbu aprakstā minētos darbus, kā: mūrnierku, namdaru, galdnierku, podnieku un jumilku darbus, izņemot zemraču, krāsotāju un stiklinieku darbus.*)

5. pants.

V. Akmenkalns visus būvdarbus izdara pēc visām būvmākslas prasībām un vispārpieņemtiem techniskiem nosacījumiem un tam jāievēro J. Biezbārža vai viņa pilnvarotas personas norādījumi. Gadījumā, ja būvdarbi pastrādāšanas laikā izrādītos, ka darbi tiek izvesti slīkti un neatbilstoši būvmākslas prasībām, J. Biezbārdim ir tiesība, uz piaeicināta rajona būvtechnika lēmuma pamata, būvdarbus pārtraukt un līgumu lauzt.

6. pants.

Būvdarbus V. Akmenkalns iesāk ne vēlak kā 1936. g. 15. maijā un turpina nepārtraukti. Būvdarbi jānobeidz ne vēlāki kā 1936. g. 15. augustā. Nelabvēlīgu laika apstākļu dēļ darbu nobeigšanas termiņš var tikt pagarināts par 2 nedēļām. Ja darbi netiku laikā nobeigtī, tad par katru nokavēto dienu būves īpašniekam ir tiesība ieturēt desmit latus. Ja V. Akmenkalns būvdarbus pārtrauktu pirms termiņa un neatjaunotu tos divu nedēļu laikā, tad J. Biezbārdim ir tiesība līgumu lauzt un būvdarbus atdot citam būvmeistaram.

7. pants.

Ja darbus pieņemot, darbos izrādītos kāda vaina vai kļūda, V. Akmenkalnam šīs kļūdas vai vainas jāizlabo divu nedēļu laikā. Ja minētā termiņā tas netiku izdarīts, J. Biezbārdim ir tiesība izlabošanas darbus likt izdarīt citam uz V. Akmenkalna lēses.

*) Ja sīka atsevišķa būvdarbu apraksta pie projekta nav, tad šeit jāuzrāda sīki visi strādājamie darbi: pamatu, sienu un jumta materiāls, pamatu un sienu biezums, apdarināšanas veids u. t. t.

8. pants.

Par visu būvdarbu izvešanu uz minētiem nosacījumiem J. Biezbārdis maksā V. Akmeņkalnam Ls 2500,— (divi tūkstoši pieci simti latus), pie kam šīs summas izmaksas tiek iekārtota tā, lai pēc pamatu uzmūrešanas būtu izmaksās ne vairāk par Ls 200,—, pēc pārējo mūrniekdarbu veikšanas — ne vairāk par Ls 1000,—, pēc giestu un jumta konstrukcijas uzlikšanas un jumta apjumšanas — Ls 1500,— kopsumā, bet pārējā nauda pēc galīgās būvdarbu pieņemšanas, pie kam būvdarbu piņemšanā J. Biezbārdim ir tiesība uzaicināt piedalities rajona būvtechniķi vai citu būvspeciālistu.

9. pants.

Ja darbu izvešanas laikā izrādītos par vajadzīgu izdarīt pie jaunceltnes kādus darbus, kuri šajā līgumā un iepriekšējā darbu aprakstā nav paredzēti, tad V. Akmeņkalns par šiem darbiem saņem atalgojumu pēc patērētām darba stundām, skaitot par vienu amatnieka stundu 60 sant. un par vienu strādnieka stundu 40 sant.

10. pants.

Darbalgu izmaksas notiek ne biežāki, kā par divām nedēlām reizi, sestdienās.

11. pants.

V. Akmeņkalns nevar bez būves īpašnieka piekrišanas būvdarbu vadību atstāt citas personas rokās un pats aiziet uz laiku strādāt citur.

12. pants.

J. Biezbārdis apņemas piegādāt visus vajadzīgos būvmateriālus laikā un apmierinošā labumā. Rupjos būvkokus, kā: sijas, spāres un mūrlatas dod apzāgētas gaterī uz visām šķautnēm, bet pārējos — dēļus un plankas, dod nezeimerētus un V. Akmeņkalnam tie tālāk jaapstrādā saviem līdzekļiem. Ūdeni V. Akmeņkalns var nemēt no būvvietā esošās akas, bet ja tur ūdens sāktu trūkt, J. Biezbārdis to piegādā būvvietā no citurienes ar saviem līdzekļiem.

13. pants.

Ja kāda no līgumsledzēju pusēm šo līgumu nepamatoti lauztu, pretējai pusei ir tiesība tiesas ceļā prasīt visu cēlušos zaudējumu atlīdzību.

14. pants.

Zīmognodevu uz šī līguma līgumsledzēji maksā uz pusēm.

15. pants.

Šī līguma pirmraksts glabājas pie būves īpašnieka J. Biezbārza, bet neapliecināts noraksts pie būvmeistara V. Akmeņkalna.

Paraksti.

Zīmognodeva uz šāda veida līgumiem maksājama 4 sant. no katriem Ls 10,—. Tā, piem., uz augstāk minēto līgumu par Ls 2500,— zīmognodeva būs jāmaksā Ls 10,—. Rakstiskus līgumus slēgt un parakstīt bez zīmogmarkām nekādā ziņā nav ieteicams, jo tā var izpelnīties sodu desmitkārtējā apmērā no paredzētās zīmognodevas summas.

Kā jau teikts, līguma paraugs var noderēt tikai par vispārēju mērāuklu; katrā atsevišķā gadījumā tas papildināms un pārlabojams pēc vajadzības.

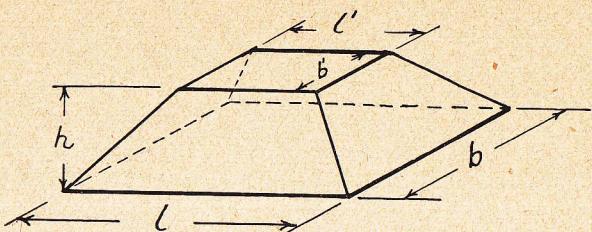
Būvdarbu uzraudzība.

Būvdarbus izvedot, sadūras divas puses — būves īpašnieks un būvmeistars. Šīm pusēm bieži vien ir pretējas intereses. Tamdēļ loti ieteicami ir pieaicināt pa visu būvdarba laiku vēl trešo personu — lietpratēju. Lietpratēja uzdevums būtu: uzraudzīt būvmeistara darbu, vai tas tiek izvests pēc projekta un līguma un vai tas atbilst būvmākslas prasībām; sekot materiālu pareizai sagatavošanai un iebūvei; novērst domstarpības būvmeistara un būves īpašnieka starpā; uzmērīt padarītos darbus un palīdzēt izdarīt norēķināšanos.

Šāda techniskā palīga darbu, ja to neuzņemas pats projekta autors, varētu veikt mūsu vidējo technisko arodskolu vecāko klašu audzēķi, tāpat augstskolas studenti savas vasaras prakses laikā. Vienoties par atlīdzību, šķiet, tādā gadījumā nebūs grūti. Sliktākā gadījumā technisko palīgu varētu algot vairāki kaimiņi — būvju īpašnieki — kopā, vai pat pagastu valdes. Izdevumi, kādi celtos technisku palīgu algojot, ar uzviju atmaksātos, aiztaupot daudz vietās nelietderīgus būvizdevumus un liekas nepatikšanas.

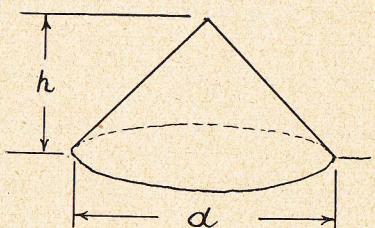
Kā izmērīt grants kaudzi?

Ir nepatīkami, ja būves laikā pietrūkst grants, kuļas piegāde vislabāki izdarāma ziemā. Tamdēļ būves īpašniekam jāprot izmērīt — cik savestā grants kaudze satur kubikmetru. Lai grants kaudzes aplēse būtu vieglāki izvedama, granti ieteicams bērt noteikta veida kaudzēs, ar taisnstūrainu pamatlaukumu.



168. att.

Ja grants nobērta 168. att. redzamā veidā, tad izmēram gaļumu l un platumu b , tos sareizinām, tāpat gaļumu l' un platumu b' ; abus iznākumus saskaitam un izdalām ar 2; iznākumu pareizinām ar augstumu h ; iznākumā daibūnam grants kaudzes tilpumu kubikmetros. Ja grants nobērta apaļā, konusveidīgā kaudzē, tad, lai dabūtu zināt kaudzes kubiksaturu, izmēra kaudzes augstumu h un caurmēru apakšā d , pareizina vienu ar otru un izdala ar 2.

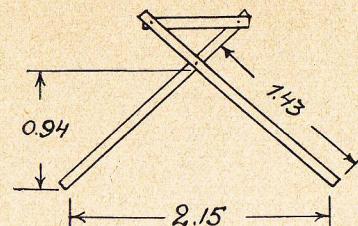


169. att.

Piemēram, ja kaudzes caurmērs d būs 3 m un augstums h — 1,5, tad kaudzes tilpums būs

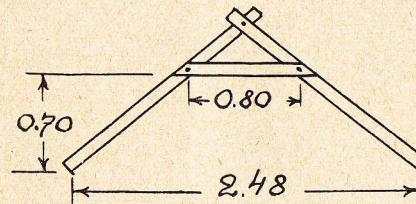
$$\frac{3 \times 1,5 \text{ m}}{2} = 2,25 \text{ m}^3.$$

Ja gribam konusveida kaudzē nobērt vienu kubikmetru grants, tad pareizas kaudzes nobēšanai no tievām latiņām pagatavojam veiduli-šablonu pēc 170. att. redzamā parauga un mēriem.



170. att.

Ja jāpiegādā noteikts lielāks grants daudzums, tad izdevīgi to bērt trapēcveidīgā gaļā kaudzē. Pagatavojoj šablonu pēc 171. att. redzamā parauga, un nobērot pēc tā



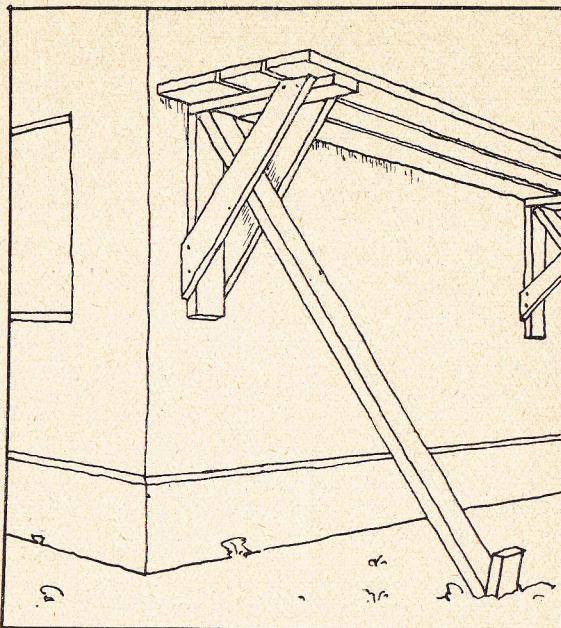
171. att.

grants kaudzi, katrs metrs kaudzes garumā saturēs 1 kubikmetru. Mēri uzdoti par 15% lielāki, jo svaigi nobērtā grants par šo tiesu pēc laika saplok.

Praktiski sastatņi.

Bieži gadās, ka dažu mazu pielabojumu izdarīšanai jāceļ pie sienas sarežģīti un dārgi sastatņi.

172. att. redzamiem sastatņiem piemīt daudz priekšrocību. Tie ātri un viegli uzstatāmi, ērti nolaižami zemāk vai paceļami augstāk, viegli pārvadājami. Trīsstūrainos balstus pagatavo no $4 \times 15 \text{ cm}$ dēļiem. Gaļiem atgāžniem var izlietāt attiecīga resnuma kārtis vai šķautņus. Lai atgāžni neslīdētu, apakšējie gali jāatbalsta pret mietiņiem vai ciemiem pretpiedējiem.



172. att.

Ko mūrniekiem darīt ziemā?

Iestājoties ziemas salam, mūrniekiem un viņu nodarbinātiem palīgiem jāliek darbarīki pie malas un jāliekas „uz ziemas guļu“. Gadījumi, kad mūrnieki rod darbu pie dažādiem iekšējiem apmetumdarbiem u. c., ir pavisam reti. Un tā iznāk, ka mūrnieki normāli var strādāt tikai 6—7 mēnešus, bet pārējo laiku jāstāv dīkā.

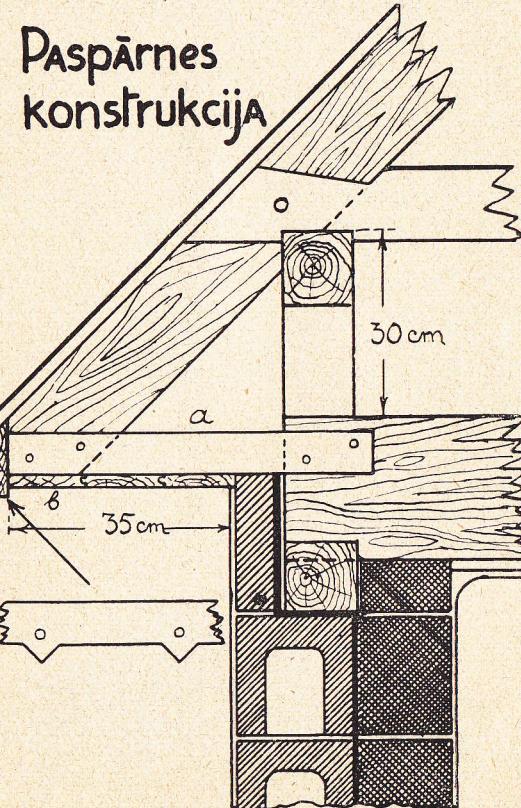
Izdevīgu darbu un peļņu mūrnieki varētu rast, ražojot ziemā betona būvmateriālus: kieģeļus, dobbluķus, karniņus u. c.

Šim nolūkam vajag apm. 5×4 m lielu telpu, vislabāk bez grīdas, kuřā var uzturēt temperatūru vismaz $4-5^{\circ}$ virs 0. Pagatavotos būvmateriālus pēc 4—6 dienām, skatoties pēc javas treknuma un āra temperatūras, var nest

ārā un kraut grēdās. Dažos apvidos mūrniekiem pašiem ir būvmateriālu ražošanai vajadzīgie veidni u. c. ierīces. Rudenī jau pieņem būvdarbus, ziemā saražo paši būvmateriālus, bet pavasarī ceļ ēkas. Tā darba pietiek cauru gadu.

Kā izveidojama paspārne.

Mūra sienas, kā jau aprādīts, aizsargājamas ar iespējamī platāku paspārni. Šāda plata paspārne piedod ēkai arī glītāku izskatu. Ľaunums vienīgi tas, ka platāka pa-



173. att.

spārne aizsedz logu virsdaļu un neļauj tur iepļūst gaismai. Tamdēļ jumta konstrukcija paceļama uz augšu, izveidojot t. s. drempēsienu, vai arī siju gali pārlaižami pāri sienai un uz tiem tad balstāmi spāru gali. Kā vienam, tā otram paņēmienam ir savi trūkumi. Drempēsiena sadārdzina būvi un padara mazākas ēkas izskatu neglītu. Balstot spāres uz siju galiem, vajag garas sijas, jumta svars gulstas uz pakārtas konstrukcijas un ir apgrūtināta siju apmaiņa iespējamo bojājumu gadījumos.

Dažkārt būs izdevīgi ēkas paspārni izveidot tā, kā parādīts 173. attēlā.

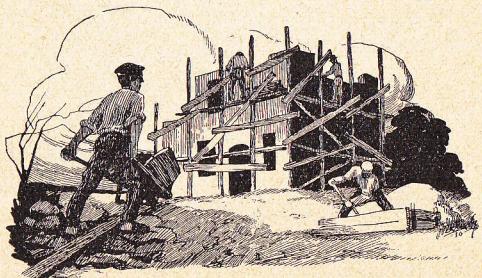
Seit spārbaļķis ar klucišiem, kuŗi balstās tieši uz mūrķatas, pacelts uz augšu 30 cm (var arī vairāk vai mazāk). Paspārne apšūta ar 2,5 cm dēļiem, kuŗi pienagloti pie šķēršļa „a“. Gar spāru galiem pienaglots visgaļām dēlis, kuŗu var izgriezt kādā latviskā rakstā.

Šim veidam ir tādas priekšrocības:

1) *nav jāapstrādā spāres pēda.* Ar gaumi apstrādāti spāru gali vaļējā paspārnē gan izskatās glīti, bet tas prasa lielāku darbu, kuŗš reti kad izdodas. Parasti tas ir neveikls cīrva izcirtums, kas tikai bojā paspārnes izskatu;

2) *ietaupās materiāls*, jo nav jāaizsedz drempels, vismaz tikdaudz nē, kā pie vaļējas paspārnes.

Zīmējumā parādīta paspārne 35 cm plata. To var tai-sīt arī platāku, 50 līdz 60 cm. Dēli, kuŗu piesit gar spāru galiem, jāņem tik platu, lai tā apakšmala par 2 cm nokarātos pāri paspārnes iesegumam. Tas tamdēļ, lai lietus ūdens netecētu pa ieseguma apakšu uz sienu. Lietusūdens teknes arī šeit nepieciešamas.



Neoficiāli.

Saistošie noteikumi lauku būvniecībā.

(Izdoti uz likuma par būvniecības pārzināšanu 2. panta, Lik. kr. 1927. g. 101. p. pamata).

Šie noteikumi publicēti 1933. g.
„Valdības Vēstnesi“ Nr. 261.

I. Vispārējie noteikumi.

1) Šie noteikumi attiecas uz lauku saimniecībām un visiem apbūvējamiem lauku zemes gabaliem ārpus pilsētu administratīvām robežām un biezi apdzīvotām vietām.

2) Apbūves ziņā 1. p. minētās lauku zemes vienības sadalās:

- a) Ar zemes platību līdz 0,5 ha,
- b) " " " 10 ha un
- c) " " " lielāku par 10 ha.

3) Techniskā uzraudzība par 1. p. minēto lauku zemes vienību apbūvi uzlikta attiecīgām aprīņķa*) un pagastu valdēm saskaņā ar noteikumu IV. nodaļu.

II. Noteikumi ēku ugunsdrošībai.

4) Ēku savstarpēji atstatumi.

a) Zemes vienībās ar platību līdz 0,5 ha.

Starp atsevišķām ēkām atstājami neapbūvēti 8 m, ja viena vai abas ēkas ir no koka vai jaukta būve, un vismaz 6 m, ja abas ēkas celtas no ugunsdroša materiāla.

Dzīvojamās ēkas novietojamas vismaz 4 m atstatumā no kaimiņu robežām.

Saimniecības ēkas var celt pie pašas robežas ar pretuguns mūri vai 4 m atstatumā no robežas.

*) Sakarā ar aprīņķu valžu likvidēšanu, uzraudzība piekrīt Iekšlietu ministrijas aprīņķu būvinspektoriem. Sk. „Vald. Vēstn.“ 1933. g. 71. n.-ru. Aut.

- b) Zemes vienībās ar platību no 0,5—10 ha.
1. Ja abas ēkas celtas no ugunsdroša materiāla — 6 m.
 2. Ja viena ēka ugunsdroša, bet otra ugunsne-droša — 8 m.
 3. Ja abām ēkām sienas no ugunsdroša materiāla, bet vienai vai abām ēkām ugunsdrošs jumts — 10 m.
 4. Ja abas ēkas ugunsnedrošas — 12 m.

Starp ugunsdrošām ēkām un zemes vienības robežām atstājami ne mazāk par 4 m un, ja ēka celta no ugunsne-droša materiāla, ne mazāk par 6 m.

- c) Zemes vienībās ar platību, kas pārsniedz 10 ha.
1. Ja abas ēkas celtas no ugunsdroša materiāla — 6 m.
 2. Ja viena ēka celta no ugunsdroša, bet otrai ār-sienas vai jumts no ugunsnedroša materiāla — 8 m.
 3. Ja viena ēka celta no ugunsdroša materiāla, bet otra no ugunsnedroša, tāpat, kad abu ēku ār-sienas celtas no ugunsdroša materiāla, bet jumti no ugunsnedroša, vai jumti no ugunsdroša, bet ārsienas no ugunsnedroša — 10 m.
 4. Ja viena ēka ugunsnedroša, bet otrai ārsienas vai jumts no ugunsdroša materiāla — 12 m.
 5. Ja abas ēkas celtas no ugunsnedroša materiāla — 15 m.
 6. Žāvētavas, rijas, pirtis, smēdes un labības šķūni ceļami no citām ēkām ne tuvāk par 25 m.

Starp ēku un kaimiņu zemes vienību robežām jāatstāj ne mazāk par pusī no augstāk minētiem atstatumiem, bet šis attālums nevar būt mazāks par 4 m.

Ja telpas dažādai izmantošanai apvieno vienā kopēkā, tad attālumi līdz pārējām ēkām nosakāmi atkarībā no ma-teriāla, no kāda ēkas ceļ, kā minēts 1., 2., 3., 4. un 5. p. p.

1. **p i e z ī m e.** Par ugunsdrošām ēkām uzskatāmas ēkas, kuīrām vismaz ārsienas celtas no akmeņiem, kieģeļiem, betona, dzelzbetona, kā arī visāda veida kleķa būves, un kuīru jumti segti ar ugunsdrošu materiālu. Par ugunsdrošiem jumta materiāliem

uzskatāmi — skārds, karniņi (dakstiņi), cementa plāksnes, darvota un tai līdzīga pape, slāneklis (šiferis) un tam līdzīgi materiāli, kā, piem., asbest-slāneklis.

2. **p i e z ī m e.** Atstatumi mērojami starp ēku sienām vistuvākās vietās.

5) Stāvu skaits.

Koka dzīvojamām ēkām nevar būt vairāk par 2 stā-viem. Visas dzīvojamās izbūves jumtos skaitāmas par stā-viem, un virs jumta stāva nedrīkst būt apdzīvojamas telpas.

P i e z ī m e. Stāvu skaitā nav ieskaitāms pagraba vai noliktavu stāvs, kuīru griestu apakšmala nay aug-stāka par 1 m virs zemes līmeņa, mērojot ēkas vidū.

6) Krāsnis un skursteņi.

1. Ēkas koka daļām jābūt vismaz 25 cm viena kie-ģeļa attālumā no skursteņa un dūmvada iekš-puses. Skursteņi jāceļ uz mūra pamatiem.
2. Skursteņu galvai jābūt virs jumta virsmas ne ma-zāk par 90 cm.
3. Kieģeļu skursteņu biezums nav pielaižams ma-zāks par 12,5 cm (pusķieģeli).
4. Skursteņu un mūrētu kanālu iekšsienām, kā arī ārsienām bēniņos jābūt apmestām.
5. Grīdai krāšņu un pavardu priekšā jābūt 0,33 kv. m platībā no ugunsdroša materiāla vai no-segtai ar skārdu.

7) Kāpnes (trepes).

1. Kāpņu skreju platumam dzīvojamās ēkās jābūt vismaz 80 cm; tāpat kāpņu laukumiņi (podesti) nedrīkst būt šaurāki par 80 cm.
2. Ugunsdrošo kāpņu telpām paredzamas vismaz 25 cm biezas sienas.

III. Sanitārie noteikumi.

- 8) Zemes vienību apbūves blīvums.

Zemes vienības ar platību līdz 0,5 ha var apbūvēt līdz 30% no to laukuma.

- 9) Telpu augstums.
Dzīvojamām telpām jābūt 2,3 m augstām.
- 10) Pagrabos nav atļauts ierikot dzīvojamās telpas.
- 11) Telpu apgaismošana un vēdināšana.
 1. Dzīvojamām un darba telpām jābūt apkurināmām, apgaismotām tieši no ārienes un vēdināmām.
 2. Virtuvēs jāierīko tvaiku novadīšana skursteņa vēdināšanas vadā.
 3. Kūtīs un stāļlos ierīkojama tieša apgaismošana no āra un vēdināšana.
- 12) Telpu aizsargāšana pret mitrumu.
 1. Dzīvojamā stāva grīdai jābūt augstāk par zemes virsmu ne mazāk par 30 cm.
 2. Sienas jāaizsargā no zemes mitruma ar izolācijas kārtu starp pamatiem un sienām (ar darvotu jumta papi, asfaltu, tāsīm vai citu).

13) Akas.

Parastās raktās dzeļamā ūdens akas jānovieto mazākais 10 m attālumā no kūtīm, mēslu krātuviem, atejām un citām netīrumu novietošanas vietām un jāaizsargā pret netīrumu ieplūšanu.

14) Atejas.

1. Uz katras lauku zemes vienības ierīkojama atejas vieta.
2. Atejas vietu bedrēm, kas atrodas dzīvojamās ēkās, jāierīko vēdināmais kanālis ne mazāks par 300 cm^2 šķērsgriezumā; šis kanālis jātaisa pēc iespējas blakus dūmu vadiem skurstenī un savienojams ar atejas bedri. Vēdināmā aila ierīkojama bedres augstākā vietā, bet atkritumu novadu apakšējais gals nolaižams vismaz 30 cm zemāk par vēdināmās ailas apakšmalu.
1. piezīme. Ierīkojot atejas vietas pašā dzīvojamā ēkā vai piebūvē, tām jābūt pieejamām no dzīvokļa koridora un novietotām gaišā telpā, kuģas sienām siltuma ziņā jābūt līdzvērtīgām dzīvojamās ēkas sienām. Tieša ieeja atejas vietās no virtuves un dzīvojamām istabām nav atļauta.

2. piezīme. Dzīvojamā ēkā ierīkojamā ateja jānovieto pēc iespējas ēkas ziemeļu pusē un bedre mazākais 4 m atstatumā no zemes gabala robežām.
3. Brīvi stāvošās atejas ierīkojamas ne tuvāk par 10 m no dzīvojamām ēkām. Šādām atejām jābūt ar slēgtām netīrumu tvertnēm.

IV. Techniskā uzraudzība.

15) Techniskā uzraudzība par lauku zemes vienību apbūvi uzlikta attiecīgām pagastu valdēm, kuģām jāseko, lai pie jaunu ēku celšanas tiktu ievērotas prasības, kādas minētas šo noteikumu I, II un III nodaļā.

16) Būvētājiem pirms būves sākšanas:

- a) jāiesniedz pagastu valdēs apstiprināšanai divos eksemplāros savas saimniecības ēku novietošanas zīmējums, kuŗš var būt skices veidā un neieturēts mērogā, atzīmējot tanī visas ēkas, mēslu krātuves, akas un atejas, un
- b) jāpieteic būvdarbu sākšana.

Pie katras ēkas jāatzīmē, no kāda materiāla, t. i. ugundsdroša vai ugunsnedroša celtnes ēkas sienas un jumti, un jāieraksta metros ēku savstarpēji attālumi, kā arī attālumi starp tām un zemes gabala robežu, ja pēdējā atrodas tuvāk par 20 m. Iesniegtos novietnes zīmējumus pagastu valdes apstiprina ne vēlāk kā 2 nedēļu laikā, skaitot no iesniegšanas dienas.

1. piezīme. Ēkām, kuģas nodomāts celt vairāk par 20 m no zemes gabala robežām, novietošanas zīmējums nav vajadzīgs, bet par to tomēr jāziņo pagasta valdei ar rakstu.
2. piezīme. Ja ēku būvētājs nebūtu spējīgs zīmējumu izgatavot, tad tāds bez atlīdzības jāizgatavo pagasta darbvedībai.

17) Visas sūdzības par pagastu valdes rīcību, izpildot šos noteikumus, izšķir attiecīga apriņķa valde*), kuģas lēmumus var pārsūdzēt Iekšlietu ministrijas būvniecības pārvaldē.

*) Sk. piezīmi 267. lpp.

18) Uzraudzība šo noteikumu pildīšanai piekrīt aprīņķu valdēm*), pagastu valdēm un policijai, uz kuļu ierosinājumu vainīgie būvētāji saucami pie atbildības.

19) Šo noteikumu neievērošanas gadījumā vainīgie saucami pie atbildības uz Sodu likumu pamata.

20) Šie noteikumi stājas spēkā 1 mēneša laikā pēc to izsludināšanas „Valdības Vēstnesī“. Atcelti „Valdības Vēstnesī“ 1926. g. 2. augustā Nr. 168 un 1927. g. 10. augustā Nr. 175 publicētie „Saistošie pagaidu noteikumi lauku būvniecībā viensētu saimniecībām“ un „Noteikumi techniskai uzraudzībai lauku būvniecībā viensētu saimniecībām“.

1933. g. 13. novembrī.

Neoficiāli.

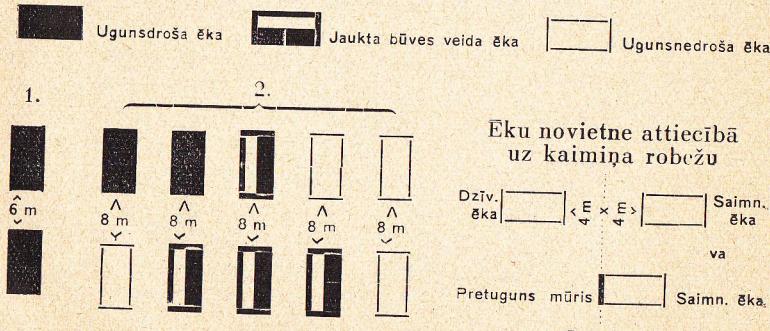
Būvniecības pārvaldes paskaidrojums.

Visām pagastu valdēm.

Ēku savstarpējie atstatumi (mērojot starp ēku sienām vistuvākās vietās), atkarībā no ēku materiāliem, saskaņā ar „V. V.“ 1933. g. 261. un 274. numurā izsludinātiem noteikumiem par lauku būvniecību.

a) Zemes vienības ar platību līdz 0,5 ha.

A p z ī m ē j u m i :



*) Sk. piezīmi 267. lapp.

1. p i e z ī m e. Par ugunsdrošām ēkām uzskatāmas ēkas, kuļām vismaz ārsienas celtas no akmeņiem, kieģeļiem, betona, dzelzbetona, kā arī visāda veida kleķa būves un kuļu jumti segti ar ugunsdrošu materiālu. Par ugunsdrošiem jumta materiāliem uzskatāmi — skārds, karniņi (dakstiņi), cementa plāksnes, darvota un tai līdzīga pape, slāneklis (šifers) un tamlīdzīgi materiāli, kā, piem., asbestslāneklis.

2. p i e z ī m e. Par jaukta būves veida ēkām uzskatāmas ēkas, kuļu pirmais stāvs būvēts no ugunsdroša materiāla, — bet otrs — no koka, ēkas, kuļu ārsieni nesošās daļas ir no ugunsdroša materiāla ar ugunsnedrošu pildījumu starp tām, koka režgu konstrukcijas ēkas ar ugunsdrošu pildījumu un koka ēkas, kuļu ārsienas apliktas ar ugunsdrošiem materiāliem, kā, piem., kieģeļiem, betona akmeņiem vai plāksnēm u. tml. Uz jaukta veida ēkām attiecināmas prasības, kas uzstādītas koka ēkām.

b) Zemes vienības ar platību no 0,5 līdz 10 ha.

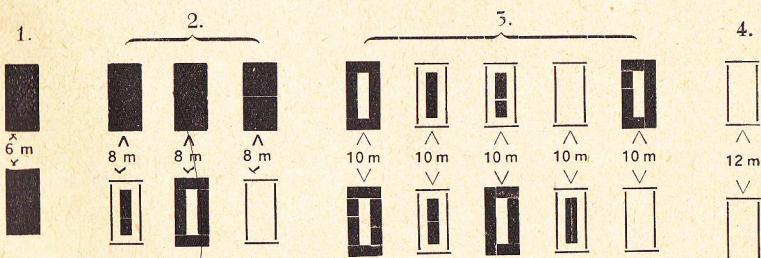
A p z ī m ē j u m i :

Ēka ar ugunsdrošām sienām un ugunsdrošu jumtu

Ēka ar ugunsnedrošām sienām un ugunsdrošu jumtu

Ēka ar ugunsdrošām sienām un ugunsnedrošu jumtu

Ēka ar ugunsnedrošām sienām un ugunsnedrošu jumtu



Piezīmē. Starp ugunsdrošām ēkām un zemes vienības robežām atstājami ne mazāk par 4 mtr, un ja ēka celta no ugunsnedroša materiāla — ne mazāk par 6 mtr.