

*H. Roonalu
A. Veski*



INDIVIDUAALHEITUS

Eesti NSV-s

4-22678 III

undeksempel

EESTI NSV MINISTRITE NOUKOGU
RIIKLIK TEADUSLIK-TEHNILINE KOMITEE

H. ROOPALU, A. VESKI

INDIVIDUAALHEITUS EESTI NSV-s

42274

EESTI RIIKLIK KIRJASTUS
TALLINN 1959

Eesti NSV töötajate materiaalse jõukuse kasvu üheks eredamaks näitajaks on aastast aastasse laienev individuaalelamuehitus. Eranditult kõigis Nõukogude Eesti linnades ja maa-asulais on kerkinud pärast sõda uued individuaalelamute rajoonid, kus töötajad kõigilt erialadelt on ehitanud oma säästude arvel endale uue kodu. Nii anti vabariigi linnades ja linnatüüpi asulais individuaalehitajate poolt eksploatatsiooni 1957. a. 38,0 tuh. m² elamispinda ja 1958. a. 61,0 tuh. m².

Meie vabariigis on individuaalehitusel märkimisväärne koht üldises elamuehituses. Nii moodustab individuaalehitus üldisest elamispinna juurdekasvust sõjajärgseil aastail linnades 40—75% ja enamikus väikelinnadest ja asulatest veelgi rohkem, ulatudes kuni 90%. Erandi moodustab vabariigi pealinn, kus vastav protsent on 15.

Eestimaa Kommunistliku Partei Keskkomitee ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu määrus «Abinõudest elamuehituse arendamiseks Eesti NSV-s» püstitab ulatuslikud ülesanded elamuehituse alal, sealhulgas ka individuaalelamute ehitamise osas. Nimetatud määrusega on planeeritud individuaalelamute ehitusmahuks meie vabariigis 1956.—60. a. 350 tuh. m² elamispinda. Seitseaastaku plaani kohaselt on sama näitaja 531,0 tuh. m².

Suured sotsiaalsed muudatused eesti külas on muutnud elamuehituse küsimused ka meie vabariigi kolhoosides ja sovhoosides aktuaalseks, ning praegu käib maal sama vilgas individuaalehitustegevus kui linnaski.

Seitseaastaku plaani kohaselt ehitatakse maal ja maaasulais 900,0 tuh. m² elamispinda.

Toodud näitajad iseloomustavad individuaalelamute ehitamist meie vabariigis kui massilist ehitamist töötava rahva laiade hulkade poolt, mis muutub veelgi massilisemaks seoses ülalmärgitud määruse ja seitseaastaku plaani elluviimisega.

Arvestades individuaalehituse massilisust on Eesti NSV Ministrite Nõukogu astunud terve rea samme individuaalehitustegevuse suunamiseks ja arendamiseks. Nii on organiseeritud vabariigi pealinnas Vabariikliku Teaduslik-Tehnilise Propaganda Maja juures Individuaalehituse Kabinet. Nimetatud kabinetis toimuvad järjekindlalt kvalifitseeritud eriteadlaste loengud individuaalehitajate abistamiseks. Kabineti juures on organiseeritud alaline näitus kasutatavatest progressiivsematest projektidest, ehitusmaterjalidest ja konstruktsioonidest. Kabineti toimetusel on välja antud brošüüre individuaalehituse alal kehtiva seadusandluse ja ehitustehniliste küsimuste kohta. Analoogiliste ülesannetega konsultatsioonipunkte on organiseeritud üle vabariigi väikelinnade ja maa-asulate individuaalehitajate teenindamiseks.

Samuti on ENSV Ministrite Nõukogu määrustega ümber korraldatud individuaalehitajate varustamine ehitusmaterjalidega, mis varasematel aastatel oli juhuslikku laadi. Kehtiva korra kohaselt varustab individuaalehitajaid ehitusmaterjalidega vastava linna või rajooni TSN täitevkomitee. Ehitusmaterjalide eraldamise aluseks on välja töötatud piirnormid ühe individuaalelamu kohta.

Nõukogude kodanike reaalpalga pidev kasv ja soodustused, mis antakse individuaalehitajaile tasuta krundi ja pikaajalise ehituslaenu näol, ning ehitusmaterjalide tööstuse toodangu kasv on seitseaastaku plaani täitmise aluseks individuaalehituses.

INDIVIDUAALEHITUSE RAJONIDE PLANEERIMINE, EHITUSKRUNDID JA HEAKORRASTUS

Meie vabariigi linnades on ette nähtud individuaalelamute püstitamine selleks otstarbeks planeeritud elamurajoonidesse. Sellised individuaalelamute rajoonid loovad loogilise ülemineku linnaäärtest keskossa. Samal ajal on individuaalelamute rajoonid oma suurema avaruse, õhukuse ning rohelusega täienduseks linna haljasaladele.

Sellised individuaalelamute rajoonid tekkisid vabariigis juba varasematel perioodidel. Sõjajärgsel perioodil koostatud generaalplaanid nägid ette seniste individuaalehitusrajoonide laiendamist ja ümberplaneerimist. Ümberplaneerimise käigus lahendati koolimajade, lasteasutuste,

kaupluste, teenustöökodade, parkide ja mänguväljakute asetus ning nähti ette vajalikud heakorrastustööd.

Seoses suurenenud ülesannetega elamuehituse alal on vabariigis planeeritud ja planeerimisel uued individuaalehitusrajoonid väljaspool linnade seniseid administratiivpiire, kusjuures nende uute rajoonide arhitektuurne kujundus ja järelevalve on pandud ümbruskonna linnade peaarhitektidele.

Individuaalelamute rajoonide paremaks arhitektuurseks kujundamiseks on üle vabariigi kehtestatud ehitajale väljaantavad arhitektuur-planeerimise ülesanded, kus on ette määratud projekteeritava elamu üldkujundus ja asetus krundil, heakorraseadmete ning haljastuse küsimused. Arhitektuur-planeerimise ülesannete kasutuselevõtmine võimaldab hoida kvartalite ja tänavate arhitektuurse ilme ühtlasena ja lülitada välja juhuslikkuse momendi.

Individuaalehituskruntide suurus vabariigi linnades on vastavalt kehtivatele määrustele 300—600 m² ja väikelinnades ja asulais 700—1200 m². Suurema avaruse andmiseks on tihti kvartalid eraldatud üksteisest haljasvöönditega (vt. joon. 1).

Individuaalehitusrajoonide heakorrastus on põhiliselt olnud kohalike kommunaalorganite ülesandeks, millest võtavad tööga osa ka individuaalehitajad. Viimastel aastatel on rakendatud moodust, et tänavate ja kommunikatsioonide väljaehitamine toimub nende ettevõtete ja organisatsioonide kulul, kus individuaalehitajad töötavad. Selline moodus kiirendab tunduvalt individuaalehitusrajoonide heakorrastustöid.

Suure arengu ja põhilise muutuse on läbi teinud maa-asulate planeerimine. Kui varasematel perioodidel olid maaelamud laiali pillatud üksiktaludena, siis praegu planeeritakse ja ehitatakse maale uusi asulaid — kolhoosija sovhoosikeskusi. Uute maa-asulate planeerimisel on kasutatud hulgaliselt teiste liiduvabariikide rikkalikke kogemusi, samuti ka uusi kaasaegseid asulate planeerimise printsiipe. Eeskätt väljenduvad need põhimõtted asula ranges tsoneerimises tootmis-, elu-, administratiiv- ja ühiskondlike hoonete järgi, millest viimased kolm on planeerimisel üksteisega tihedalt seotud. Seega erinevad ehitatavad maa-asulad vähe linnatüüpi asulaist.

Eesti NSV-s kolhoosi- ja sovhoosikeskuste ehitamine on üheks esimeseks ja väljapaistvamaks sammuks maa ja



Joon. 1. Individuaalelamute kvartali planeerimiskava. Autor arh. A. Kullerkupp.

linna elulaadi ning elamistingimuste erinevuste kaotamisel.

Kolhoosi- ja sovhoosikeskuste individuaalehituskruntide suurused nähakse ette vastavalt kehtivaile üleliidulistele määrustele.

INDIVIDUAALELAMUTE PROJEKTID

Meie vabariigis püstitatakse individuaalelamuid nii tüüp- kui ka individuaalprojektide järgi. Eesti NSV Arhitektuuri Valitsuse tellimisel on koostatud kokku 31 tüüp-projekti; peale selle on valitud välja 50 individuaallahendusega projekti ning avaldatud albumitena korduvaks kasutamiseks.

Tüüp- ja korduvaks kasutamiseks soovitatud projektide erikaal moodustab individuaalelamute projektide üldarvust suuremates linnades 15—20%, väiksemates linnades 20—30%. Seega on tüüp- ja korduvaks kasutamiseks soovitatud projektide levik seni olnud suhteliselt väike. Selle põhjuseks tuleb lugeda asjaolu, et olemasolevad tüüp- ja korduvaks kasutamiseks soovitatud projektid ei vasta täiel

määral kogu vabariigi ehitus- ja elamistingimustele ning ehitajate enamikul väljakujunenud isikupärasele maitsele.

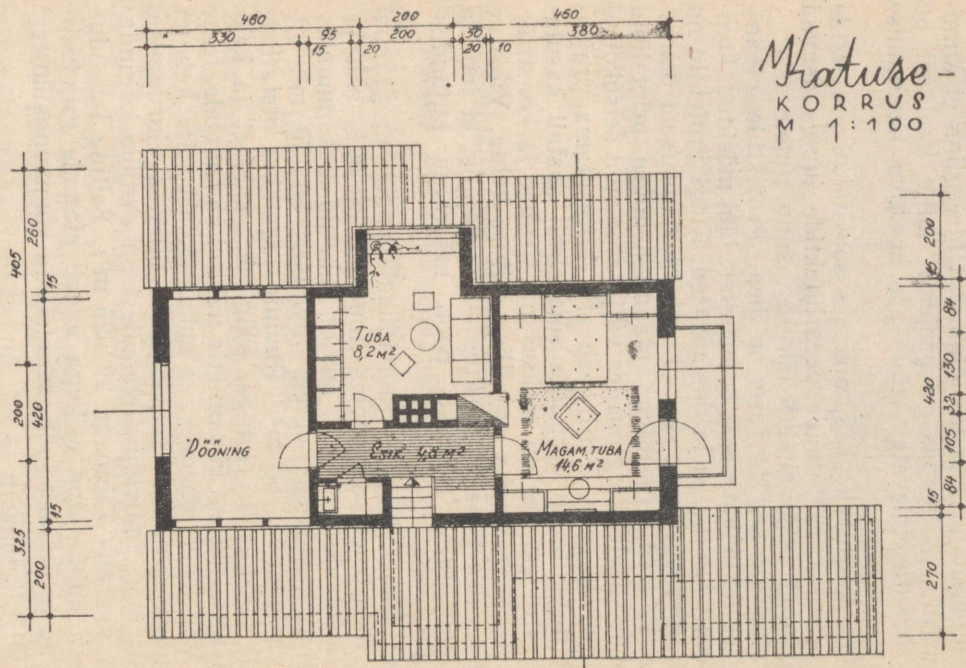
Vaatamata tüüpprojektide suhteliselt väikesele levikule on nende väljatöötamine olnud tähtsaks teguriks individuaalelamute arhitektuuri arengus ja seda eriti projektide kvaliteedi hindamise kriteeriumina. Üldreeglina ei kinnitata individuaallahendusega projekte, mille kvaliteet on halvem kasutuselolevatest tüüp- ja korduva kasutamise projektidest.

Tüüp- ja korduvaks kasutamiseks soovitatud projektide sidumist teostavad linnade paararhitektide juures asuvad tootmisgrupid vastavalt ettenähtud tasunormidele.

Individuaalprojektide tase on hea. Projektide plaanilahendused on ökonoomsed ja hoolikalt läbi mõeldud, kompositsioonilt huvitavad ja omapärased. Kuigi projektid on väga mitmepalgelised, seovad neid kohapealseid harjumusi ja tavasid arvestavad plaanilahenduse printsiibid ning kohapealsetes tingimustes välja arenenud seisukohad väliskujunduse osas. Eriti peab alla kriipsutama projektide kvaliteedi tõusu võrreldes sõjaeelseil aastail kasutatud projektidega. See on maksev nii sisulise ja konstruktiivse lahenduse kui ka graafilise esituse kohta. Viimane moment — hea graafiline esitus — on vajalik, et juhtida individuaalehitajat arhitekti poolt määratud kujunduslaadis ja suunas.

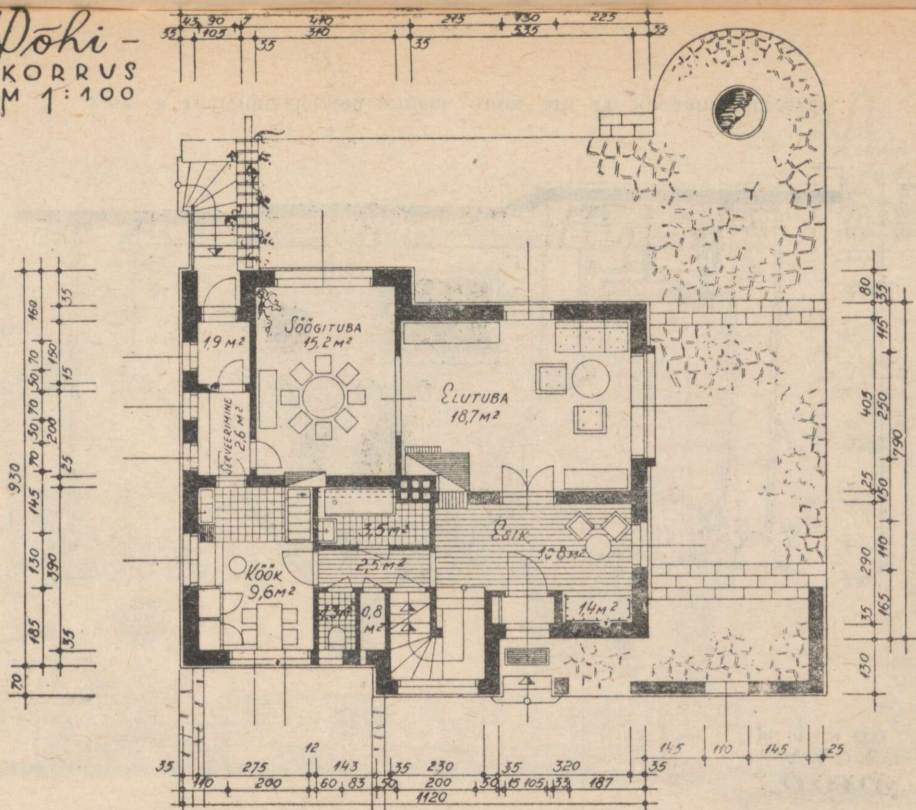
Pärast sõda ehitatud individuaalelamute programmi analüüs näitab, et suuremates linnades ligi 60% ehitajatest valib tubade arvuks 5, mis on lubatud maksimumiks. Elamispind moodustas varem tavaliselt 50—70 m², viimastel aastatel 45—60 m². Ruumid jagatakse otstarbele vastavalt järgmiselt: elutuba, söögituba, kabinet ja kaks magamistuba, millest üks on ette nähtud vanematele, teine lastele. Väiksema tubade arvu puhul jäetakse ära kabinet või kujundatakse elu- ja söögituba ühiseks eluruumiks. Enamikus meie individuaalelamutest on elutuba kujundatud eriti avarana (pinnaga 20—25 m²). Selline lahendus koos hästi kujundatud esikuga annab elamule esindusliku ilme ja eraldab individuaalelamu kommunaalkorteri planeerimisprintsibist.

Väiksemates linnades ja alevites on elamud enamikus 3—4-toalised, elamispiinaga 30—50 m². Abiruumide pindkuuride, sahvrite jne. näol on suurem kui linnade individuaalelamutes. Üldreeglina on abiruumid paigutatud kas



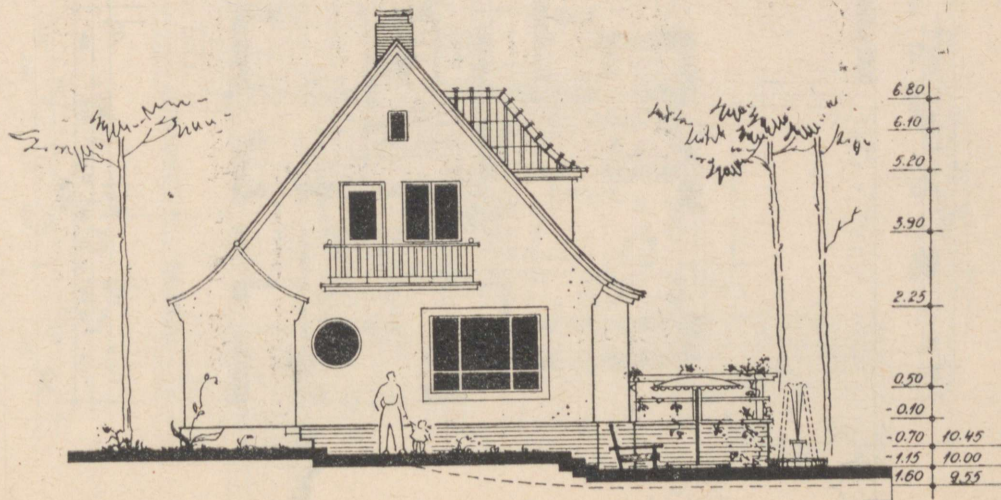
Joon, 2. Individuaalelamu projekt. Autor arh. H. Roopalu. Katusekorruse plaan.

Põhi -
KORRUS
M 1:100



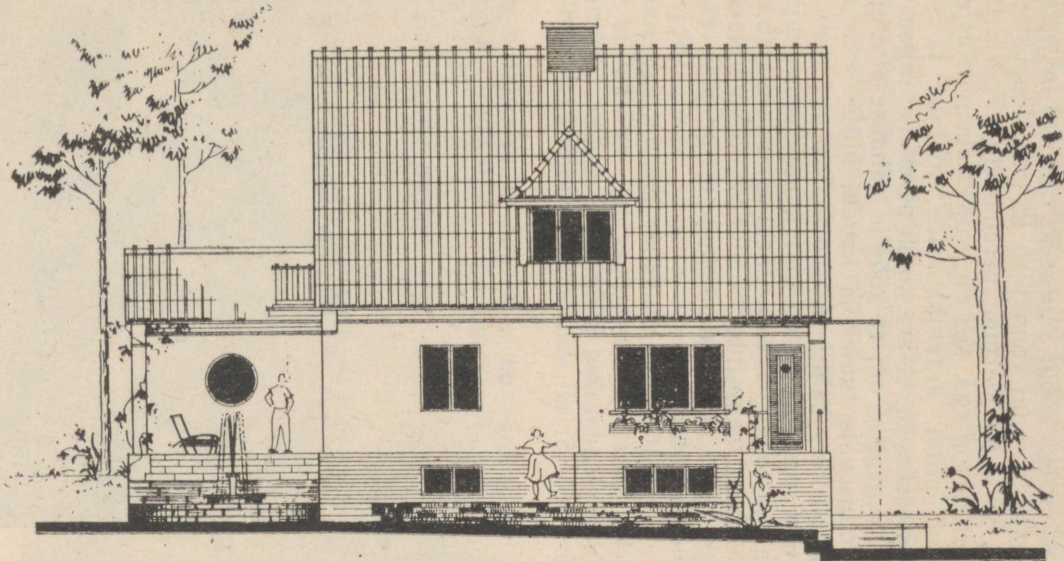
Joon. 3. Individuaalelamu projekt. Autor arh. H. Roopalu. Põhikorruse plaan.

Lääne
 VAADE
 M 1:100



Joon. 4. Individuaalelamu projekt. Autor arh. H. Roopalu. Otsvaade.

Louna
VAADE
M 1:100



Joon. 5. Individuaalelamu projekt. Autor arh. H. Roopalu. Eestvaade.

keldrisse või eraldiseisvasse majandushoonesse ja ainult 15—20% juhtudel on elamu ja majandushoone kujundatud arhitektuurselt üheks tervikuks.

Keskmiseks köögi suuruseks on 7—8 m², mis sisseehitatud mööbli puhul võimaldab ka pere lõunastamist köögis. Kuna köök on tööruum perenaisele, mis on tihedalt seotud tehnoloogiaga, siis on projektlahendustes erilist rõhku pandud pliidi, kraanikausside, töölaua ja seinakappide õigele asetusele, et ära hoida perenaise liigset aja- ja jõukulu. Sagedane on, et köögile nähakse ette eri väljapääs majandusõuele tuulekoja kaudu, millest on ühtlasi pääs elamualusesse keldrisse.

Kuigi praegu puudub individuaalehituse rajoonides tihti kanalisatsioon, nähakse siiski enamikus projektlahendustes ette ka vannituba, mis lubatakse välja ehitada alles pärast rajooni kanaliseerimist ning jääb esialgu kasutusele panipaigana.

Väljaehitatud vannitubades kasutatakse sooja vee saamiseks kahte põhilist moodust: vanniahju või boilerit, mida soojendatakse köögipliidi kaudu. Viimane moodus leiab meil järjest suuremat kasutamist järgmistel põhjustel:

- 1) vannituba on alati soe ja varustatud sooja veega,
- 2) vanniahju puudumine hõlbustab elamus puhtuse hoidmist,
- 3) vannitoa gabariitmõõdud on väiksemad, kuna boiler asetatakse seinale.



Joon. 6. Individuaalelamu Tartus.

Domineerivaks elamutüübiks on Eesti NSV-s kujunenud ühekorruseline mansardkorrusega elamu. Selliste elamute erikaal moodustab individuaalelamute üldisest arvust linnades 50—60%. Väikelinnades ja alevites on ühekorruselise mansardiga elamutüübi levik veelgi suurem, kuni 90% ja maa-asulais 100%. Vähem esineb vabariigis kahekorruselisi lameda katusega elamuid (keskmiselt 20%) ja veelgi vähem ühekorruselisi elamuid (keskmiselt 15%).

Arvestades individuaalehitajate soovidega on viimastel aastatel planeerimiskavades ette nähtud rohkem kahe- ja ühekorruselisi lameda katusega elamuid.

Kuna elamute projektikohane elamispind on tavaliselt küllalt suur, praktiseeritakse laialdaselt hoonete ehitamist osade kaupa. Esimeses järjekorras ehitatakse välja alumisel korrusel asuvad ruumid, kuna mansard- või teise korruse ruumide väljaehitamine toimub hiljem, kusjuures ehituse projektikohane väliskujundus lõpetatakse koos alumise korrusega.

Maaelamute keskmiseks suuruseks on 35—40 m² elamispinda, kuid tingituna maaelu erinevast spetsiifikast on abiruumide pind tunduvalt suurem.

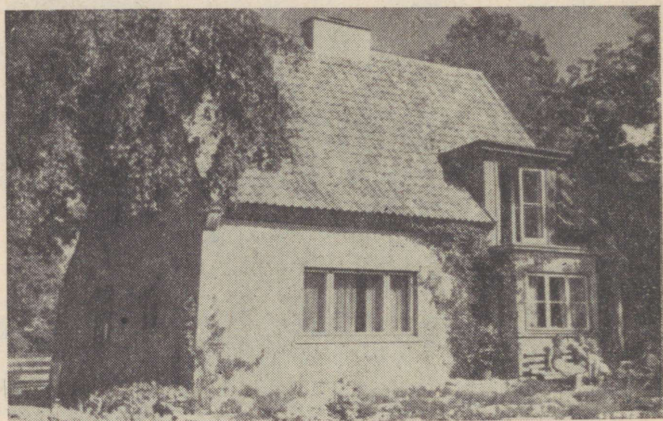


Joon. 7. Individuaalelamu Tallinnas, Maarjamäel. Projekti autor arh. E. Laasi.



Joon. 8. Individuaalelamu Tallinnas, Nõmmel.

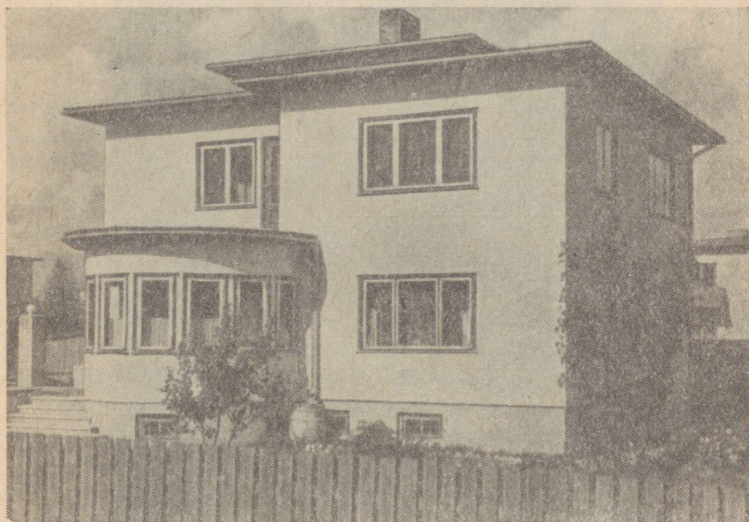
Maaelamute jaoks on 1953. a. välja töötatud rida tüüpprojekte, mille järgi ehitati ligikaudu 35% kõigist maaelamuist. Ülejäänud elamud püstitati individuaalprojekti järgi. Tüüpprojektide arvu suurendamiseks ja programmiliste küsimuste avardamiseks korraldati 1958. a. võistlus maaelamute uute tüüpprojektide saamiseks.



Joon. 9. Individuaalelamu Tallinnas. Projekti autor arh. P. Tarvas.

INDIVIDUAALELAMUTE VÄLISKUJUNDUS

Tuleb kõigepealt märkida, et meie individuaalelamute arhitektuur tugineb varematal perioodidel kohapeal välja kujunenud õigetele ehitustraditsioonidele, kus puuduvad suurte elamute plaanilahenduse printsiipide ja detailide kordamine individuaalelamute juures.



Joon. 10. Individuaalelamu Viljandis.

Väliskujunduse seisukohalt on vabariigis eriline koht Tallinna individuaalehitusel, sest siia on koondunud arhitektuurialase kaadri ja kogenud ehitusmeistrite enamik.

Tallinna kauneima suvituskoha — Piritas — vahetus läheduses asuvad Maarjamäe, Mähe, Merivälja ja Kose-Varsaallikku individuaalelamute rajoonid, kus võib hulgaliselt kohata hästi projekteeritud elamuid, mille arhitektuurne kujundus on loogiline, lihtne ja korrektselt teostatud.

Analoogilise pildi pakub Nõmme individuaalelamute rajoon, kus valitsevaks elamutüübiks on nn. kotedžitüüpi elamud.



Joon. 11. Sissepääs individuaalelamusse. Projekti autor arh. H. Karro.

Mõnevõrra erinevat hoonestuspilti pakuvad ülejäänud individuaalelamurajoonid. Hoonete arhitektuuriline välisilme on asjalikum ja välisviimistlus kui ka tööde teostamine lihtsam.

Vabariigis ehitatud individuaalelamute välisarhitektuuris esinevad detailid on varasemas ehituspraktikas välja kujunenud lahenduste arenduseks. Areng on olnud eriti suur kiviarkitektuuri osas ja seda peamiselt Tallinnas, kus silikaattellis on põhiliseks ehitusmaterjaliks. Nii on Tal-

linnas teostatud puhta müüritise juures huvitavalt kujundatud karniise, lilleaknaid, konsoole, stiliseeritud sambaid vastavalt arhitekti või ehitaja enda maitsele. Samavõrra on edasi arenenud paekividetailid soklite kujundamisel. Kui Tallinnas enne sõda ehitatud individuaalelamute juures kasutati klompsoklit ligikaudu ainult 12% majadest ja seda peamiselt luksuselamute juures, siis pärast sõda ehitatud individuaalelamute juures esineb klompsokkel 35% majadest.

Rangelt kiviarkitektuuris lahendatud elamuid on vabariigis vähe; tavaliselt kasutatakse kivi koos puiduga. Nii on tuulekastid tehtud puidust, mis annab elamule juurde kodusust. Kui varem kaeti puitu õlivärviga, siis viimastel aastatel levib järjest rohkem puidupindade katmine läbi- paistvate peitside ja lakkidega.

Tallinna individuaalelamutel kasutatakse pinnaviimistlusena mitmesuguste krohvide kõrval väga palju puhast müüritist, kuna mujal kasutatakse krohvi kas sile- või pritskrohvina.

Kivielamute arhitektuuriga võrreldes on puitelamute arhitektuur suhteliselt nõrgem, kuigi vabariigi ulatuses on puit üks põhilisi ehitusmaterjale ning puitarhitektuuri häid näiteid ja väljakujunenud traditsioone on küllaldaselt olemas.

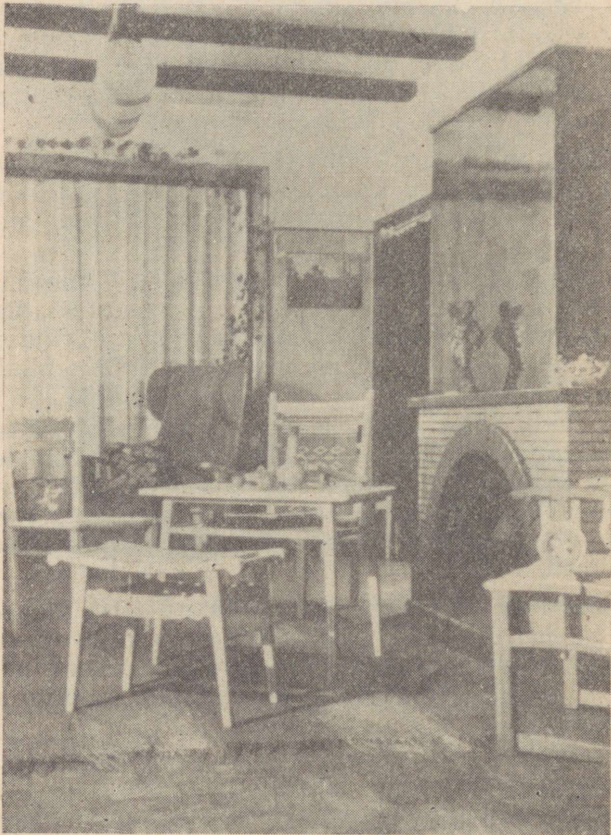
Kui linna individuaalelamud on plaanilahenduselt ja väliskujunduselt suhteliselt vähe muutunud, võrreldes elamutega varasemast perioodist, siis maaelamute juures on toimunud oluline muudatus. Kadunud on kunagine talutare tüüp, mille asemele on astunud uus maaelamu, mis välisilmelt vähe erineb linna individuaalelamust.

Valdav osa vabariigi maaelamutest püstitatakse puidust, kusjuures väliskujundus baseerub meie maaelamutele iseloomulikel traditsioonidel, mis on täienenud kaas-aegsete nõuete, võimaluste ja ehitajate oskuse arengu kohaselt.

Maaelamute ehituslikud detailid on lihtsamad. Arvestades puidu töötlemise raskusi maaoludes, on üle mindud profileerimata puidu teadlikule kasutamisele akende ja uste piirliistudeks, tuulekastideks, katuseakende piirangu- teks jne. Selline moodus annab maaelamule nägusa ilme ka siis, kui elamu välisvooderdus on veel paigaldamata.

INDIVIDUAALELAMUTE SISEKUJUNDUS

Samavõrra välisarhitektuuriga on ka sisearhitektuur meil arenenud omapärase suunas. Eeskätt on see tingitud kasutatavatest viimistlusmaterjalidest. Nii kasutatakse seinte ja lagede katmiseks kuivkrohvplaate koos vuuke katvate profileeritud puitliistudega. Tavaliselt on puitliistud kas tamme- või saarepuust ja on üle lakitud. Selline moodus annab ruumi laele huvitava ja tihti originaalse joone. Seinad eluruumide osas krohvatakse ja ta-



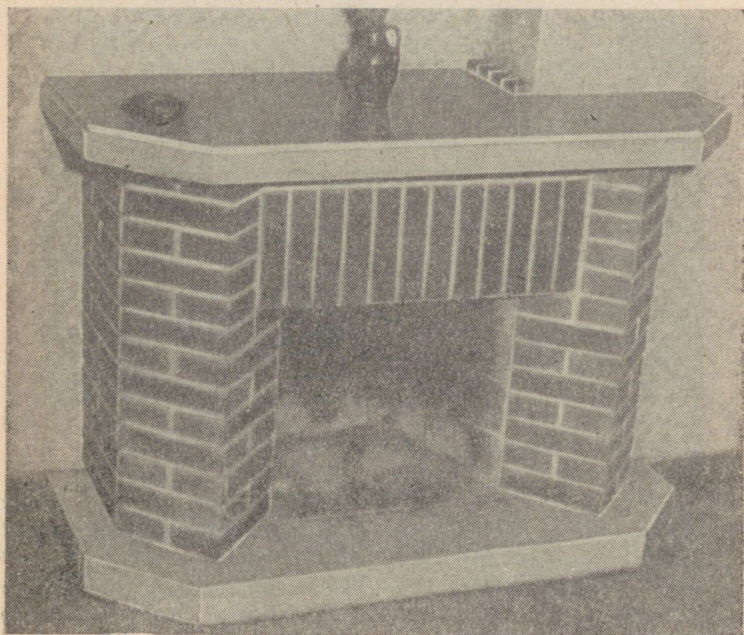
Joon. 12. Eluruum individuaalelamus ahju ja kaminaga.

peeditakse, kuna esikute seinad sageli kaetakse vineerpaneelidega. Kuna vabariigis ehitatakse valdav osa individuaalelamuid ahjukütteil, siis on erilist rõhku pandud ahjude kujundamisele. Eeskätt tuleb märkida, et ahjud tehakse glasuuritud ahjupottidest ja kujundatakse elutoas koos kaminaga, mis annab elutoale suurema dekoratiivsuse ja esinduslikkuse.

Kamina viimistlusmaterjaliks kasutatakse peamiselt puhtal vuugil laotud punaseid telliseid, glasuuritud ahjupotte ja dolomiitplaate.

Põrandad on üldreeglina punnitud laudadest ja kaetud õlivärviga. Vähem esineb parkettpõrandaid ja puhtalt töödeldud ning lakitud laudpõrandaid. Viimane moodus on levinud eriti viimastel aastatel ja on hea materjali ja tööjuures kvaliteedilt võrdne parkettpõrandaga. Köögi, esiku ja vannitoa põrandad kaetakse sageli linoleumiga.

Maaelamute seinte puitpindasid sageli ei krohvita, vaid kaetakse papiga, millele kleebitakse tapeet.



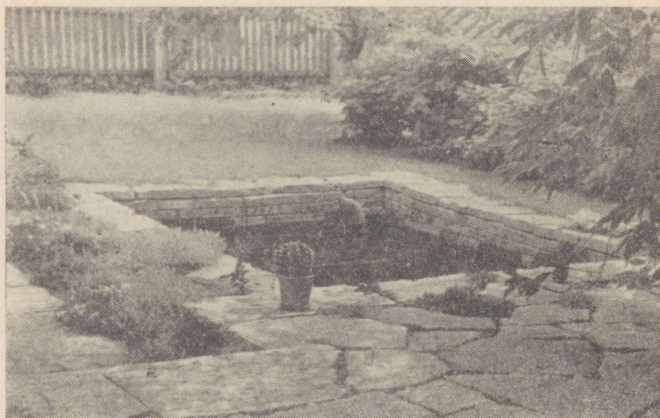
Joon. 13. Kamin elutoas.

Siseuksed ja aknad värvitakse õlivärviga. Erandlikel juhtudel peitsitakse siseuksed ja kaetakse lakiga, mis on ehitaja enda poolt kergesti teostatav ja täiendab isikupärast joont siseruumide kujundamisel.

Köökide, vannitubade ja klosettide seinad kaetakse õlivärviga või glasuuritud seinaplaatidega. Järjest rohkem esineb kööke, kus mööbel on sisse ehitatud. Sisseehitatud mööbel hõlbustab korra hoidmist köögis ja võimaldab vähendada köögi gabariitmõõte.

INDIVIDUAALELAMUTE KRUNTIDE PLANEERIMINE

Individuaalelamute arhitektuurilist kujundust täiendab oluliselt krundi haljastus. Selles osas on välja kujunenud kaks põhisuunda: aed kujundatakse kas iluaiaks või siis



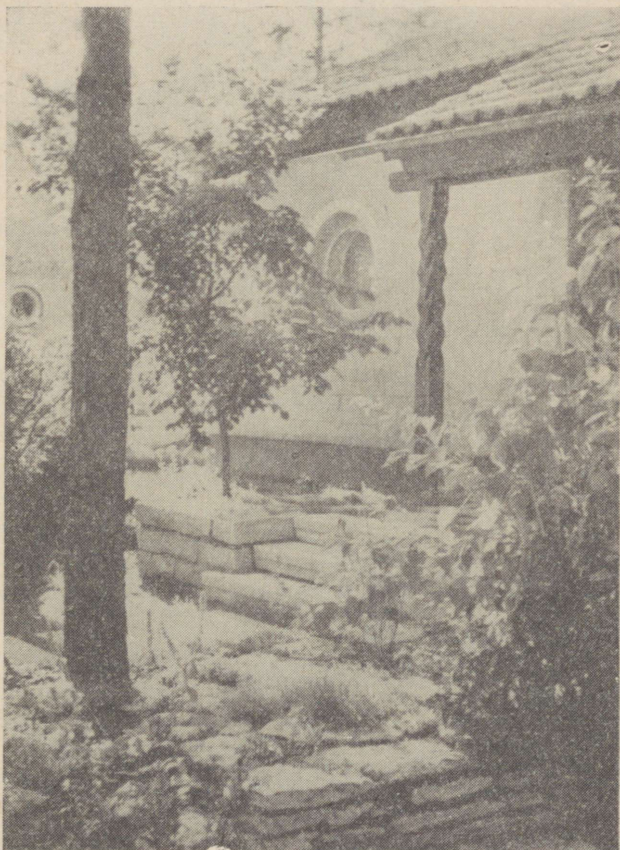
Joon. 14. Terrass ja bassein aias.

puu- ja juurviljaaiaks. Esimene moodus on levinud linnades; aia kujundamisel kasutatavad põhilised elemendid on kiviktaimlad, basseinid, põõsastarad, väänkasvud jne. Ka viljapuid kasutatakse iluaedades teede ääristuseks või dekoratiivmuru pindade täienduseks. Selline viljapuude istutamise moodus levib järjest rohkem, sest peale dekoreeriva momendi on viljapuudel puhtpraktiline väärtus ning vilja-

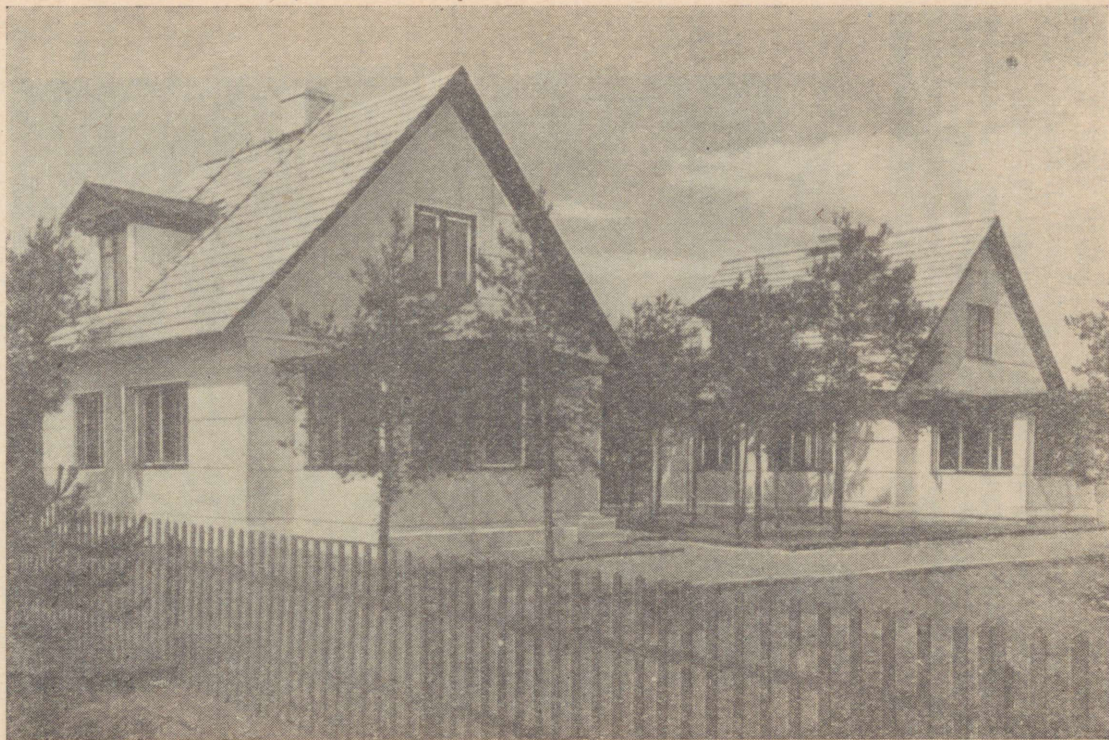
puude istutamine krundile on maakasutamise lepingu alusel kohustuslik.

Iluaedade üldine kujundus on enamasti vaba. Rangelt teljelised lahendused vajavad suuremat maa-ala ja ei anna 600 m² suurusel krundil rahuldavaid tulemusi.

Üldise elamukultuuri tõusuga levib järjest rohkem terrasside ja pergolate ehitamine elamute juurde. Selline võte avardab tunduvalt elamu ja aia üheaegset kasutamist elamiseks ja samal ajal seob elamu paremini loodusega.



Joon. 15. Individuaalelamu eesaed koos terrassi ja kiviktaimlaga.



Joon. 16. Silikaltsiitplokkidest individuaaljamud.

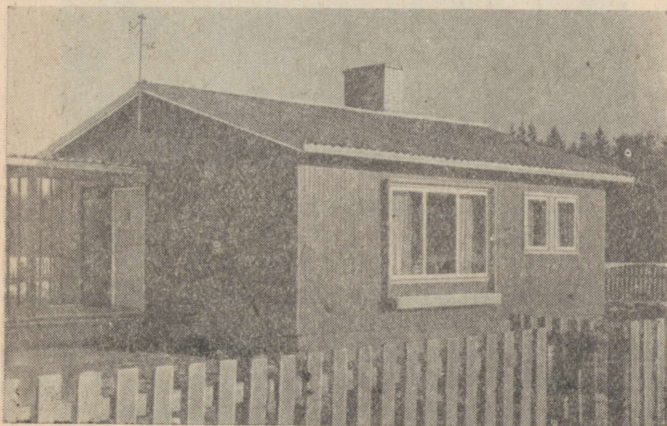
Teine moodus, kus krunti kasutatakse põhiliselt puu- ja juurviljaaiaks, on levinud peamiselt alevites ja väiksemates linnades, kuid ka siin kasutatakse mõningaid iluaia kujundamise võtteid — lilli, põõsashekke jne. — kruntide tänavapoolsetel külgedel.

TÖÖSTUSLIKULT TOODETAVAD INDIVIDUAAL-ELAMUD

Terve rida aastaid on vabariigis toodetud silikaltsiitplokkidest elamuid, mille kasutamine on olnud märkimisväärselt ulatuslik. Nii on tekkinud individuaalelamute rajoonides terved kvartalid silikaltsiitplokkidest elamuid, mis on pälvinud ka vennasvabariikide spetsialistide tähelepanu.

Elamu on neljatoaline, millest kaks tuba asetsevad põhikorrusel ja kaks tuba katusekorrusel. Peale selle on majas avar köök, pesemisruum dušiga, klosett ja veranda. Üldine elamispind on 60,8 m².

Arvestades silikaltsiitplokkidest elamute suurt levikut ja sihiga lihtsustada nende tootmist ja monteerimist, töötas Eesti NSV Rahvamajanduse Nõukogu Katsetehas välja uue, ühekorruselise silikaltsiitelamu. Elamus on kaks iseseisvat korterit, millest kummaski on kaks tuba, elu-



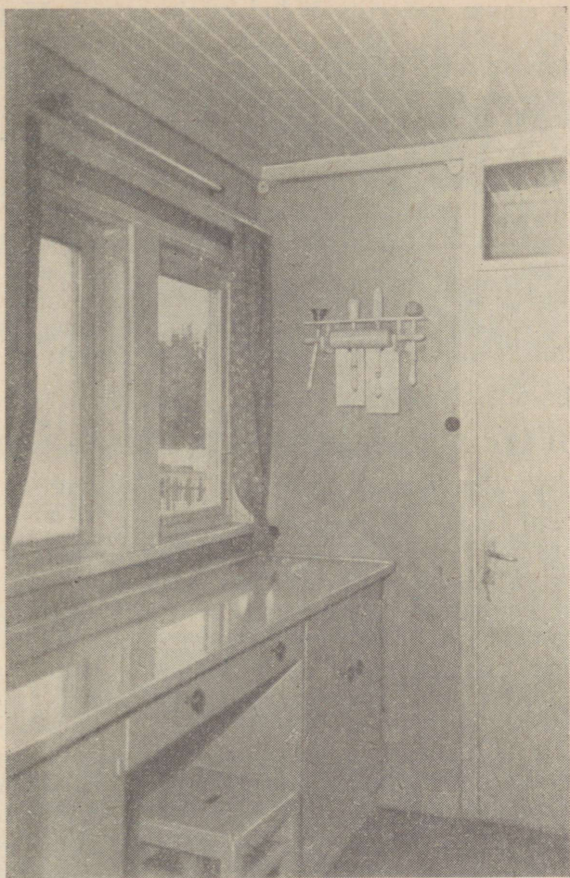
Joon. 17. Puitkilpidest individuaalelamu. Projekti autor arh. U. Tõlpus.



Joon. 18. Puitkilpidest elamu sööginišš.

köök, vannituba, esik, klosett ja sisseehitatud seinakapid ning raamaturiiulid. Ühe korteri elamispind on 36,5 m² ja kasulik pind 54,5 m². Ruumide kütteks on ette nähtud keskküte. Elamu väliskujundus on huvitavam ja kaasaegsem, võrreldes katusekorrusega silikaltsiitplokkidest elamuga.

1959. a. algul alustas tehas «Järvakandi Tehased» uue kokkupandava puitkilpidest individuaalelamu tootmist.



Joon. 19. Puitkilpidest elamu köök.

Esimene näidismaja on tehases üles monteeritud ja elamu massiline tootmine algab lähemal ajal.

Elamu väliskujundus on lihtne. Dekoreerivateks elementideks on elamu sissepääs koos varikatusega ja elutoa aken, mis on kujundatud lilleaknana (vt. joon. 17).

Elamu plaanilises lahenduses on rakendatud põhimõtet: kujundada esikud ja sööginišid elutoaga ühtseks tervikuks. Selline moodus avardab tunduvalt elutuba, hoides

seejuures elamu gabariitmõõdud minimaalsed. Elamus on elutuba sööginišiga, magamistuba, köök, duširuum, kokku 34 m² elamispinda. Esiku ja magamistoa seinakapid ning köögi sisustus on hoonesse sisse ehitatud.

Puitkilpidest individuaalelamu on individuaalehitajale vastuvõetavam kui silikaltsiitplokkidest monteeritav elamu. Viimase monteerimine eeldab autokraana kasutamist, kuna puitkilpidest individuaalelamu kilpide kaal on projekteeritud arvestusega, et 2 töömeest oleksid suutelised hoonet kokku monteerima.

Arvestades uute tööstuslikult toodetavate individuaal- elamute tavalisest mõnevõrra erinevat välisilmet, on uutes planeerimiskavades ette nähtud eraldi kvartalid nende püstitamiseks.

SUVILATE JA AIANDUSMAJADE EHITAMISEST

Viimastel aastatel on meie vabariigis hoogustunud nii suvilate kui ka aiandusmajade püstitamine.

Suvilate püstitamiseks on planeeritud linnade ümbruskondades ja looduslikult kaunites kohtades eraldi maaalad. Nii on selleks planeeritud rajoonid Tallinna lähedastes mereäärsetes haljasmassiivides — Rannamõisas ja Laulasmaal. Kehtestatud korra kohaselt ehitab suvilad Tallinna Linna TSN Täitevkomitee ja müüb need soovijaile.

Suvilate püstitamine toimub RPI «Eesti Põllumajandusprojekt» ja RPI «Estonprojekt» poolt välja töötatud nelja projekti järgi. Suvilate propageerimiseks püstitati samade projektide järgi 1957. a. Tallinnas Näituseväljakul kolm näidis-suvilat ja 1958. a. üks näidis-suvila Moskvaa Üleliidulisel Põllumajandusnäitusel.

Kasutatavatest suvilatest on kõige väiksem tüüp S-1. Suvila kasulik pind on 17,5 m², ta on katuslaega ja mitteköetav. Ruumijaotus on lihtne ja ülevaatlik. Ruumidest on ette nähtud päevaruum, millel on kaks nišši — magamisnišš ja kööginišš. Päevaruumi saab nelja poolega klaasukse kaudu muuta katusealuse terrassiga ühiseks avaraks viibimispaigaks. Peale selle on suvilas väike panipaik, klosett ja sisseehitatud riietekkapp. Kuna suvila on mitteköetav, siis toitu valmistatakse kas elektri- või petrooleumipliidil.

Suvila S-2 on köetav pliidi, soemüüri ja kamina abil. Suvilas on järgmised ruumid: päevaruum, magamisruum,

köök, aiatööriistade panipaik, klosett ja 2 sisseehitatud seinakappi. Päevaruumi ees on kaetud terrass, mis on klaasuste kaudu ühendatav päevaruumiga.

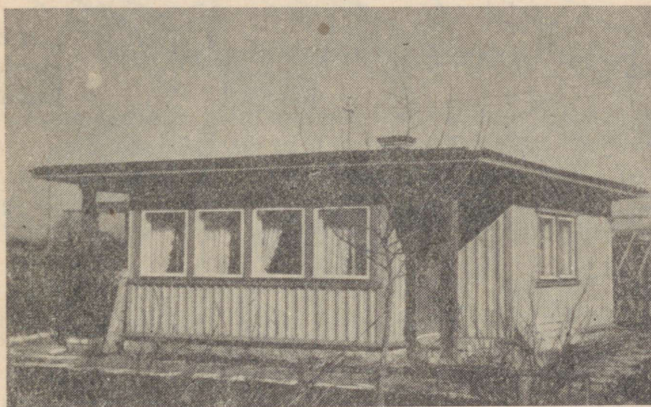
Kolmas suvila S-3 on samuti köetav pliidi, soemüüri ja kamina abil. Suvilas on järgmised ruumid: päevaruum, magamisruum, köök, panipaik aiatööriistadele, klosett ja 2 sisseehitatud seinakappi. Analoogiliselt eelmistele tüüpidele on päevaruum klaasuste kaudu ühendatav kaetud terrassiga.

Eesti NSV Põllumajanduse Ministeriumi metsamajandite laiatarbeteühid on asunud kõigi kolme suvila konstruktivelementide valmistamisele nende müümiseks elanikkonnale.

RPI «Estonprojekt» poolt projekteeritud monteeritav puitkilpidest suvila on 23 m² aluspinnaga. Suvilas on avar päevaruum, mis on ühelt poolt klaasuste kaudu ühendatud varikatuse-aluse ja terrassiga ning teiselt poolt magamis- ja keeduniššidega. Suvilas on ette nähtud pliit toidu valmistamiseks ja kamin päevaruumi soojendamiseks kevadel ja sügisel. Üldse on suvilas neli ühekordset magamisaset, mida on võimalik ehitada ka kahekordsetena.

Tehas «Järvakandi Tehased» alustab nimetatud suvila seeriaviisilist tootmist lähemal ajal.

Peale nimetatud suvilate on vabariigis ehitatud suvilaid individuaalprojektide järgi, mille ruumijaotus ja vä-



Joon. 20. Suvila Tallinna lähedal. Projekti autor arh. A. Kullerkupp.

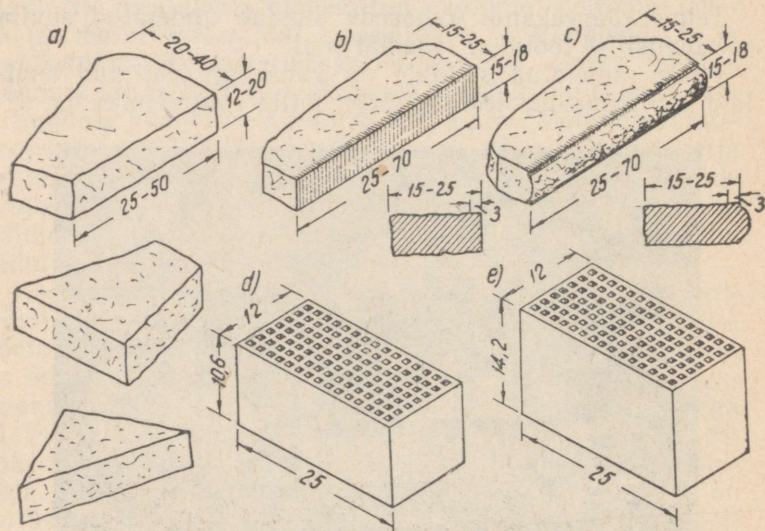
liskujundus on sageli rohkem viimistletud ja komplitseeritud.

Vabariigi suuremate linnade lähistel on peale suvilate rajoonide organiseeritud maa-alad aianduskruntideks. Kuna aianduskrundil tuleb tihti viibida pikemaajaliselt, siis tekib vajadus omada seal peavarju — aiandusmaja, mis oleks ühtlasi aiatööriistade kui ka osaliselt sügisese saagi panipaigaks. Aiandusmajade suurus on määratud aluspinnaga 20 m² ja võib olla küttekoldega, arvestades, et aianduskrundil tuleb viibida ka sügiseti vihma ja kül-maga.

Aiandusmajade tüüpprojektid töötas välja Tallinna Linna TSN Täitevkomitee Ehituse ja Arhitektuuri Osakond järgmistes suurustes: aluspinnaga 6 m² (ilma küttekoldeta), 12 m² ja 20 m² (küttekoldega).

EHITUSMATERJALID

Individuaalelamute vundamendid, keldriseinad ja soklid ehitatakse looduslikkudest ehituskividest. Põhja-Eestis



Joon. 21. Kivimaterjalid: a — ehituspaekivid; b — saetud soklikivi; c — klombitud soklikivi; d ja e — 105-auguline kärgetellis.

kasutatakse selleks paekive, Lõuna-Eestis aga raudkive ja vähemal määral ka puttbetooni. Sokliosa viimistletakse tihti klombitud paekividega, harvemini ka nn. saetud soklikividega.

Välisseinte ehitamisel kasutatakse rõhuvas enamuses silikaattelliseid ja harvem ka punaseid savitelliseid. Individuaalehitajate poolt väga nõutavaks on 105-auguline kõrgtellis, mida Eesti NSV-s toodavad peaaegu kõik suuremad tellisetehased.

Puidust individuaalelamute ehitamisel kasutatakse peamiselt saematerjale. Ümarpuitu kasutatakse vaid erandjuhtudel. Sõrestiktäidisseinte vooderdamiseks kasutatakse tihti TEP-plaate.

Tellistest kergseinte, sõrestiktäidisseinte ja vahelagede täidiseks kasutatakse peamiselt kuiva saepuru, peeni puidulaaste ja termoliiti (antiseptitud saepuru segu pulberlubja või kipsiga). Nagu näitavad aastakümnete ehituskogemused Eesti NSV-s, samuti ka Tallinna Polütehnilise Instituudi professori L. Jürgensoni ja dotsendi N. Jürissoni pikemaajalised uurimused ja vaatlused, säilib saepurutäidis köetavate ruumide tellistest kergseintes normaalsetes eksploateerimistingimustes aastakümneid ilma vähimategi kõdunemistunnusteta. Kuna saepuru on seejuures odav, kõikjal kättesaadav ja võrreldes räbutäidisega üle kahe korra soojapidavam, siis on täiesti loomulik selle laialdane kasutamine.

EHITUSKONSTRUKTSIOONID

Vundamendid ja keldriseinad. Individuaalelamu tüüpilise vundamenti ja keldriseina lõige on kujutatud joonisel 22. Iseloomulik on see, et sokliosa laotakse samuti looduslikest kividest nagu allasuv vundament. Sokli kõrgus keldrite hoonel on 50—60 sm ja keldriga hoonel 80—100 sm.

Isoleerkiht asetatakse sokli ülemisele pinnale, millele omakorda toetatakse välisseinad, esikorruse põrandatalad või keldripealne vahelagi. Keldrita hoone korral ehitatakse põranda kandekonstruktsioon analoogiliselt tavalise taladega puitvahelae konstruktsiooniga (joon. 22, a).

Individuaalelamu all asuva keldriruumi keskmine kõrgus on 2,0 m. Keldriseinte niiskumise vältimiseks tambii-

takse väljapoole keldriseina niiske rammusa savi kiht. Keldri põrand tehakse paeplaatidest või betoonist.

Tellistest välisseinad. Individuaalelamute tellistest välisseinad ehitatakse Eesti NSV-s eranditult kergseintena, mille kõige levinumateks tüüpideks on gerardi sein, harju sein ja laudsisevoodriga rolaksein.

Gerardi sein (joon. 23) ehitatakse Eesti NSV-s peamiselt lapiti laotud silikaattellistest, kogupaksusega 51 sm. Täidiskihi normaalpaksus on 27 sm. Täidiseks kasutatakse termoliiti või lihtsalt saepuru, peenikesi laaste või nende segu. Sein sisemine ja välimine kiht ühendatakse omavahel tellistest püstsideseingega. Tihti tehakse gerardi sein sisemine kiht 105-augulistest kärgetellistest.

Saepurutäidis asetatakse seintesse pärast hoone viimist katuse alla. Nagu näitavad vastavad uurimused, kuivab seintesse asetatud 30—50% niiskusesisaldusega saepurutäidis ühe-kahe aasta jooksul õhkuivaks, sisaldades niiskust 10—18%. Gerardi seintega elamud on osutunud kuivadeks ja soojadeks.

Gerardi sein ühe ruutmeetri ehitamiseks vajatakse 100—110 tellist ja 0,05 m³ mörti.

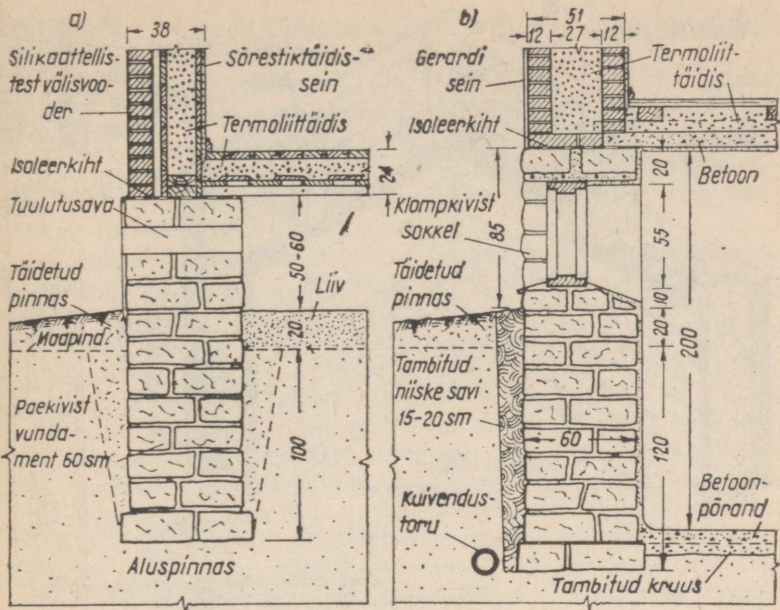
*Harju sein*¹ (joon. 24) ehitatakse lapiti laotud tellistest poole kivi (12 sm) paksuse seinana, mille tugevdamiseks iga kolmanda kivi järele laotakse ühe või poole kivi laiune piilar. Seega jääb piilari telgede vahekauguseks keskmiselt 1,0 m. Harju sein ladumiseks kasutatakse peamiselt silikaattelliseid. Piilarite külge kinnitatakse sidetraatide abil puitpostid, millede külge omakorda naelutatakse laudsisevooder. Tellistest väliskihi ja laudsisevoodri vahe täidetakse saepuruga või termoliidiga. Täidiskihi paksus on 23 sm.

Seina kandvaks osaks on silikaattellistest seinake koos piilaritega. Puitpostid koos laudsisevoodri ja täidiseiga paigaldatakse pärast hoone viimist katuse alla.

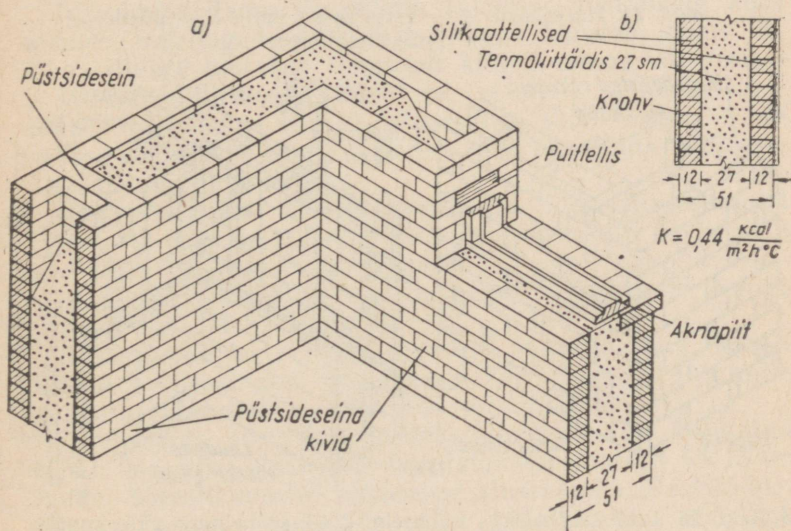
Harju sein 1 m² ehitamiseks vajatakse 65 tellist, 0,03 m³ mörti ja 0,03 m³ puitu.

Võrreldes gerardi seinaga on harju sein vähem progressiivne, sest harju sein ehitamiseks on vaja kasutada defitsiitsemaid materjale, nagu puit ja TEP-plaadid. Harju

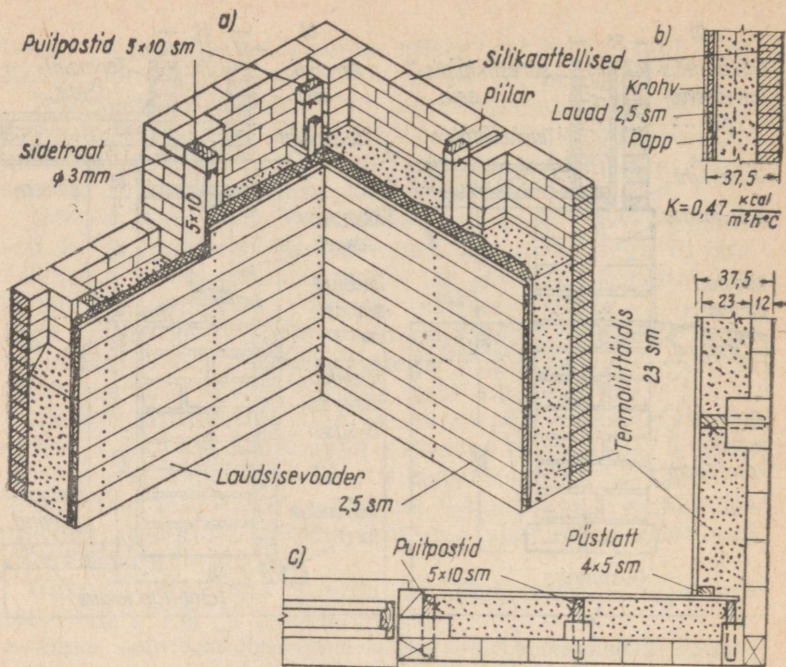
¹ Esmakordselt ilmus harju sein kirjeldus Tallinna Polütehnilise Instituudi professori L. Jürgensoni koostatud brošüüris «Tellistest kergseinad», 1948. a.



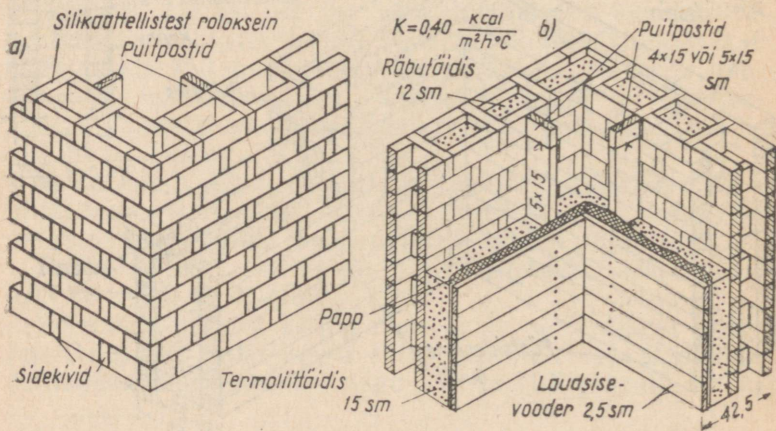
Joon. 22. Vundamendid: a — paekivist vundamenti lõige; b — paekivist keldriseina lõige akna kohal.



Joon. 23. Gerardi sein: a — gerardi seina nurk; b — püstellõige.



Joon. 24. Harju sein: a — harju seina nurk; b — püstlöige; c — horisontaallöige.



Joon. 25. Laudsisevoodriga rolaksein: a — seina nurk väljastpoolt; b — nurk seestpoolt.

sein on ka üldiselt külmem kui gerardi sein ning tema ehitamine on keerukam ja kallim.

Laudsisevoodriga roloksein (joon. 25). Servitellistest laotud 25 sm paksust seina, kus servitellistest seinakihi iga kivi järgi seotakse seinale ristisuunas asetatud sidekividega, nimetatakse rolokseinaks. Kuna rolokseina seotis (muster, seinakiri) on korrapärane ja elav, siis laotakse roloksein peamiselt puhta vuugiga seinana.

Roloksein iseseisva seinana ei kõlba individuaalelamu välisseinaks, sest ta on liialt külm. Seepärast vooderdatakse roloksein ruumipoolsest küljest laud- või TEP-plaatsisevoodriga analoogiliselt harju seinaga (joon. 25, b).

Laudsisevoodriga rolokseina ühe ruutmeetri ehitamiseks vajatakse 75 tellist, 0,02 m³ mörti ja 0,03 m³ puitu.

Soojajuhtivuselt, materjalide kulult ja ehitamise keerukuselt sarnaneb laudvoodriga roloksein üldjoontes harju seinaga; võrreldes gerardi seinaga on ka see sein vähem progressiivne, sest siin kasutatakse defitsiitset puitu või TEP-plaate.

Võrreldes massiivsete tellisestega, vajavad joonistel 23, 24 ja 25 kujutatud kergseinad 2—3 korda vähem telliseid ja on seejuures massiivseintest 2—3 korda soojapidavamad. Seepärast Eesti NSV-s massiivseintega individuaalelamuid ei ehitata.

Individuaalelamu kergseinte tüüpilisi püstlõikeid koos akende, vahelagede ja katuse lõikega kujutab joonis 26. Aknasillused laotakse peamiselt kihtsillustena või armeeritud tellissillustena. Täidist on võimalik seintesse asetada pärast hoone viimist katuse alla. Aknaalusesse seinasasse asetatakse täidis vahetult enne aknapiida või aknaaluslaua paigaldamist.

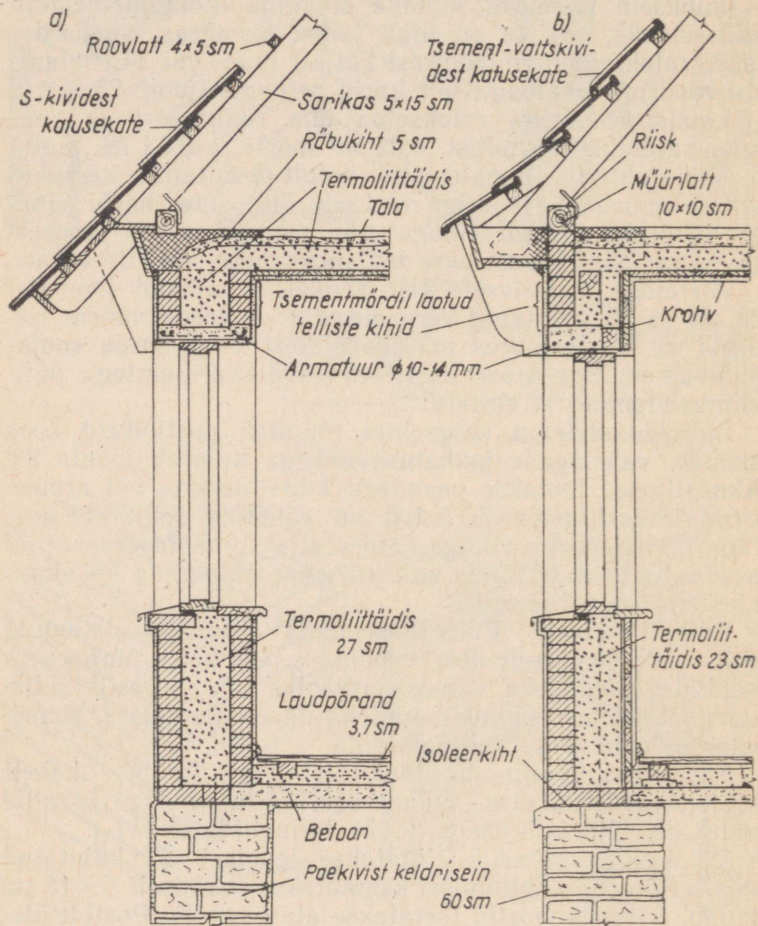
Puitvälisseinad. Puitvälisseintega individuaalelamuid ehitatakse peamiselt neis rajoonides, kus puitu on kergem hankida. Põhiliseks välisseinatüübiks on sõrestiktädissein. Üksikutes kohtades, näiteks Pärnu ümbruses, esineb vähesel määral ka rõhtpalkseinu.

Sõrestiktädissein on plankudest sõrestik, mis kahelt küljelt vooderdatakse laudade või TEP-plaatidega ja mille vahe on täidetud saepuru või termoliidiga.

Tädisseina sõrestik ehitatakse joonisel 27 kujutatud viisil. Sõrestiku ehitamisel kasutatakse peamiselt 5×15 sm laudu. Sõrestikupostid toetatakse alusraamile. Postide ülemisesse osasse laetalade alla kinnitatakse vööplank 5×20 sm. Vööplangule toetatakse talaotsad.

Sõrestiku viltuvajumise vältimiseks tuule mõjul kasutatakse peamiselt diagonaalvoodrit (joon. 28 *b*, *c* ja *d*). Kui aga diagonaalvoodrit pole võimalik kasutada, kasutatakse sõrestikule naelutatavaid diagonaallaudu (joon. 28, *a*).

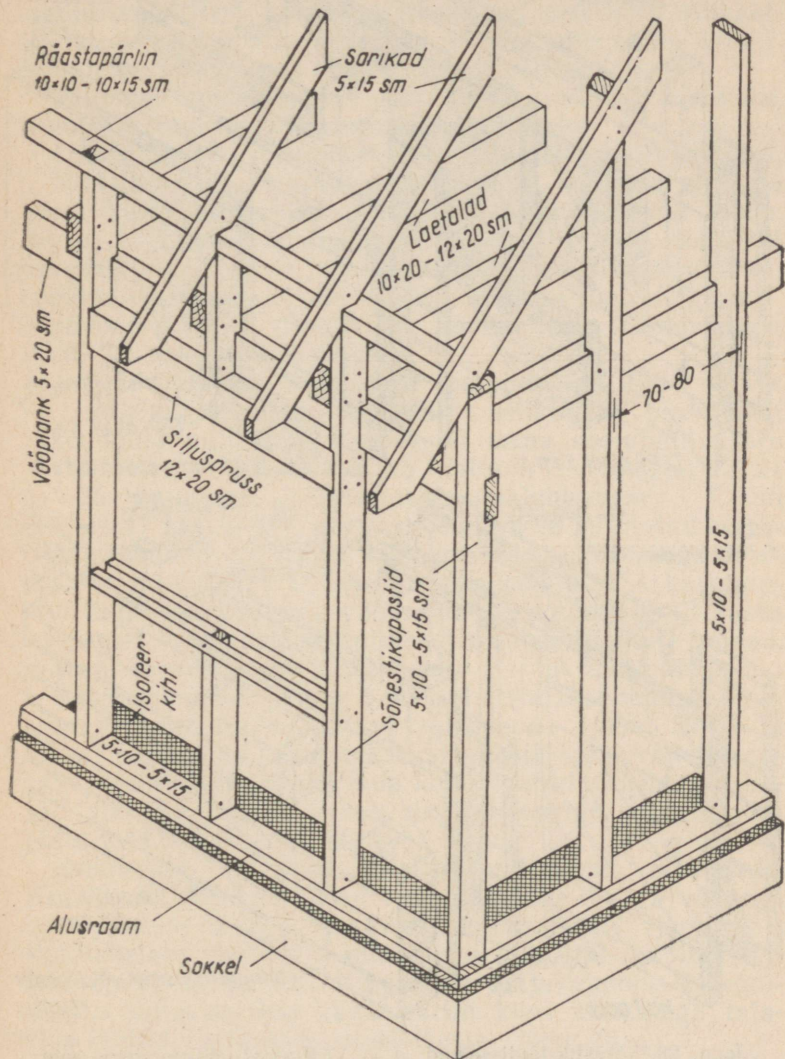
Sõrestikupostide vahekauguseks võetakse 70—80 sm. Vahetult postide ülemistele otstele toetatakse räästapärilin, millele omakorda toetuvad sarikad.



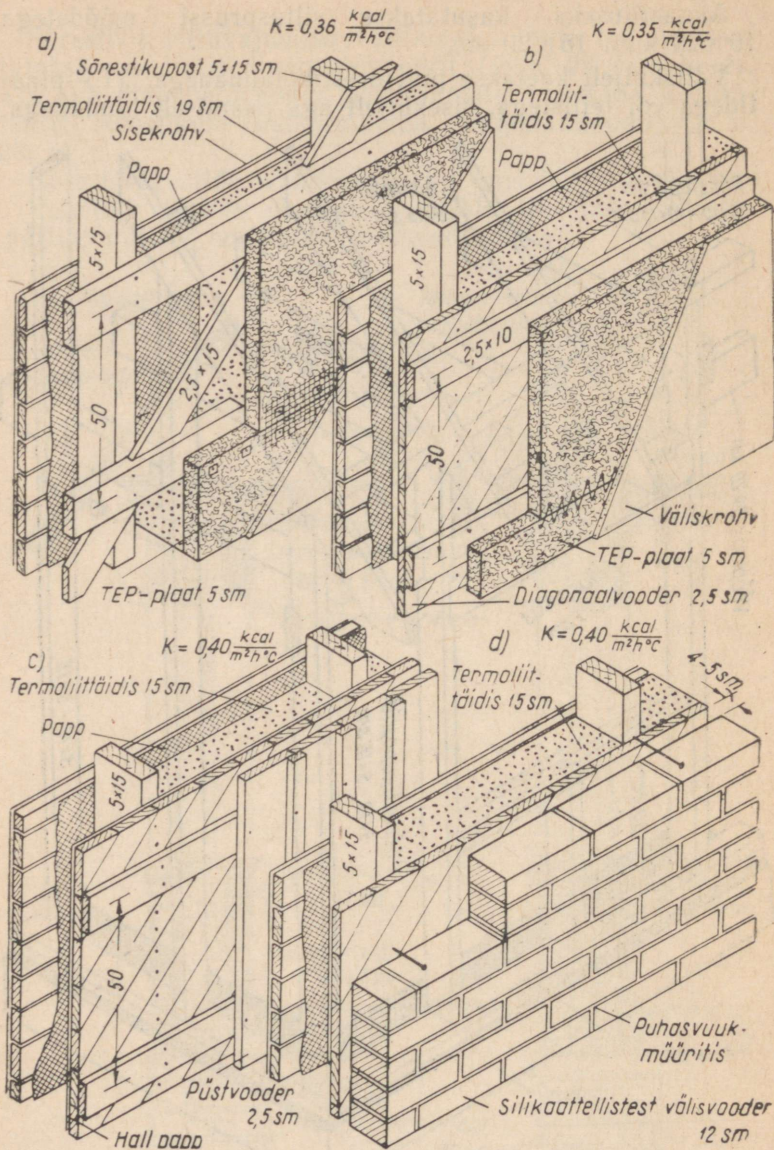
Joon. 26. Individuaalelamute kergseinte püstlöiked: *a* — gerardi sein; *b* — harju sein.

Aknasilluseks kasutatakse sillusprussi mõõdetega 10×20 kuni 15×20 sm.

Välisküljelt kaetakse puitsõrestik laudadega, TEP-plaatidega või tellistega, siseküljelt aga peamiselt laudadega.



Joon. 27. Individuaalelamu puitsõrestik.



Joon. 28. Sõrestik-tädisseinad: a — TEP-plaat-välisvoodriga sein; b — TEP-plaatidega väljast vooderdatud sein; c — välimise laudvoodriga sein; d — tellisvoodriga sein.

Enamasti kaetakse sõrestik väljast algul diagonaallaudvoodriga, millele hiljem naelutatakse TEP-plaatide kiht (joon. 28, *b*), laudvooder (joon. 28, *c*) või laotakse tellisvooder (joon. 28, *d*).

Välisvoodritest kõige paremaks on osutunud silikaat-tellistest puhtal vuugil laotud vooder, mis leiab individuaalehitajate hulgas üha suuremat poolehoidu.

Tellisvälisvooder annab puithoonele kivihoone välimuse, muutes hoone tule- ja ilmastikukindlamaks.

Laudvälisvoodrit kasutatakse peamiselt maarajoonides.

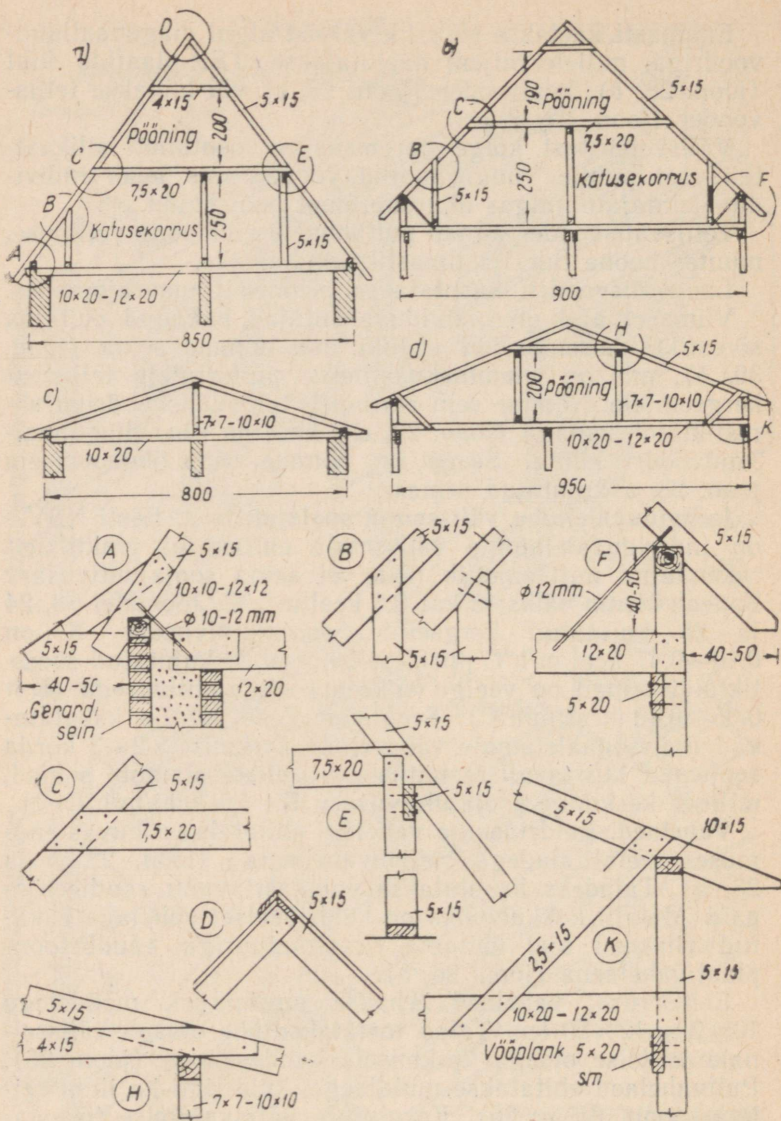
Viimasel ajal on individuaalehitajad hakanud ehitama sõrestiktäidisseinte üht eriliiki, nn. nõmme sein (joon. 30, *b*), mis on üleminekuastmeks puitseintelt tellistest kergseintele. Nõmme sein sarnaneb tellisvälisvoodriga sõrestiktäidisseinaga (joon. 28, *d*), kuid on ilma diagonaallaudvoodri kihita. Seega on nõmme sein ökonoomsem (joon. 28, *d* kujutatud seinast).

Individuaalelamu välisseinte soojajuhtivus. Eesti NSV-s on individuaalelamute välisseinte ehitamisel praktiliselt rakendatud mitteametlik nõue, et sein soojajuhtivusarv K peab olema väiksem kui $0,5 \text{ kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$. Joonistel 23, 24 ja 25 kujutatud kergseinte soojajuhtivusarv K on $0,40\text{--}0,47 \text{ kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$ piirides, joonisel 28 kujutatud sõrestiktäidisseinad on veelgi väiksema soojajuhtivusega ($K = 0,35\text{--}0,40 \text{ kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$). Seega on Eesti NSV-s kasutatavad individuaalelamute välisseinad keskmiselt 2—3 korda soojemad kui tavaliste mitmekorruseliste elamute seinad, millede keskmine soojajuhtivusarv $K = 1,0 \text{ kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$.

Vahelaed. Keldripealne vahelagi ehitatakse rõhuvas enamuses metalltaladega betoonvahelaena (joon. 22, *b* ja 26, *a*). Taladeks kasutatakse enamasti vanu raudteerööpaid. Metalliki kokkuhoiuks on keldripealset vahelage hakatud viimasel ajal ehitama ristarmatuuriga raudbetoonplaat-vahelaena (joon. 26, *b*).

Esikorruse vahelaed tehakse puittaladel, mõõdetega $10 \times 20\text{--}12 \times 20 \text{ sm}$. Talad toetatakse ühe otsaga välisseinale ja teise otsaga keskmisele kandeseinale (joon. 26). Puitvahelaed ehitatakse muldlaega, kuid tihti ka ilma selleta (joon. 30 ja 26). Kergseinte väljavajumise tõkestamiseks ankurdatakse räästapärilin koos sarikatega talaotsa tehtud vastavasse sisselõikesse (joon. 26, *a*).

Katusekonstruktsioon. Sarikad tehakse $5 \times 15 \text{ sm}$ laudadest vahekaugusega $80\text{--}100 \text{ sm}$. Osa katuse raskusest



Joon. 29. Katusekonstruktsioonid: a ja b — järsud katused; c ja d — lamedad katused.

kantakse toolvärgipostide kaudu üle vahelae taladele. Katusekonstruktsiooni detailid ühendatakse omavahel peamiselt naelte abil.

Individuaalelamute tüüpilisi katusekonstruktsioone kujutab joonis 29.

Ühekorruselised elamud kaetakse peamiselt järsu katusega, kahekorruselised elamud — lameda katusega (joon. 29). Järsu katuse ehitamisel tekkinud suurt katusealust ruumi kasutatakse enamasti katusekorruse, s. o. katuse all asuvate eluruumide ehitamiseks (joon. 29, *a* ja *b*).

Joon. 29, *a* kujutab järsu katuse konstruktsiooni, kus katusekorruse peal asub 2,0 m kõrgune pööninguruum. Katusekalle on siin üle 50°. Kui katusekalle on väiksem, näiteks 40—45°, tõstetakse katus nivendiseina abil 40—50 sm võrra kõrgemale (joon. 29, *b*).

Katusepenn, mis ühtlasi jääb katusekorruse laetalaks, tehakse 7,5×20 sm plangust ja naelutatakse sarikate külge suurte naeltega. Katusekonstruktsioon toetatakse vahelae taladele toolvärgipostide ja pärilinite abil (joon. 29, detailid *E* ja *H*). Postide alumised otsad naelutatakse alusraami ja ülemised otsad sarika või penni külge (joon. 29, detailid *B* ja *E*).

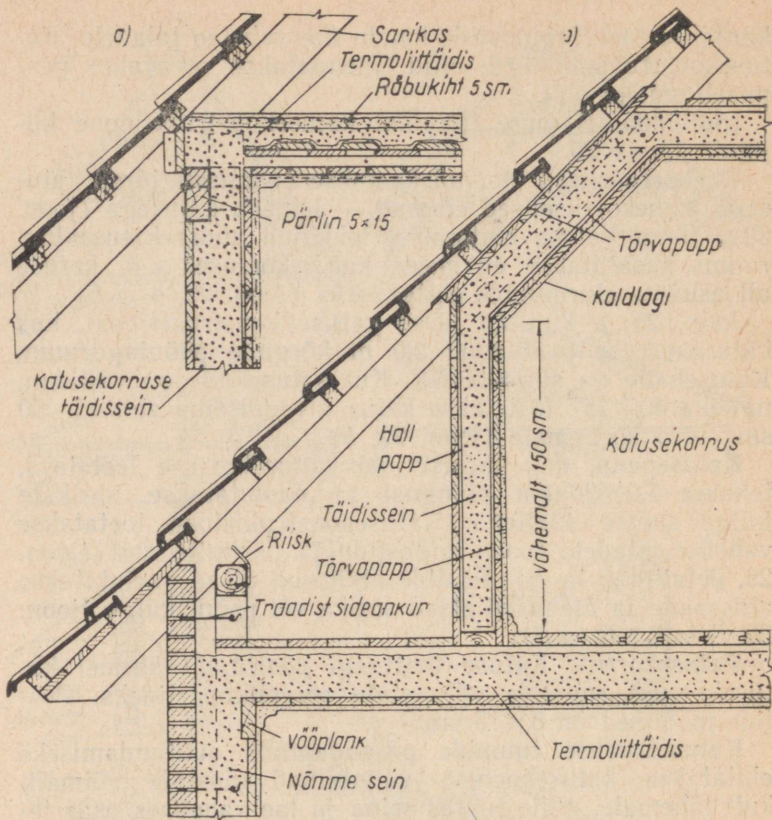
Katusekorrus. Katuse toolvärgi postid on ühtlasi katusekorruse ruumide välisseinte sõrestikupostideks. Postide mõõtmed on 5×15 sm.

Katusekorruse ruumide põrandapinna suurendamiseks ehitatakse katusekorruse välisseinad räästale võimalikult lähemale, mille juures seina ja lae vahelises osas tekib kaldpind, nn. kaldlagi (joon. 30, *b*), mille moodustavad sarikad.

Pärast katusekorruse seinapostide paigaldamist vooderdatakse kõigepealt seinte välimised küljed 2,5 sm laudadega, mille järel postide külge naelutatakse ka sisemine voodrikiht koos seina järk-järgulise täitmisega saepuru või termoliitidisega.

Kaldlaeta ruumi korral asetatakse seinapostid penni otste kohale (joon. 29, detail *E* ja joon. 30, *a*). Sel juhul toetatakse postidele ka vahepärlin, millele omakorda toetatakse sarikas koos penniga.

Katusekatted. Järsud katused kaetakse peamiselt põletatud savist S-kividega või tsement-valtskividega (joon. 30). Maarajoonides kasutatakse peamiselt laastkatteid. Ka lainelist eterniitkatet kasutatakse laialdaselt.



Joon. 30. Mansardkorruse konstruktsioonid: a — kaldlaeta mansardkorruse detail; b — kaldlaega mansardkorruse lõige.

Lamedad katused kaeti varemalt peamiselt katuseplekiga. Praegu kaetakse neid lainelise eterniidi, tõrvapapi või ruberoidiga.

Aknad. Individuaalelamute aknad tehakse peamiselt sissepoole-väljapoole (kahele poole) avanavatena (joon. 26). Kasutatakse kahe ja kolme poolega (kolme raamiga) aknaid, kusjuures raamide keskmine kõrgus on 130—140 sm ja laius 60—65 sm. Aknaava laius on kahe poolega aknal 130—140 sm ja kolme poolega aknal 190—220 sm.

Sahvri, kloseti ja trepiruumi aknad tehakse tihti madalate ühe raamiga akendena.

Nii suve- kui ka talveraamid asetatakse hingedele. Suveks võetakse talveraamid hingedelt ja paigutatakse pööningule.

Uksed. Siseuksed tehakse tavaliselt viilungitega raamustena, kusjuures sahvri ja kloseti uste laius on 60 või 65 sm, köögi ja vannitoa uste laius 70 või 75 sm ja eluruumide uste laius 80 või 85 sm. Uste kõrgus tehakse 200 või 210 sm. Eluruumide vahel kasutatakse tihti 200—250 sm laiust kahe või kolme poolega jääklaasidega ust.

Välisüksed tehakse enamasti profileeritud laudadest välisvoodriga (joon. 8). Välisuste laius on keskmiselt 90 või 95 sm ja kõrgus 210 või 220 sm.

SANITAARTEHNILISED SEADMED

Küte. Individuaalelamuid köetakse peamiselt toaahjudega, mis ehitatakse ahjutelistest ja kaetakse välisküljelt glasuuritud või punaste (glasuurimata) ahjupottidega. Väga palju esineb ka plekk-kestaga, peamiselt gofreeritud kestaga toaahje. Ahju lõõristik on tavaliselt analoogiline hollandi ahju lõõristikuga. Ahju kolded aga on enamasti varustatud kolderesti ja tuharuumiga.

Toaahju kõrgus on keskmiselt 240 sm. Kahe toa kütteks ettenähtud ahju normaalne ristlõige on 70×90 sm. Toaahje köetakse küttepuidu, turba ja turbabriketiga.

Viimastel aastatel (kuni 1958. aastani) levis individuaalehitajate seas keskkütte kasutamine. Individuaalelamu keskküttekatel paigutati tavaliselt hoone all asuvasse keldrisse. Küttematerjaliks kasutatakse kivisütt ja turbabriketti. Peale selle on vähesel määral keskkütteil kasutatud ka pihustatud naftat ja gaasi.

Ka on ehitatud keskkütteseadmed, kus katel on paigutatud kööki või on monteeritud köögis asuvasse pliidi küttekoldesse.

Köögipliit ehitatakse koos pliidi soemüüriga. Pliit ehitatakse ahjutelistest ja vooderdatakse väliskülgedelt valgete glasuuritud ahjupottidega. Soemüür paigutatakse köögi ja eluruumi vahele. Soemüüri eluruumipoolne külg laotakse tavaliselt glasuuritud tumeda värvusega ahjupottidest, köögipoolne külg glasuurimata pottidest. Soe-

müüri seinte paksus on võrdne ahjupoti paksusega, s. o. 5 sm. Soemüür ehitatakse neljalõõriline. Soemüüri normaalkõrgus on 240 sm ja laius 110 sm. Soemüür on ette nähtud keskmiselt 10 m² põrandapinnaga eluruumi kütmiseks.

Iga pliidi juurde kuulub veel pliidi sisse ehitatud praeahi ja veesoojenduspaak.

Individaalelamu korsten ehitatakse eraldi seisva korstnana, mis toetub erivundamendile või keldris asuvalle kandeseinale. Korsten asetatakse tavaliselt keset hoonet ja ehitatakse 3—4-lõõrilisena, milledest keskmised on ventilatsioonilõõrid. Korstnalõõride normaalne ristlõige on $\frac{1}{2} \times 1$ tellist. Ühte lõõri juhitakse korruga kahe ahju või ühe ahju ja ühe pliidi küttegaasid.

Pesuköök paigutatakse peamiselt hoone all asuvasse keldriruumi või hoonega ühe katuse all asuvasse koos-ehitisesse. Pesuköögi peamiseks sisustuseks on 80—120 liitrilise mahuga pesukeedupada, mis on müüritud alusele, millel on küttekolle ja vastav lõõristik.

Paljudel juhtudel kasutatakse pesuköögi ruumi ka individuaalsaunana. Sel juhtumil ehitatakse pesuköögi ruumi veel väike saunakeris ja vihtlemislava.

Veevarustus. Linnades ja asulates asuvad individaalelamud saavad puhta vee linna või asula veevarustuse võrgust. Muudel juhtudel aga saadakse vesi individuaalkaevudest.

Kaevust pumbatakse vesi tavaliselt käsi- või elektripumba abil hoone pööningul asuvasse veepaaki või keldris asuvasse survepaaki, kust see torustiku kaudu hoonesse laiali juhitakse.

Soe vesi saadakse pliidi sisse ehitatud soojaveepaagist. Mõned individaalehitajad kasutavad sooja vee saamiseks boilerit, mida köetakse pliidi küttekoldesse asetatud küttekehade (nn. pliidipudelite) abil.

Vannituppa või duširuumi vajalik soe vesi saadakse vanniahjust. Seks otstarbeks kasutatakse aga ka pliidi kaudu köetavat boilerit.

Klosetid. Veeklosette lubatakse ehitada rajoonides, kus üldkanalisatsioon on olemas. Samuti tohib veeklosette kasutada vaid siis, kui hoones on veevarustus. Muudel juhtudel kasutatakse kuivklosetti.

Kuivkloseti koobas tehakse betoonist mahuga 1,0—2,0 m³. Koopa ventileerimiseks ühendatakse koobas korstna

ventilatsioonilõõriga vastava ventilatsioonitoru abil. Kõo-
bas isoleeritakse rammusa savi kihiga.

Ventilatsioon. Tarvitatud õhk juhitakse ruumidest välja
korstnasse ehitatud ventilatsioonilõõride kaudu, kuna
värske õhk väljast antakse ruumidesse läbi akende või
õhuakende. Viimasel ajal eluruumidele tavaliselt õhu-
aknaid ei ehitata. Värske õhu juurdevooluks ehitatakse
seintesse vastavad ventilatsiooniavad või akende alla ven-
tilatsioonipilud.

Roopalu Хени Готтлибович
Бески Арво Иоханнесович
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
В ЭСТОНСКОЙ ССР

Обложка Г. Пант

На эстонском языке

Эстонское Государственное Издательство
Таллин, Пярнуское шоссе, 10.

*

Toimetaja T. Masso
Kunstiline toimetaja R. Tungla
Tehniline toimetaja A. Ruutsoo
Korrektor S. Poitsep

Ladumisele antud 26. V 1959. Trükkimisele
antud 25. VI 1959. Paber 54×84, 1/16. Trüki-
poognaid 2,75. Formaadile 62×92 kohalda-
tud trükipoognaid 2,26. Arvutuspoognaid 2,13.
Trükiarv 2000. MB-06624. Tell. nr. 1959.
Trükikoda «Ühiselu», Tallinn, Pikk t. 40/42.

Hind 65 kop.