

D-1465
Daj

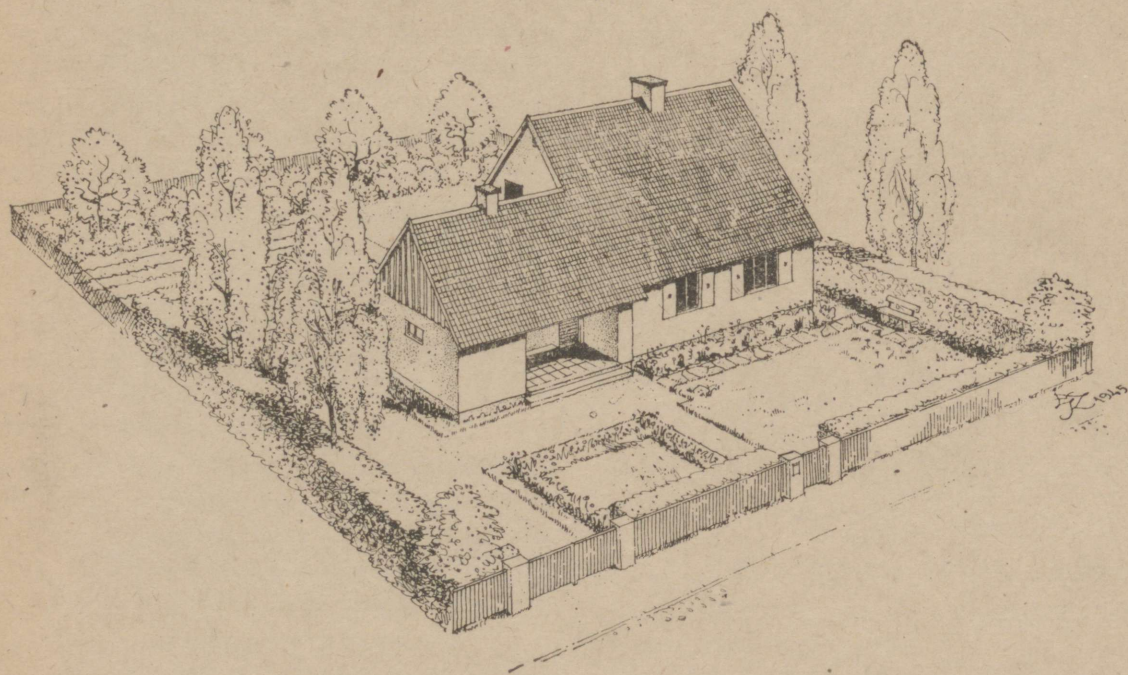
EESTI NSV MINISTRITE NÕUKOGU JUURES ASUV ARHITEKTUURI VALITSUS
ARHITEKTUUR-PROJEKTEERIMISE-PLANEERIMISE KESKUS

Projekti autor arhitekt A. KOTLI

KIVIST ÜHEPEREKONNAELAMU

KOLM TUBA JA KÕÖK + KATUSEKORRUS

TÜÜPPROJEKT



RK „TEADUSLIK KIRJANDUS“
TARTU, 1946

PROJEKTI KOOSSEIS: SELETUSKIRI JA 6 JOONIST

Seletuskiri.

16098

I. Üldine iseloomustus.

Projekt on koostatud Eesti NSV Ministrite Nõukogu juures asuva Arhitektuuri Valitsuse Arhitektuur-Projekteerimise-Planeerimise Keskuse poolt 1944. a. korraldatud individuaalelamute projekti võistluse tulemuste alusel.

Hoone on kavatsetud asulais ja linnades individuaalehitistele määratud kvartaleis.

Hoone on üheperekoonaelamu ja sisaldab aluskorrusel kolm elutuba, köök-söögitoa, esiku, kloseti, sahvri ja pesemisruumi. On ette nähtud katusealuse väljaehitamise võimalus, kuhu on projekteeritud kaks elutuba ning üks panipaik. Hoone alla on ette nähtud madal kelder.

Seoses eluruumide osaga on projekteeritud kõrvalehitis, milles asuvad tuulekoda, pesuköök, puukuur ja katusealune terrass. Pesukööki on projekteeritud vann, mille jaoks on võimalik vett soojendada pesukatlas.

Sissepääsud hoonesse on projekteeritud kahest küljest, misläbi on võimalik hoonet asetada tänava äärde ühte või teist külge pidi, vastavalt tänava asendile ilmakaarte suhtes.

Ehitise püstitamist on võimalik teostada ka kolmes ehitusjärgus: peaehitise põhikorrus, kõrvalehitis ja peaehitise katusekorrus.

Samuti on ette nähtud võimalus ehitada kaks hoonet kokku kaksikmajana. Kaksikmaja juures võib hooneid eraldav sein olla 1-kivi-paksune (25 cm). Katusekorruse valgustamiseks tuleb sel juhul üksikmaja juures ettenähtud viiluseinas asuvate akende asemel teha katuseaknad.

Ehituskrundi minimaalseks suuruseks on ette nähtud üksiseisvale elamule 1000 m² ja kaksikehitise korral kummalegi 860 m².

Heakorra-seadeldiste suhtes on projekti koostamisel väljutud eeldusest, et hooneid on võimalik ühendada elektrivõrguga ja puhtaveetorustikuga. Reovete suhtes on ette nähtud olukord, kus kanalisatsiooni üldtorustik puudub. Sellest olenevalt on projekteeritud kuiv klosett ja pesuvee kõrvaldamiseks reovee sadestus- ja imbkaevud. Kui kanalisatsioonitorustik on olemas, võib reoveed juhtida sellesse.

II. Tehnilised näitajad.

1. Pinnad.

Elamispind.

Põhikorrusel

3 elutuba ja pool eluköögi pinnast 44,3 m²

Katusekorrusel

3 elutuba 35,9 m² 80,2 m²

Kõrvalruumide pind.

Põhikorrusel eluruumide osas . 19,4 m²

katusekorrusel 2,8 m² 22,2 m²

Kõrvalehitise osas terrassita . . 14,2 m²

Kasulik pind 102,4 m²

Ehitusalune pind 120,6 m²

2. Kubatuur.

Eluruumide osas katusekorruseta 355,3 m³

Katusekorrus 124,5 m³

Kokku elamul 479,8 m³

Kõrvalehitis 96,2 m³ 576 m³

3. Koefitsiendid.

$$K_1 = \frac{\text{elamispind}}{\text{kasulik pind}} = \frac{80,2}{102,4} = 0,78$$

$$K_2 = \frac{\text{kubatuur}}{\text{elamispind}} = \frac{479,8}{80,2} = 5,98$$

III. Hoone väline käsitus.

Sokkel ja seinad krohvatakse lubjaseguga, värvitakse lubjavärviga.

Välised puitosad (aknad, luugid, ukсед jne.) värvitakse õlivärviga.

IV. Konstruksioonid.

1. Alusmüürid.

On ette nähtud lintvundamendid looduslikest kividest lubjasegul 1:4. Vundamentide sügavus oleneb pinnase omadustest ja selle külmumise sügavusest. Kuiva liivase pinnase puhul võib see olla 0,6 m maapinnast, savise ja niiske pinnase korral aga kuni 1,2 m.

Projektis ettenähtud alusmüüride sügavus on 1,2 m, keldriruumi ümbritsevate seinte oma, olenevalt keldriruumi sügavusest, 1,5 m maapinnast. Alusmüüride paksus välisseinte all on projekti järgi 0,7 m, arvestades kohapealset mittekvaliteetset ehitusmaterjali, mida võib valitud materjali korral vähendada 0,6 m-ni. Sel korral tuleb aluskorra põranda talad vastavalt pikemad võtta.

Alusmüüride pealne pind tuleb seguga tasanada ning katta isolatsioonikihiga kahekordsest vahelt tõrvatud tõrvapapist.

2. Kandeseinad.

Välis- ja kandvate siseseintena on ette nähtud lubjasegul laotud tellismüürid, kaetud lubjakrohviga.

Välisseinad eluruumide osas on projekteeritud tellistest järgmise konstruktsiooniga (alates väljast): $\frac{1}{2}$ -kivi + 6 cm õhkvahe + $1\frac{1}{2}$ -kivi, üldpaksuses ühes krohviga 59 cm (krohvita 56 cm). Konstruktsiooni soojusejuhtivus $K = 0,78$.

Kasutades kärgtelliseid võib seinakonstruktsioon olla (alates väljast) $\frac{1}{2}$ -kivi + 6 cm õhkvahe + 1-kivi. Sel juhul on sein paksus ühes krohviga 46 cm (krohvita 43 cm) ja soojusejuhtivus $K = 0,73$. Peale eelnimetatute võib tarvitada ka teissuguseid seinakonstruktsioone, kasutades võimaluse korral näit. püstkivikihtide vahel anorgaanilist poorset täidist ning vooderdiseks TEP-või roogplaate.

Sisemine kandesein eluruumide osas ning kõrvalehitise kõik seinad on projekteeritud 1-kivipaksused (25 cm). Pesuköögi seinad tuleb seestpoolt katta 5 cm paksuste TEP-plaatidega ja need lubjasegul 1:4 krohvita. TEP-plaatide puudusel seinad $\frac{1}{2}$ -tellis + 6 cm õhkvahe + $\frac{1}{2}$ -tellis.

3. Müüriavade sillused.

Akna- ja ukseavad kaetakse sirgete sillustega.

4. Katusekonstruktsioon.

Katuse kandeosad on ette nähtud saetud puitmaterjalist naelkonstruktsioonis. Mõõdetelt on materjalid määratud sääraised, et oleks võimalus katust katta kividega. Projektis näidatud katusekate on laastud või kimmid.

5. Vaheseinad.

Vaheseinad on üldiselt puidust ja krohvitakse lubjaseguga peergudest mattidel. Üldiselt on seinad sõrestikkonstruktsiooniga – 5×10 cm, postid vooderdatud kahelt poolt 2,5 cm laudadega. Laudade vahe on soovitatav täita saepuru

ja lubjaseguga vahekorras 1:20. Sein paksus on arvestatud krohvita 10 cm ja krohviga 13 cm. Kloseti ja pesemisruumi vahesein on ette nähtud kahekordsetest 2,5 cm paksustest laudadest ning on arvestatud ilma krohvita 5 cm ja krohviga 8 cm paks.

Kui seinad kaetakse papiga, siis võib sõrestikkonstruktsiooniga seinte asemel tarvitada igal pool kahekordsetest laudadest seinu – üks lauakiht vertikaalne ja selle külge naelutatud teine, horisontaalne lauakiht.

6. Põrandad, laed.

Eluruumide osas on põranda kandetaladeks ette nähtud 10×20 cm ja keldri kohal samuti 10×20 cm prussid, mida võib asendada keldri osas kahelt poolt tahatud ümmarguste palkidega, mujal poolpalkidega. Keldri kohal tuleb teha talade vahele 2,5 cm paksustest laudadest mustlagi, millele asetada tõrvapapikiht ja täidist ehitusprahist ning liivast. Põrandaaluse ventileerimiseks on ette nähtud õhutõmbeava korstnalõõri. Vahevundamenti on ette nähtud õhu läbipääsuks kaks ava. Põrandad tehakse 3,8 cm paksustest punnitud laudadest.

Kõrvalehitise osas, pesuköögis ja tuulekojas on põrandad ette nähtud kinnitambitud kivikilustikule või jämedale liivakihile asetatud 8 cm paksustest paekiviplaadidest, vahed tsemendiseguga või tsemendi puudusel savi või lubjaga silutud. Põrandakattteks võib tarvitada ka ülepõletatud telliseid.

Terrassi põrandakattteks on ette nähtud kinnitambitud liivakihile asetatud paekiviplaadid. Nende puudumisel võib ehitada tambitud savi-, tellis- või laudpõranda.

Puukuuril ja keldril on muldpõrandad.

Aluskorra lae kandetalad on ette nähtud 10×20 cm prussidest, mis on ühendatud sari- kateaga. Katusealuse korruse lae kandjateks on sarikapennid. Laed tehakse 2,2 cm paksustest punnitud laudadest, millele asetatakse isoleer- papp ja sellele täidist lubja ja saepuru segust 1:20. Puukuurile laekatet ette nähtud ei ole.

Krohvitavaid lagesid võib muldlae täidistest eraldada isoleerpapi asemel paberist kihiga (ajalehepaber), alt krohvimata lagesid aga saviga määrimisega.

7. Välistrepid.

Välistrepid on ette nähtud paekivist astmetega. Astmeid võib aga valmistada ka betoonist, ülepõletatud tellistest, muudest looduslikest kividest või puidust.

8. Aknad ja uksed.

Aknad ja uksed valmistatakse tüüpjooniste kohaselt. Piitade kinnitamiseks tuleb kiviseintes avade külgedesse sisse müürida tõrvatud puitklotsid.

V. Küte.

Eluruumides on ette nähtud punastest pottidest ahjud ja pliit sooja seinaga ning järelküttekoldega.

Pesuköögi kolle ja soesein tehakse tellistest. Koldepealne katla ümbrus kaetakse tsinkplekiga või pleki puudumisel saviga immutatud kofiriidiga.

VI. Vesivarustus, kanalisatsioon.

Klosetikaevu seinad on projekteeritud tsemembetoonist, 12 cm paksud. Tsemendi puudusel klosetikaevu seinad teha looduslikest kividest lubjasegula ja seest krohvida tsemendiseegula 1:2. Kaev tuleb ümbritseda 15 cm paksuse savikihiaga.

Kaev ühendatakse ventileerimiseks tiheda lõõri kaudu korstnaga.

Vesivarustuse jaoks on ette nähtud vee sisetoomise võimalus hoone mõlemalt küljelt keldriruumi, kuhu paigutatakse veemõõtja. Seal hargneb torustik edasi elu- ja pesukööki.

Pesuveed juhatakse hoonest välja kontrollkaevu ja seal edasi kanalisatsioonitorustikku. Viimase puudumisel ehitatakse krundi piirides projektis näidatud roiskvete sadestus- ja imbkaevud. Need peavad asuma naaberkrundi piirist vähemalt 4,5 m kaugusel.

VII. Elektervalgustus.

Valgustusvool tuuakse hoonesse kõrvalehitises asuvasse kotta, kuhu on paigutatud vastav seinakapp majajühenduse ja voolumõõtja jaoks. Valgustuspunkte ja seinakontakte on projektis ette nähtud: eluruumide osas alumisel korrusel 13, katusekorrusel 6, kõrvalehitises 3 ja keldris 1.

Arhitekt A. Kotli.

Kivist üheperekonnaelamu

3 tuba ja köök + katusekorrus

ehitusmaterjalide väljavõtte konstruktsiooniosade järgi.

Jrk.-nr.	Konstruktsiooniosa nimetus	Mõõt		Materjalid			Märkused
		Üksus	Arv	nimetus	üksus	hulk	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Vundament. Pae- või graniitkivist müüritis, maa sees olev osa 10 cm kõrguseni allpool maapinda laotud liival, kõrgemal ja keldri osas kogu müüritis lubjasegul 1:4	m ³	70,86	paekive	m ³	82,0	
	segul	m ³	36,78	kustutam. lupja	kg	1655,0	
	liival	"	34,08	liiva	m ³	22,6	
	vundamendipealse pinna isoleerimine 2 × tõrvapapiga . . .	m ²	44,63	tõrvapappi	m ²	100,0	
				kivitõrva	kg	100,0	
2.	Tellisseinad lubjasegul 1:3			telliseid			
	2-kivi paksud	m ³	46,38	25×12×			
	1 ^{1/2} - " "	"	9,35	×6,5 cm	tk.	31800	kärgkive
	1- " "	"	21,08	lupja	kg	5380	21500
	Kokku . . .	m ³	76,81	liiva	m ³	29,2	tk.
	Pesuköögi vooderdis	m ²	21,6	TEP-plaati			
				5 cm	m ²	21,0	
3.	Korstnad lubjasegul 1:3			telliseid	tk.	2100	
	4 lõõriga korsten peahitises	jm.	9,0	lupja	kg	620	
	1 lõõriga korsten kõrvalehitises	jm.	5,1	liiva	m ³	2,1	
	tõmbelõõr, klosetikaevust	jm.	4,5	telliseid	tk.	250	
				lupja	kg	72	
				liiva	m ³	0,3	
4.	Põrandad.						
	Põranda talad						
	10×20, pikkus 4,60 m — 5 tk.						
	3,50 " 1 "						
	1,50 " 1 "	jm.	28,0	10×20 cm			
	10×20 cm pikkus			planku	tm.	0,6	
	4,40 m — 5 tk.						
	3,25 " — 11 "			10×20 cm			
	2,00 " — 1 "	jm.	59,75	planku	tm.	1,2	
	Mustpõranda liistud 3,8×5 cm	jm.	41,0	3,8×5 cm latte	tm.	0,08	
				naelad 76 mm	kg	3,5	
	Mustpõranda 2,5 cm laudadest	m ²	14,25	2,5 cm laudu	tm.	0,36	
	Isoleerpapist eralduskiht . .	m ²	14,25	isoleerpappi	m ²	16,0	
	Saepuru-lubja (20 : 1) täidiskiht	m ³	1,7	saepuru	m ³	1,62	
				lupja	kg	65	

1	2	3	4	5	6	7	8
5.	Puhaspõrand 3,8 cm laudadest	m ²	84,65	3,8 cm laudu	tm.	3,4	Tsemendi puudusel tarvit. savi
	Kõrvalehitises põrandaalust täi- dist	m ³	5,0	naelad 102 mm kruusa või kil- lustikku	kg	7,0	
	paekivitahvlitest põrandat ja välistrepe	m ²	11,0	paekivi tahv- leid	m ²	11,0	
	Terrassi paeplaatpõrand . .	m ²	8,7	tsement	kg	55,0	
	Katuse kandekonstruk- tsioon			liiva	m ³	0,01	
	Müüri latid 5×10 cm	jm.	19,0	paeplaate	tk.	36	
	" 10×10 "	"	13,0	ca 44×50 cm			
	Katteplank terrassi ava peal 10×20 cm	jm.	4,5				
	Talad 10×20 cm pikkus 4,41 m — 11 tk.						
	5,26 " — 9 "						
	4,20 " — 2 "						
	1,60 " — 1 "						
	5,30 " — 9 "	jm.	153,55				
	Viilupealsed liistud roovitise kinnitamiseks 5×10 cm	jm.	22,0				
	Sarikad 5×15 cm pikkus 7,10 m — 10 paari 7,10 jm.						
	7,40 " — 1 "						
	7,25 " — 9 "	jm.	247,5				
	Sarikaotstealused talad 10×10 cm	jm.	18,0				
	Sarikapennid 5×15 cm . .	jm.	41,5				
	" 5×10 "	"	16,5				
6. Katuse kate				Latte	tm.	0,3	
				5×10 cm			
				planke			
				10×10 cm	"	0,3	
				10×20 "	"	3,16	
				5×15 "	"	2,2	
				Naelad	kg	5,0	
				127 mm			
				Naelad	kg	1,5	
				102 mm			
Lauad räästas 3,8 cm × 20 cm 1 laua laiuses	jm.	33,0					
Lauad räästas 2,5 cm 0,8 m laiuses	m ²	27,0					
Lattroovitis 2,5×5 cm	"	136,0					
Kimmikatus (kiilu)	m ²	197,0					
Harjalauad 3,8×20 cm	jm.	32,0					
Viiludelt üleoleva roovitise alt vooderdis 2,5×10 cm laudadega	m ²	7,0					

1	2	3	4	5	6	7	8
	Katuse otsteservalauad 2×2, 5×15 cm	jm.	67,5				
	Räästalauad 2,5×15 cm . .	jm.	33,0				
				Laudu			
				„ 2,8×10 cm	tm.	0,13	
				„ 3,8×20 „	„	0,25	
				„ 2,5×10 „	„	0,75	
				„ 2,5×15 „	„	0,18	
				Latte			
				a, 5×5 cm	tm.	0,7	
				Katusekimme			
				8×55 cm 10 cm			
				soomuse puhul	tk.	22000	
				Naelu, sindli-			
				63 mm	kg	23,5	
				Naelu 76 mm	„	3,5	
				Naelu 102 mm	„	2,0	
7.	Kõrvalhoone viilu voo- derdis						
	Aluslatid 5×10 cm	jm.	7,5				
	Viilu vooderdis 2,5 cm×15 cm laudadega, kaareldi löödud	m ²	7,5				
				Latte 5×10 cm	tm.	0,04	
				Laudu			
				2,5×15 cm	tm.	0,24	
				Naelu 102 mm	kg	0,17	
				„ 76 mm	„	0,42	
8.	Puhaslaed						
	Laed 2,2 cm laudadest . . .	m ²	105,75	2,5 cm laudu	tm.	2,78	
	Isoleerpapist eralduskiht . .	„	105,75	Isoleerpappi	m ²	116	
	Saepuru-lubja täidiskiht . .	m ³	21,0	saepuru	m ³	20,0	
				lupja	kg	805	
				naelu 75 mm	kg	9,4	
9.	Sõrestik- ja laudseinad						
	Laudsein trepi äärde						
	2,2—2,5 cm	m ²	7,44	laudu			
	Laudvooder trepi alla 2,2 cm	„	3,0	2,5×15 cm	tm.	4,6	
	Laudsein 2×2,5 cm	m ²	3,0	voodrilaudu			
	Sõrestikseina 10 cm	„	53,40	2,2 cm	„	0,25	
	„ 20 „	„	27,5	prusse			
				5×10 cm	tm.	0,35	
				5×15 „	„	0,27	

1	2	3	4	5	6	7	8
	Isoleerpapist eralduskiht . . .	m ²	161,8	Isoleerpappi	m ²	170	
	Saepuru-lubja täidiskiht . . .	m ³	6,8	saepuru	m ³	6,5	
				lupja	kg	262	
				naelu 76 mm	kg	10	
10.	Uksed, aknad, sisetrepid						
	Välis- ja siseuksed	tk.	16	Uksed	m ²	26,71	spetsifikat-
				naelu 152 mm	kg	2,5	sioon tabe-
	uksepiitu				jm.	104,0	li järgi ühes
							piitadega,
							hingedega,
							sulustega
							ja klaasidega
	Aknad	avad	15				
	aknaraame	tk.	50	aknaraame	m ²	22,89	spets. tab.
	aknapiitu				jm.	80,0	järgi ühes
	aknaklaasi 46×37 cm . . .	tk.	100	aknaklaasi	m ²	17,0	piitadega,
							aknalauda-
							dega,
	Aknaluugid	avad	4	luuke	tk.	10	hingedega,
	Sisetrepp	tk.	1	trepp			sulustega,
				spetsif. t. järgi	tk.	1	klaasidega
	Keldri trepp	tk.	1	9 astmega re-			
				deltrepp $h =$			
				1,85	tk.	1	
11.	Ahjud, pliidad						
	Põhikorrusel ahi			terveid ahju-			
	spets. tab. joon. 1	tk.	1	potte	tk.	100	projekti
				nurgapotte	"	30	põiklõike
				poti täitekive	"	100	mõõtkava
				karniisikive	"	6	järgi
				karniisi			
				nurgakive	"	4	
				telliseid	tk.	100	
				ahjukive	"	440	
				tulekindl. tel-			
				liseid	tk.	60	
				savi	m ³	0,6	
				liiva	"	0,6	
				ahjutraati			
				1,5 mm	kg	0,6	
				naelu 76 mm	kg	0,15	
				garnituur	kpl.	1	uksed, rest,
							siiber
	Köögipliit soojamüüri- giga, järel- küttekoldega ja veekatlaga . . . spetsif. tab. joon. 2	tk.	1	terveid ahju-	tk.	115	
				potte	"	25	
				nurgapotte	tk.	115	
				poti täitekive	"	14	
				karniisikive	"	2	
				karniisi täitekive	"	50	
				telliseid	"	300	
				ahjukive	"		
				tulekindl.			
				telliseid	"	50	

1	2	3	4	5	6	7	8
	Kanaliseadme torustik			torud \varnothing 2" kolmik 80° " 68° haisuhoija 1 = 0,4 1 = 0,9 1 = 2,0 1 = 1,5 põrandatrapp	tk. " " " " " tk.	5 2 1 1 2 2 1 1	
13.	Kontrollkaev Kuivklosett Kloseti kaev, betoonist			tsem.-bet.-rõn- gad \varnothing 0,9 m tsementi liiva killustikku savi paekive liiva lupja tsementi killustikku	tk. kg m ³ " " " kg " m ³	2 255 0,45 1,3 1,7 5,5 1,6 480 133 0,25	Juhul, kui kaev laotakse paekivist
	kloseti pott			kuivkloseti pott	tk.	1	
14.	Elektervalgustuse seade maja sees			voolumõõtja voolujuhe 3- kordne 2-kordne niiskusekindel lülitid, liht- lülitid, grupi- valgustusarma- tuur, liht- valgustusarma- tuur, grupi- harutoosid krohviaused harutoosikar- bid seinakontaktid	tk. tk. jm. jm. jm. tk. tk. tk. tk. tk. " " "	1 1 10 60 50 14 1 15 1 18 18 7	
15.	Krohvitööd						
	a) Paekivist alusmüüride ja keldriseinte krohvimine lubja-liiva segul 1:2 . . .	m ²	37,54	kustutam. lupja liiva	kg m ³	216,0 0,6	
	b) Telliskivist välis- ning siseseinte krohvimine lubjaseguga 1:2	"	462,5	kustutam. lupja liiva	kg m ³	2130 6,0	
	c) Puust seinte krohvimine lubjaseguga 1:2	"	121,2	kustutam. lupja kipsi liiva	kg " m ³	508 870 2,9	
16.	Põrandaliistud, piir- lauad Põrandaliistud	jm.	110	krohvimatte krohvinaelu 32 mm	m ² kg	140 12	
	piirlauad	"	41	põrandaliistu- lauad piirlauda naelu 102 mm naelu 76 mm	tm. " kg "	0,27 0,06 0,95 0,42	Valmist. joo- nise detaili järgi

Peamaterjalide üldkokkuvõte.

Jrk.- nr.	M a t e r j a l i			Märkused
	n i m e t u s	üksus	hulk	
1.	Pae- või graniitkivid	m ³	82	Tsemendi puudumisel teha klosetikaev paekivist, seest veekindlalt krohvitud. Sel puhul on muutmisele kuuluva materjali üldvajadus: paekive 87,5 m ³ liiva 67,55 m ³ killustikku 5,25 m ³ lupja 12193 kg tsementi 188 kg
2.	Tellised	tk.	39000	
3.	Tsement	kg	310	
4.	Lubi	kg	11713	
5.	Liiv	m ³	66,4	
6.	Kruus või killustik	m ³	6,3	
7.	Isoleerpapp	m ²	302	
8.	Tõrvapapp	m ²	100,0	
9.	TEP-plaat	„	21,0	
10.	Puitmaterjal	tm.	22,75	
11.	Saepuru	m ³	28,12	
12.	Katusekimmid	tk.	22000	
13.	Uksed	m ²	26,71	
14.	Uksepiitu	jm.	104	
15.	Aknaraamid	m ²	22,89	
16.	Aknapiiitu	jm.	80	
17.	Sise- ja keldritrepp	tk.	2	
18.	Ahjud ja pliidad	tk.	4	
19.	Aknaklaasi	m ²	17,0	
20.	Naelad			
	32 mm – kg 12			
	63 „ – „ 23,5			
	76 „ – „ 27,7			
	102 „ – „ 11,6			
	127 „ – „ 5,8			
	152 „ – „ 2,5	kg	82,3	
21.	Savi	m ³	4,0	

Tööjõudu taandatult esimesele liigile
 $1,95 \times 576 = 1123$ tööpäeva

Kolmetoalise kivist üheperekonnaelamu kalkulatsioon ehitusmaterjalide kokkuvõtte järgi
üldehitustööde materjalide hinnakirja põhjal.

Jrk.- nr.	Materjali nimetus	Mõõt- ühik	Hulk	Üksuse hind		Summa	
				rbl.	kop.	rbl.	kop.
1.	Paekivid	m ³	82	35	92	2945	44
2.	Tellised	tuh. tk.	39	258	49	10081	11
3.	Tsement	tn.	0,310	141	86	43	98
4.	Lubi	"	11,713	135	05	1581	84
5.	Liiv	m ³	66,4	25	50	1693	20
6.	Paekivikillustik	"	6,3	31	53	198	64
7.	Tõrvapapp	m ²	100	0	89	89	-
8.	TEP-plaat 5 cm	"	21,0	8	78	184	38
9.	Puitmaterjal	tm.	22,75	131	10	2982	52
10.	Saepuru	m ³	28,12	27	80	781	74
11.	Katusekimmid	tuh. tk.	22,0	78	80	1733	60
12.	Uksed	m ²	26,71	37	20	993	61
13.	Uksepiidad	jm.	104,0	4	10	426	40
14.	Aknaraamid	"	22,89	18	60	425	75
15.	Aknapiidad	jm.	80,0	3	60	288	-
16.	Uksetarbed	kompl.	16,0	42	15	674	40
17.	Naelad						
	22 mm - kg 12,0						
	63 " - " 23,5						
	76 " - " 27,7						
	102 " - " 11,6						
	127 " - " 5,0						
	152 " - " 2,5	tn.	0,082	828	00	67	90
18.	Aknaklaas	m ²	17,0	14	03	238	51
19.	Aknatarbed	kompl.	8,0	19	29	154	32
20.	Ahjude tarbed	"	2,0	133	71	267	42
21.	Pliiditarbed	"	1,0	296	35	296	35
22.	Tsinkvalge 18×5,76	kg	103,5	2	98	308	43
23.	Värnits 28×5,76	"	161,0	5	98	962	78
24.	Muud materjalid 475×5,76 =	"				2730	
25.	Mehhanismid 150×5,76 =	"				864	
26.	Inimtööjõud taandatult I liigile 195×5,76 =	tööp.	1123,0	5	92	6648	16
				Kokku		37661	48
				Lisa 24 %		9038	76
27.	Vesivarustus ja kanalisatsioon 520×5,76			Kokku üldehituslikke töid		46700	24
						2995	20
28.	Elektritööd 88×5,76 =					506	88
				Kokku ehitustöid		50202	32
				Ummarguselt rbl.		50200	-

Elamu ja kõrvalhoone kubatuur: 576 m³
1 m³ ehituse hind ümmarguselt rbl. 87. -

Peahoone 355,3 m³ 355,3×87×1,05 = rbl. 32500
Katusekorrus (124,5) 124,5×87×1,05 = „ 11500
Kõrvalehitis (96,2) 96,2×87×0,75 = „ 6200
rbl. 50200

Käesolev üldhind koondab kõiki summasid, millistest osa individuaalehituse korras tavaliselt saadakse ise hankides (liiv, paas, tööjõud jne.), mistõttu tegelik üldhind väheneb tunduvalt.

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ

КАМЕННОГО ОДНОСЕМЕЙНОГО ЖИЛОГО ДОМА
В ТРИ КОМНАТЫ С КУХНЕЙ И МАНСАРДНЫМ ЭТАЖЁМ

(с возможностью выстройки спаренного дома).

Проектировочное учреждение: Проектировочно-
Планировочная Мастерская Управления по
делам Архитектуры при Совете Министров
ЭССР.

Автор проекта: архит. А. Котли.

Состав проекта: 6 чертежей и пояснительная записка.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

I. Общая характеристика.

Проект составлен Проектировочно-Планировочной Мастерской Управления по делам Архитектуры при Совете Министров ЭССР, на основании результатов конкурса по составлению проектов индивидуальных жилых домов, произведённого в 1944 году.

Здание предположено для посёлков и городов в кварталах индивидуальной застройки.

Разработанный проект односемейного жилого дома вмещает в нижнем этаже: три жилые комнаты, кухню-столовую, переднюю, люфт-клозет, кладовую и умывальную. Предвидена также возможность выстройки мансардного этажа, где проектированы две жилые комнаты и одна кладовая. Под зданием предвиден низкий подвал.

К жилым помещениям проектирована пристройка, в которой находятся тамбур, прачечная, дровяной сарай и закрытая терраса. В прачечной проектирована ванна, воду для которой можно нагревать в котле прачечной.

Вход в здание проектирован с двух сторон, благодаря чему расположение здания по отношению к улице можно ориентировать по странам света.

Выстройку здания возможно провести в три периода:

- а) основной или главный корпус,
- б) пристройка,
- в) мансардный этаж главного корпуса.

Предвидена также возможность выстройки двух таких домов вместе в виде спаренного дома. При спаренном типе постройки, общую смежную стену дома можно вывести из кирпича толщиной в 25 см.; для освещения мансардного этажа в таком случае предвидятся вместо окон в фронте — слуховые окна.

Площадь участка отдельно стоящего дома предвидена минимально в 1000 кв. м., а спаренного в 860 кв. м. каждому.

По отношению к оборудованию благоустройств исходили из соображения, что здание можно соединить с электроосветительной сетью и водопроводной магистралью. По

отношению к канализации предвидены условия отсутствия канализационного коллектора. В зависимости от этого обстоятельства проектирован люфт-клозет, а для удаления грязной воды устройство местной очистительной системы отстойных и поглощающих колодцев. При наличии же канализационного коллектора, грязные воды будут направлены непосредственно в коллектор.

II. Технические показатели.

1. Площади

Жилая площадь

- а) в нижнем (основном) этаже три комнаты +
+ 1/2 площади кухни 44,3 кв. м.
- б) в мансардном этаже
две комнаты 35,9 кв. м. 80,2 кв. м.

Площадь подсобных помещений

- а) в первом этаже жилого дома 19,4 кв. м.
- б) в мансардном этаже 2,8 кв. м. 22,2 кв. м.
- в) в пристройке без террасы 14,2 кв. м.

Полезная площадь

жилого дома 102,4 кв. м.

Площадь застройки 120,6 кв. м.

2. Кубатура

- а) нижнего этажа без мансарды 355,3 кубм.
- б) в мансарде 124,5 кубм. 479,8 кубм.
- в) в пристройке 96,2 кубм.

3. Коэффициенты

$$K_1 = \frac{\text{жилая площадь}}{\text{полезная площадь}} = \frac{80,2}{102,4} = 0,78$$

$$K_2 = \frac{\text{кубатура}}{\text{жилая площадь}} = \frac{479,8}{80,2} = 5,98$$

III. Наружное оформление здания.

Цоколь и стены оштукатурены известковым раствором и окрашены известковыми красками. Наружные деревянные части (окна, двери и т. п.) окрашены масляной краской.

IV. Конструктивные элементы.

1. Фундаменты. Фундаменты предвидены ленточные, из естественного камня на известковом растворе 1:4. Глубина фундаментов зависит от свойств грунта и глубины промерзания его. При сухом, песчаном грунте они могут быть глубиной в 0,6 м., при мокром, глинистом грунте нужно спуститься до глубины 1,2 метр.

Глубина фундаментов, предвиденных в проекте, взята в 1,2 м., глубина же стен, окружающих подвальное помещение, в зависимости от глубины подвального помещения — 1,5 метра.

Толщина фундаментов под наружными стенами предвидена в проекте 0,7 м., считая, что на месте застройки не имеется качественного строительного материала; при качественном материале толщину фундаментов можно уменьшить до 0,6 м. В таком случае нужно соответственно увеличить длину половых балок.

Верхнюю поверхность фундаментов необходимо выравнять раствором и покрыть изоляционным слоем, состоящим из двух слоев толя, промазанного жидкой смолой.

2. Капитальные стены. Наружные и внутренние капитальные стены предвидены кирпичные, сложенные на известковом растворе и покрытые известковой штукатуркой.

Наружные стены жилой части проектированы кирпичные, следующей конструкции (начиная снаружи): $\frac{1}{2}$ кирпича + 6 см. воздушной прослойки + $1\frac{1}{2}$ кирпича, общей толщиной вместе со штукатуркой 59 см. (без штукатурки 56 см.). Коэффициент теплопроводности конструкции $K = 0,78$.

При употреблении для кладки стен дырчатого кирпича, конструкция стен может быть (считая снаружи) $\frac{1}{2}$ кирпича + 6 см. воздушной прослойки + 1 кирпич. В таком случае толщина стены вместе со штукатуркой будет 46 см. (без штукатурки 43 см.) и коэффициент теплопроводности $K = 0,73$.

Кроме вышеуказанных конструкций, можно использовать еще и другие конструкции стен: например засыпкой пространства между вертикальными рядами кирпичей пористыми материалами и облицовкой стен изоляционными плитами ТЕП или ролитом.

Внутренняя капитальная стена в жилых помещениях и все стены пристройки проектированы толщиной в 1 кирпич (25 см). Стены

прачечной должны быть облицованы с внутренней стороны изоляционными плитами ТЕП толщиной в 5 см., каковые покрыты штукатуркой из известкового раствора 1:4. При отсутствии изоляционных плит ТЕП стены прачечной складываются следующим образом: $\frac{1}{2}$ кирпича + 6 см. воздушной прослойки + $\frac{1}{2}$ кирпича.

3. Перемычки в каменных стенах. Оконные и дверные проёмы перекрываются прямыми перемычками.

4. Конструкция крыши. Несущие части крыши предвидены из пиленного лесного материала при гвоздевой конструкции. По размерам материалы назначены такими, чтобы кровлю можно было покрыть черепицей. В проекте показана кровля, покрытая гонтом или дранью.

5. Перегородки. Перегородки предвидены деревянные, оштукатуренные по штукатурным матам. В общем конструкция стен каркасная, со стойками из брусков 6×10 см., каковые обшиты с обеих сторон досками в 2,5 см.

Пространство между обшивкой рекомендуется заполнить смесью извести и опилок в пропорции 1:20. Толщина стены рассчитана без штукатурки в 10 см., со штукатуркой — 13 см. Стены клозета и умывальной строятся из 2,5 см. досок в два слоя, толщиной в 5 см. без штукатурки, и в 8 см. со штукатуркой.

Если стены покрывают стенным картоном, то вместо каркасной конструкции их можно строить из досок в два слоя — один слой устанавливается вертикально, а на него второй слой нашивается диагонально.

6. Полы, потолки. В жилой части здания для полов из балок предвидены брусья 10×20 см. То же самое и над подвалом. Брусья могут быть заменены в подвальной части круглыми брёвнами, отёсанными на два канта, а в остальных местах пластинами. Над подвальной частью между балками настилается чёрный пол из 2,5 см. досок, на который стелется слой толя и по последнему смазка (засыпка) из строительного мусора и песка. Для вентиляции подполья предвидено вытяжное отверстие в дымовой трубе. В среднем промежуточном фундаменте предвидено для прохода воздуха два отверстия.

Чистые полы настилаются из 3,8 см. шпунтованных досок.

В пристройке, прачечной и тамбуре полы предвидены из утрамбованного щебня или уложенных на слой гравия лещадных плит, толщиной в 8 см. Назоры между плитами заливаются цементным раствором, а в случае отсутствия цемента — известковым раствором или глиной. Полы могут быть сделаны также и из пережжённых кирпичей. Пол террасы предвиден из лещадных плит, уложенных на утрамбованный слой песка. В случае отсутствия этого материала полы можно делать и из утрамбованной глины, кирпичные или досчатые.

В дровяном сарае и подвале предвидены земляные полы.

В качестве потолочных балок нижнего этажа предвидены брусья 10×20 см., которые связаны со стропилами. Потолочными балками мансардного этажа служат охватки (реголя) стропил. Потолки строятся из подшитых к балкам 2,2 см. шпунтованных досок, по которым стелется изоляционный толь, и на последнем делается смазка из смеси извести и опилок, в пропорции 1:20. Для дровяного сарая перекрытия не предвидено.

При оштукатуренных потолках чёрные потолки могут быть изолированы от засыпки стилкою слоя бумаги (старые газеты), при неоштукатуренных потолках — промазкою глиной.

7. Наружные лестницы. Наружные лестницы предвидены каменными из плит. Они могут быть изготовлены также и из бетона, пережжённых кирпичей, пород естественного камня или из дерева.

8. Окна и двери. Окна и двери изготовляются стандартного типа, для прикрепления косяков к каменным стенам в притолки проёмов заделываются просмолённые деревянные чурки, величиною по размерам кирпича.

V. Отопление.

В жилых помещениях предвидены печи и плита с согревающей стенкой и дополнитель-

ной топкой при ней — из красных изразцов.

Очаг прачечной и согревающая стенка при нём складываются из кирпича. Поверхность очага вокруг котла покрывается оцинкованным железом или, в случае отсутствия такового, пропитанной глиной мешковиной.

VI. Водоснабжение и канализация.

Стенки выгребов в проекте предвидены бетонные, толщиной в 12 см. В случае отсутствия цемента, они могут быть сложены и из естественного камня на известковом растворе, с внутренней штукатуркой цементным раствором 1:2. Выгреб должен быть обложен слоем глины толщиной в 13 см. Выгреб вентилируется при помощи трубы, пущенной в дымовую трубу.

Для устройства водопровода предвидена возможность ввода трубопровода в подвал здания с одной или другой стороны. В подвале устанавливается водомер, от коего трубопровод разветвляется в жилые помещения и прачечную. Грязная вода выводится из здания в контрольный колодец и оттуда дальше в канализационную сеть. В случае отсутствия последней, на участке устраиваются, в указанном в проекте месте, отстойные и поглощающие колодцы очистительной системы. Эти сооружения должны быть расположены на расстоянии не менее 4,5 метров от границ соседних участков.

Ex bibl. univ. Tart.

VII. Электроосвещение.

Электрический ток для освещения вводится в здание через тамбур пристройки, где устанавливается соответствующий шкаф для размещения домового соединения и счётчика.

Пунктов освещения по проекту предвидено: в нижнем этаже в жилых помещениях — 18, в мансарде 6, в пристройке 3 и в подвале 1.

Архитект А. Котли

Калькуляция

**стройматериалов и рабсилы для постройки каменного односемейного
трехкомнатного жилого дома.**

Составлена на основании „Каталога цен на общестроительные материалы“,
утверждённого СНК ЭССР — 29. 3. 45 г. за № 250.

№№ п/п.	Наименование материалов	Един. измер.	Коли- чество	Цена за	Сумма	Приме- чания
				единицу	руб. коп.	
1	Плита бутов. или гранитный камень .	м ³	82,0	35.92	2945.44	
2	Кирпич	тыс.	39,0	258.49	10081.11	
3	Цемент марки 500	тн.	0,310	141.86	43.98	
4	Известь	”	11,713	135.05	1581.84	
5	Песок	м ³	66,4	25.50	1693.20	
6	Гравий или щебень	”	6,3	31.53	198.64	
7	Толь изоляцион.	м ²	100,0	0.89	89.00	
8	Изоляц. плиты ТЕП	”	21,0	8.78	184.38	
9	Пиломатериал	м ³	22,75	131.10	2982.52	
10	Опилки	”	28,12	27.80	781.74	
11	Гонт	тыс.	22,0	78.80	1733.60	
12	Двери	м ²	26,71	37.20	993.61	
13	Дверные короб.	п. м.	104,0	4.10	426.40	
14	Оконные рамы	м ²	22,89	18.60	425.75	
15	” короб.	п. м.	80,0	3.60	288.00	
16	Дверные приборы	компл.	16	42.15	674.40	
17	Гвозди 22 мм кг. 12,0					
	” 63 ” ” 23,5					
	” 76 ” ” 27,7					
	” 102 ” ” 11,6					
	” 127 ” ” 5,0					
	” 152 ” ” 2,5	тн	0,082	828.00	67.90	
18	Стекло	м ²	17,0	14.03	238.51	
19	Оконные приборы	компл.	8	19.29	154.32	
20	Печные приборы	”	2	133.71	267.42	
21	Приборы для плиты	”	1	296.35	296.35	
22	Цинковые белила	кг	103,5	2.98	308.43	
23	Олифа	”	161	5.98	962.78	
24	Прочие материалы 475 × 5,76	”	—	—	2730.00	
25	Механизмы 150 × 5,76	кг	—	—	864.00	
26	Рабсила, приведённая к 1 разряду 195 × 5,76	чел/дн.	1123	5.92	6648.16	
	Итого				37661.48	
	Накладные расходы 24%				9038.76	
	Итого общестроит. работ руб.				46700.24	
27	Водоснабжение и канализация 520 × 5,76				2995.20	
28	Электроосвещение 88 × 5,76				506.88	
	Всего на строит. раб. руб.				50202.32	
	С округлением руб.				50200.00	

Кубатура жилого дома и пристройки: 576,0 м³

Цена 1 м³ постройки с округлением: руб. 87.—

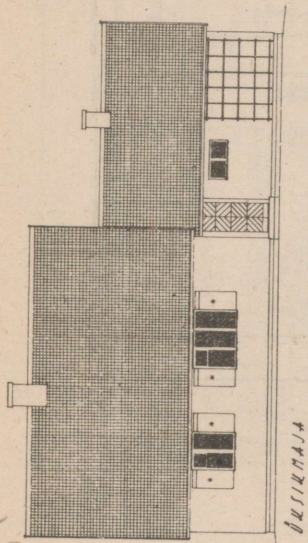
Стоимость отдельных частей здания:

Главный корпус (355,3 м³) 355,3 × 87 × 1,05 = 32500.— руб.

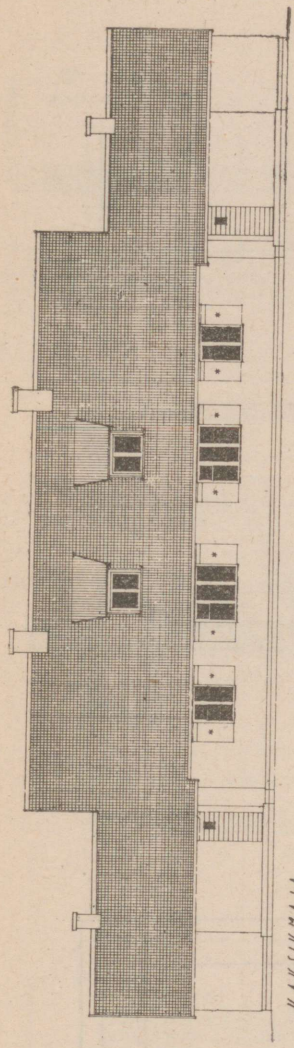
Мансардн. этаж (124,5 м³) 124,5 × 87 × 1,05 = 11500.— ”

Пристройка . . . (96,2 м³) 96,2 × 87 × 0,75 = 6200.— ”

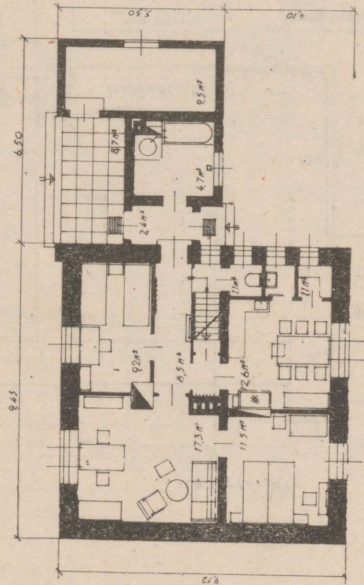
Всего: руб. 50200.—



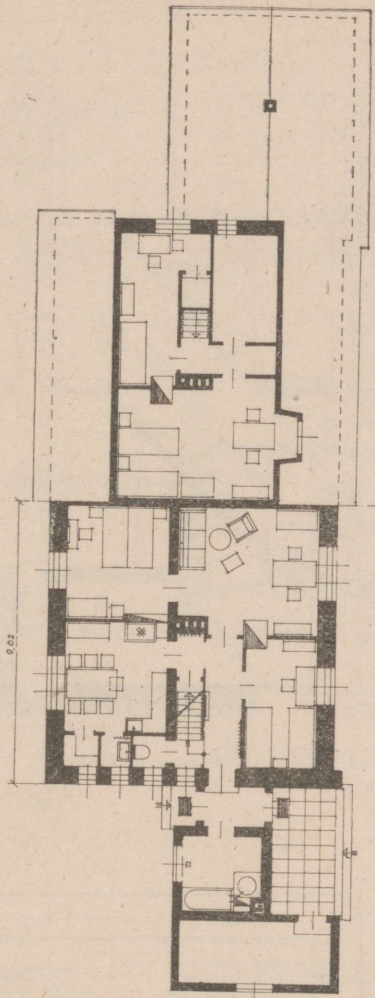
ÜRITRUMAJA



KAKSIKAMAJA

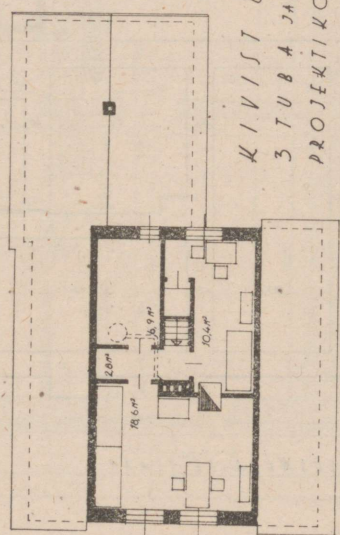


PÕHIVÕRRUS

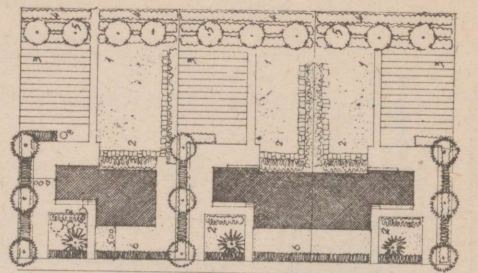


ASEENDIPLAANID

- TEHNILISED NÕUTAJAD
- 1. ELAMU 80,2 m²
 - 2. KÕRVALAUBURIDE RIND 22,2
 - 3. KÄITLUR RIND 102,4
 - 4. KÄITLUR RING 90,1
 - 5. KÄITLUR RING 90,1
 - 6. KÄITLUR RING 90,1
 - 7. KÄITLUR RING 90,1
 - 8. KÄITLUR RING 90,1

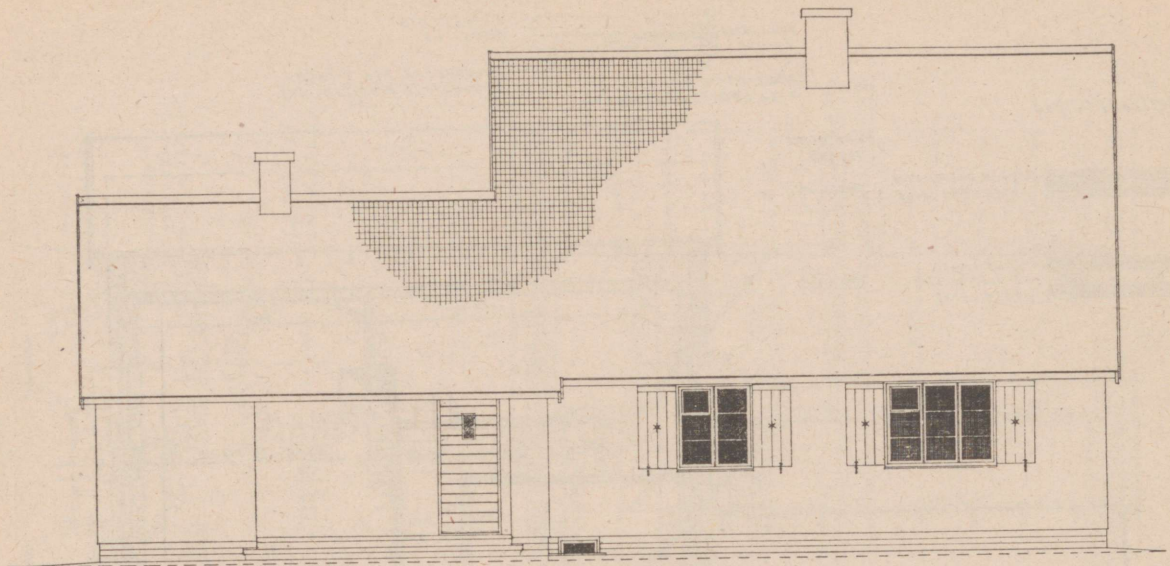


KÄITLURÜHME KORRUS

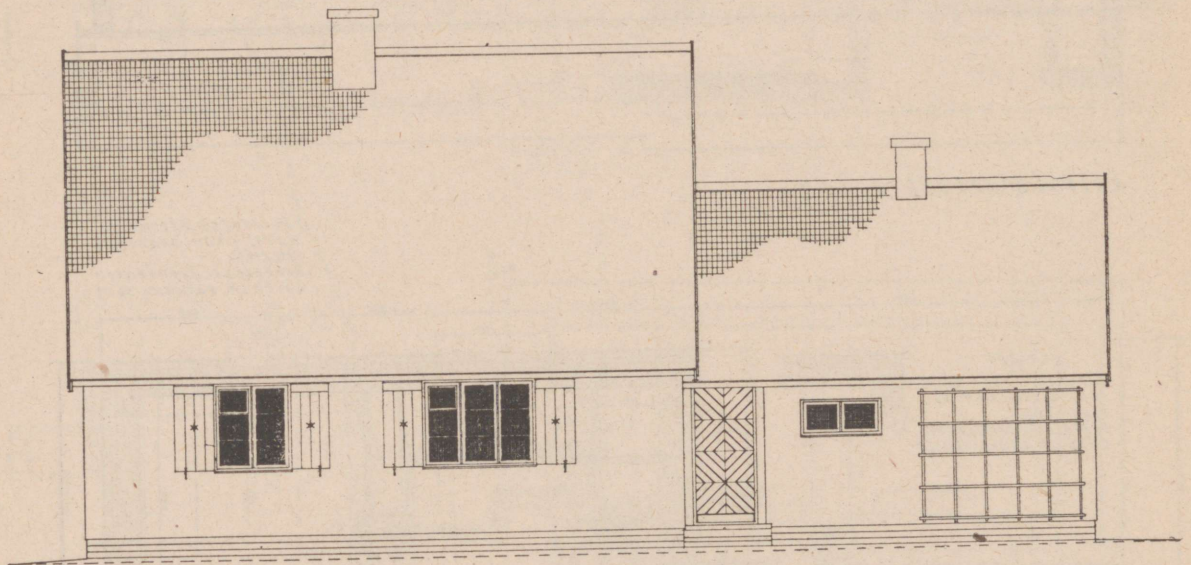


- ASEENDIPLAANID
- 1. MUUK
 - 2. LILLED
 - 3. PEERID
 - 4. MARIPOOSID
 - 5. VILJALISED
 - 6. PÕLVAHAR
 - 7. KÄITLUR
 - 8. KÄITLUR

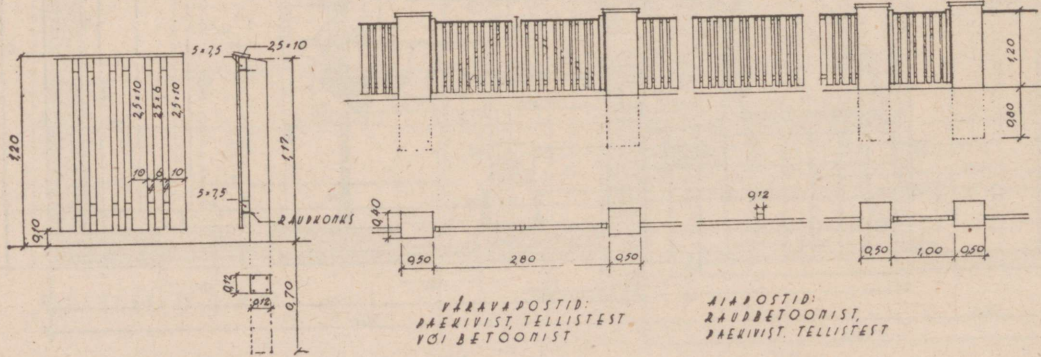
KIVIST ÜHEPEREKONNASELAMU
 3 TUBA JA KÖÖK + KÄITLUSEKORRUS
 PROJEKTIKOOSSEIS: 6 JOONISTASELETUSKIRI
 ENSV ARHIT. VAL. ARHIT-PROJEKTEER.-PLANEERIMISE
 KESKUS
 SUUNATAJA: A. VOIBERG
 PROJEKTANT: A. KOTLI
 MÄRTS 1945



KÜLGVAADE



KÜLGVAADE



DIIRDEAED

VÄRAVASTID:
PÄKIVIST, TELLISTEST
Või BETOONIST

AIAPOSTID:
RAUDBETOONIST,
PÄKIVIST, TELLISTEST

w

Rbl. 35.-

B-1465