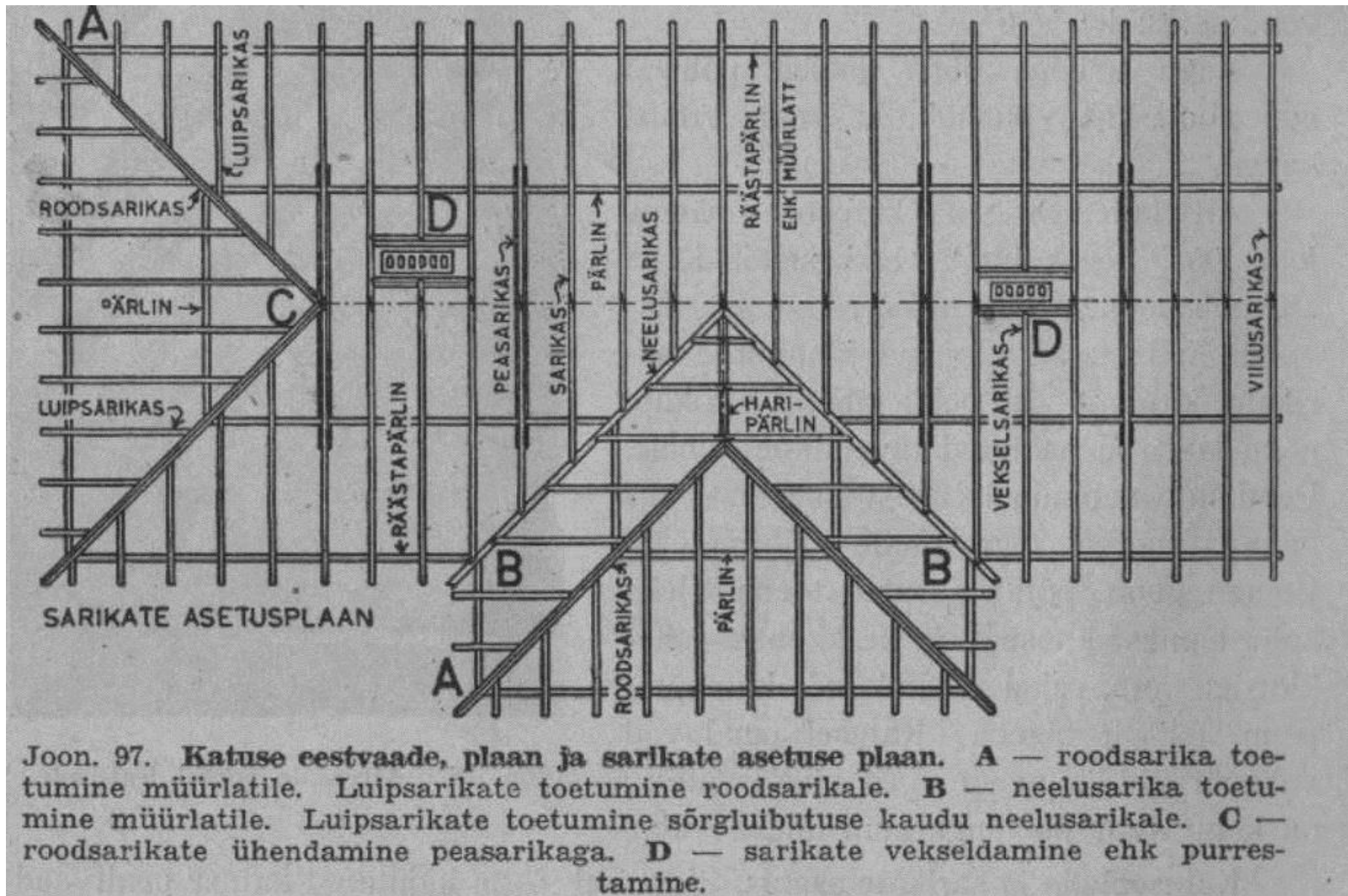


KANDVAD PUITKONSTRUKTSIOONID VANADEL HOONETEL

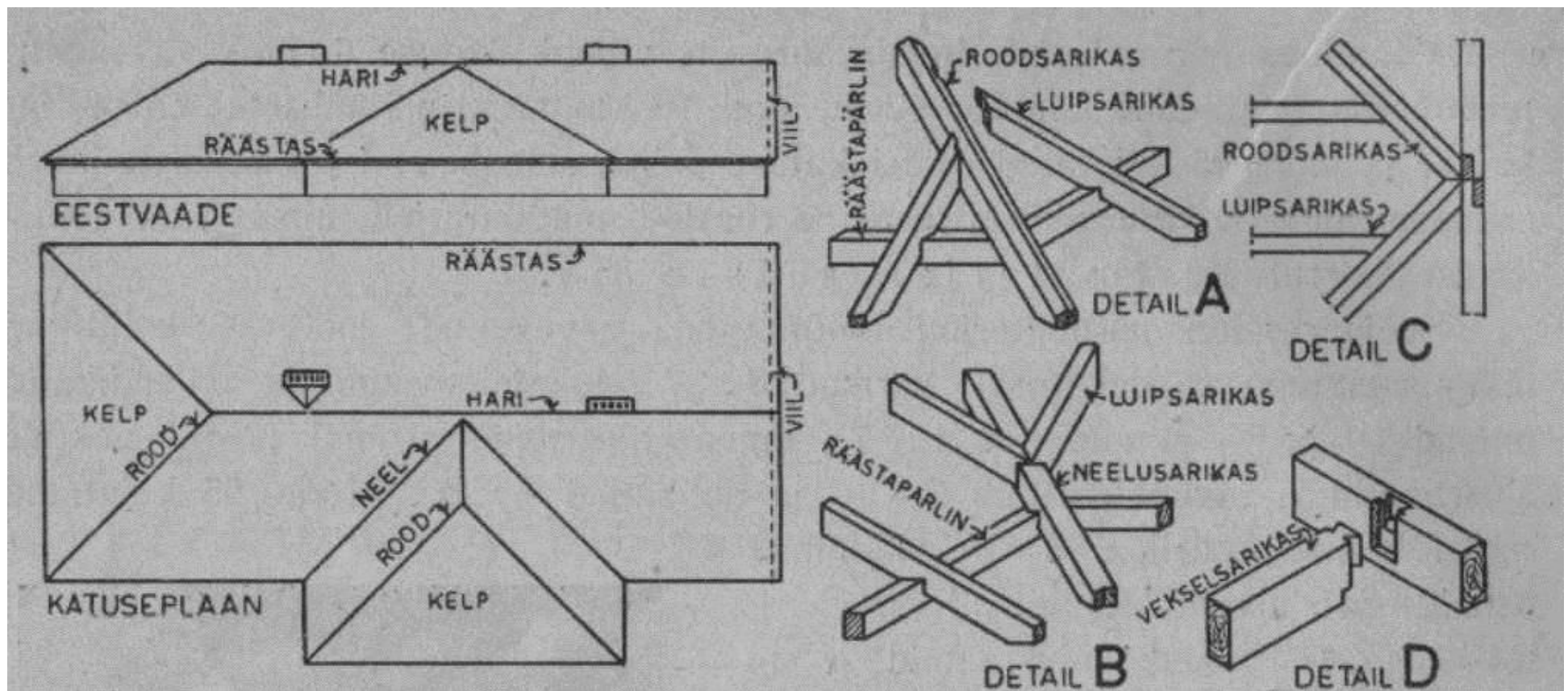
TARTU 2015

KATUSED

SÕNASELETUSI

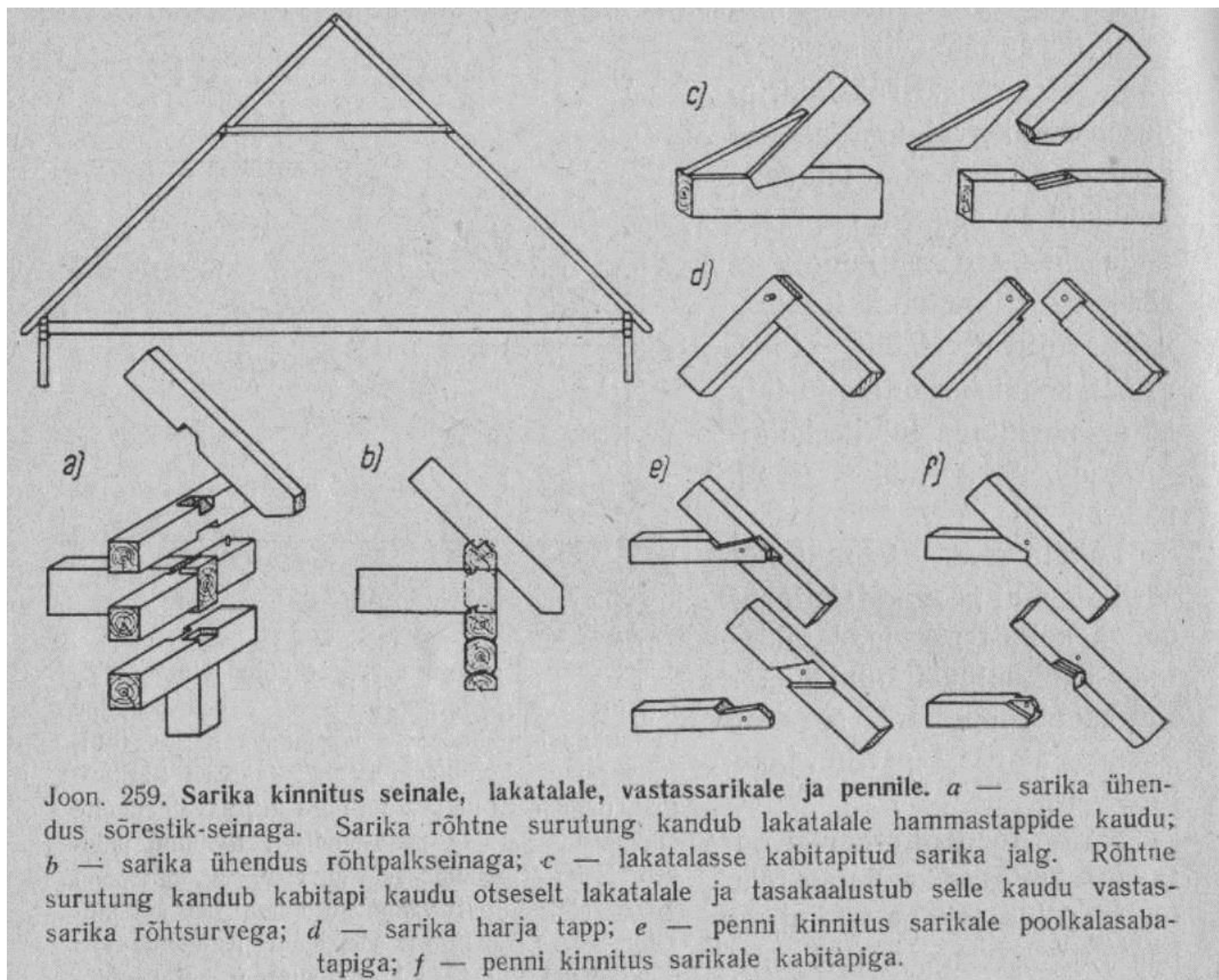


Veski,
1943

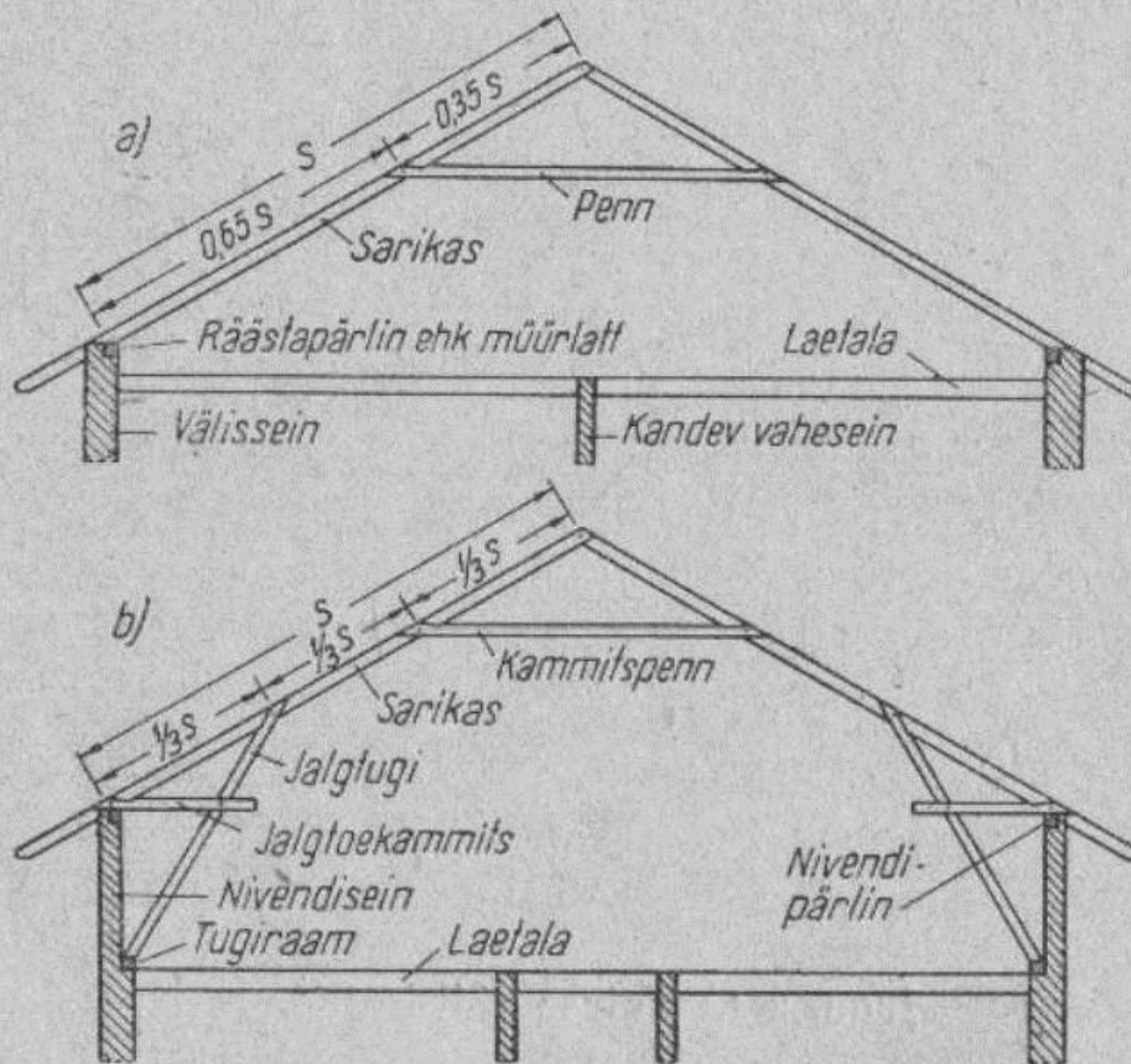


Veski, 1943

PENNKATUS



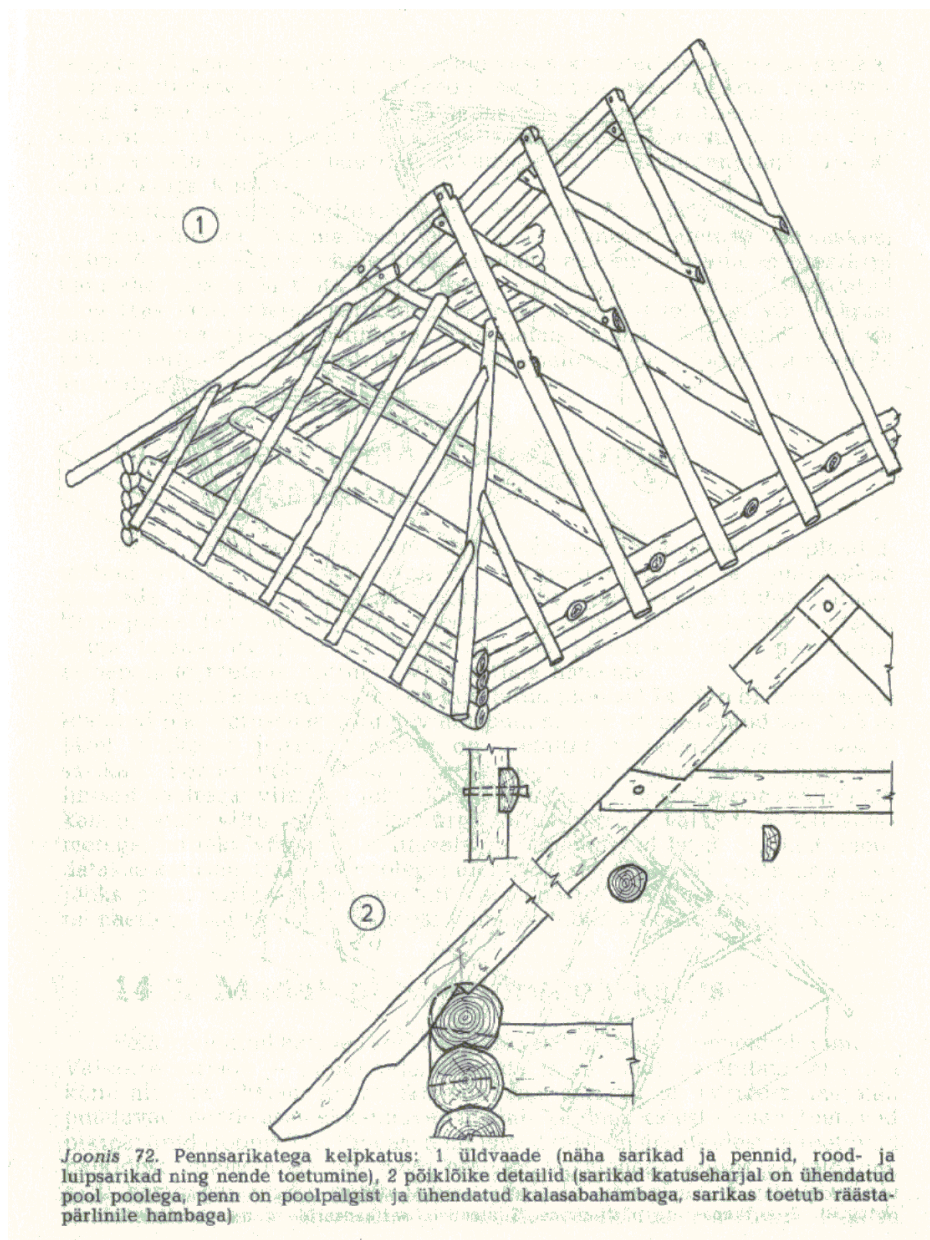
Jürgenson, 1949



Joon. 272. Lihtkatused. a — pennkatus, b — nivendiseintega lihtkatus.

Pennkatus. Veski, 1948

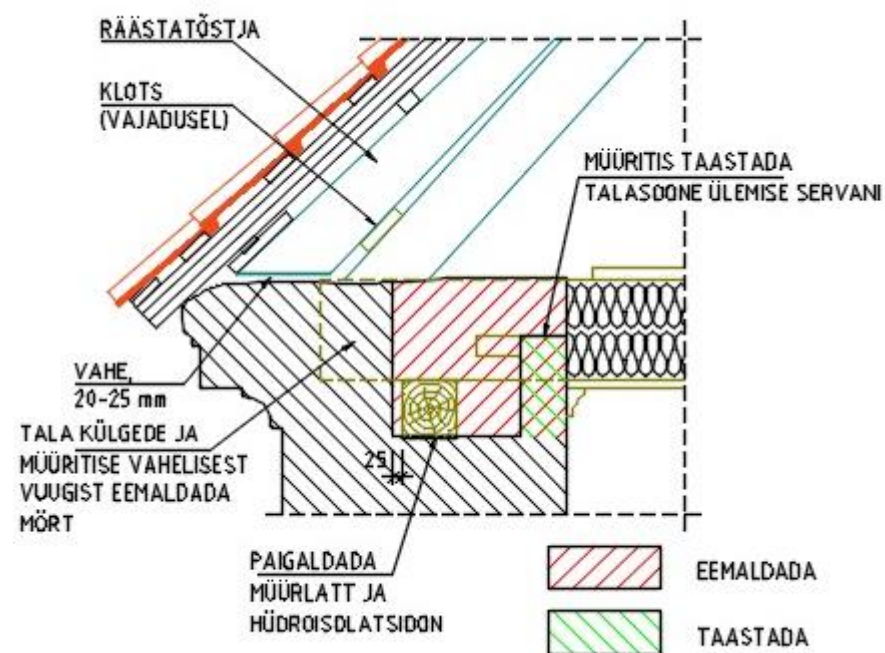
Ain Pihl (OÜ Rändmeister). Kandvad puitkonstruktsioonid vanadel hoonetel

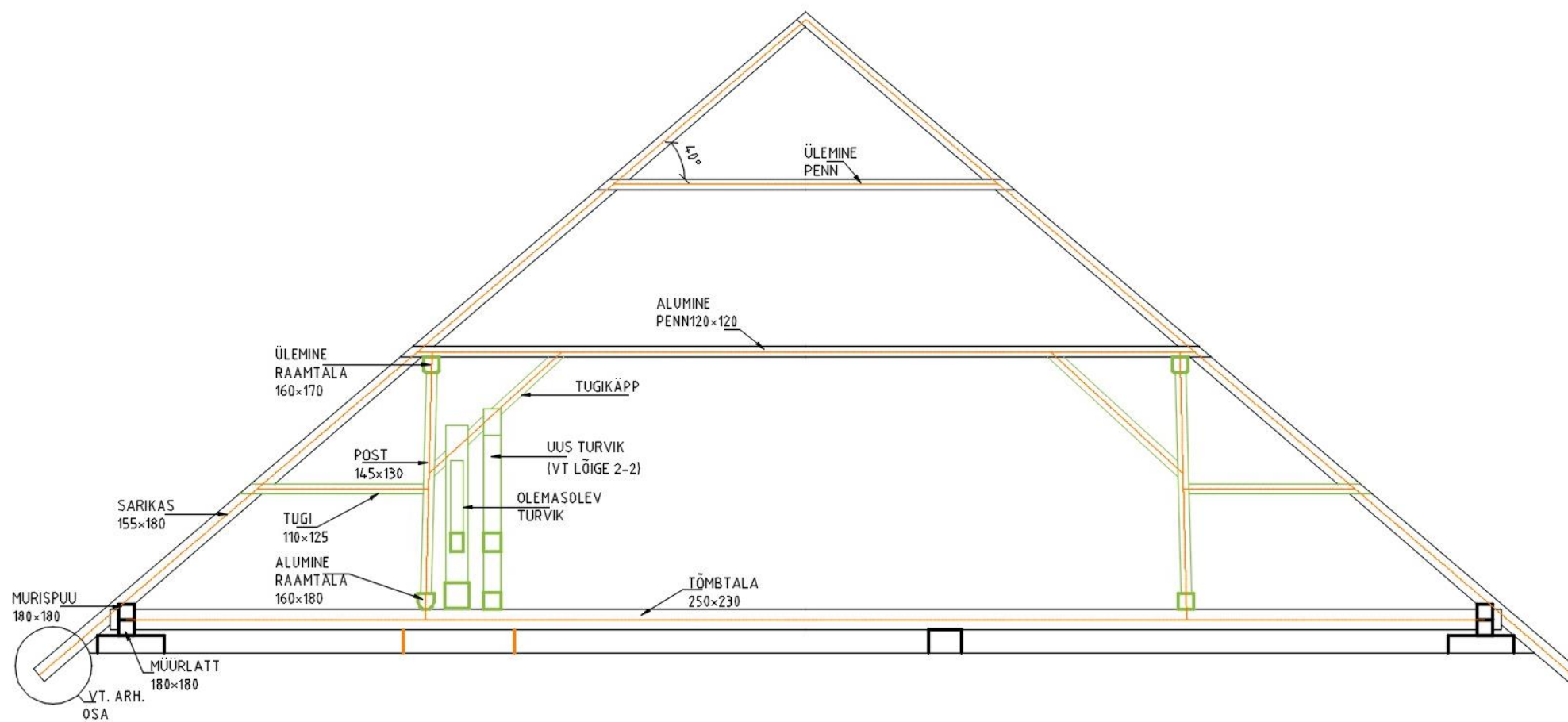


Pennkatus. Masso, 1991

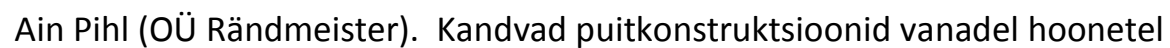
- Sisselõige pennisõlmes kuni 1/3
- Sarikate samm 1,0-1,2 m
- Ümarsarika läbimõõt ladvast 130-180 mm
- Kantpalgist sarikas 80×150 kuni 130×180 mm
- Penn tihti poolpalk

(Veski, 1943)

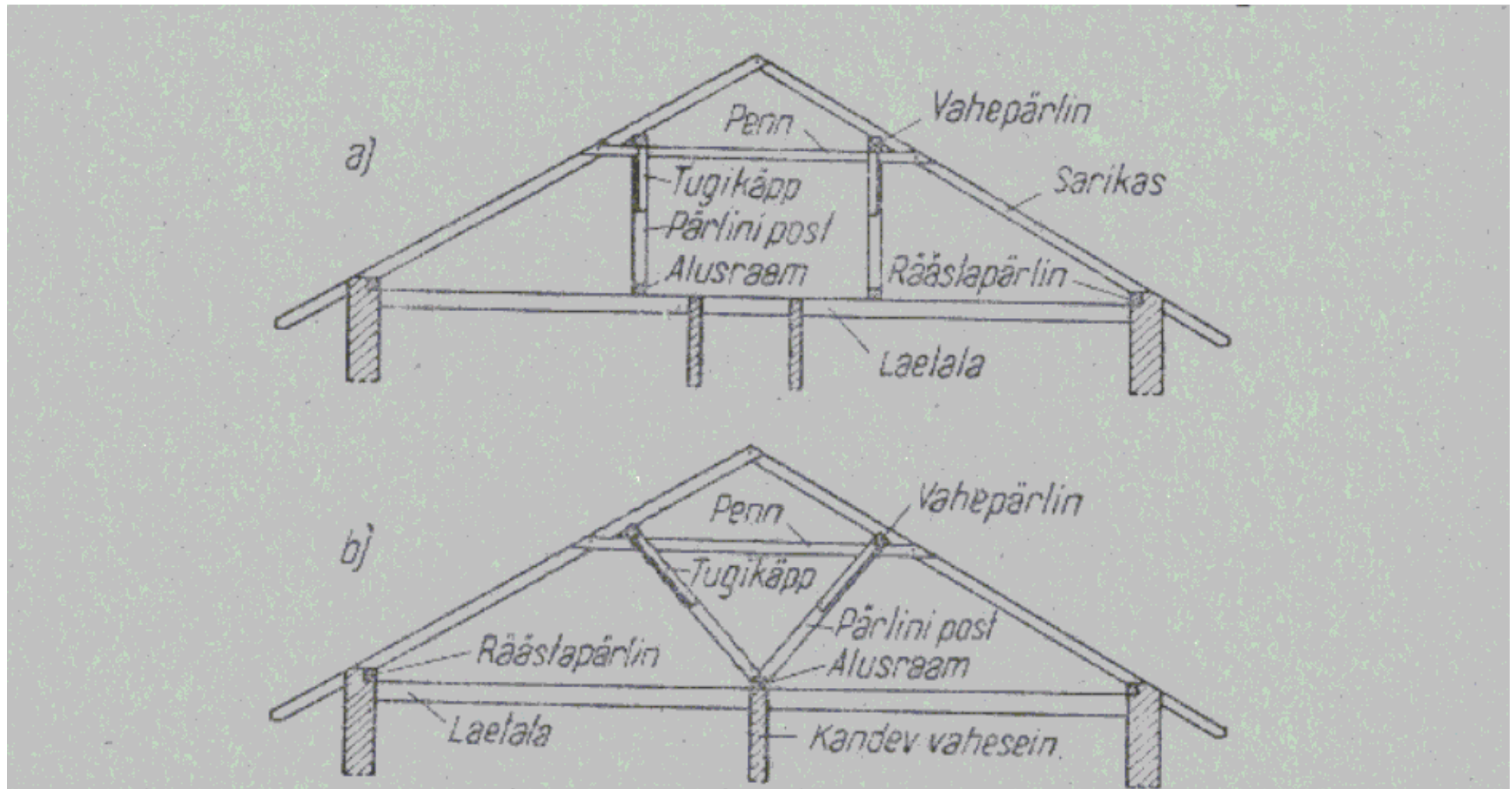




Toolvärgiga pennkatus. Kabala mõis

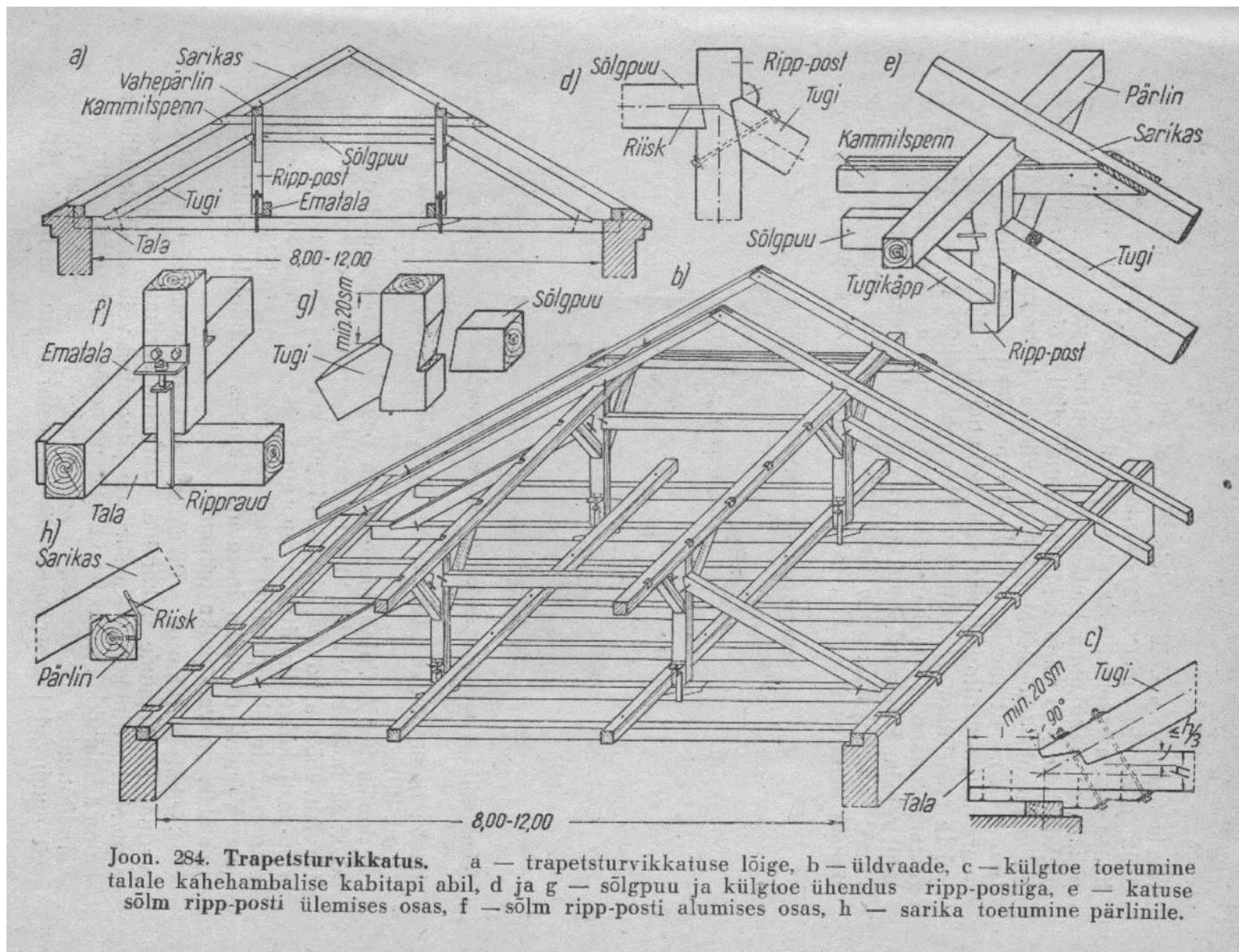


PÄRLINKATUS



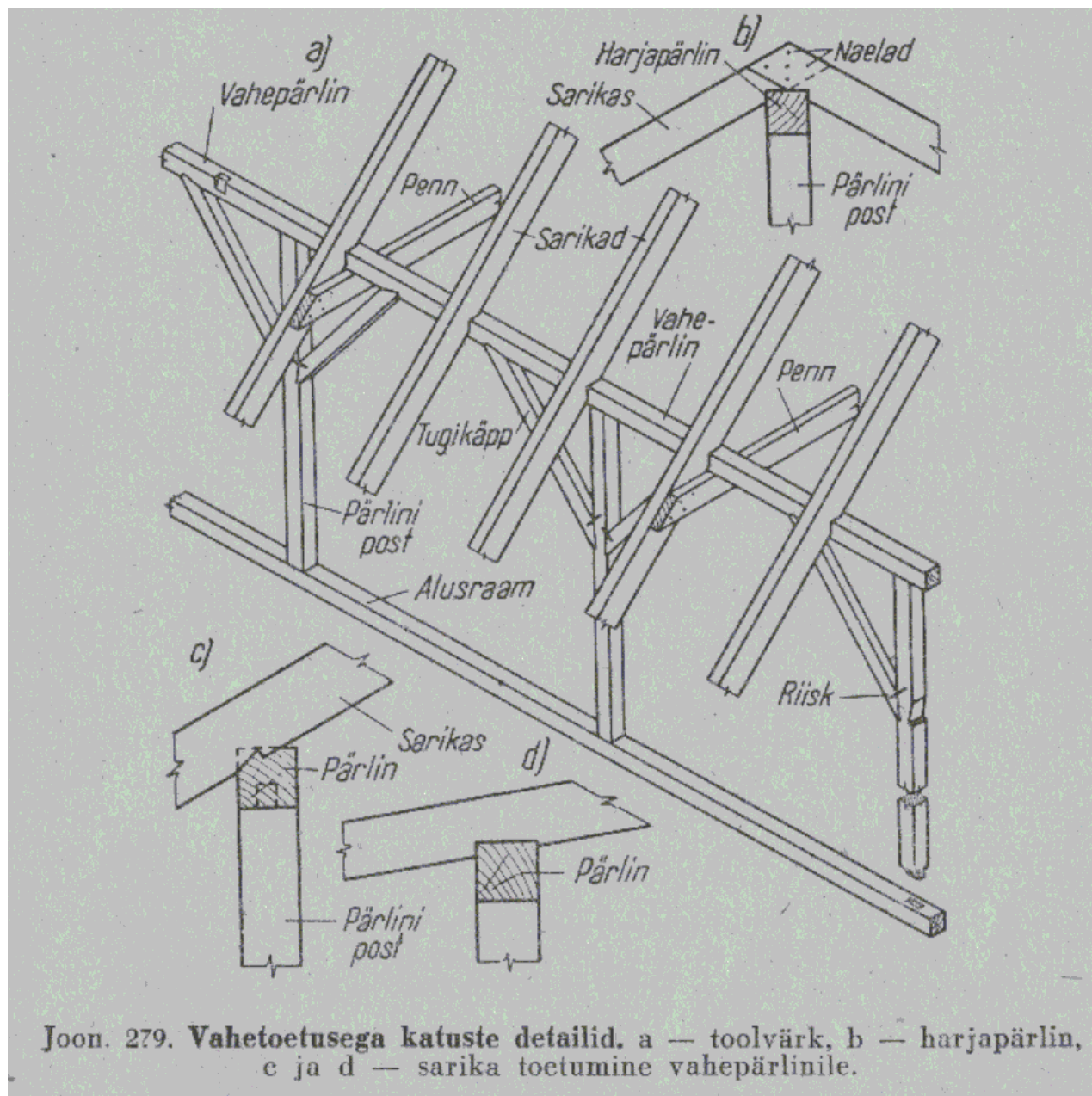
Pärlinkatus. Veski, 1948

Ain Pihl (OÜ Rändmeister). Kandvad puitkonstruktsioonid vanadel hoonetel



Pärlinkatus. Veski, 1948

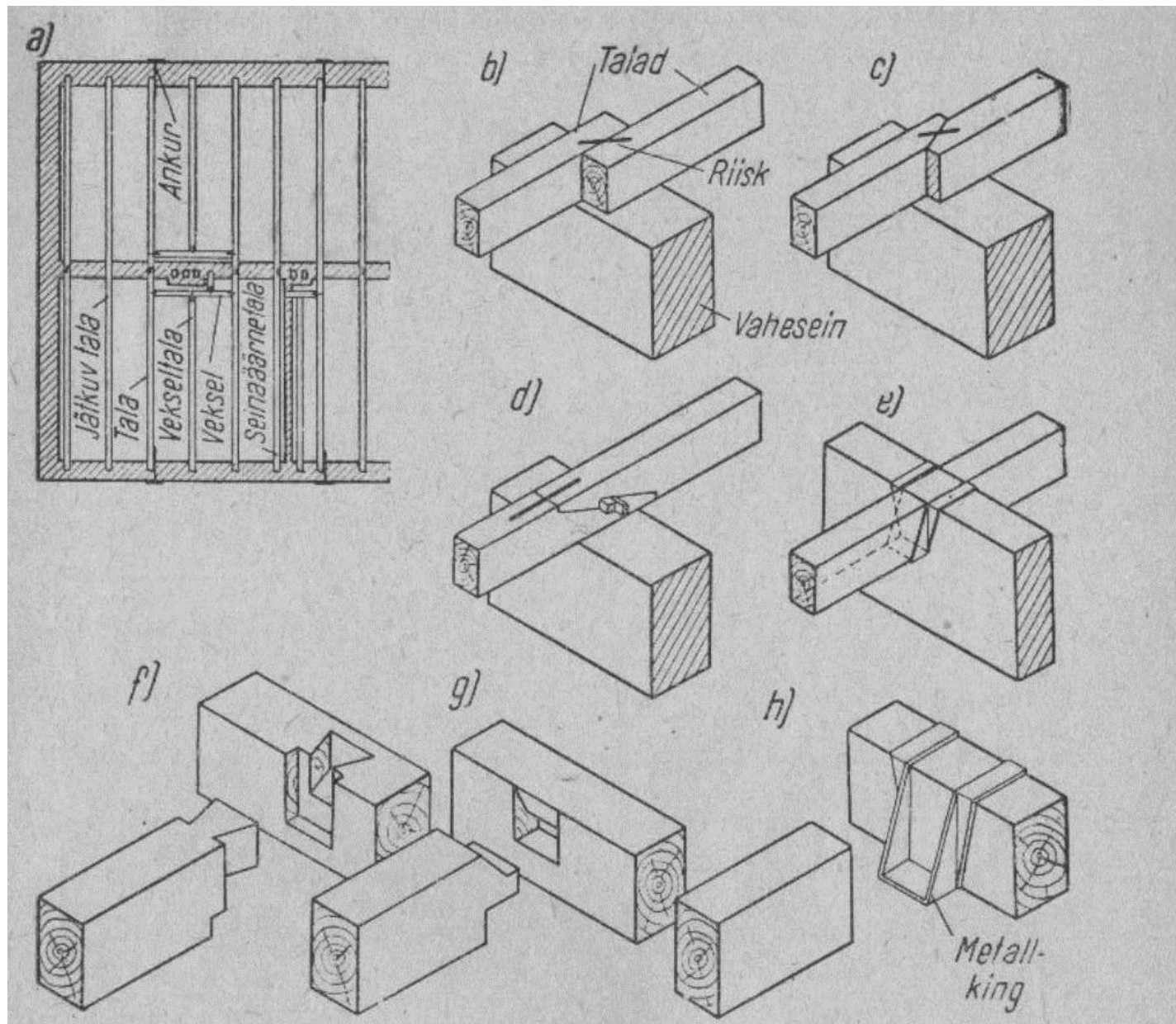
Ain Pihl (OÜ Rändmeister). Kandvad puitkonstruktsioonid vanadel hoonetel



Pärlinkatuse detailid.

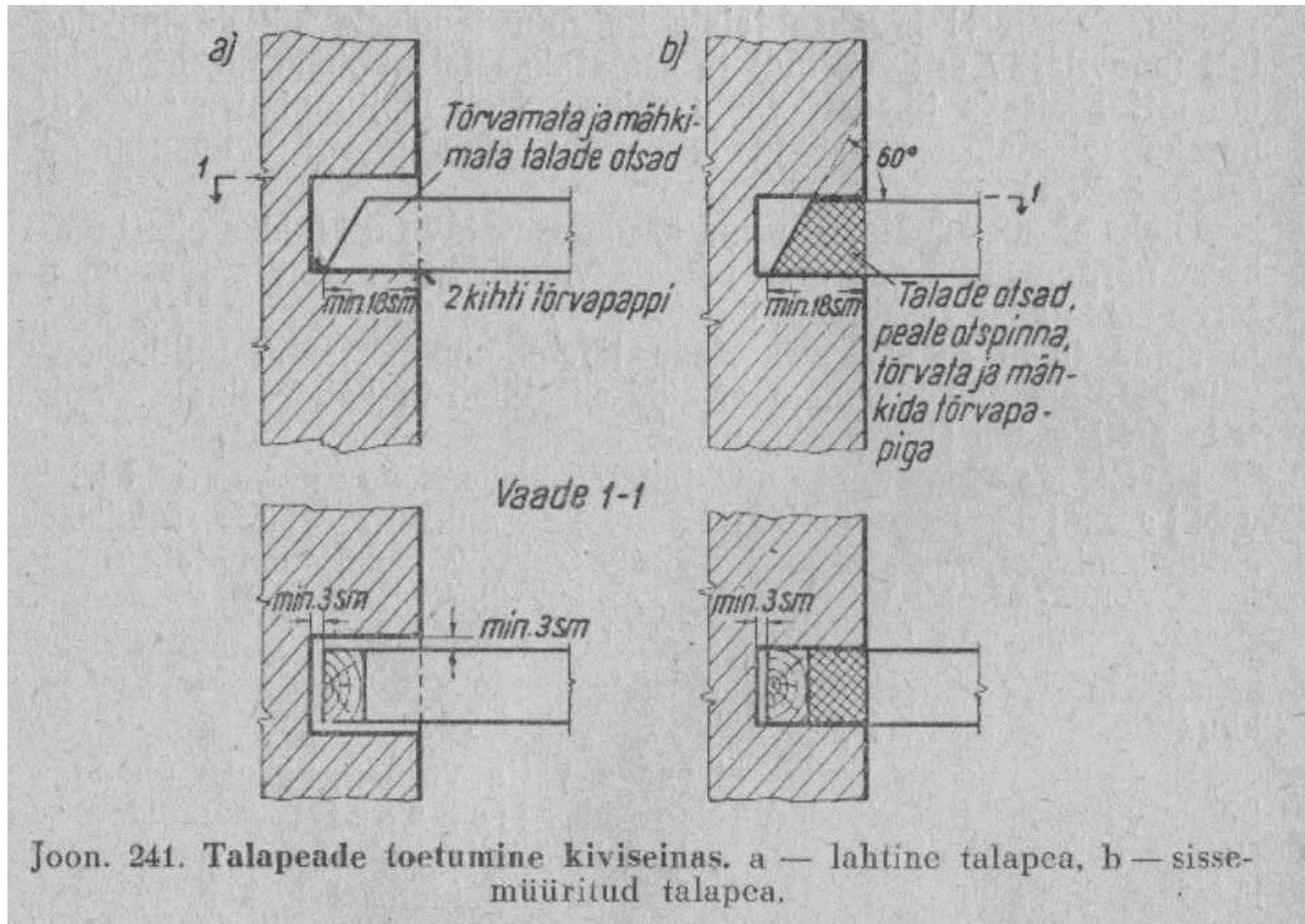
Veski, 1948

VAHELAED SÕNASELETUSI



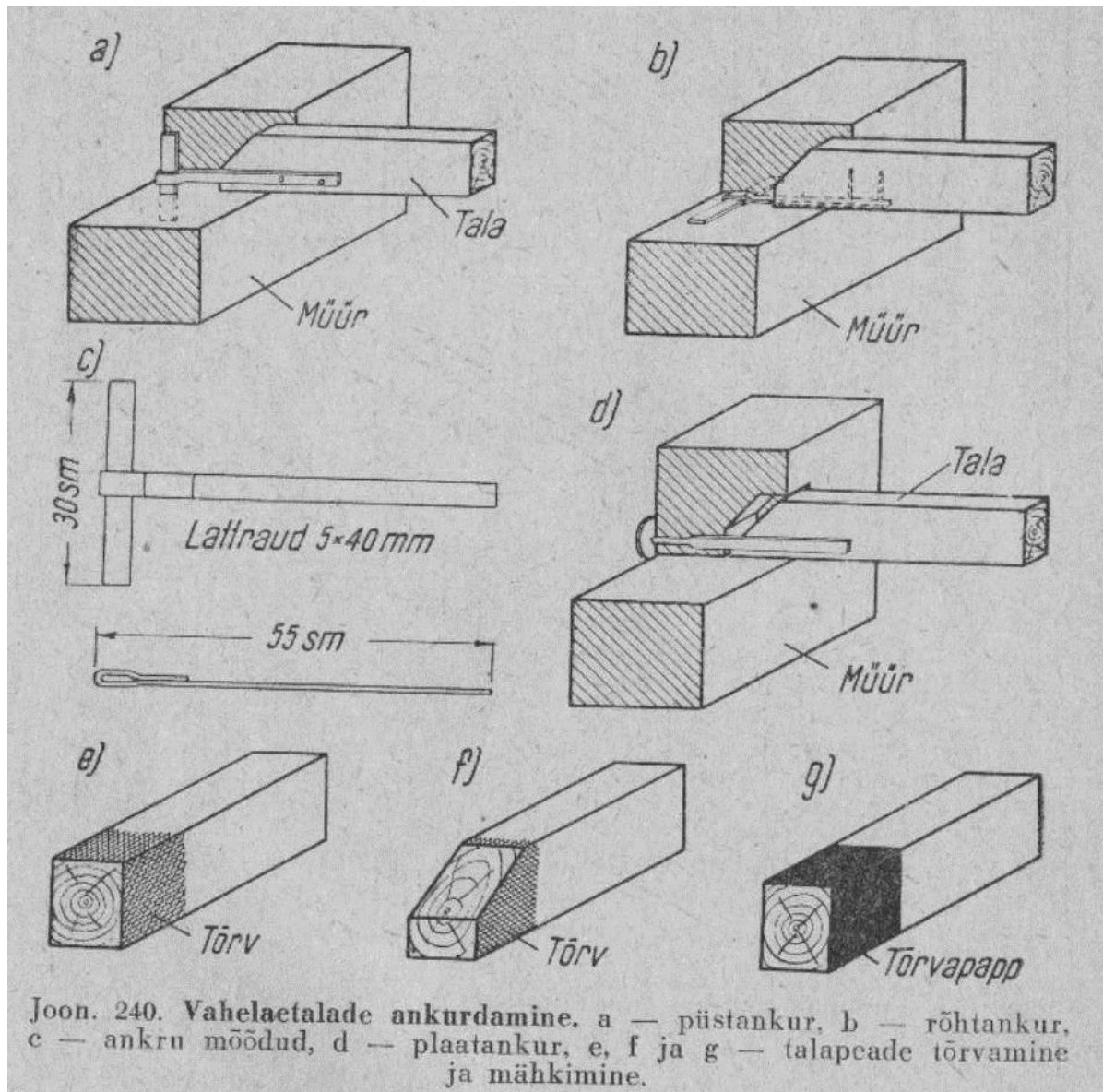
Veski, 1948

VAHELAETALAD KIVIHOONETES

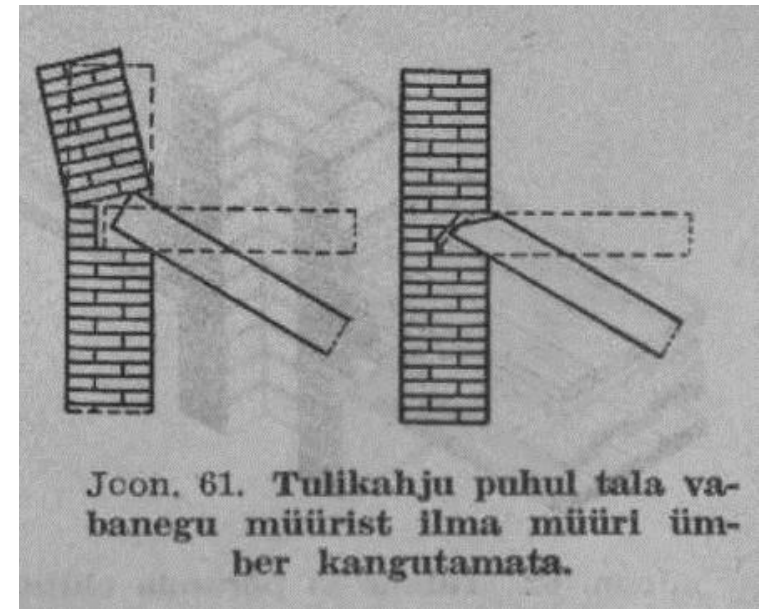


Veski, 1948

Ain Pihl (OÜ Rändmeister). Kandvad puitkonstruktsioonid vanadel hoonetel



Veski, 1948



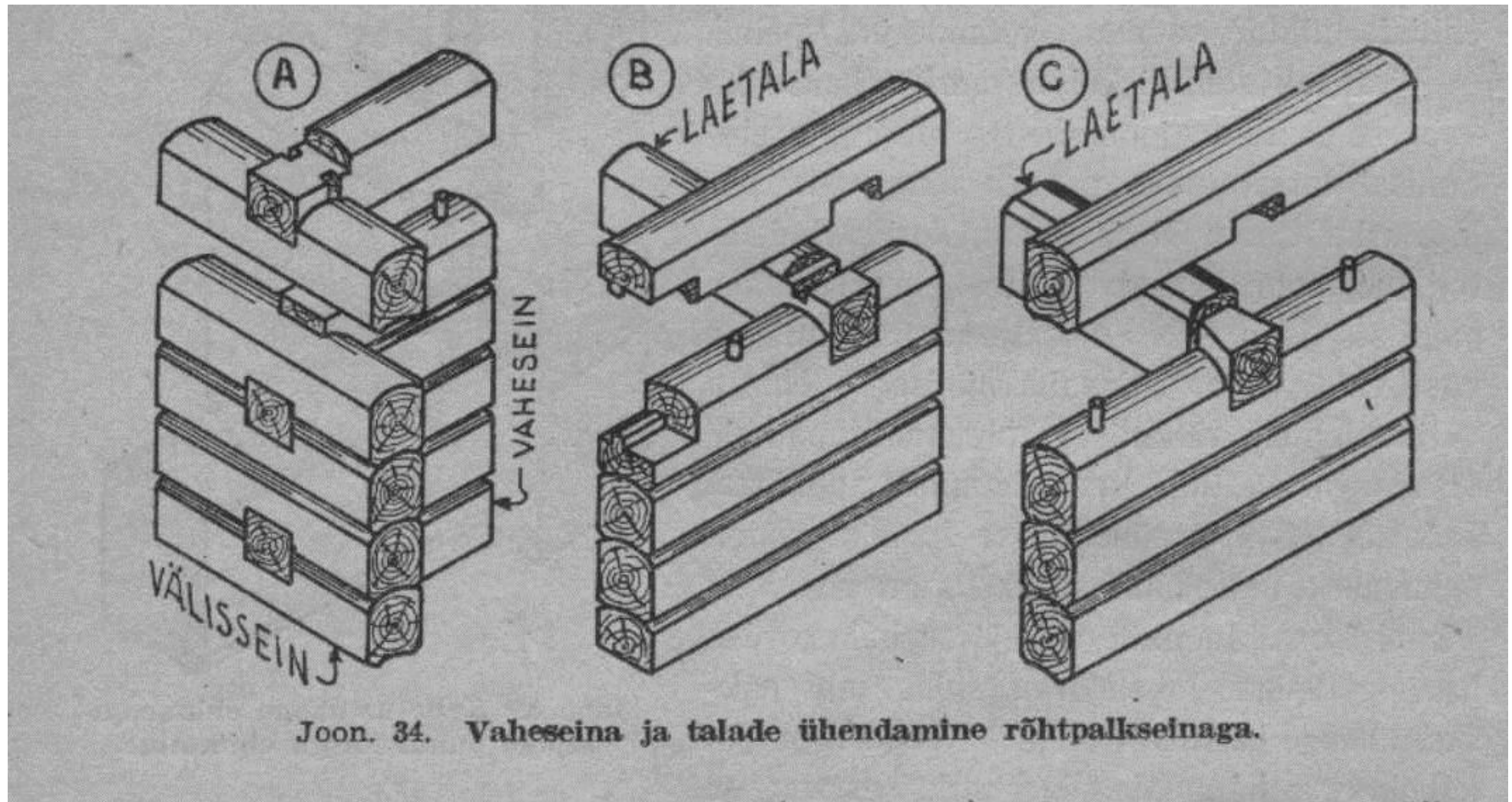
Veski, 1943

- Kui põrandalaudadeks kasutatakse tavalisi 1 1/2 '' (toll = 25,4 mm - AP) paksusi laudu, võib talade kaugus üksteisest olla kõige rohkem 90-100 cm (Veski, 1943)

Vahelaetalade mõõtude umbkaudne määramine.		
Ruumi laius meetrites	Tala põiklõige $b + h$ sm	Vajalik tala pikkus meetrites
1,90	5×14	2,15
2,15	10×14 või 8×16	2,40
2,50	10×16 " 8×18	2,80
2,90	10×18 " 8×20	3,20
3,30	12×18 " 10×20	3,65
3,70	12×20 " 10×22	4,10
4,20	12×22 " 10×24	4,60
4,70	14×22 " 12×24	5,05
5,15	14×24 " 12×26	5,60
5,60	16×24 " 14×26	6,10

Veski, 1948

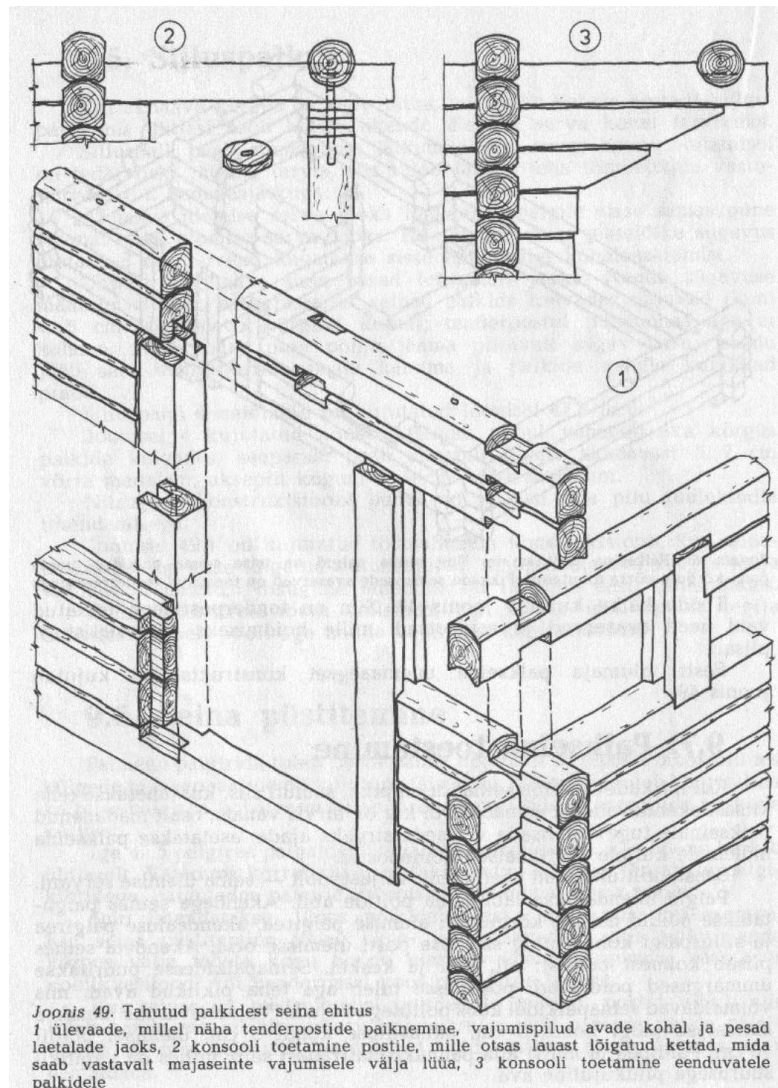
VAHELAETALAD PUITHOONETES



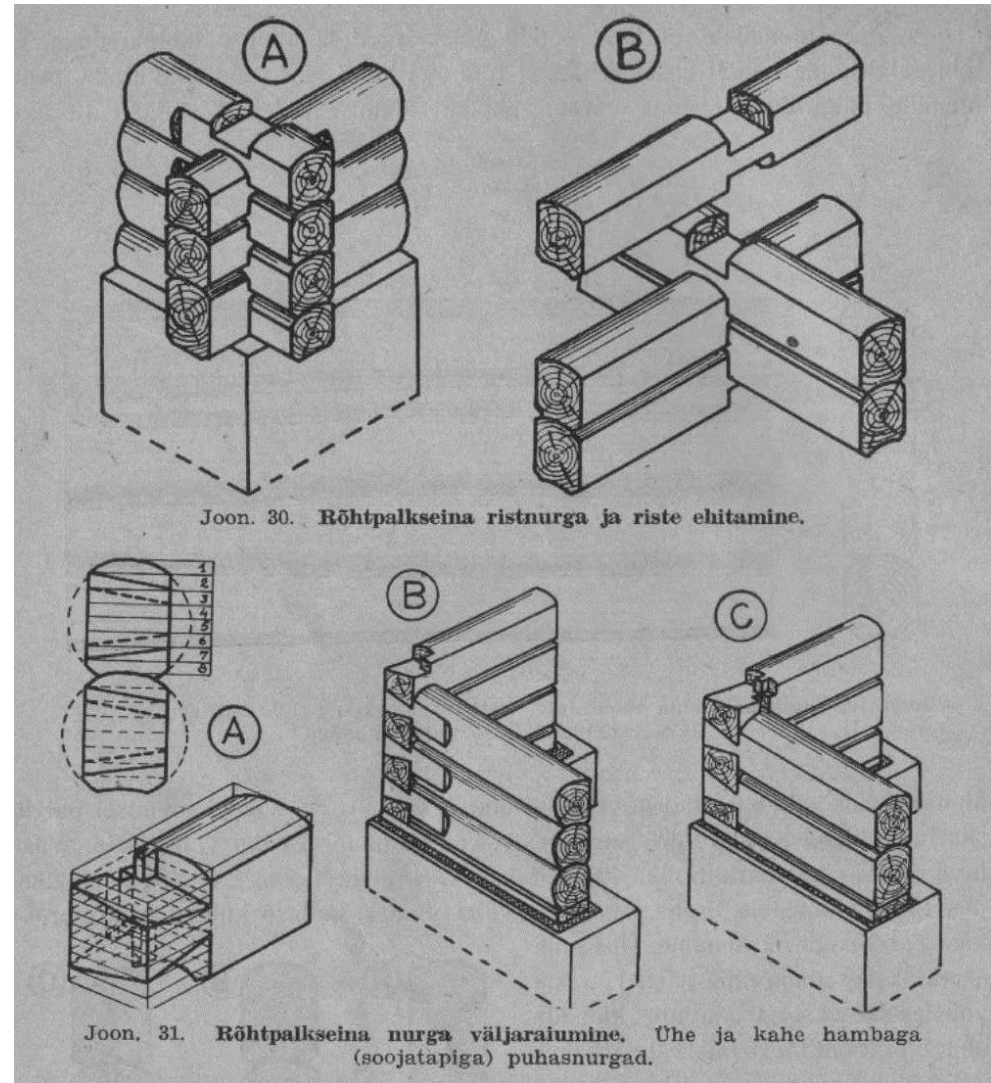
Veski, 1943

SEINAD

RÕHTPALKSEIN



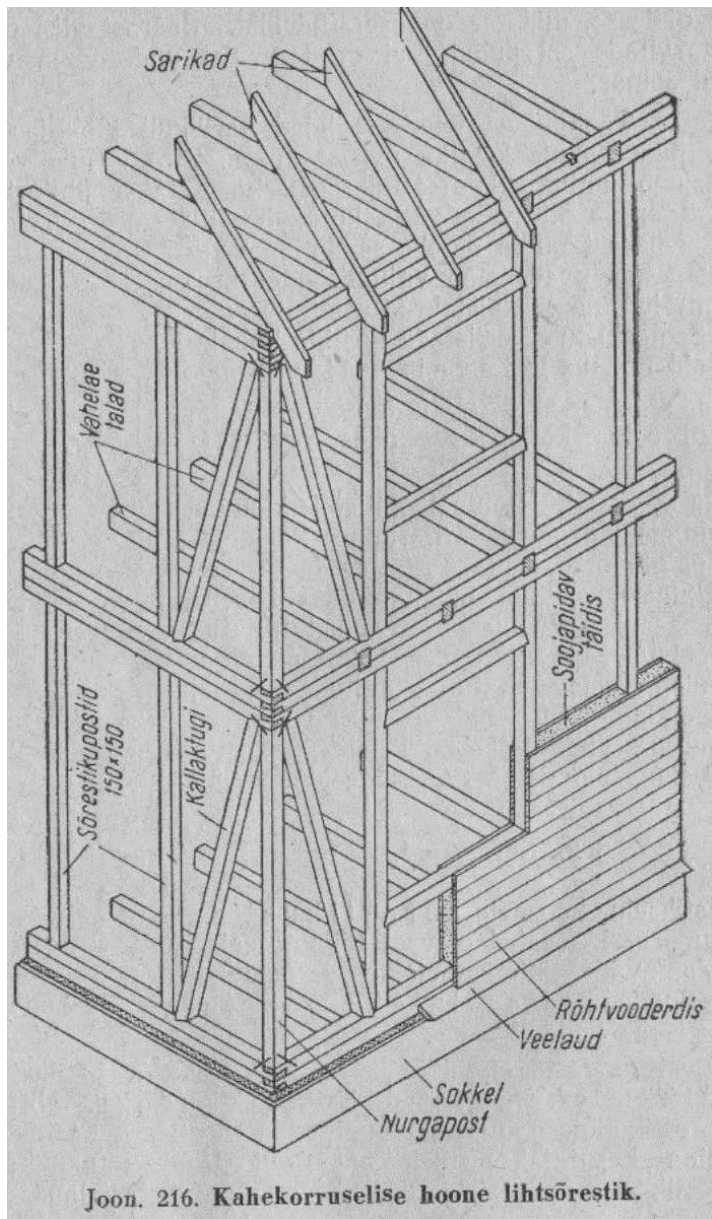
Masso, 1991



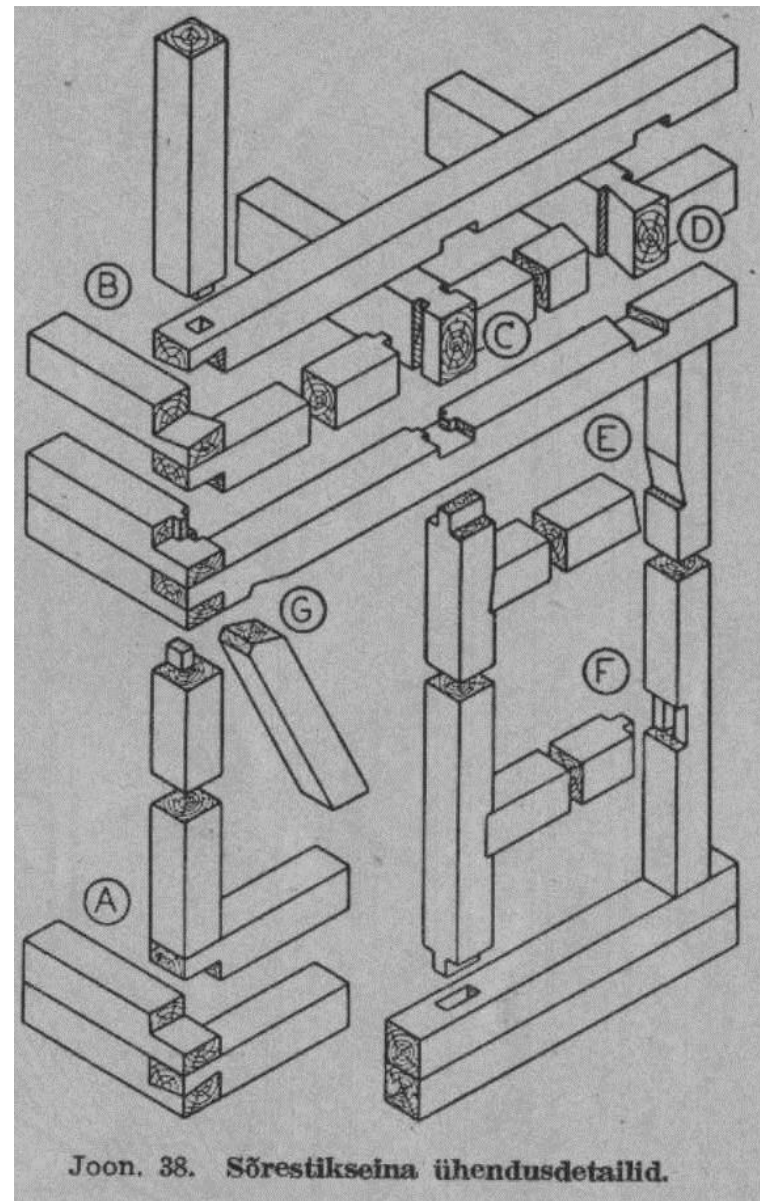
Veski, 1943

Ain Pihl (OÜ Rändmeister). Kandvad puitkonstruktsioonid vanadel hoonetel

SÕRESTIKSEIN

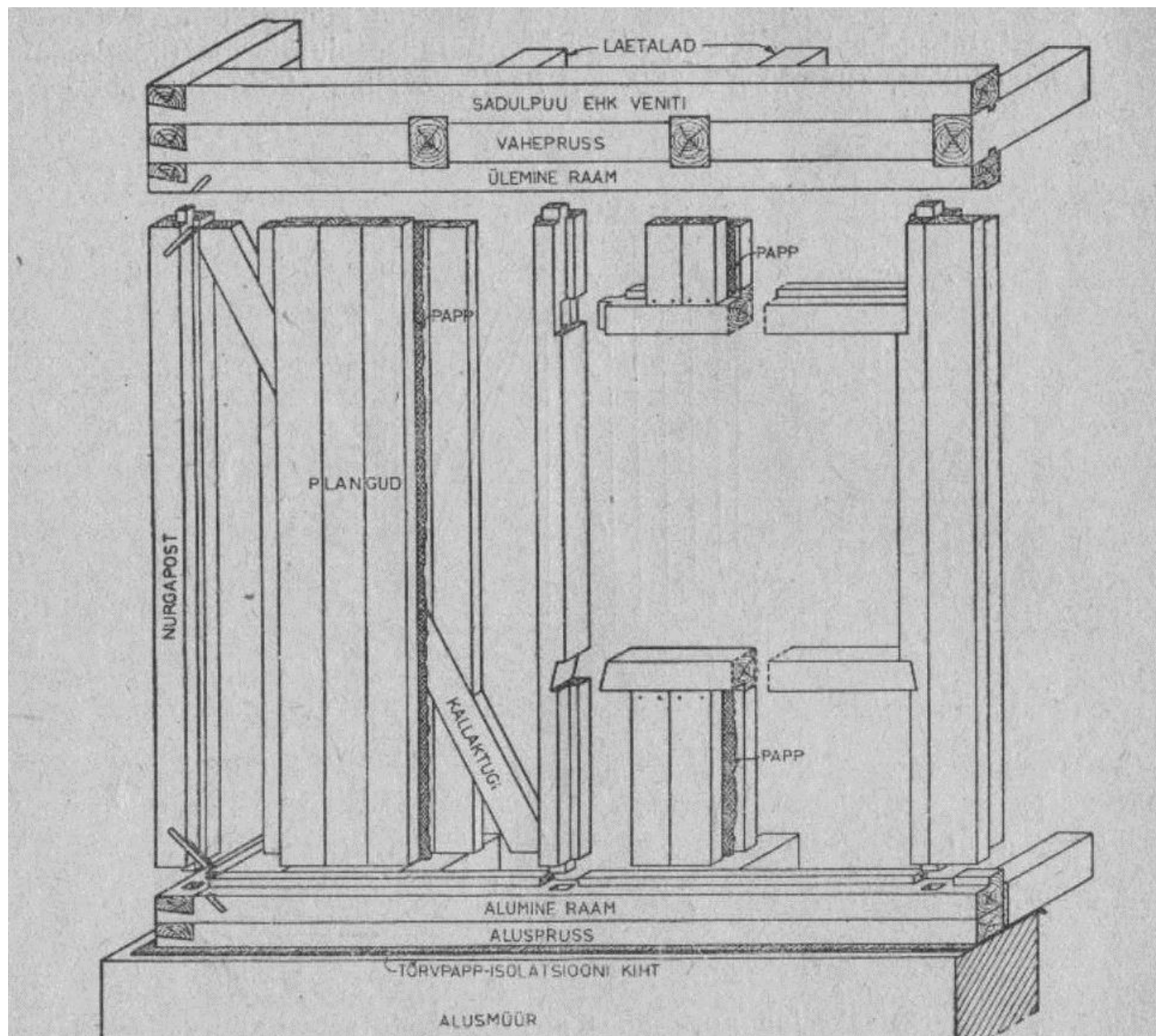


Veski, 1948



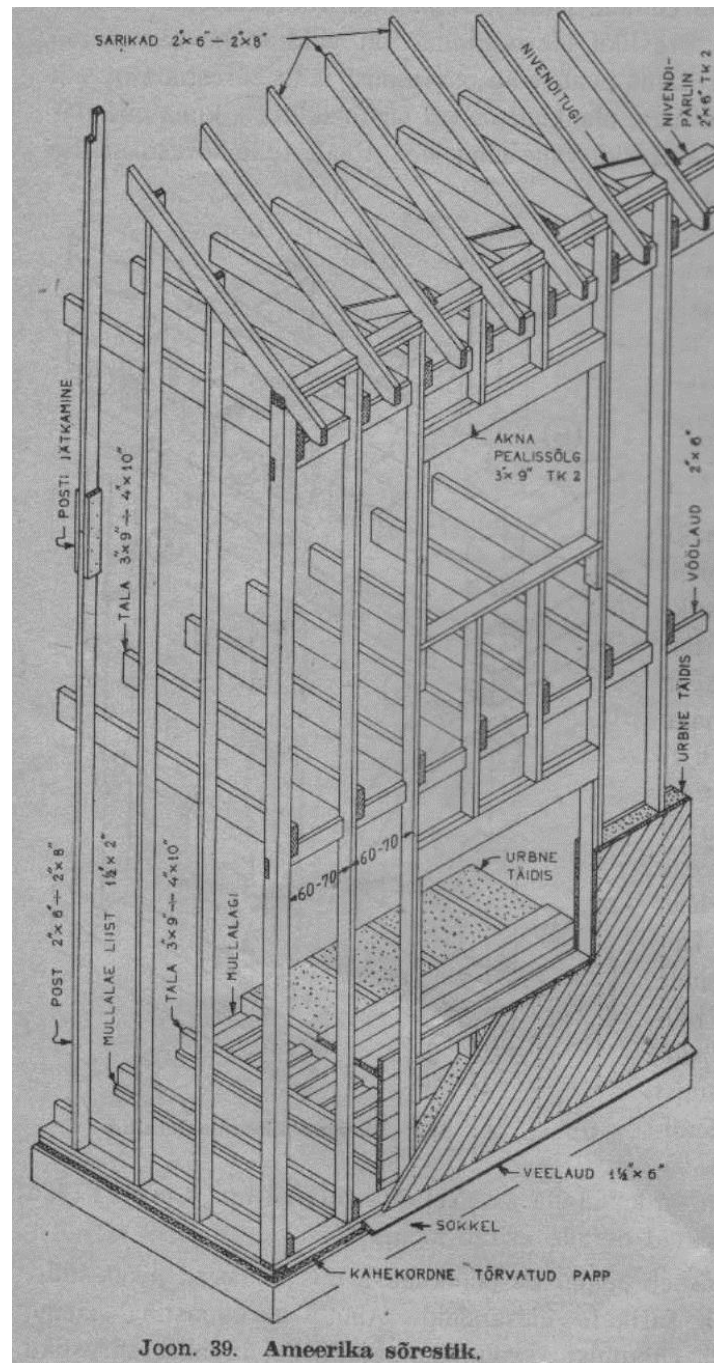
Veski, 1943

Ain Pihl (OÜ Rändmeister). Kandvad puitkonstruktsioonid vanadel hoonetel



Veski, 1948

Ain Pihl (OÜ Rändmeister). Kandvad puitkonstruktsioonid vanadel hoonetel



Veski, 1943

Ain Pihl (OÜ Rändmeister). Kandvad puitkonstruktsioonid vanadel hoonetel

ÜLEVAATUS JA UURING

- **Omanik**

Katus tuleb üle vaadata kaks korda aastas: aprillis ja oktoobris nii pealt- kui ka altpoolt. Pöörata tähelepanu järgmisele: Katuse veepidavus, vee jäljed, tuulutussavade ning kandekonstruktsiooni seisukord - altpoolt. Külgnemised vertikaalpindadega ning katete seisukord - pealtpoolt.

Kumerad seinad, lookas hari, läbi vajunud laetalad, avanenud tapid, läbi lõigatud tõmbetalad jne

- **Asjatundja**

Ehitusinseneri poole võib pöörduda, kui:

avastatakse kahjustusi (kas on ohtlik, mida teha jne)

kavatsetakse ümberehitust (näiteks pööningu väljaehitamine, vaheseinte eemaldamine, avad vaheseintes)

katusekatte vahetus (eriti siis, kui kavandatakse senisest raskemat katusekatet. Suhteliselt raske (1 m² kohta umbes 50 kg)

kivikatus võib vajada kandetarindi tugevdamist. Just vanemate maamajade kergematele katusekatetele (puit, plekk) kavandatud kandetarind võib nõrgaks jääda).

Kogemustega restauraator on ka abiks...

- **Töövahendid ja meetodid**

MIDA ETTE VÕTTA?



Läbi saetud tõmbetalad ja terastõmb



Pinguti

Ain Pihl (OÜ Rändmeister). Kandvad puitkonstruktsioonid vanadel hoonetel



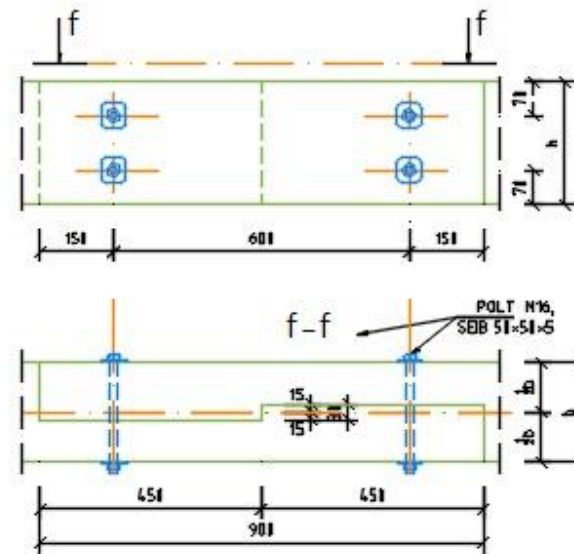
Parem karta kui kahetseda!

Tapid pennisõlmedes!

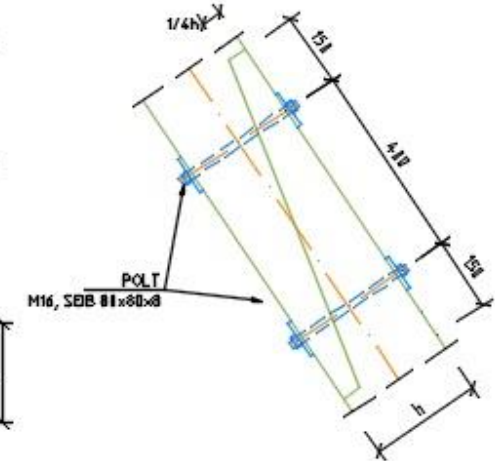
$l_{\max} = 43b$ (37d)

TALADE JÄTKUD

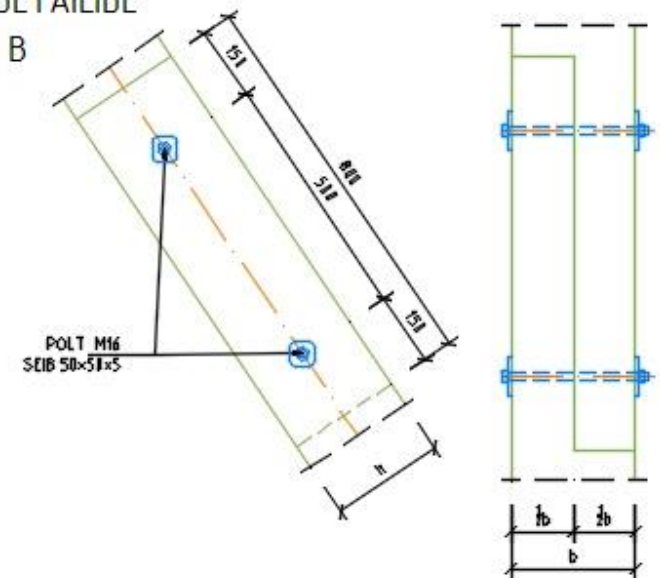
M 1:10



SARIKATE JA TOOLVÄRGIDETAILED JÄTKUD, VARIANT A

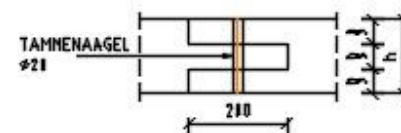


SARIKATE JA TOOLVÄRGIDETAILED JÄTKUD, VARIANT B

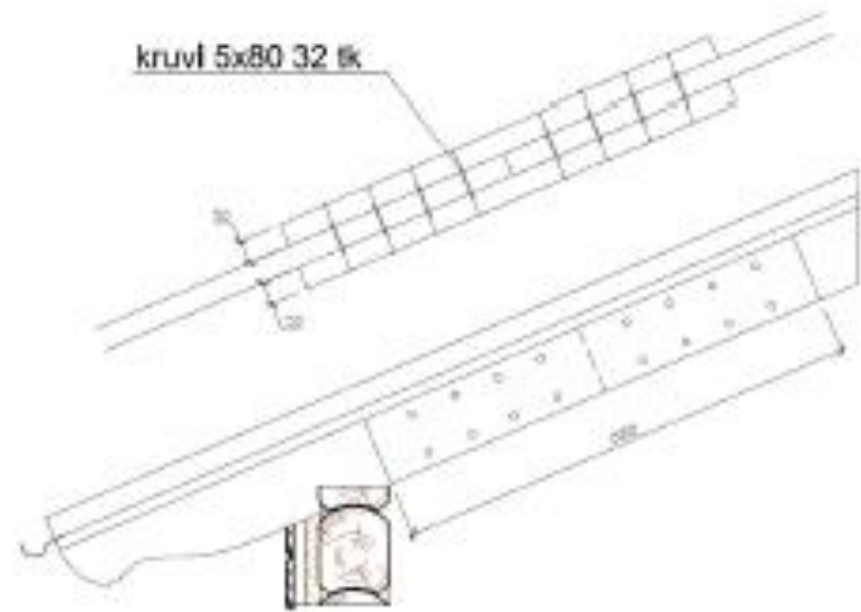


MÜÜRLATTIDE JA RAAMTALADE JÄTKUD

M 1:10

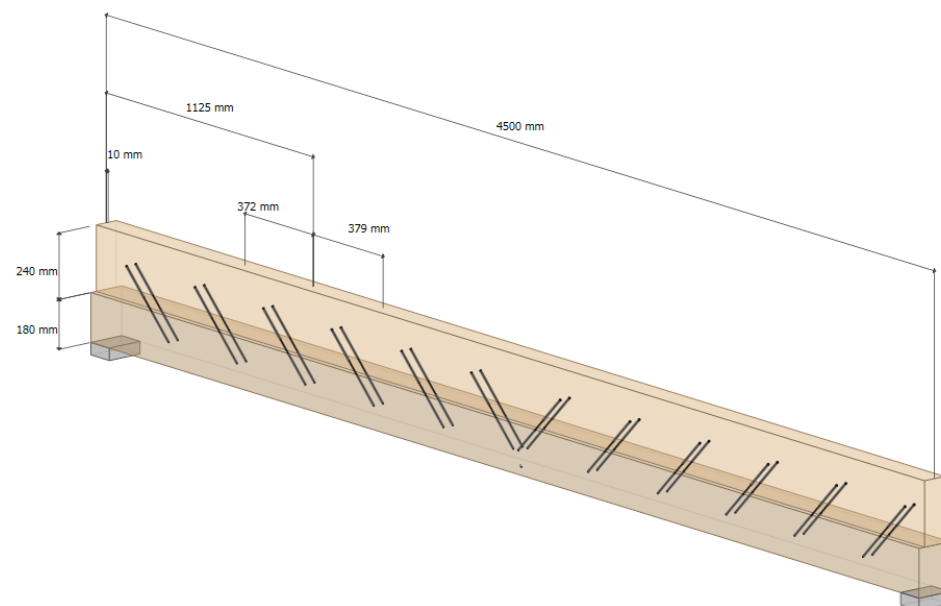
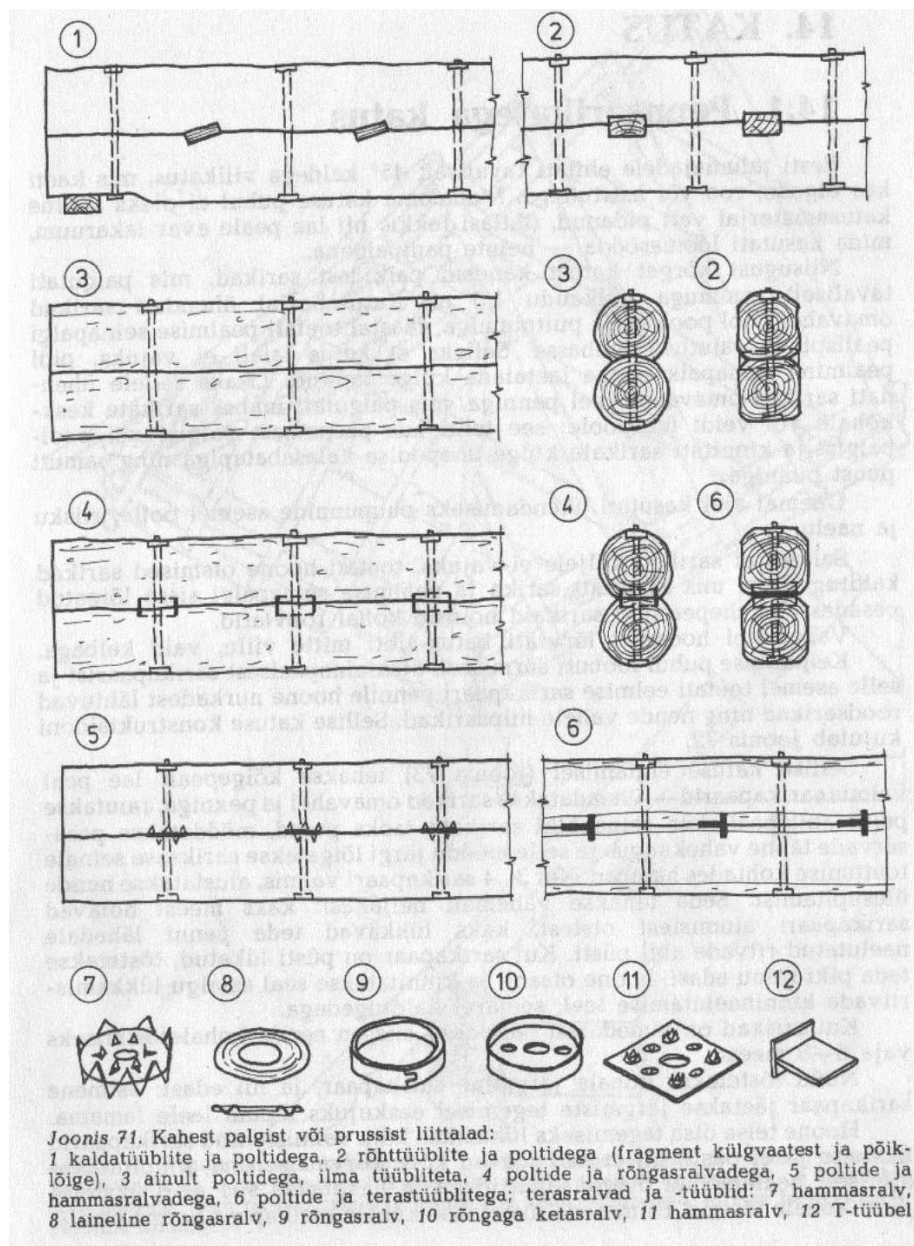


Ain Pihl (OÜ Rändmeister). Kandvad puitkonstruktsioonid vanadel hoonetel



TTÜ puitkorterelamu, 2011

- Projekt, ehitusluba



Masso, 1991

Kasutatud ja soovituslik kirjandus

Eesti eluasemefondi puitkorterelamute ehitustehniline seisukord ning prognoositav eluiga. Uuringu lõpparuanne. TTÜ. Tallinn, 2011

Jürgenson, L. 1949. Elamuehitus I. RK Teaduslik Kirjandus. Tartu

Maaelamute sisekliima, ehitusfüüsika ja energiasääst I. Uuringu I etapi lõpparuanne. TTÜ. Tallinn, 2011

Masso, T. 1991. Palkmajad. Konstruktsioon ja ehitamine. Tallinn

Peatselt ilmuv Vana maamaja katus. Käsiraamat.

Vana maamaja. Käsiraamat. Metslang, J. 2012. Tammeraamat

Veski, A. 1943. Puitehituse käsiraamat. Tartu Eesti Kirjastus

Veski, A. 1948. Puusepa- ja laudsepatööd. Tallinn: Pedagoogiline Kirjastus

Veski, A.; Aarmann, K.; Niine, A. 1959. Individuaalehitaja käsiraamat. Tallinn: Eesti riiklik kirjastus.