

Müüritud küttekolded

Teostusjuhised ja -joonised



Müüritud küttekolded

Teostusjuhised ja -joonised



Trükk 2002

SISUKORD

Müüritud küttekolded	3
Küttekolded lisavad hubasust	4
Müüritud küttekollete omadused	4
Müüritud küttekollete eelised	4
Üldnõuandeid	4
Vajaminevad materjalid ja tarvikud	4
Teostusjuhised	5
Tuleohutus	6
Küttekollete kasutamine ja hooldus	7

TEOSTUSJONISED

SOOJASALVESTAVAD KAMINAD (KAMINAHJUD)

Soojasalvestav kamin 1030	8
Voodriga kamin	11
Soojasalvestav nurgakamin	15
Väikekamin	18
Madal kamin	21
Ülaühendusega kamin	24

LAHTISED KAMINAD

Kahepoolne kamin	27
Kodukamin	30
Toakamin	34

LEIVA AHJUD

Kamin-leivaahi	36
Väike leivaahi	41

PUUKÜTTEGA PLIIDID JA -KERISED

Pliit-leivaahi	44
Praeahjuga väikepliit	47
Puuküttega pliit	49
Suitsukeris	51

MÜÜRITUD KÜTTEKOLDED

Käesolevais teostusjuhistes on käsitletud kunagisest lahtiselt ruumis paiknenud tulekoldest väljaarendatud uuetüübilisi müüritud küttekoldeid, mis sobivad igasse rajatavasse uude kodusse ja ümberehitatavasse hoonesse. Kuigi veel ehitatakse nn. hollandi e. pottahje on nende konstruktsioon vaatamata tehtud täiustustele aegunud. Tänapäevaste küttekollete tunnuseks on restkolle ja suhteliselt lühike lõõristik. Kuna ahju soojusmahtuvus oleneb tema massist, siis tuleb eelistada tehaselistest detailidest monteeritavatele ahjudele kohapeal tellistest müüritud küttekoldeid.

Müüritud küttekollete peamised liigid on kaminahjud, lahtised kaminad, (leiva)ahjud, pliivid ja saunakerised. Käesolevad juhised on koostatud Soome Tellisetööstuse Liidu poolt 1996.a. välja antud teabematerjali "Müüritud küttekolded. Teostusjuhised" põhjal. Tööjoonised on Tallinna Kõrgema Tehnikakooli abil ümber tõõtatud küttekollete ehitamiseks Aseris toodetud põletatud tellistest.

SOOJASALVESTAVAD

KAMINAD JA KAMINAHJUD

Sooja andvad ja seda koguvad kamin-ahjud on küttekolded, kus on ühendatud ahju ja kamina parimad omadused.

Tuld süüdates on pöördsiiber (liugsiiber) ülevalt lõõri avatud ning küttekolle töötab kaminana. Sel juhul hoitakse lahti ka kamina ukсед.

Kui küttekollet tahetakse kasutada soojasalvestina, suletakse peale puude süütamist kamina ukсед ja ülaühendussiiiber ning suitsugaasid suunduvad külgekäiku pidi alla ja sealt lõõri küttekolle töötab ahjana.

Õigel kütmisel võib kaminahju soojuslik võimsus ulatuda 2 kW-ni ja kasutegur on 85-90%.

Ahju pinna keskmiseks soojaandvuseks arvestatakse paksuseinalisel ahjul ühekordsel kütmisel 0.49 kW/m² ja õhukeseinalisel ahjul (kaaluga alla 1000 kg) 0.34 kW/m².

LAHTISED KAMINAD

Lahtised kaminad on kaminausteta, nende peamiseks eesmärgiks on meeleolu ja hubasuse loomine. Konkreetsetes valmistamisjuhises on antud nõuandeid nelja lahtise kamina valmistamiseks. Soojuslik kasutegur on 25-40% piires.

LEIVA AHJUD

Vastuvoolsete ja väikeahjude konstruktsioon meenutab suitsugaaside ringlussüsteemi poolest tavaliste ahjude oma. Sellise konstruktsiooni abil püsib ahju soojus väga ühtlane. Sellele lisaks töötab terve leivaahi ka küttekohana.

Kaminleivaahju leivaahi on oma tegevusprintsiibilt samuti vastuvoolne ahi. Soojuslik kasutegur on 80-85% piires.

PUUKÜTTEGA PLIIDID JA KERISED

Pliit-leivaahi on projekteeritud nii, et pliiti ja ahju kasutatakse eri aegadel. Suitsugaasid suunatakse ümber ahju keerduva kanali kaudu suitsulõõridesse.

Teised juhises toodud pliitimudelid on: praeahju ja veepaagiga varustatud pliit, puuküttega pliit ning pliit-ahi. Pliidi soojuslik kasutegur on 50-70%.

Lisaks on ära toodud ka suitsukerise valmistamis-õpetus. Puuküttega saunakeris on väga hea õhupuhasti, sest sauna kütmise ajal vahetub õhk saunas u. 10 korda.

KÜTTEKOLDED LISAVAD HUBASUST

Küttekolded loovad soojust ning meeoleu, siluvad temperatuuride kõikumisi ning hoiavad ruumis niiskustasakaalu. Kamin ja ahi on tähtsad sisustuselemendid ning seetõttu on oluline, kuidas näeb välja kodu südameks valitud küttekolde.

Soojussalvestiga küttekolde on üks osa eramaja säästlikust kütmisest.

Tellisest ehitatud küttekolded salvestavad soojust ning hoiavad seega kokku energiakulutusi. Soojussalvestav kamin töötab ka kodu lisa- ning asesoojussüsteemina.

Juhul kui soovid oma koju saada korralikku leivaahju, pliiti või aeda grillahju, on tellistest müüritud küttekolde suurepärase lahendus.

MÜÜRITUD KÜTTEKOLLETE OMADUSED

Tänapäevaste müüritud küttekollete tarindus toetub aastasadade kogemusele ning uusimatele teadmistele ja uurimustele puu põletamisest. Juhendites toodud analoogide - Soome küttekollete - tõhusust on uuritud ning testitud Tampere Tehnikakõrgkoolis ning VTT Kodumaiste põletusainete laboratooriumides Jyväskyläs. Soomes, kui metsarikkal põhjamaal, on müüritud küttekollete arendamisele pööratud rohkem rõhku kui kusagil mujal maailmas ja huvi nende vastu on kõikjal kasvamas kuivõrd, puit on ikkagi kõige odavam ja taastuv kütuseliik.

MÜÜRITUD KÜTTEKOLLETE EELISED

1. Võimalus ehitada täiesti individuaalne küttekolde oma vajaduste ning tingimustele vastavalt, mida alati ei võimalda tehaste saritoodang.
2. Võimalus valida telliste värv ning küttekolde pinna-viimistlus vastavalt olemasolevale arhitektuurile ning miljööle. Puhta vuugiga laotud küttekolde kõrval on võimalik küttekolde katmine kahhelplaatidega, krohvimine või värvimine. Sel juhul on soovitatav aga ehitada eraldi kest (vooder).
3. Head soojust salvestavad omadused. Ahju soojahoidmisvõime põhineb nii materjali omadustel kui ka kogumassil. Tellistest laotud ahju soojuse salvestusvõime on VTT Ehitusmaterjalide laboratooriumi uurimuste järgi 60% suurem kui tehaselisel koosteahjul.
4. Madalad pinnatemperatuurid, mis on turvalisuse ning mugavusele põhiolemul. Madalate pinnatemperatuuride tõttu loovutavad müüritud küttekolded salvestatud soojust aeglasemalt kui muud küttekolded. Just pidevalt soojana hoitavates ruumides on see suur eelis, kuna niimoodi välditakse soojendusperioodil tekkivaid temperatuuritippe. Parim lahendus pidevalt soojana hoitavatesse ruumidesse on ehitada sinna kestaga kamin, mille pinnatemperatuur püsib umbes 40°C juures.
5. Hea põlemine ning hea kasutegur. Telliste eripära tõttu soojeneb kolderuum kiiresti ja seega saab ka põlemine kiire alguse. Samadel põhjustel säilib küttekolde kuumana põlemise lõppemiseni, ka süte põlemine on efektiivne. Tellis põletatakse 1000°C kuumuses ja seetõttu kannatab ta välja ka kõrget, kuni 700°C kuumust. Müüritud küttekollete suured mõõtmed annavad puust eralduvatele gaasidele aega lõpuni põlemiseks ning pikad külglõõrid annavad tekkivale soojaenergiale võimaluse

siirduda ahju konstruktsiooni. Lõõri juhitavate gaaside temperatuur on madal ning sellest tulenevalt on küttekolde kasutegur kõrge, ulatudes kaminahjude puhul 85-90%-ni.

6. Massiivse ehitise ühtlustab müüritud küttekolde maja soojust, eriti just kergtarindusega majades ka sellisel juhul, kui küttekolde ei kõeta. Ta on suurepäraseks reserviks küttes häirete korral ning suurte külmade ajal. Sellele lisaks võib küttekolde voodri vuugid märkamatu varustada soojuskaabliga ning koguda sinna odavat ööelektri soojust.

7. Müüritud küttekolde on palju muidki eeliseid. Tellis on vastupidav looduslik materjal, soe ning inimsõbralik. Tuli lisab hubasust ning vabastab stressist. Müüritud küttekolde saad soojendada, praadida, keeta, grillida või suitsutada. Igaks otstarbeks on olemas oma küttekolde tüüp, neid saab aga ka vastavalt vajadustele ühendada - kas siis väliskasutuseks või siseruumidesse.

Nüüd on käes aeg ehitada müüritud küttekolde, kuna on olemas koolitatuid ja osavaid ahjumeistreid ning suur valik telliseid. Müüritud küttekolde on kõigele lisaks ka kõige odavam.

ÜLDNÕUANDEID

Enne kui hakkate ehitama oma küttekolde, tutvuge allolevate juhistega. Nii väldite vigu, millede parandamine on hiljem kallis ja raske kui mitte lausa võimatu. Küttekolded ja suitsulõõrid tuleb ehitada vastavalt ametlikele nõuetele (Eesti projekteerimismid EPN 10.4 "Väikesed suitsulõõrid" ja EPN 10.5. "Müüritud küttekolded").

VAJAMINEVAD MATERJALID JA TARIKUD

TELLISED

Küttekolde kereks kasutatakse peamiselt põletatud täistellist. Kestaks sobivad ka auktellised, kuid telliste augud on soovitatav täita kiht-kihilt kuiva liivaga. Sobilikud tellised on:

VTT65	250x120x65 mm	viimistlus-täistellis
TT65	250x120x65 mm	täistellis
VAT65	250x120x65 mm	viimistlus-auktellis
FAT65-85	250x85x65 mm	fassaadi-auktellis
Samott	250x123x65 mm	tulekindel tellis
Samott	230x113x65 mm	tulekindel tellis
Vakiotiili	230x114x76 mm	Soome tulekindel tellis

Lisaks neile on saadaval suur valik küttekolde väliskuju huvitavamaks ning elavamaks muutvaid erikujulisi telliseid, sh. ka käsitsi vormitud telliseid. Kõiki küttekolde ehitamiseks vajalikke telliseid toodab Terca tehas Aseris.

TULEKINDLAD TELLISED

Tulega otseses kokkupuutes olevad küttekolde siseosad laotakse tulekindlastest tellistest (çamottkividest või Soome tuletellistest).

Soome tellisetehased toimetavad tootepakkides kohale nende küttekolde valmistamistehaste alusel parajaks lõigatud tuletelliseid. Samuti on saadaval vajalikes mõõtudes tulekindlast massist valatud eriosi.

LAE JA VÕLVI MATERJAL

Küttekolde lagi ja võlvid tehakse tulekindlast VETONIT- valumassist või laotakse poolvõlvtellistest.

SAVIMÖRT

Küttekolde kere tellised müüritakse elastse VETONIT-tulekoldesegust tehtud mördiga.

TULEKINDEL MÖRT

Tulepinnad müüritakse çamott-tellistest või tuletellistest VETONIT tulekindla seguga, näit. VETONIT-tulekindlast

segust tehtud mördiga. Kui tulekindlad tellised müüritakse 10 mm vuugiga, kasutatakse savimörti.

TULEKINDEL VALUMASS

Tulepindade ehitamisel kasutatakse tulekindlat VETONIT valumassi. Kasutuskohtadeks on nt. ahjude laed, kaminahjude kaelad, tuharesti toetuspinnad jms.

Valumassi sisse ei tohi sattuda vähimatki kogust portlandtsementi.

KOLDERUUMI PÕRANDAPLAADID

Põrandaplaadid paigaldatakse leivaahju põhjaks tasanudusliiva peale.

VALATUD METALLOSAD

Valatud uksi, tuhareste, suitsusiibreid jm. valmistavad valuterasest tooteid tootvad ettevõtted.

TERASPROFIILID

Ribaterast kasutatakse peamiselt tellisekihtide toetuseks. Arvesse tuleb võtta terasele vajalikku liikumisvaru mähki-des nt. tema toetuspindade ümber mineraalvilla.

TULETÕKE

Küttekolde lae katmiseks võib kasutada tulekindlast valumassist valatud plaate, mis on sarrustatud mittepõlevate kiududega. Tühivuukide täitmiseks kasutatakse kivivillast küttekolde plaate paksusega 10 mm.

MATERJALIDE KULU

Erinevate küttekollete materjalikulu on ära toodud tööjoonistel.

TEOSTUSJUHISED

KÜTTEKOLDE UKSE ISOLEERIMINE MÜÜRITISEST

Kolderuumi ukse ümber mähitakse kivivilla riba või muu tulekindel isolatsiooniriba paksusega u. 5 mm.

VUNDAMENT

Küttekolded tuleb ehitada niiskuisolatsiooniga liikumatule kivi- või betoonalusele. Piisavaks niiskuisolatsiooniks on klaaskiust alusel ruberoid. Juhul kui küttekolde toetub otse pinnasele, tuleks alus teha sooja mittejuhtivatest materjalidest, näiteks keramsiitplokkidest.

Kui arvesse on võetud küttekolde kaal, võib selle ehitada ka looduslikule kivialusele või vahelaele. Nõrga pinnase puhul ja puitmajas tuleb teha hooneste sõltumatu vundament. Küttekolde esimene kivirida laotakse tavaliselt umbes 50 mm põrandapinnast allapoole.

KERE MÜÜRITISE LADUMINE

Küttekolde kere müüritis laotakse põletatud tellistest savimördil. Vuukide paksuseks peaks olema umbes 10 mm. Kuna savimört on pehme ning elastne, müüritakse küttekolde esmalt u. 15 mm sügavuse lahtise vuugiga ning hiljem sooritatakse järelvuukimine - nii saavutatakse parim vuukide põlisus. Enne järelvuukimist peab küttekolde olema juba kord soojendatud ning kuiv. Järelvuukimine tehakse mahajahtunud küttekoldele näit. värvilise VETONIT-järelvuukimisseguga.

Juhul kui soovitakse küttekolde müürida savimördist täisvuugiga, tuleb vuugid hoolikalt vuugirauaga tihendada. Suitsugaasidega kokkupuutes olevad küttekolde sisepinnad tuleb tihendada ning puhastada niiske käsna või harjaga. Pinnad peavad olema siledad, võimalikud süvendid täidetakse ning üleliigne segu eemaldatakse. Pindade tasasuse saavutamiseks tuleks kujutellised lõigata lõiku-riega. Lõõri

kanalites olevad teravad nurgad ümardatakse.

TULEPINDADE MÜÜRIMINE

Küttekollete tulepinnad müüritakse tulekindlast tellisest vastavalt tööjuhistele. Vuukide paksuseks on 1,5-3 mm.

Juhul kui tulepindade (võlvide) tegemine tulekindlast tellisest on raskendatud, võib need teha ka tulekindlat VETONIT valumassi kasutades. Valumassi ei tohi sarrustada metalliga.

METALLOSAD EÜHENDAMINE TARINDIGA

Võrreldes põletatud tellisega, on metalloosade soojuspaisumine 2-3 korda suurem. Seetõttu tuleb metalloosad müüritisest isoleerida kas siis kivivilla riba või mineraalkiuga. Näit. 2-kivi kaminauks peab olema ümberringi kividest 4 mm eraldatud. Raudosad tuleb kinnitada korrali-kult tarindi külge, näit. kaminauksed peatute betoonkrui-dega või kasutades ankurkinnitust.

DEFORMATSIOONIVUUGID

Küttekollete ehitamisel tuleb alati arvesse võtta nende erinevate osade erinev soojenemisaeg ning paisumine. Siseosad liiguvad välisosa suhtes ning kogu küttekolde lõõri suhtes. Seetõttu tuleb erinevad materjalid ning ehitised üksteisest eraldada deformatsioonivuukidega, mis tehakse tavaliselt kõrgeid kuumuskraade taluvast kivivillast või muust mineraalkiust. Niisamuti tuleb deformatsioonivuukide abil eraldada ka küttekollete ning lõõridega külgnevad seinad.

KORSTNAD, LÕÕRID

Korstnate ja lõõride ehitamise kohta saab nõuandeid Eesti projekteerimismõõnust EPN 10.4 "Väikesed suitsulõõrid" ja teabelehest "Korstnad, lõõrid".

LÕÕRILIIDED

Üldjuhul ühendatakse müüritud küttekolded suitsulõõriga kolde allosas; kaminahjus võib ühendus olla ka kolde ülalosas, mille võib teha metalltoruga. Toru ja müüritise vahele tuleb muidugi jätta 5-10 mm liikumisvuuki, mis täidetakse kivivilla või muu mineraalkiuga.

MUID NÕUANDEID

Tahmaluukide ette tuleb jätta vähemalt 600 mm vaba ruumi, et neid oleks võimalik puhastada. Enamikul soojussalvestavatel kaminatel on tahmaluugid külgedel. Vajaduse korral võib need asetada ka külglõõride peale. Leivaahju lõõri võib paigaldada ühe siibri vingulõõrist allapoole.

Tavaliselt asetatakse lõõri kaks siibrit laepiirile võimalikult lähedale. Nii ei lähe kaotsi ka soojenenud lõõri soojus. Kaminad ning leivaahjud nõuavad tavaliselt 1-kivi lõõri.

Väikestele küttekolletele (nt. väikesed soojussalvestavad kaminad, pliitid ja kerised) piisab ka 1/2-kivi lõõrist. Küttekollete suitsulõõrid tuleb teha piisavalt avarad, näiteks peaks külglõõride laius olema 70-80 mm. Pliitidel tuleb pliidiraua alla jätta ruumi 60-70 mm.

KÜTTEKOLDE SOOJASALVESTUSVÕIME KASUTAMINE

Tellistest laotud küttekolde massiivsust ning sooja-salvestusvõimet võib ära kasutada, paigaldades küttekolde vuukidesse soojuskaablid, mille tulemusena võib tarindisse koguda ööelektrist saadavat soojust.

Paigaldamisel tuleb arvesse võtta, et kaablite töötemperatuur ei tohi olla üle 70°C. Kiviainesega ümbritsetud kaabli 1 m võimsus võib olla umbes 20W. Painderaadius ei või olla väiksem kui 40 mm (kaablite paigaldusvahe 80 mm). Paigaldusel võib kasutada kivipõrandate soojustamise

tööjuhiseid.

KÜTTEKOLLETE ÜMBEREHITAMINE

Käesolevas tööjuhendis esitatud mudelid on tüüpimudelid, nende tarindus ning töökindlus on kontrollitud ning tagatud. Kuid sellisena ei pruugi need alati sobida konkreetseesse ruumi ning nende välimust tahetakse muuta. Võimalusi selleks on mitmeid. Küttekoldeid võib katta, lisada võib erinevaid väljaulatuvaid osi - riuleid, "simsse" jne. Varieerida saab ka küttekolletega liituvate erinevate pindade ning puuhoiuruumidega. Dekoratiivelemente ja lisandeid planeerides tuleb arvesse võtta küttekolde soojuspaisumine. Näiteks tuleb erinevad pinnad küttekoldest deformatsiooni-voukidega eraldada, riuleid ei tohiks teha küttekolde kõige palavamatesse kohtadesse, kuna riili erinev konstruktsioon-nipaksus tekitab müüritises ebaühtlase soojenemise jne.

KÜTTEKOLLETE VIIMISTLEMINE

Kui küttekollet soovitakse viimistleda (plaatida, krohvida või värvida) tuleb selleks laduda eraldi vooder (kest). See võidakse näiteks laduda moodulauktellisest, mis eraldatakse kerest 5-10 mm laiuse deformatsioonivuugiga, mis täidetakse kõva kivivillaga. Mõrdiks kasutatakse näit. VETONIT-segu M 100/600. Juhul, kui voodri ei kaeta, võib tellised laduda täisvuugiga värvilt sobiva värvilise VETONIT-müüriseguga. Vooder tõstab küttekolde soojalvestus-võimet ning vähendab jahtumiskiirust. Plaatimisel kasuta-tavad õhukesed plaadid kinnitatakse VETONIT-plaadi-seguga. Plaatimine teostatakse 2-3 mm voukidega ning peale kuivamist plaadid vuugitakse. Vajalikud deformatsioonivuugid täidetakse elastse silikooniga.

Krohvisegudena võib kasutada näit. valget VETONIT-Antiksegu või M100/500 (1:3) tasanduskihina ning M100/600 (1:4) viimistluskihina.

Kui on soov küttekollet värvida, peavad värvid olema sellised, mis säilitavad oma värvi ka 80-100°C kuumuses.

TULEOHUTUS

TABEL 1. Küttekollete liigitus ja ohutuskujad

Pinnatemperatuuri liigitus		Ohutuskuja mm			Klasside näited
Küttekolde või selle osa klass	Keskmine temp °C	Külg-suunas	Üles-poole	Alla-poole	
Sooja pinnaga	alla 80	50	150	-	110 mm müüritis, mis ei puutu kokku leegiga; isoleerimata tahmaluugid kohtades, kus leegiga neid ei haarata; tuhaluugid
Kuuma pinnaga	80-140	150	250	50	110 mm müüritis kolde piiril; 55 mm müüritis, mis ei puutu kokku leegiga; ahju- ja kaminalaed; väikese leegiavaga ahjuüksed (laiusega alla 300 mm), leivaahjuüksed; tahmaluugid, isolats. 30 mm, võimalik kokkupuude leegiga (näit. leivaahju- ülauks)
Põletava pinnaga	140-350	500	600	250	valuterasest kolded; ahjuüksed; isoleerimata tahmaluugid, mis võivad kokku puutuda leegiga;
Hõõguva pinnaga	350-600	1000	1200	1000	keriste metallist ühenduslöörid; kõik kollete hõõguvpunased osad

OHUTUSKUJAD

Ohutuskujade all mõistetakse küttekolde teatud osa ja põlevmaterjalist ehitisosa vahelist õhuvahet. See sõltub küttekolde osa pinnatemperatuurist (vt. tabel 1).

Telistest laotud küttekollete metallosad võivad olla soojad, kuumad, põletavad või hõõguvad, tellistest laotud osad aga soojad või kuumad.

Põletava ja hõõguva pinnaga metallosade kujasid saab vähendada ekraanidega.

LAHTISTE KAMINATE OHUTUSKUJAD

Lahtiste kaminat ohutuskujad on ülalpool toodust suuremad (vt. joonis 1).

PÕRANDA KAITSE

Küttekolde ees peab põrand olema mittepõlevast materjalist. See peab uksega küttekolde ees ulatuma 100 mm ustest kõrvalsuunda ning 400 mm ettepoole. Juhul kui küttekolde ei ole uksi ees, on vastavad arvud 150 mm ja 750 mm. Kui lahtise kolde sügavus on vähemalt 750mm või servas on 50 mm kõrgune ääretõke, siis piisab ees 600 millimeetrist. Heaks lahenduseks on tellispõrand või siis põlevmaterjalist põrandale paigaldatud plekk.

KÜTUSE HOIDMINE KÜTTEKOLDE LÄHEDUSES

Ametlikult on küttekolletega ühendatud puude hoidmis-kohtadele seatud nõuded EPN 10.5.-ga.

Puude hoidmiskohta ei tohi ehitada küttekolde peale.

Juhul, kui puude hoidmiskoht asetseb usteta küttekolde kõrval, peab neid eraldava müüritise paksus olema avatud ning tuulutatava ruumi puhul vähemalt 170 mm ja vähemalt 230 mm, kui ruum on kinnine. Juhul, kui puude hoidmiskoht asetseb usteta küttekolde all, peab neid eraldava müüritise paksus olema lahtise ning tuulutatava ruumi puhul vähemalt 110 mm ja vähemalt 170 mm juhul, kui ruum on kinnine.

Ustega küttekollete puhul peab eraldava müüritise paksus olema 40 mm kõikidest eelmistest mõõtmetest suurem.

Müüritise paksust mõõdetakse puude hoidmiskoha sise-pin-

nast koldekambri või lähima suitsulõõri sisepinnani.

KÜTTEKOLLETE KASUTAMINE JA HOOLDUS

TULEKOLDE KUIVAMINE JA KASUTUSELE VÕTMINE

Küttekolde valmides tuleb tal lasta õhu käes kuivada umbes kaks nädalat, hoides täiesti avatuna ka lõõre ning uksi. Kuivatamisel võib abiks võtta ka soojapuhuri. Peale kuivatamist alustatakse küttekolde ettevaatliku kütmisega, kasutades väikseid puukoguseid kord päevas ühe nädala jooksul.

KÜTMINE

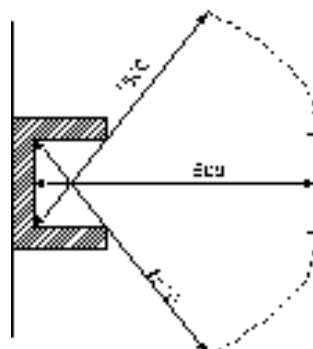
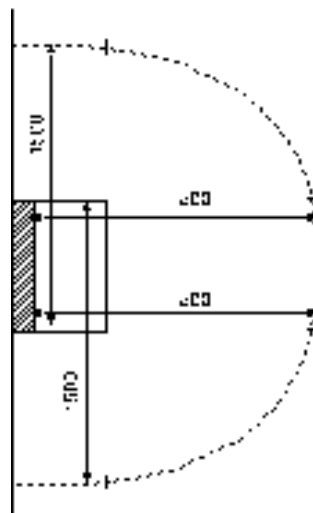
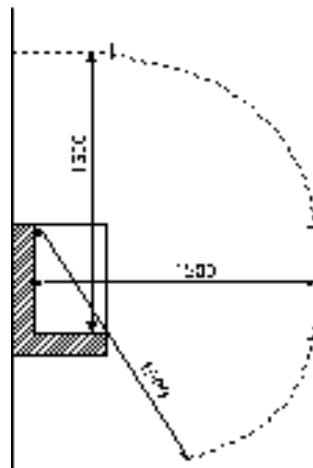
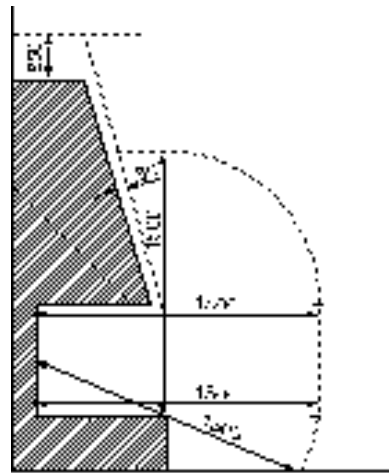
- Kontrollitakse, et tuharuum ei ole täis.
- Puud laotakse horisontaalselt kolderuumi restile risti ning vahele asetatakse süütamisainet.
- Kui küttekolle on seisnud pikka aega kasutamata, võib lõõris tõmbe tekkimiseni põletada veidi paberit.
- Süüdatakse tuli. Uksed suletakse siis, kui puud on süttinud. Uste õhuvahed hoitakse lahti. Vajalikul määral tuleb anda põlemisõhku, paotades tuharuumi uksi, leivaahjudes ka sõeaugu uksi.
- Kuna korstna väljatõmme põhjustab puuküttega küttekolde tõmbe, reguleeritakse põlemist õhuvõtuavade, mitte suitsulõõri siibri abil.
- Puude tarbetut kohendamist tuleb vältida, kuna see häirib põlemise tasast kulgu.
- Lõõrid ning õhuvõtuavad suletakse siis, kui süsi hakkab tuhuma ning pole enam näha sinist leeki. Vajaduse korral eemaldatakse sõed ahjust.
- Kui erandolukorras vajatakse rohkem soojust, on säästlikum põletada kaks tavalist sületäit mõnetunnise vahega, kui lisada vastav hulk puid järjest tulekoldesse. Mõistlik on põletada hommikul ning õhtul üks sületäis puid.
- Kui puid põletatakse nii, et pöördsiiber on lahti, peavad olema avatud ka küttekolde uksed.
- Külmas seisnud küttekolde (näit. talvel suvilas) kütmist tuleb alustada ettevaatlikult ning aeglaselt.

HOOLDAMINE

Tähtsaim ning üldisim hooldusvõte on tuha eemaldamine. Tuhk eemaldatakse alati enne kui tuhapind ulatub restini. Järgmine tähtis hooldusvõte on tahma eemaldamine. Tavaliselt piisab korstnapühkija tehtud puhastusest. Küttekolde metallosad oleks hea rooste takistamiseks vahetevahel määrada soolatu toiduõliga.

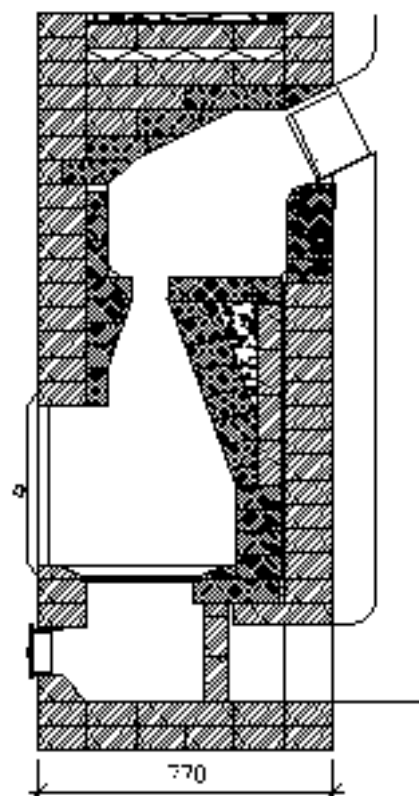
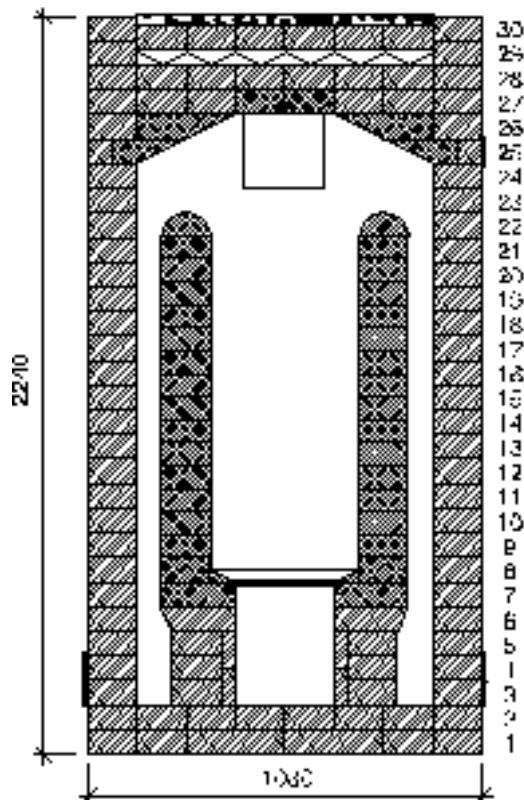
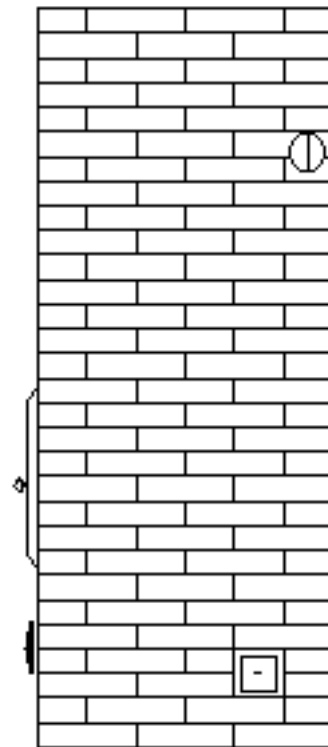
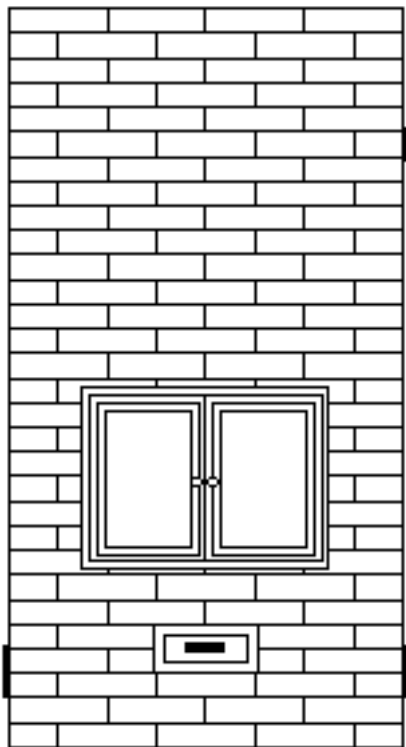
VINGUHOIATUS

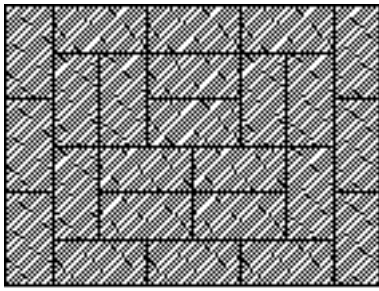
Hõõguvatest tukkidest tõuseb vingu, mis on eluohtlik, lõhnatu ning nähtamatu gaas. Tuha sisse jäänud tukid säilivad kaua aega hõõguvate ning ohtlikena.



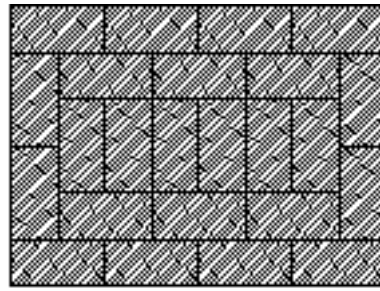
joonis nr. 1

SOOJASALVESTAV KAMIN 1030

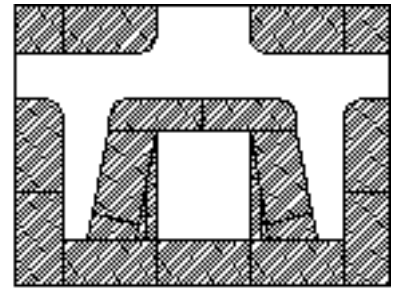




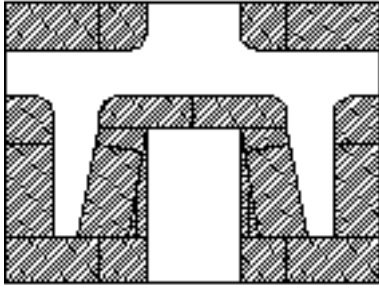
1



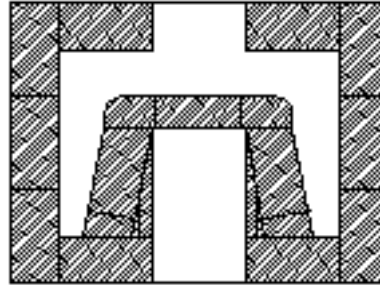
2



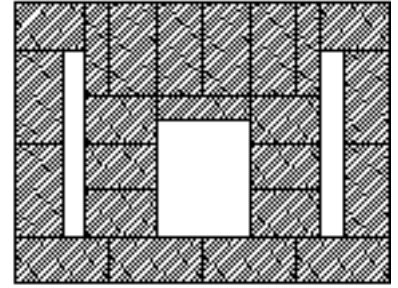
3



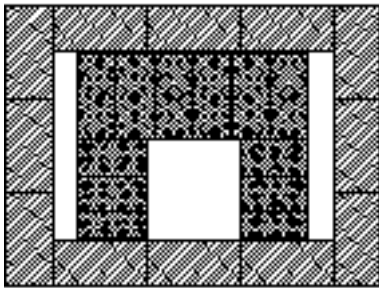
4



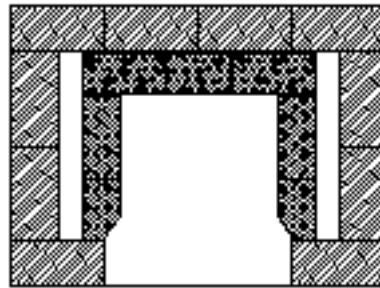
5



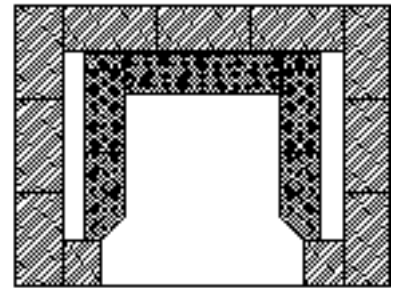
6



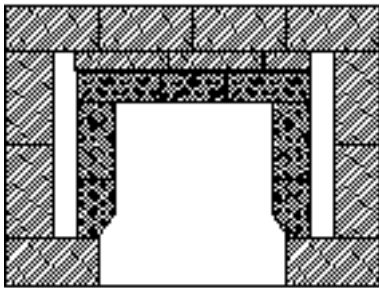
7



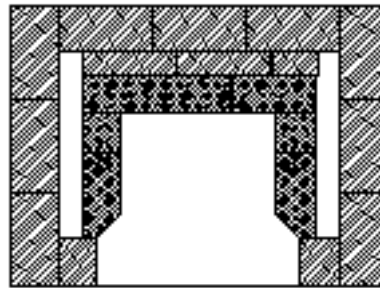
8, 10



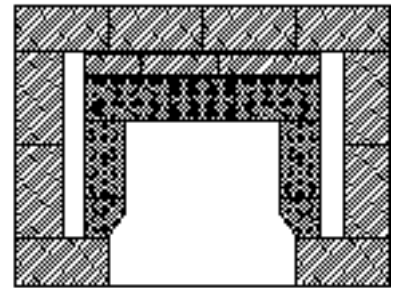
9, 11



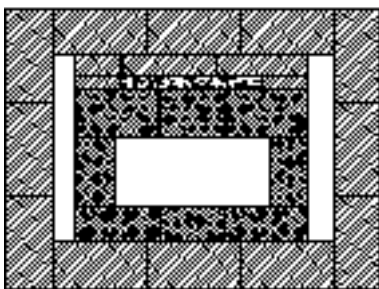
12



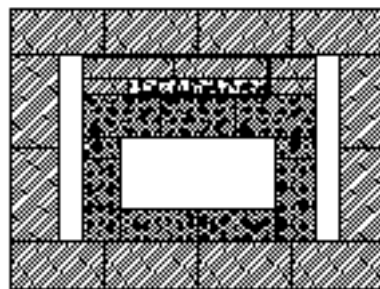
13



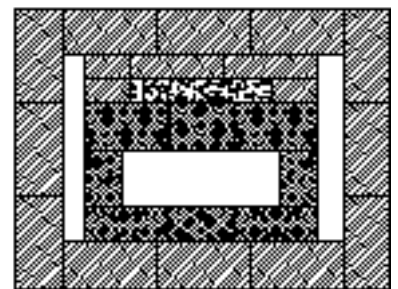
14



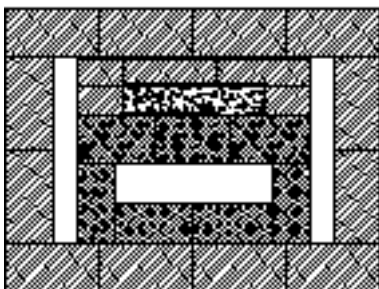
15



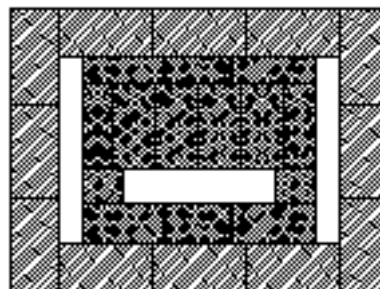
16



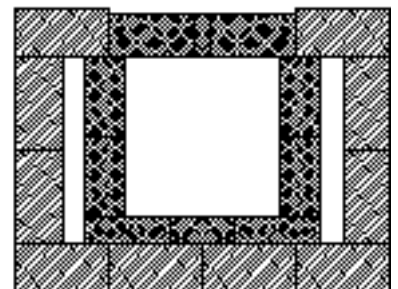
17



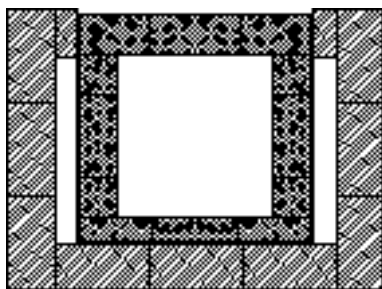
18



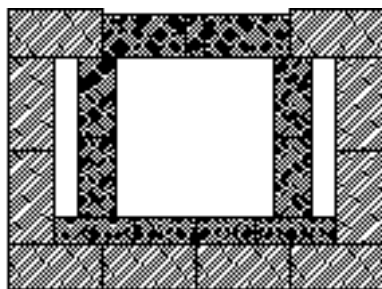
19



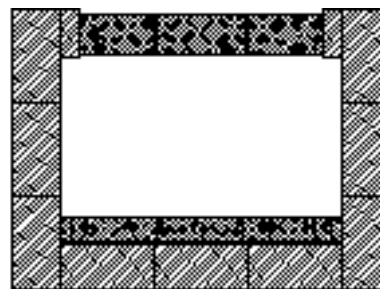
20



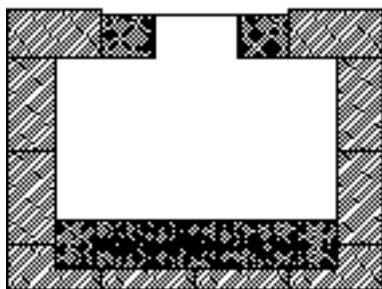
21



22



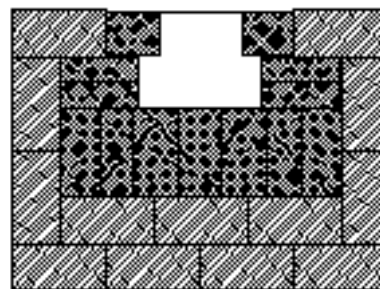
23



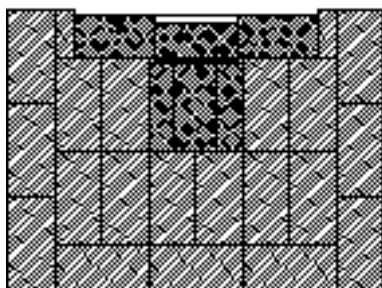
24



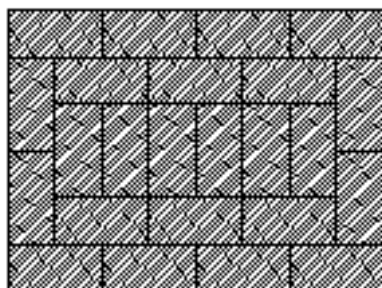
25



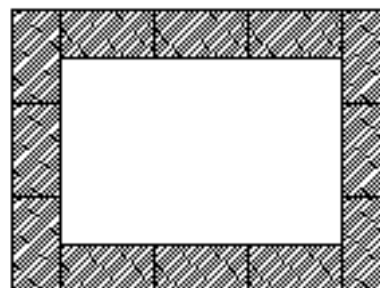
26



27



28.50



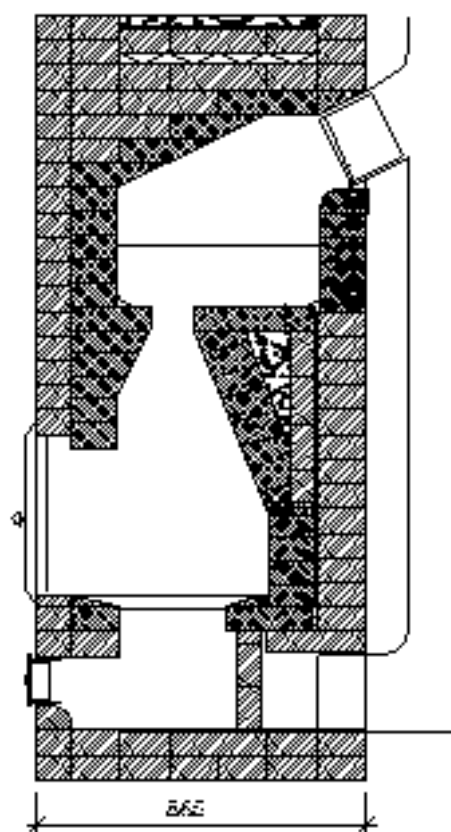
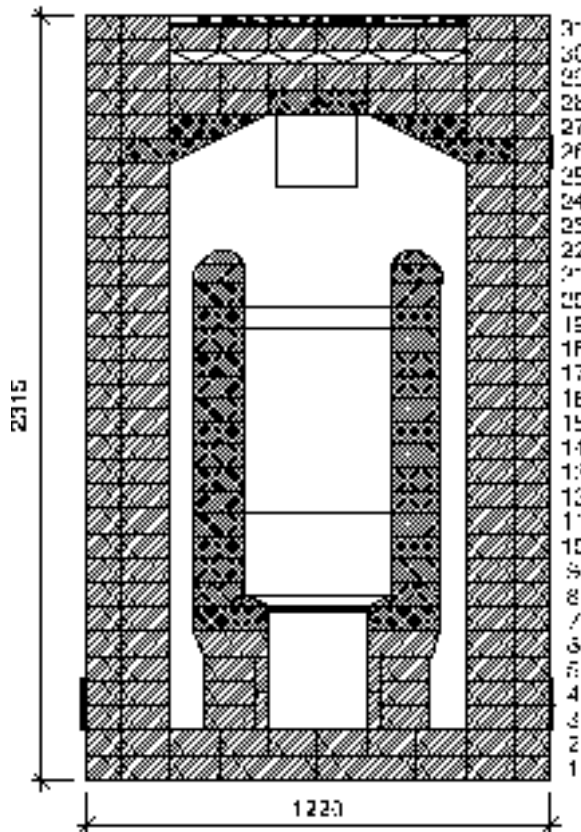
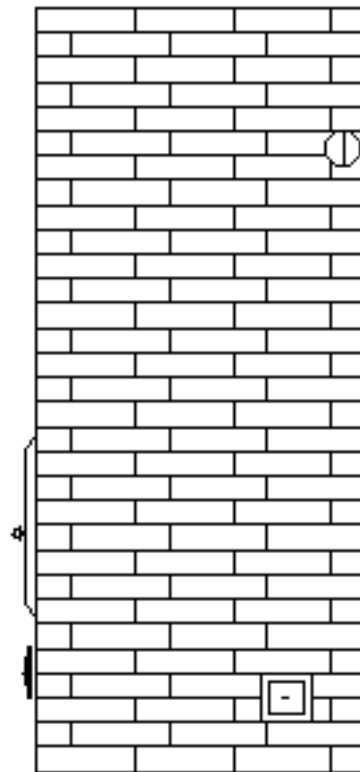
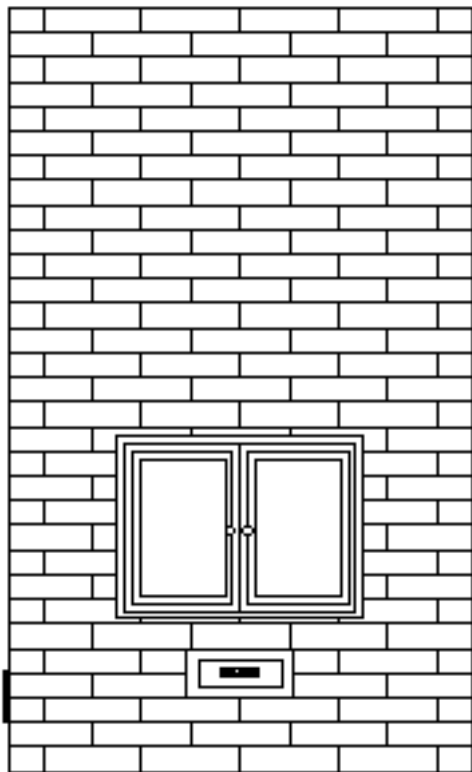
29

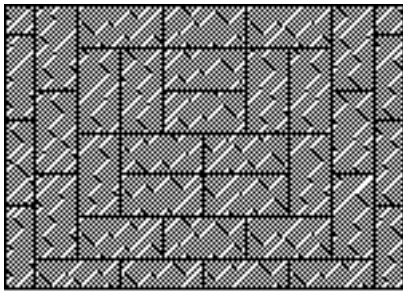
MATERJALIDE VAJADUS

MATERJALI NIMETUS	
KOGUS	
VIIMISTLUS-TAISTELLIS 250x120x65	260 TK
TAISTELLIS 250x120x65	220 TK
ŠAMOTT-TELLIS 230x113x65	185 TK
TULEKOLDESEGU 25 KG/KT.	17 KT
TULEKINDEL MÜÜRISEGU 25 KG/KT.	2 KT
JÄRELJUUKIMISSEGU VÄRVILINE 25 KG/KT.	2 KT
KÜTTEKOLDE UKS	1 TK
TUHALUUK	1 TK

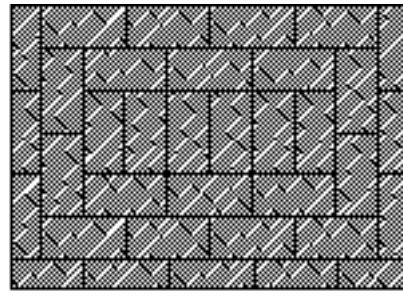
KÜTTEKOLDE KOGUKAAL: 2600-2900 KG. SUITSULÕÕRI SOOVITUSLIK SUURUS: ÜHEKIVILÕÕR.
SOOVITUSLIKUD KOHAD: ELUTOAD, KAMINA- JA SAUNARUUMID, SUVEKODUD.

VOODRIGA KAMIN

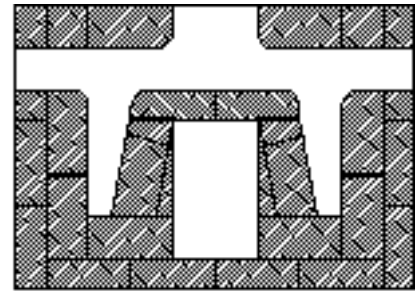




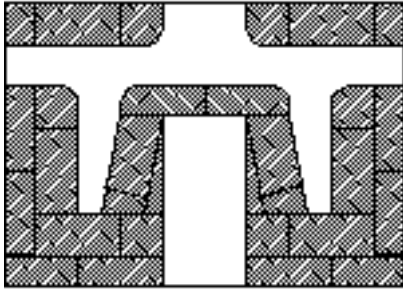
1



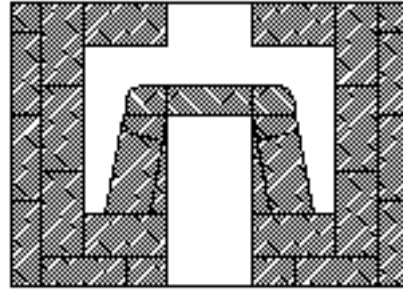
2



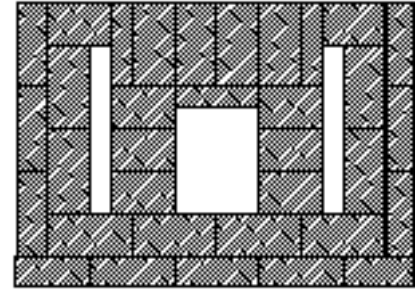
3



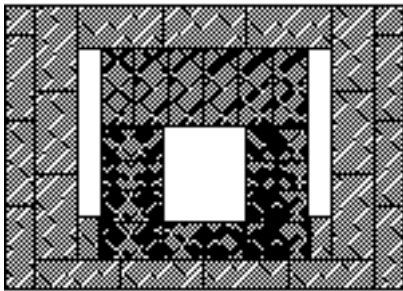
4



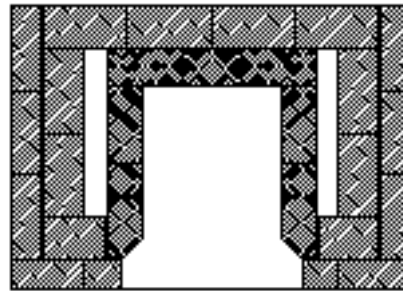
5



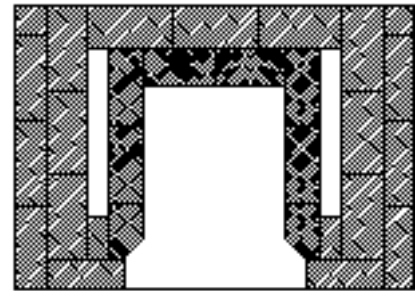
6



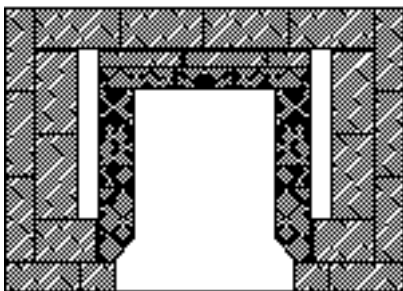
7



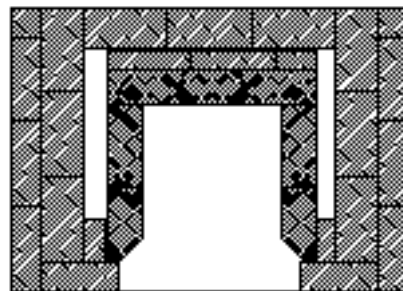
8, 9



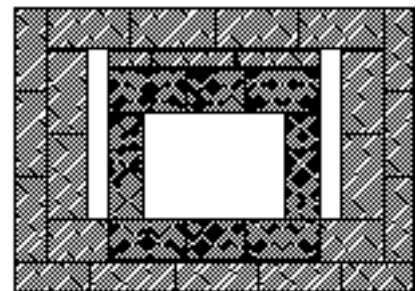
10, 11



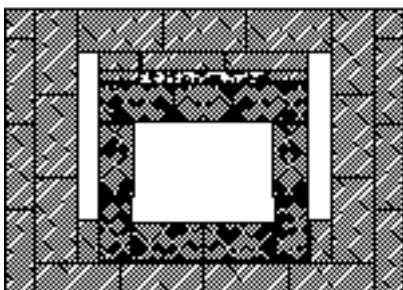
12



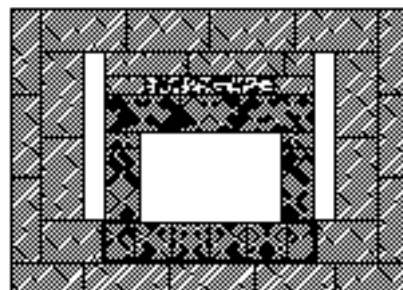
13



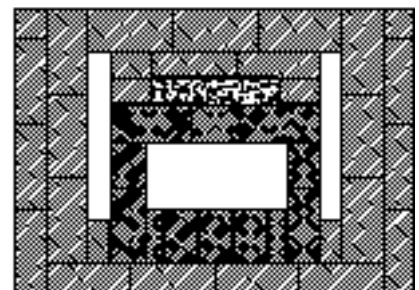
14



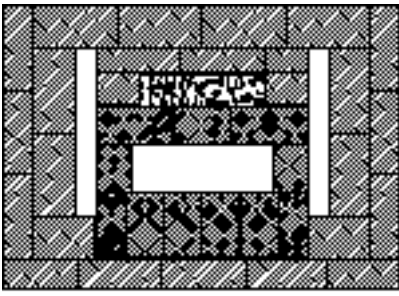
15



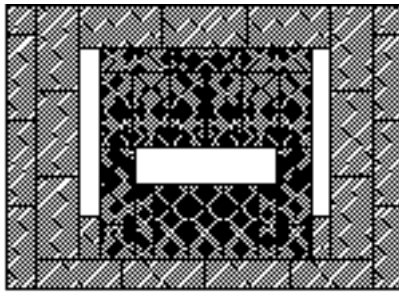
16



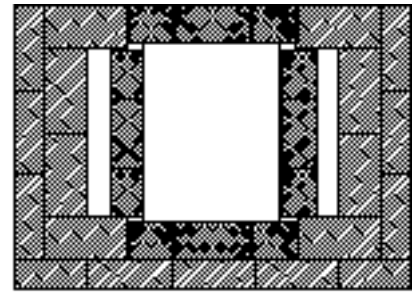
17



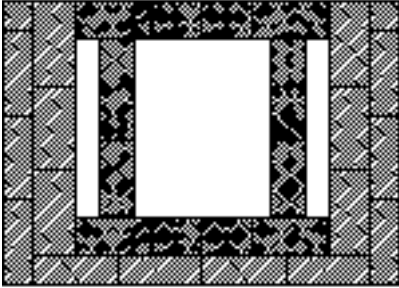
15



19



20, 22



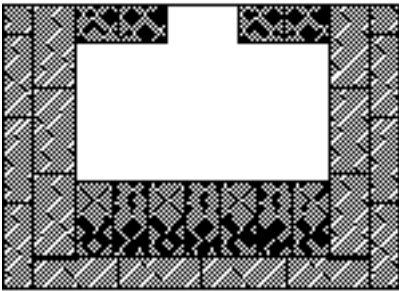
20



21



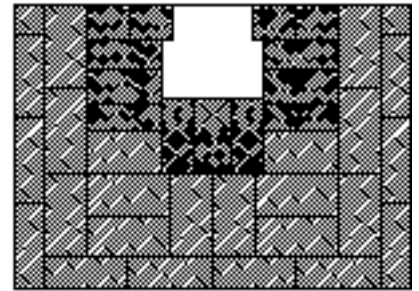
21



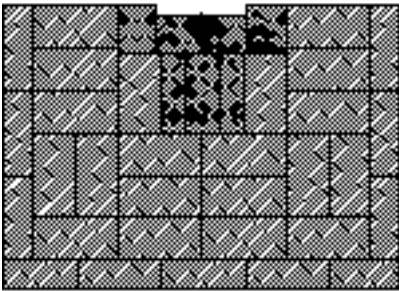
25



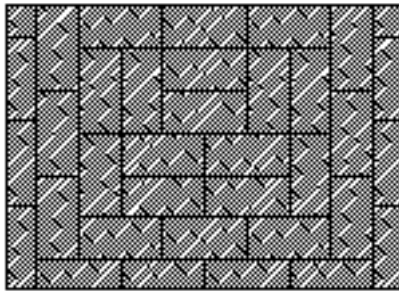
26



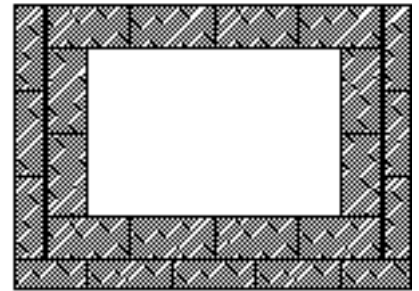
27



28



28, 5



30

MATERJALIDE VAJADUS (VOODRIGA KAMIN)

MATERJALI NIMETUS	KOGUS
VIIMISTLUS-AUKTELLIS 250x85x65	315 TK
TAISTELLIS 250x120x65	400 TK
ŠAMOTT-TELLIS 230x113x65	235 TK
TULEKOLDESEGU 25KG/KT.	14 KT
TULEKINDEL MÜÜRISEGU 25KG/KT.	3 KT
MÜÜRISEGU (VÄRVILINE) 25 KG/KT.	11 KT
KÜTTEKOLDE UKS	1 TK
TUHALUUK	1 TK
TAHMAUKS	2 TK
KOLDEREST	2 TK
PÖÖRD-v. LIUGSIIBER	1 TK
TULETÕKKEPLAAT 600x1200x50	1 TK
TULEKOLDEPLAAT 600x1200x10	10 TK
RIBATERAS 5x60	2.6 M
RIBATERAS 5x40	1.1M

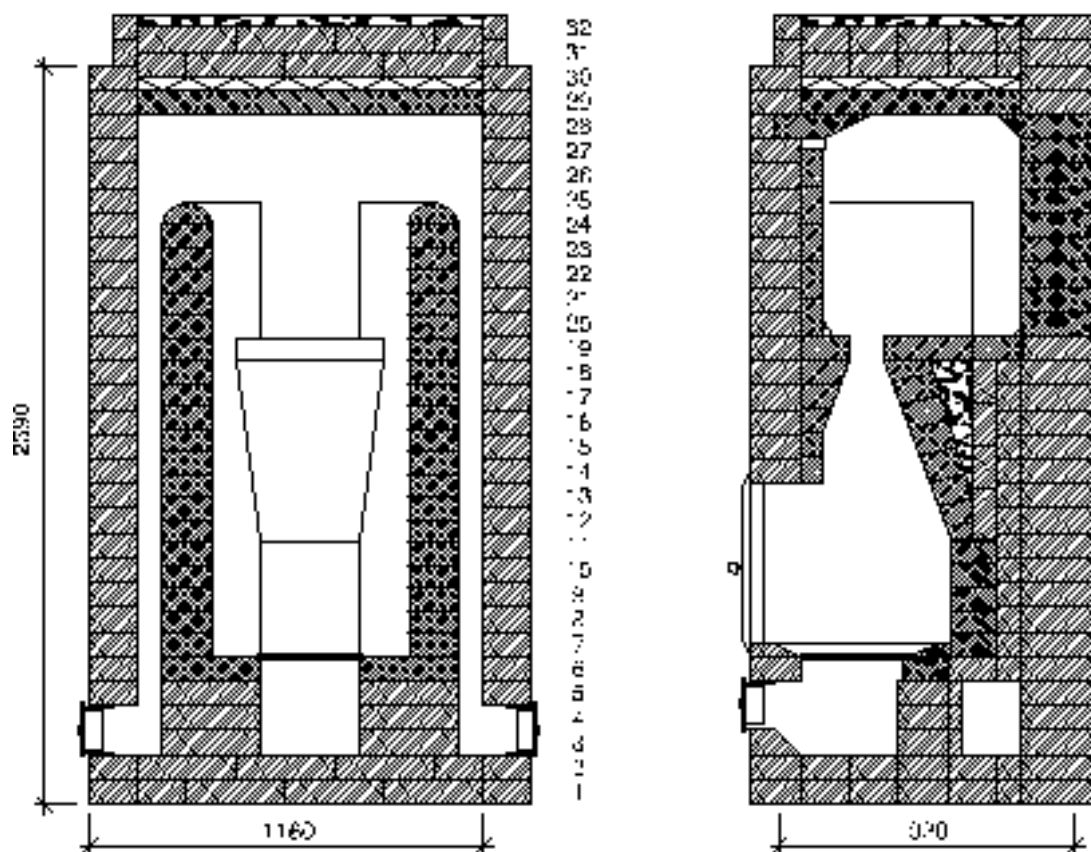
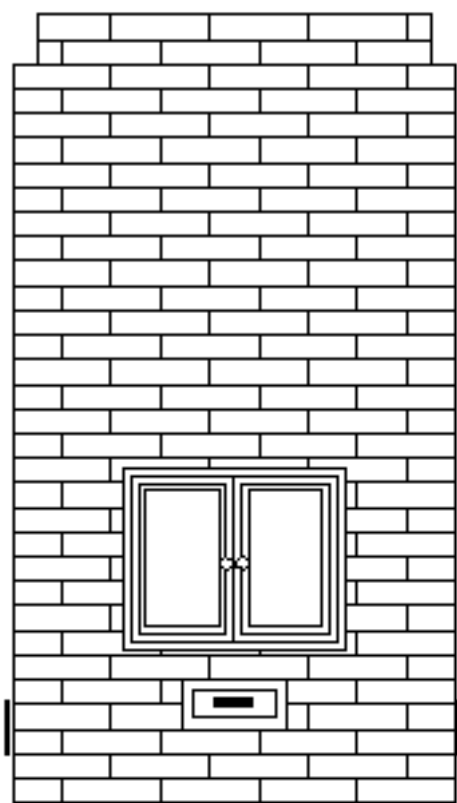
KÜTTEKOLDE KOGUKAAL: 3600-4000 KG. SUITSULÕÕRI SOOVITUSLIK SUURUS: ÜHEKIVILÕÕR.
SOOVITUSLIKUD KOHAD: ELUTOAD, KAMINA- JA SAUNARUUMID, SUVEKODUD.

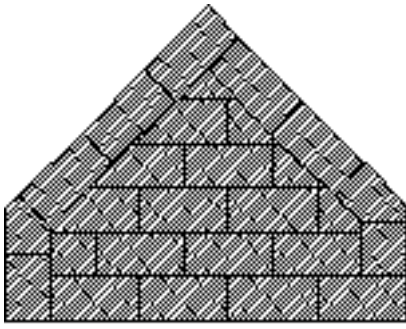
MATERJALIDE VAJADUS (SOOJASALVESTAV NURGAKAMIN)

MATERJALI NIMETUS	KOGUS
VIIMISTLUS-TAISTELLIS 250x120x65	250 TK
TAISTELLIS 250x120x65	225 TK
ŠAMOTT-TELLIS 230x113x65	200 TK
TULEKOLDESEGU 25 KG/KT.	15 KT
TULEKINDEL MÜÜRISEGU 25 KG/KT.	2 KT
TULEKINDEL VALUMASS 25 KG/KT.	3 KT
JÄRELVUUKIMISSEGU VÄRVILINE 25KG/KT.	2 KT
KÜTTEKOLDE UKS	1 TK
TUHALUUK	1 TK

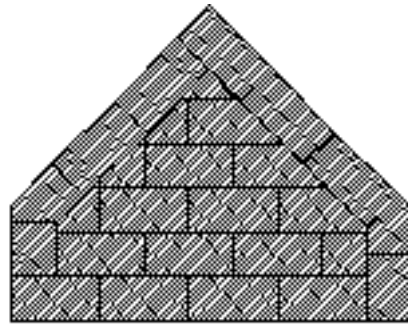
KÜTTEKOLDE KOGUKAAL: 2900-3200 KG. SUITSULÕÕRI SOOVITUSLIK SUURUS: ÜHEKIVILÕÕR
SOOVITUSLIKUD KOHAD: ELUTOAD, SAUNA- JA KAMINARUUMID, SUVEKODUD

SOOJASALVESTAV NURGAKAMIN

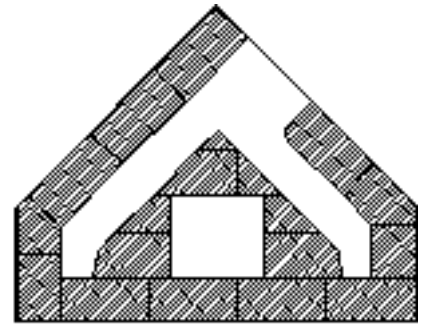




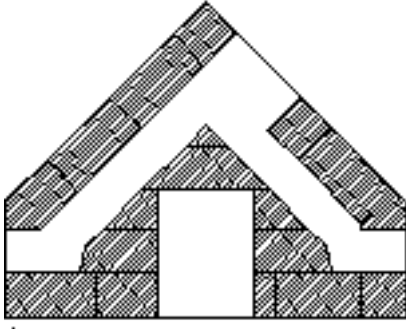
1



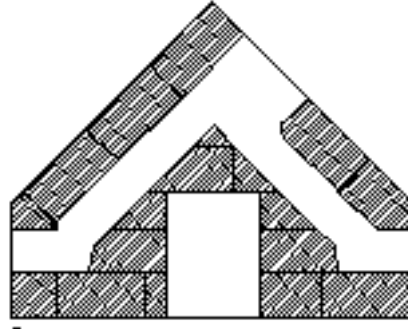
2



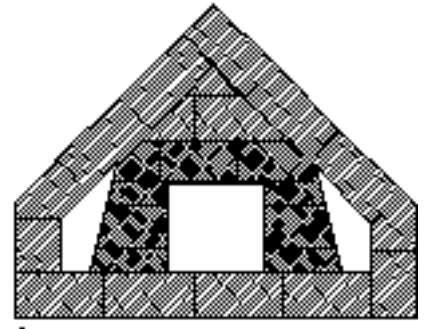
3



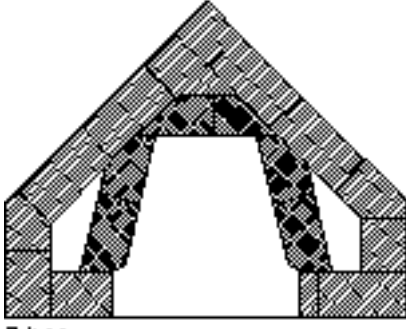
4



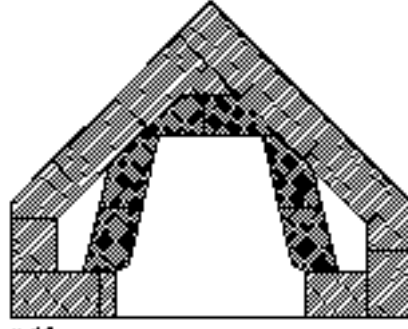
5



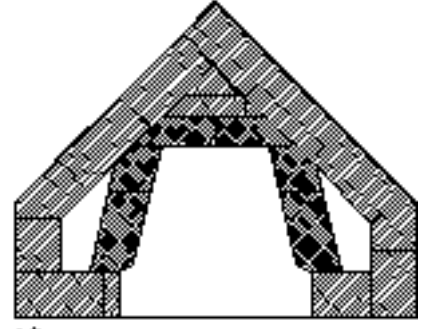
6



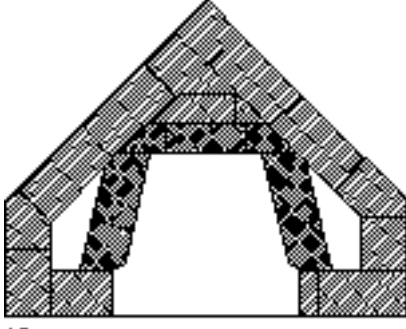
7,9,11



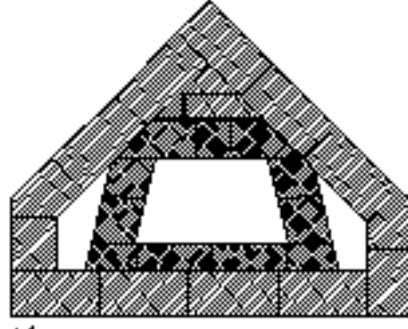
8,10



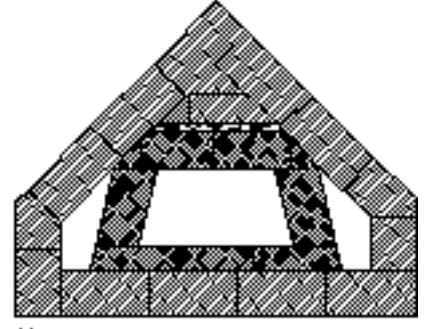
12



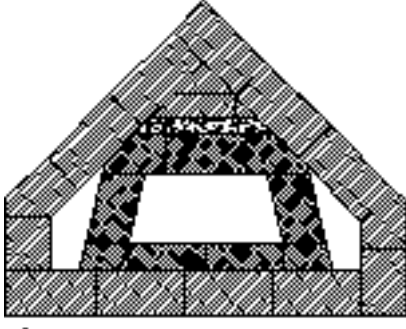
13



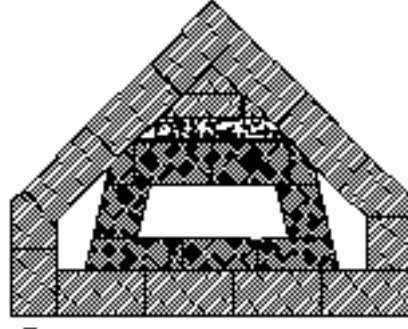
14



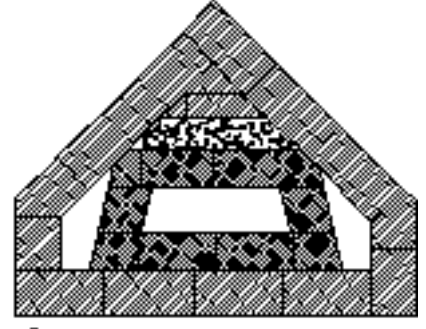
15



16



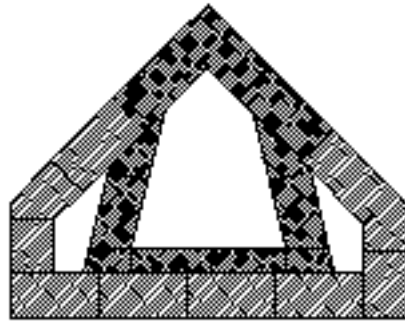
17



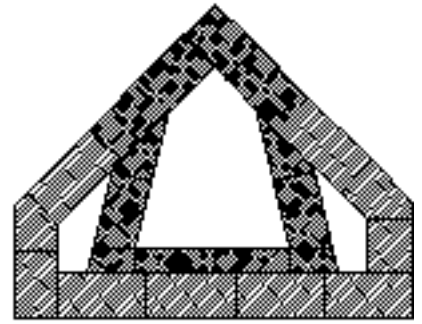
18



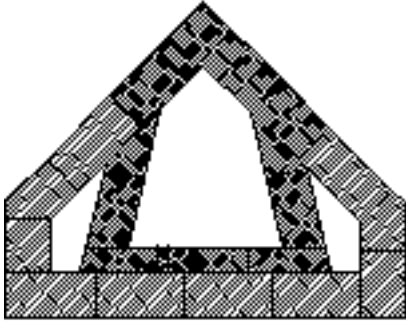
19



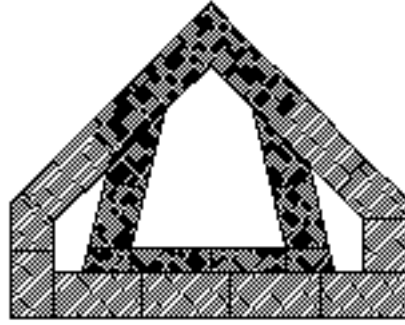
20



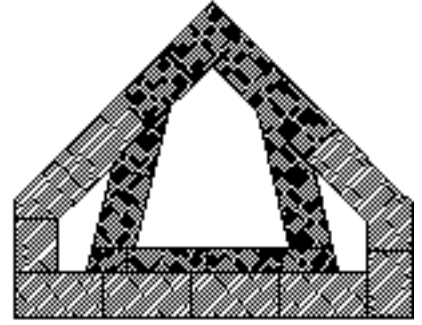
21



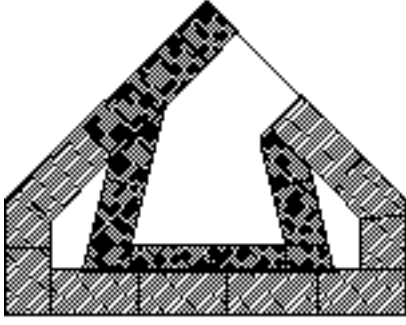
22



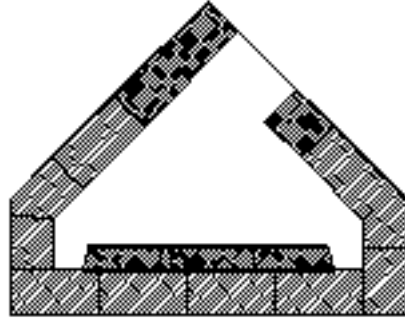
23



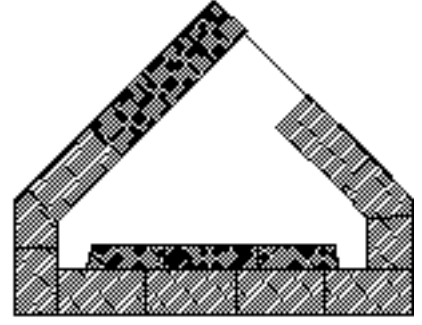
24



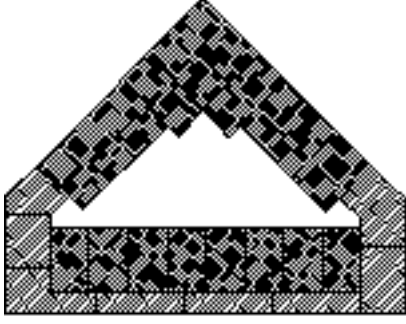
25



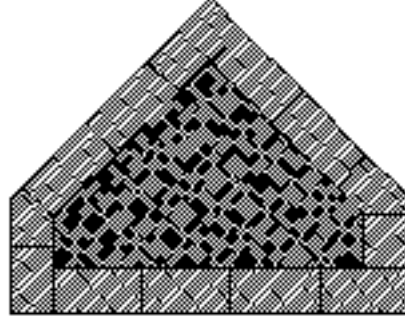
26



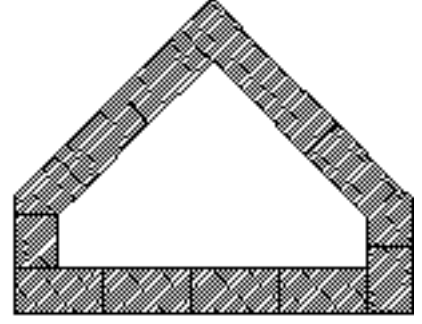
27



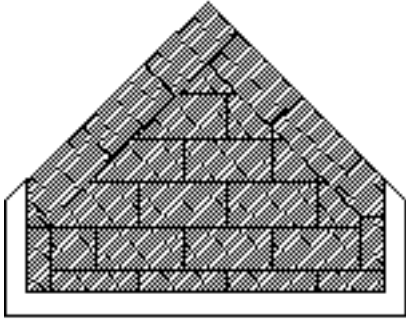
28



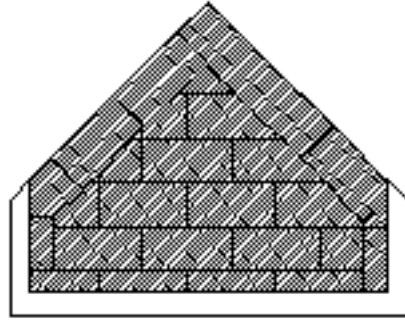
29



30

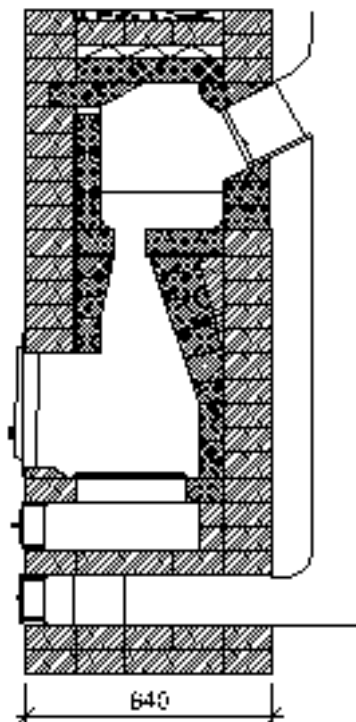
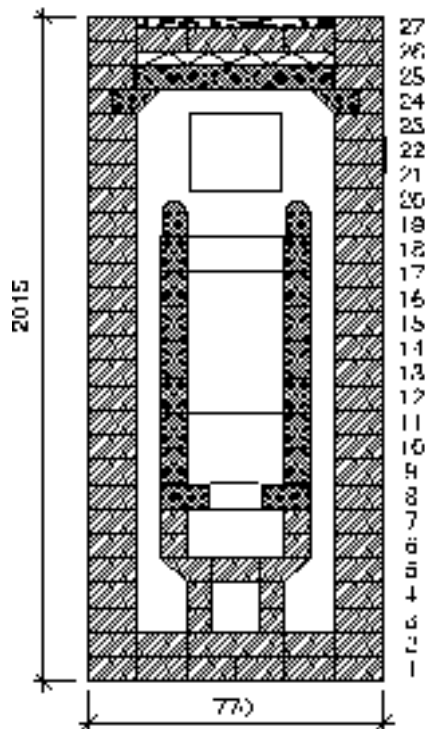
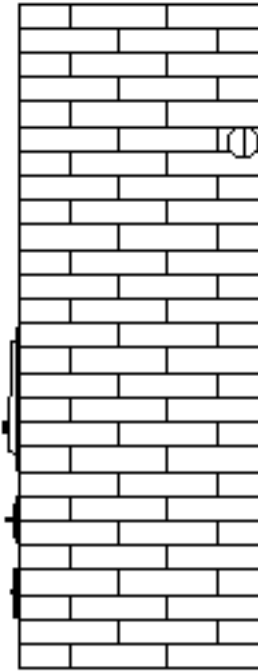
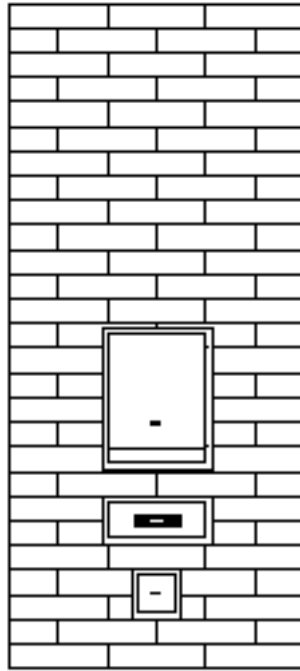


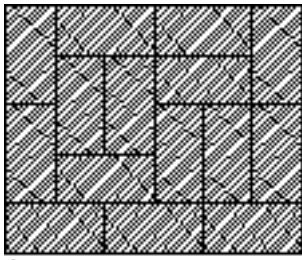
31



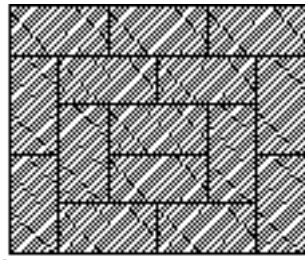
32

VÄIKEKAMIN

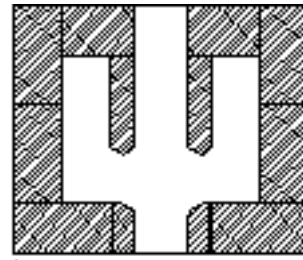




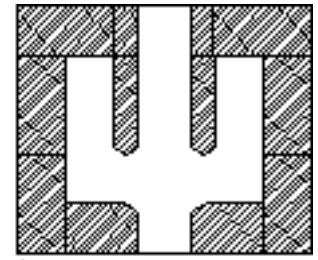
1



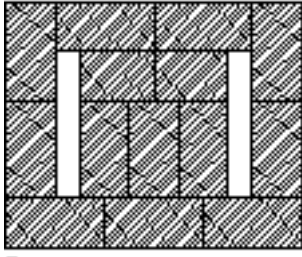
2



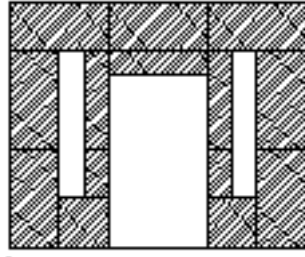
3



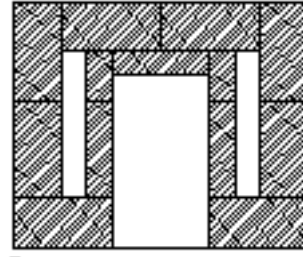
4



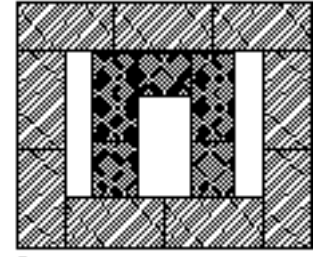
5



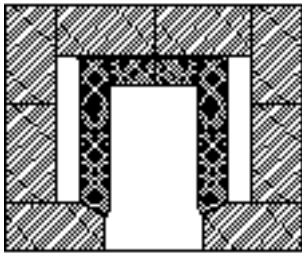
6



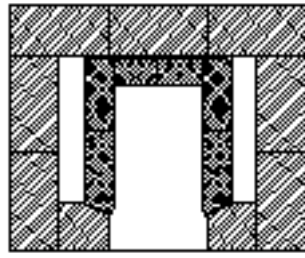
7



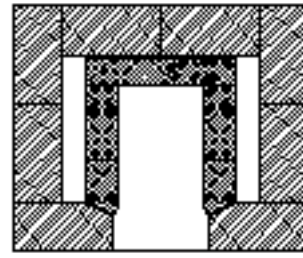
8



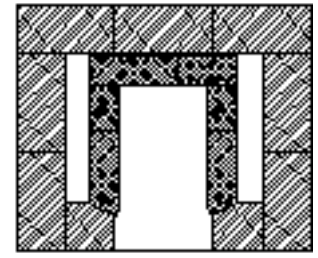
9



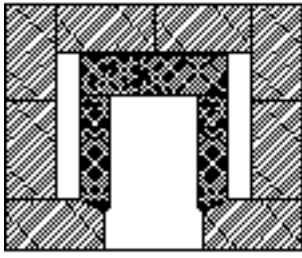
10



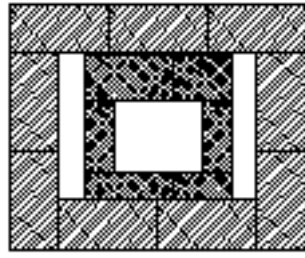
11



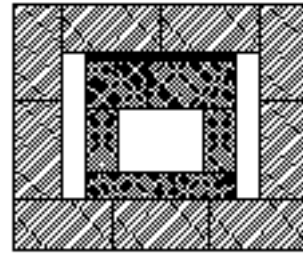
12



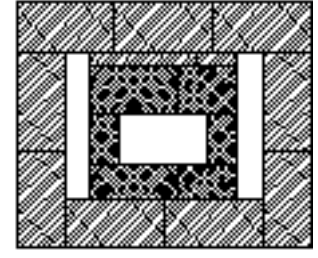
13



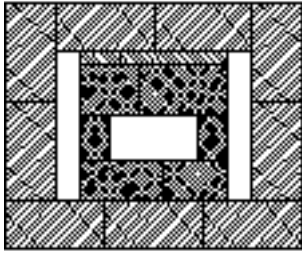
14



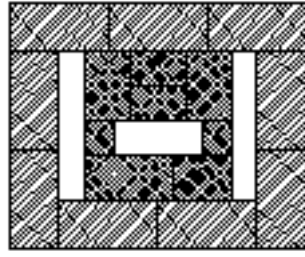
15



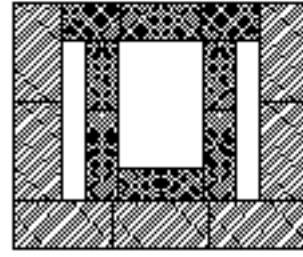
16



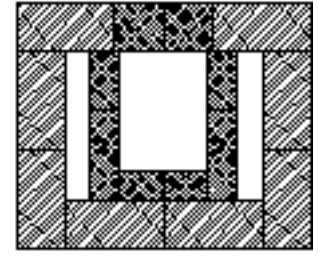
17



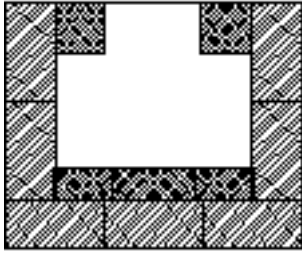
18



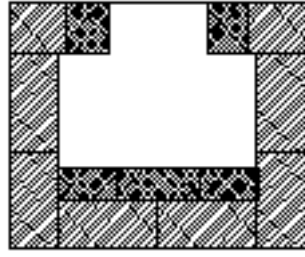
19



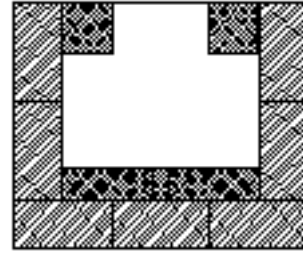
20



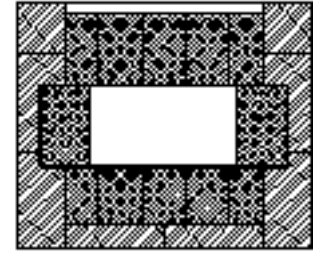
21



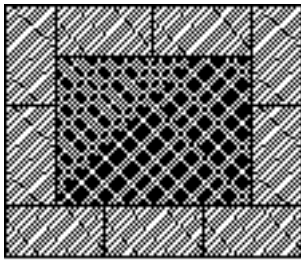
22



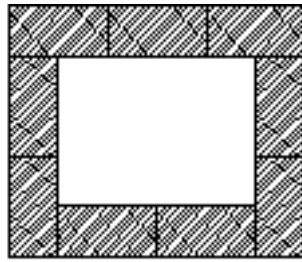
23



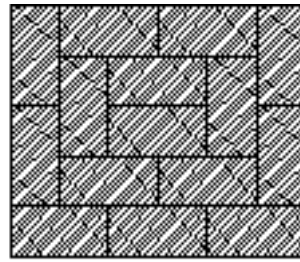
24



25



26



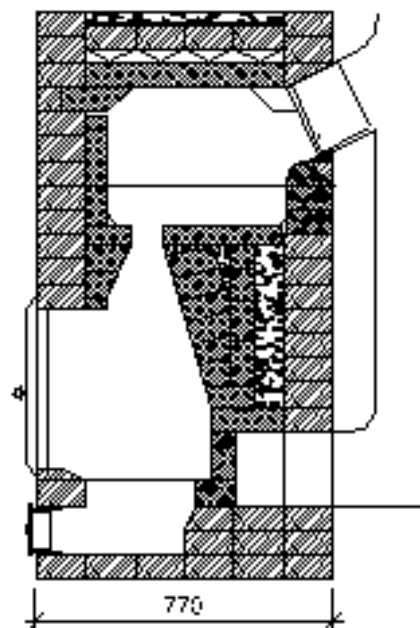
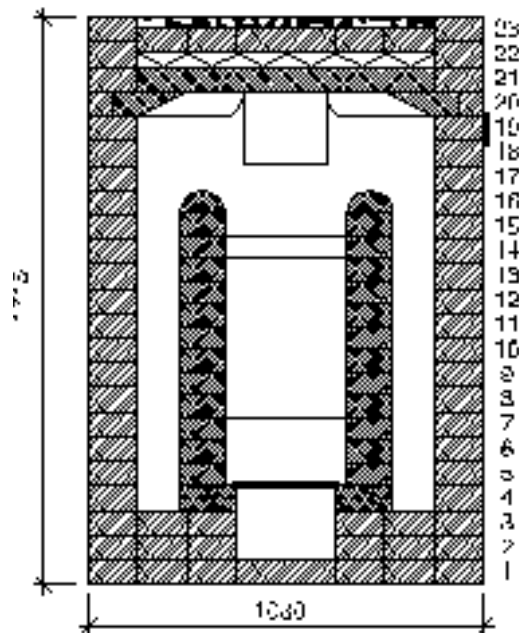
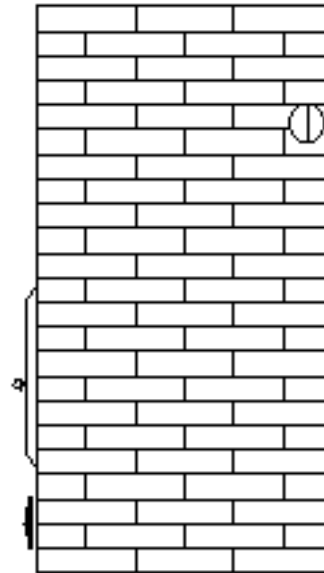
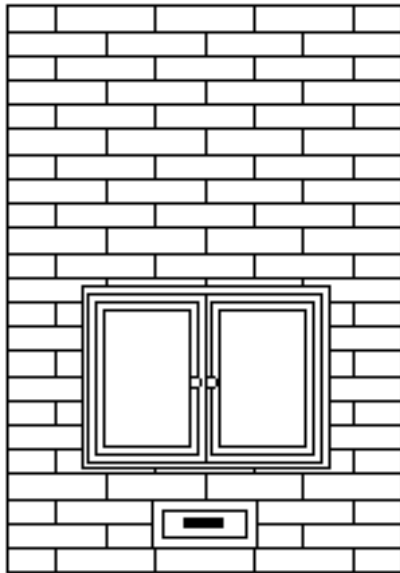
27

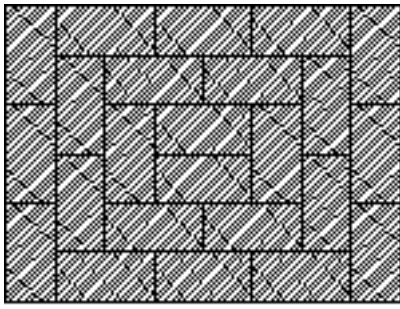
MATERJALIDE VAJADUS

MATERJALI NIMETUS	KOGUS
VIIMISTLUS-TÄISTELLIS 250x120x65	195 TK
TÄISTELLIS 250x120x65	70 TK
ŠAMOTT-TELLIS 230x113x65	85 TK
TULEKOLDESEGU 25 KG/KT.	9 KT
TULEKINDEL MÜÜRISSEGU 25 KG/KT.	1 KT
TULEKINDEL VALUMASS 25KG/KT.	2 KT
JÄRELVUUKIMISSEGU VÄRVILINE 25 KG/KT.	2 KT
KÜTTEKOLDE UKS	1 TK

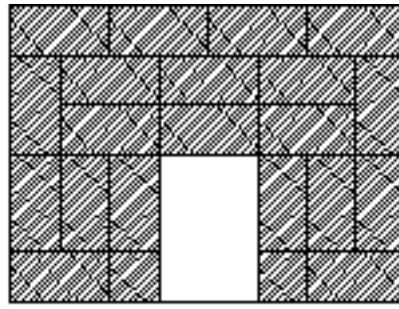
KÜTTEKOLDE KOGUKAAL: 1250-1450 KG. SUITSULÕÕRI SOOVITUSLIK SUURUS: POOLEKIVILÕÕR.
SOOVITUSLIKUD KOHAD: PUHKE- JA KÜLALISTETOAD.

MADAL KAMIN

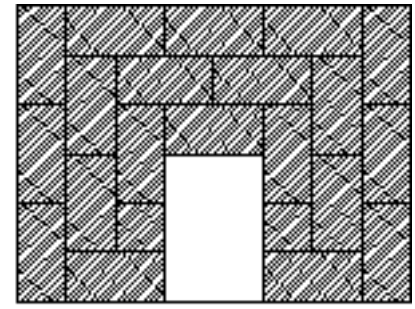




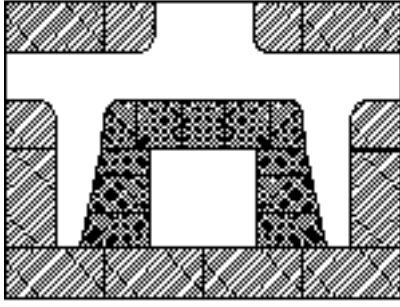
1



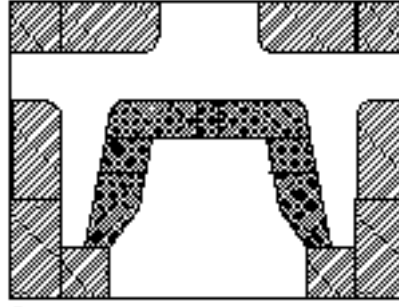
2



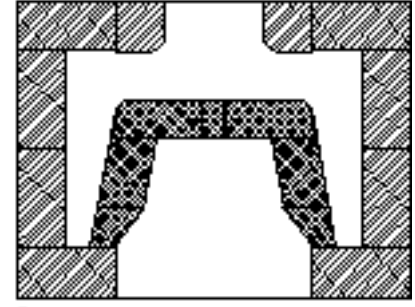
3



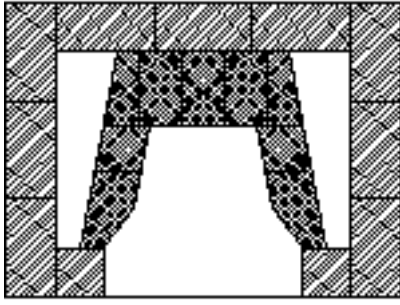
4



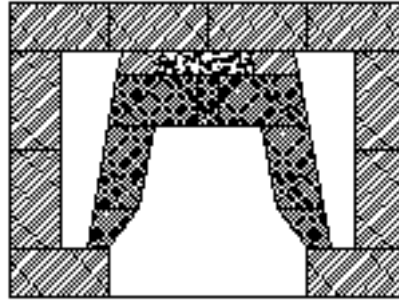
5



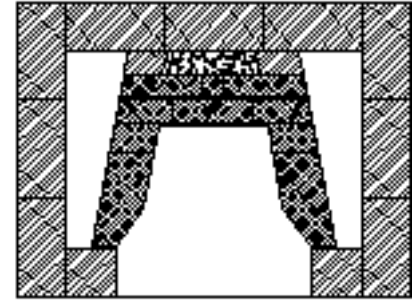
6



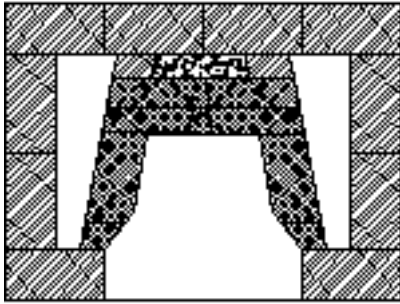
7



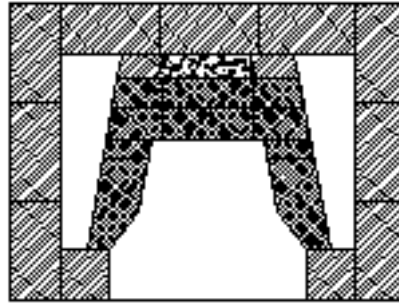
8



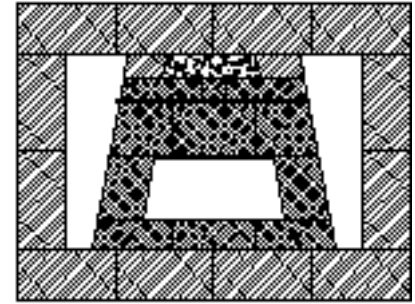
9



10



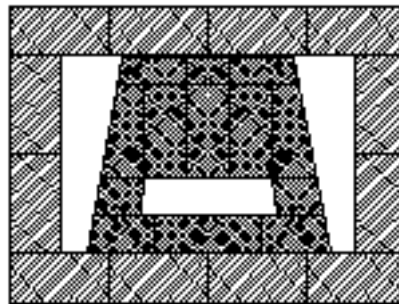
11



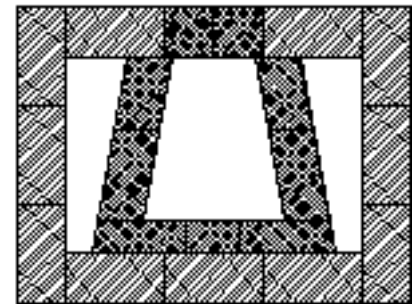
12



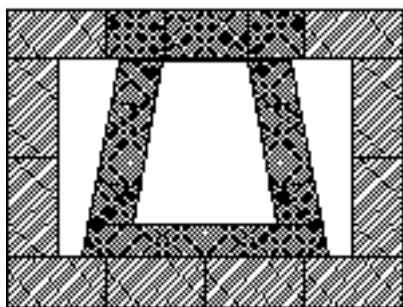
13



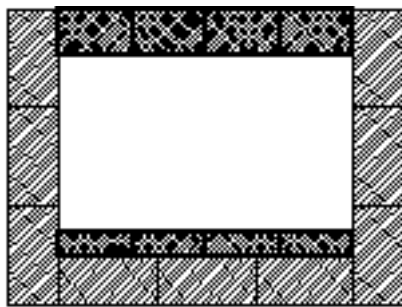
14



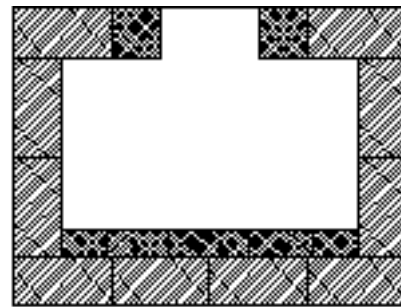
15



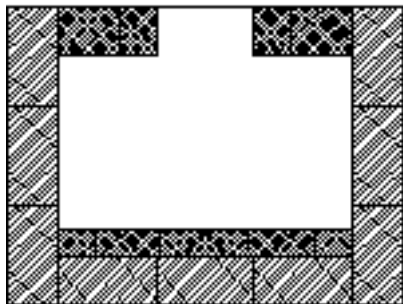
16



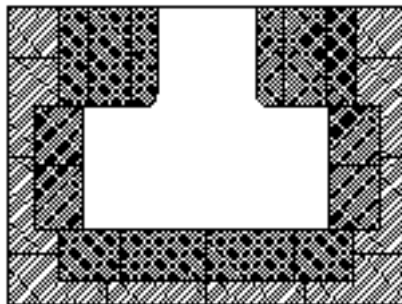
17



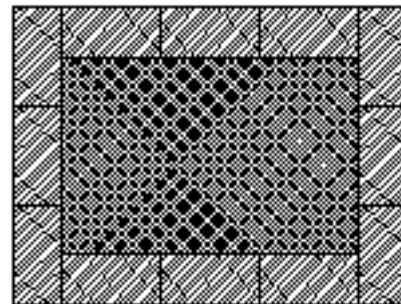
18



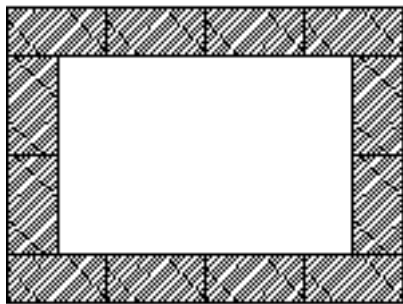
19



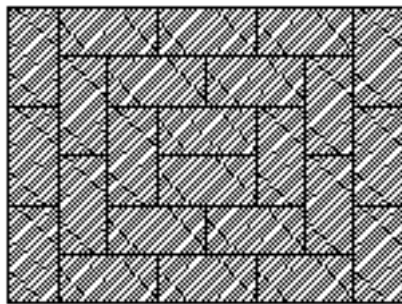
20



21



22



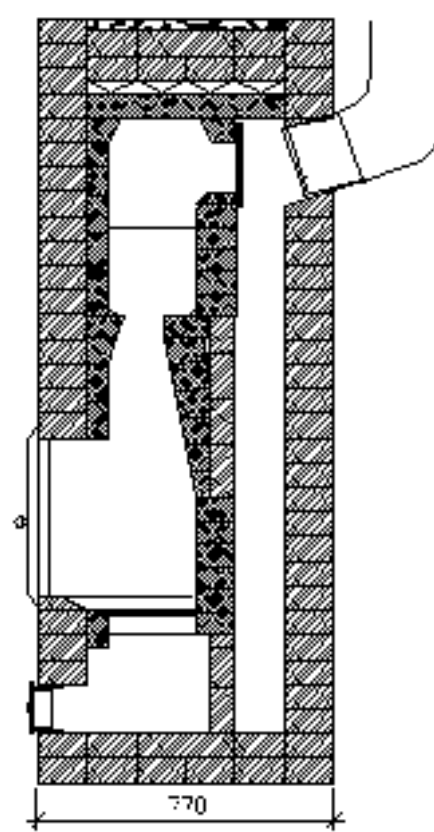
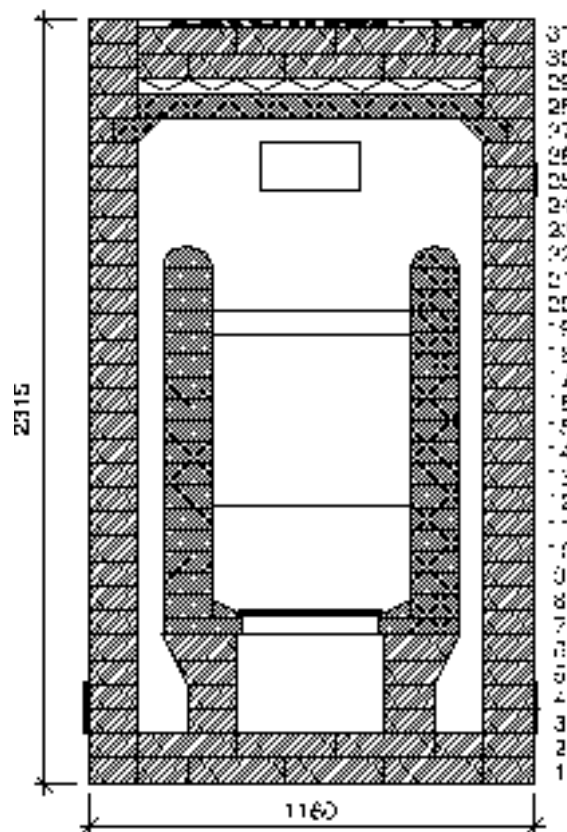
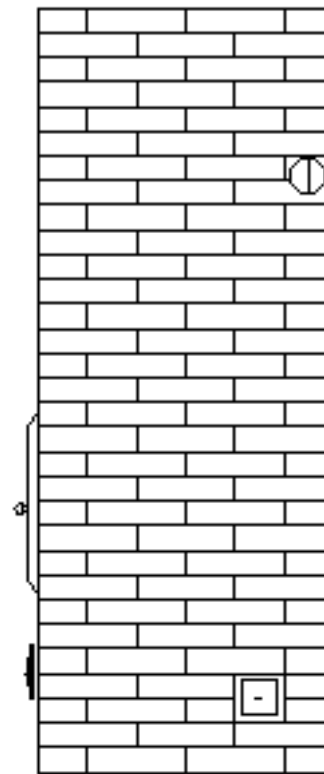
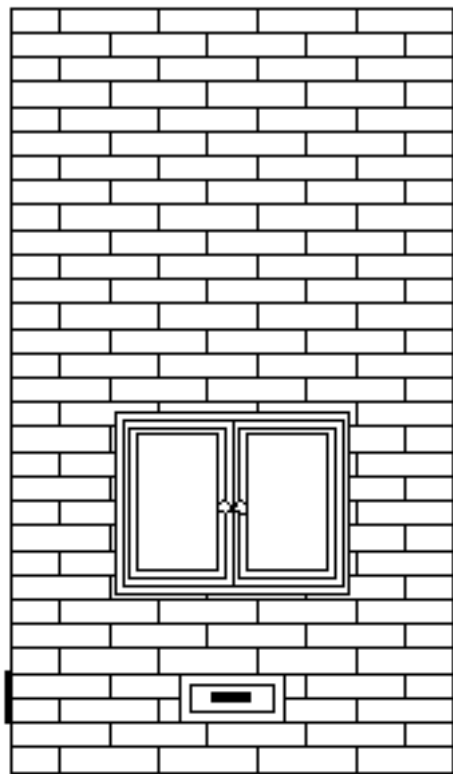
23

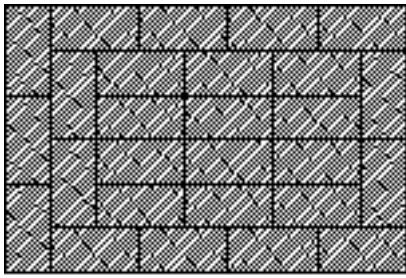
MATERJALIDE VAJADUS

MATERJALI NIMETUS	KOGUS
VIIMISTLUS-TAISTELLIS 250x120x65	200 TK
TAISTELLIS 250x120x65	95 TK
ŠAMOTT-TELLIS 230x113x65	135 TK
TULEKOLDESEGU 25 KG/KT.	11 KT
TULEKINDEL MÜÜRISEGU 25 KG/KT.	2 KT
TULEKINDEL VALUMASS 25 KG/KT.	3 KT
JÄRELVUUKIMISSEGU VÄRVILINE 25 KG/KT.	2 KT
KÜTTEKOLDE UKS	1 TK
TUHALUUK	1 TK
TAHMAUKS	2 TK
KOLDEREST	2 TK

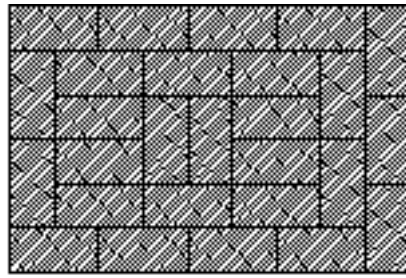
KÜTTEKOLDE KOGUKAAL: 2400-2600 KG. SUITSULÕÕRI SOOVITUSLIK SUURUS: ÜHEKIVILÕÕR.
SOOVITUSLIKUD KOHAD: ELUTOAD, KAMINA- JA SAUNARUUMID, SUVEKODUD.

ÜLAÜHENDUSEGA KAMIN

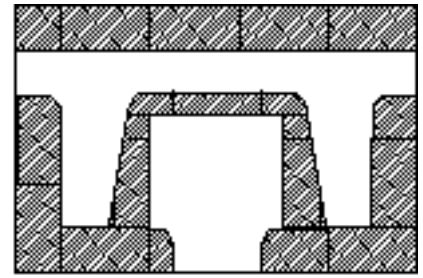




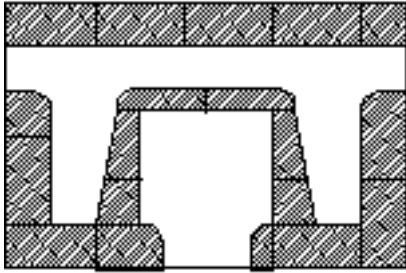
1



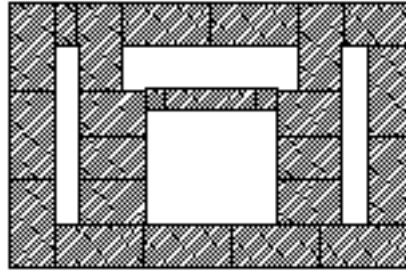
2



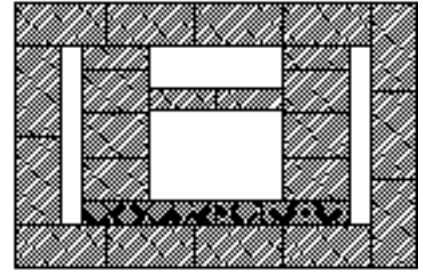
3



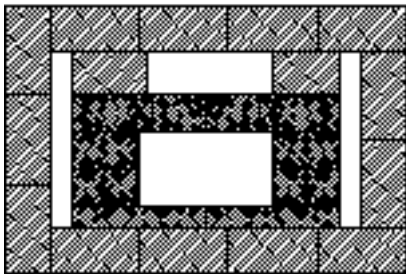
4



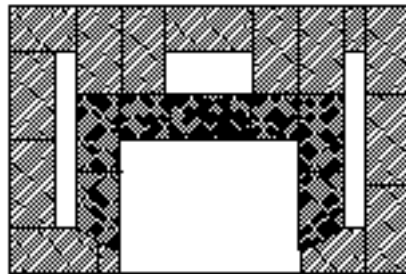
5



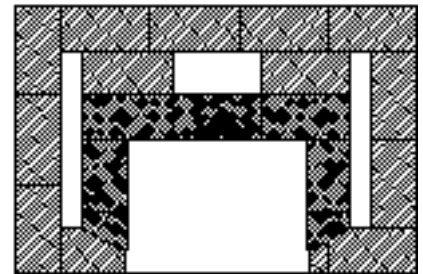
6



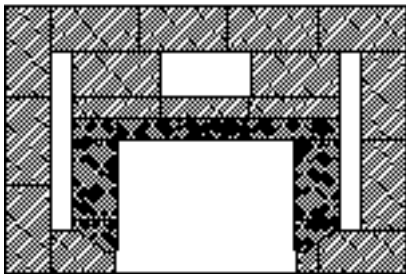
7



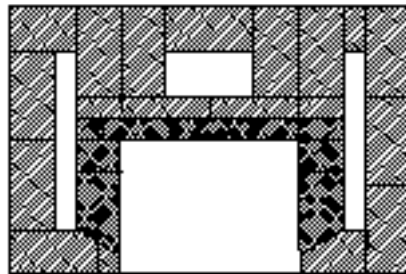
8, 10, 12



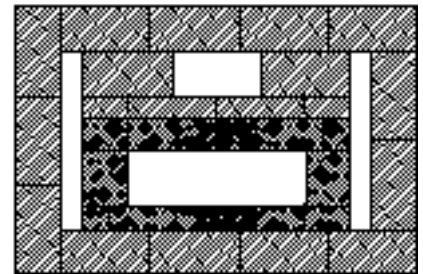
9, 11



13



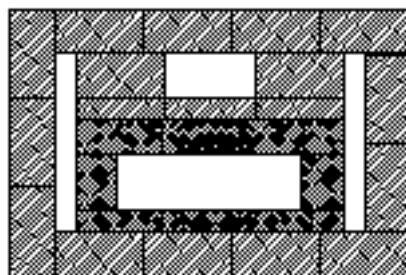
14



15



16



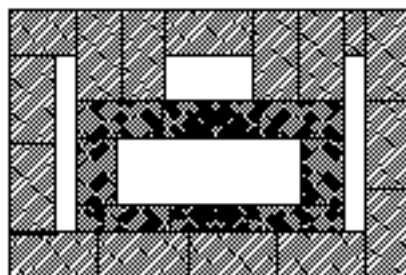
17



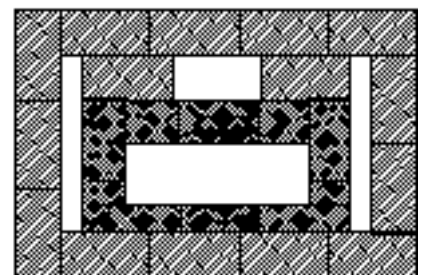
18



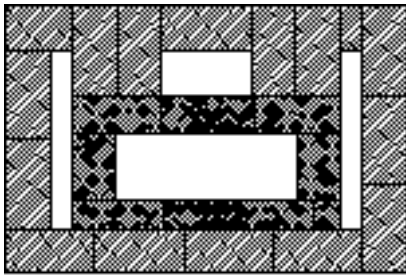
19



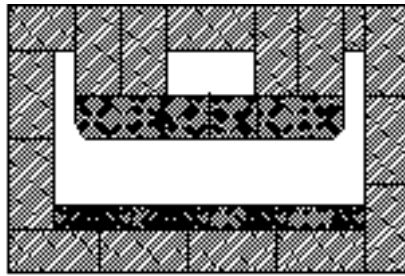
20



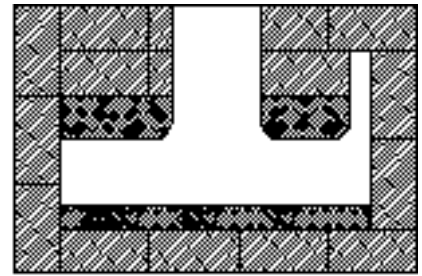
21, 23



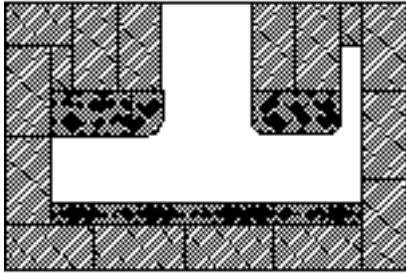
22



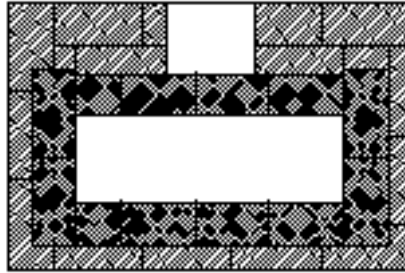
24



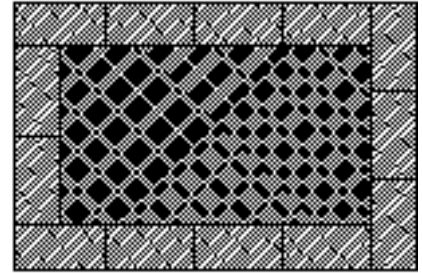
25



26



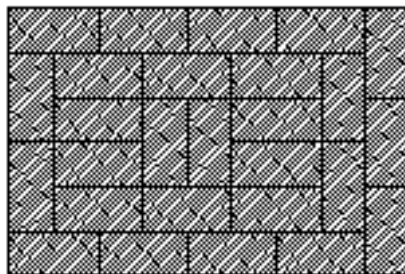
27



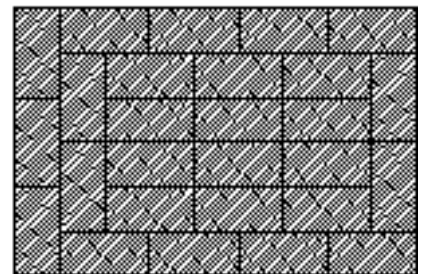
28



29



30



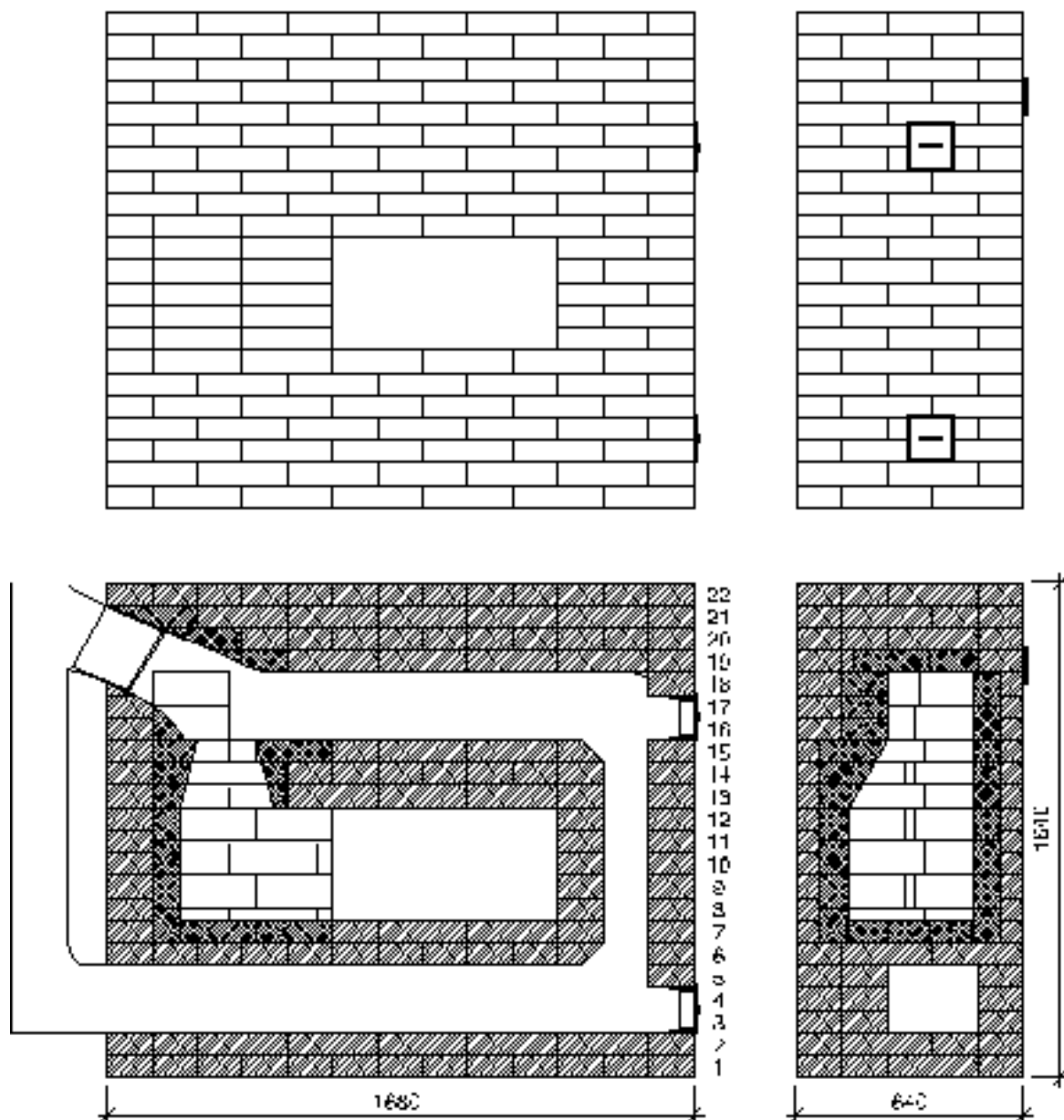
31

MATERJALIDE VAJADUS

MATERJALI NIMETUS	K O-
GUS	
VIIMISTLUS-TÄISTELLIS 250x120x65	295 TK
TÄISTELLIS 250x120x65	235 TK
ŠAMOTT-TELLIS 230x113x65	175 TK
TULEKOLDESEGU 25 KG/KT.	19 KT
TULEKINDEL MÜÜRISSEGU 25 KG/KT.	2 KT
TULEKINDEL VALUMASS 25 KG/KT.	3 KT
JÄRELJUUKIMISSEGU VÄRVILINE 25 KG/KT.	2 KT
KÜTTEKOLDE UKS	1 TK
TUHALUUK	1 TK

KÜTTEKOLDE KOGUKAAL: 2900-3200 KG. SUITSULÕÕRI SOOVITUSLIK SUURUS: VÄHEMALT POOLEKIVILÕÕR.
SOOVITUSLIKUD KOHAD: KAPITAALSELT REMONDITAVAD HOONED.

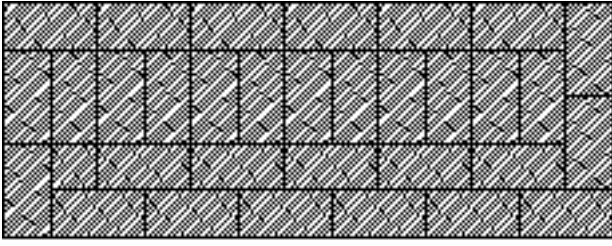
KAHEPOOLNE KAMIN



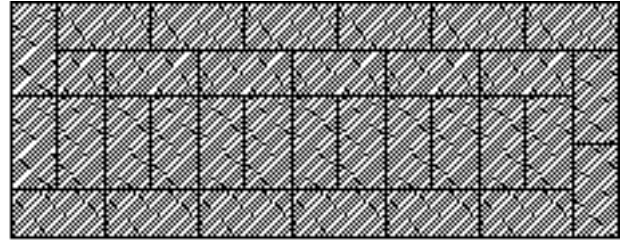
MATERJALIDE VAJADUS

MATERJALI NIMETUS	K O-
GUS	
VIIMISTLUS-TAISTELLIS 250x120x65	340 TK
TAISTELLIS 250x120x65	210 TK
ŠAMOTT-TELLIS 230x113x65	80 TK
TULEKOLDESEGU 25 KG/KT.	19 KT
TULEKINDEL MÜÜRISSEGU 25 KG/KT.	1 KT
JÄRELVUUKIMISSEGU VÄRVILINE 25 KG/KT.	2 KT

KÜTTEKOLDE KOGUKAAL: 2450-2650 KG. SUITSULÕÕRI SOOVITUSLIK SUURUS: VÄHEMALT ÜHEKIVILÕÕR.
SOOVITUSLIKUD KOHAD: SAALID, SUURED ELUTOAD, KAMINASAALID, SUVEKODUD.



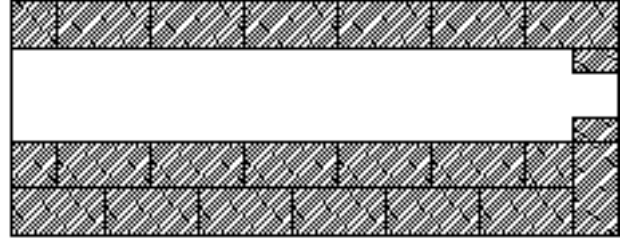
1



2



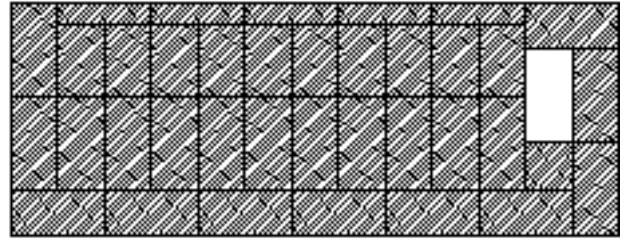
3



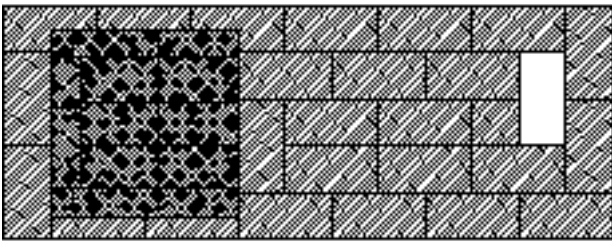
4



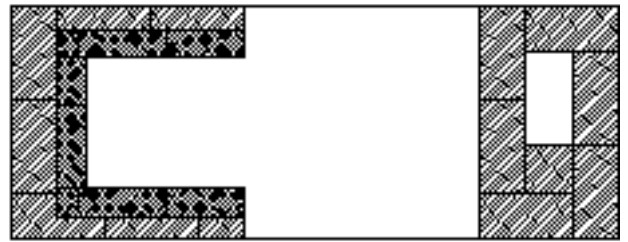
5



6



7



8



9



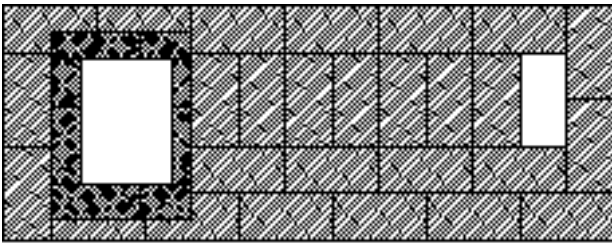
10



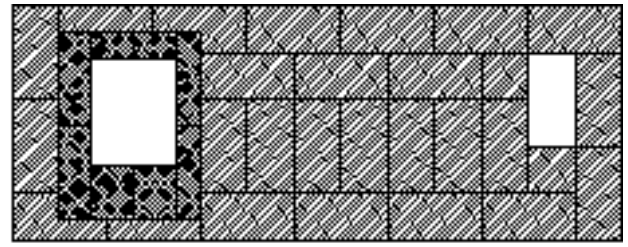
11



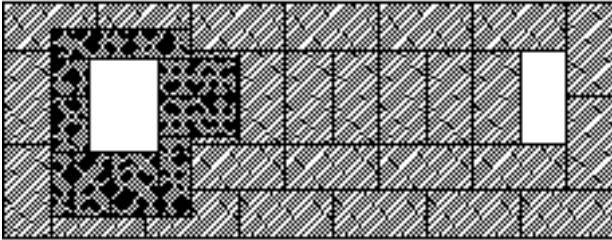
12



13



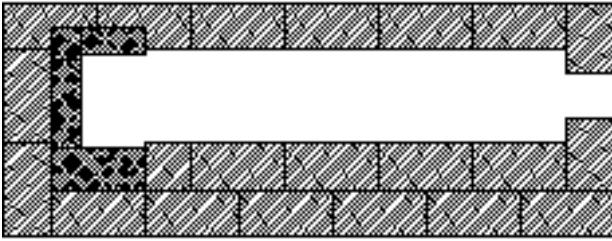
14



15



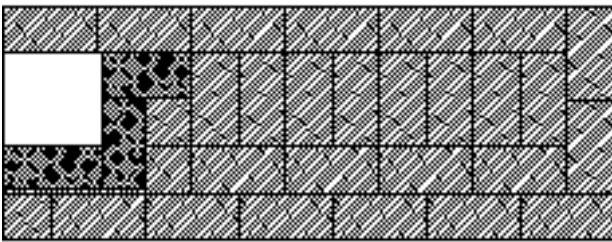
16



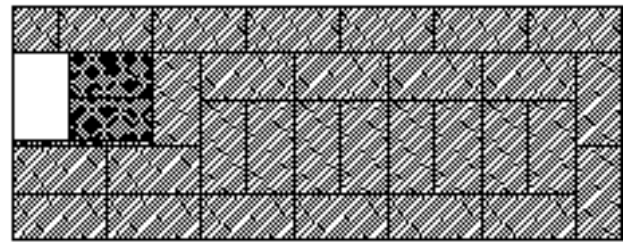
17



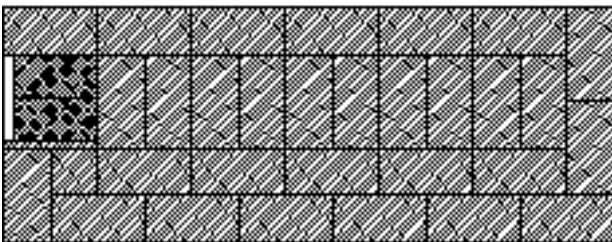
18



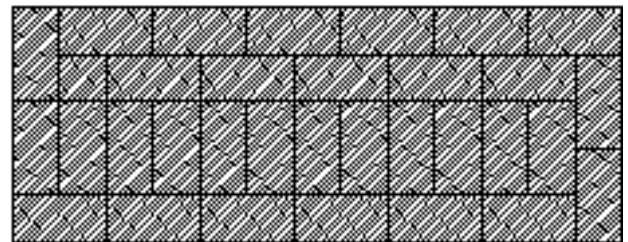
19



20

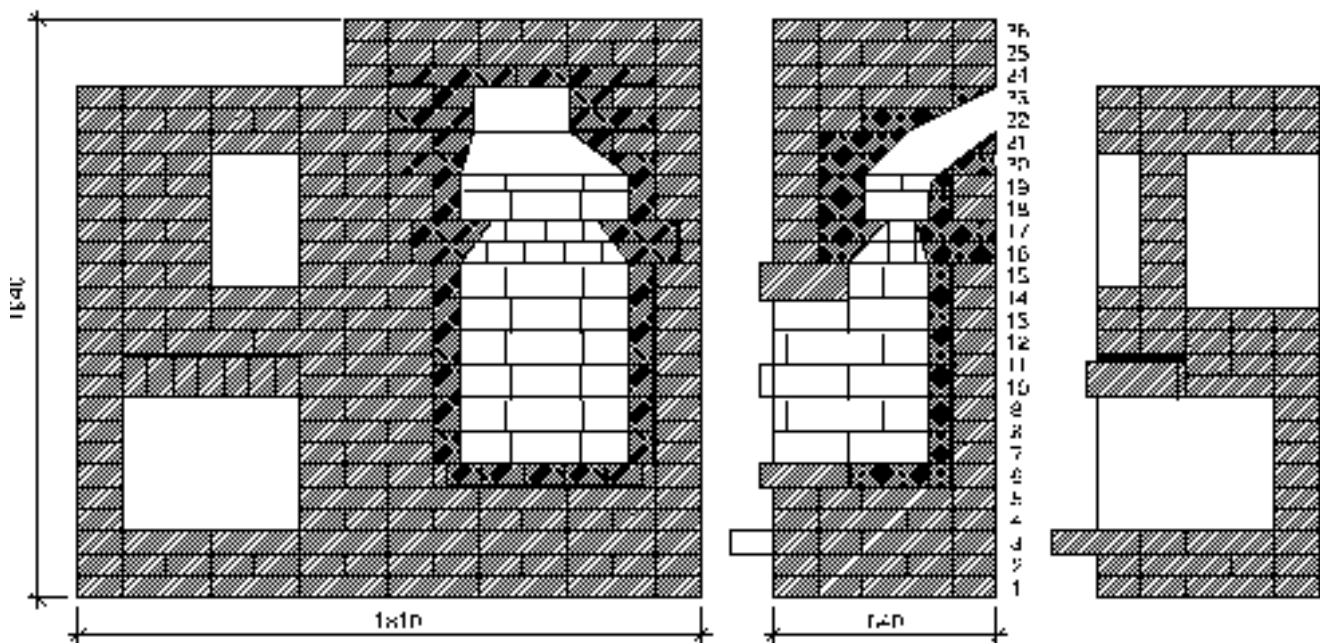
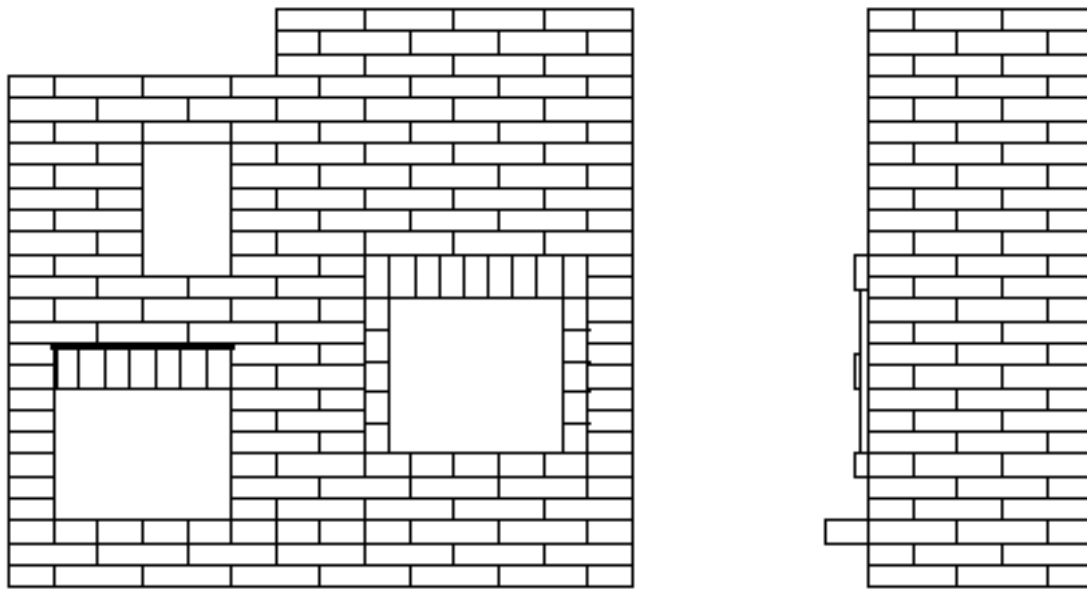


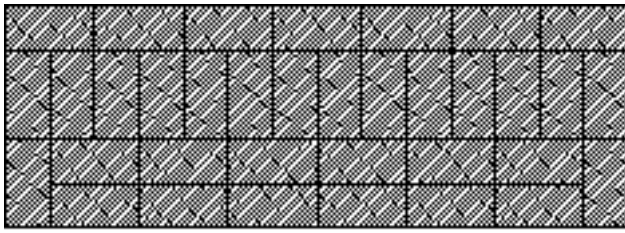
21



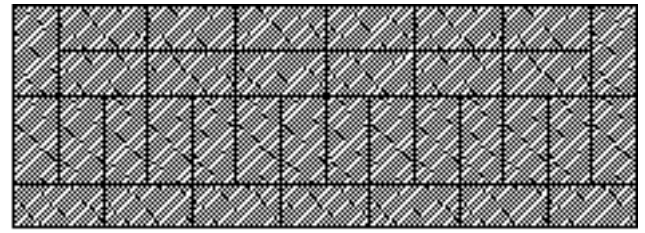
22

KODUKAMIN

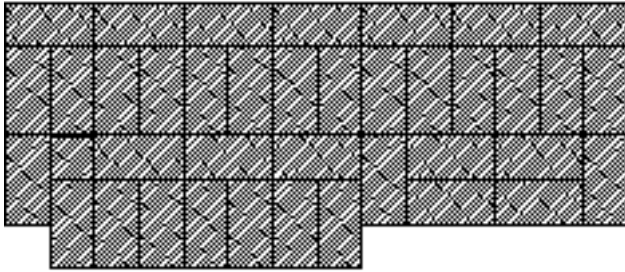




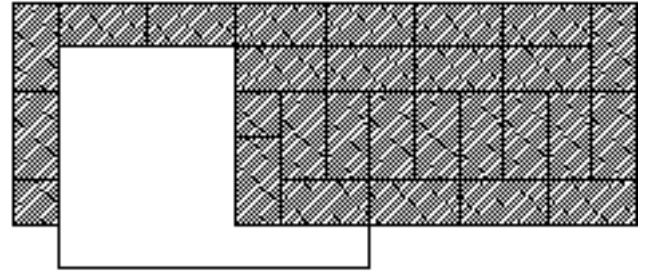
1



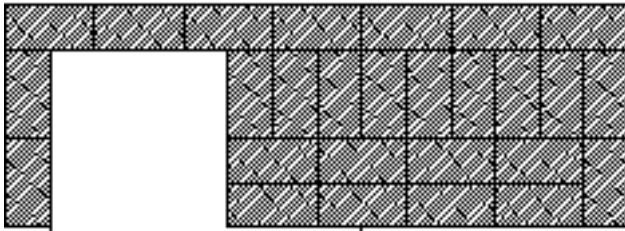
2



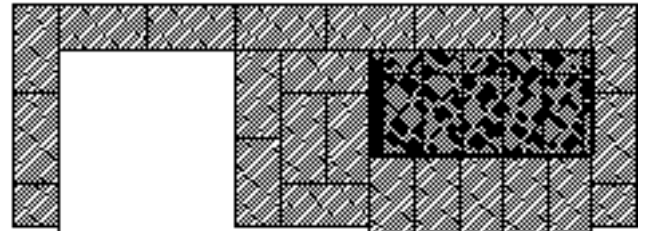
3



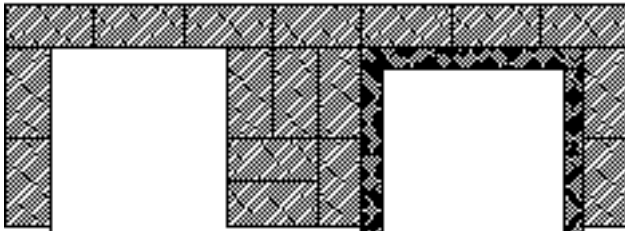
4



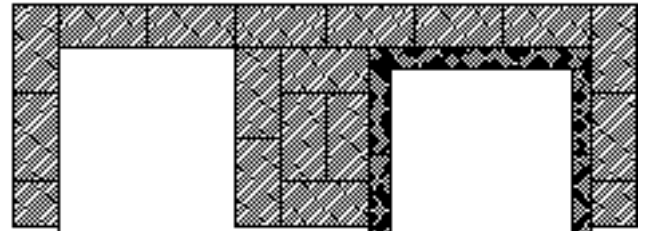
5



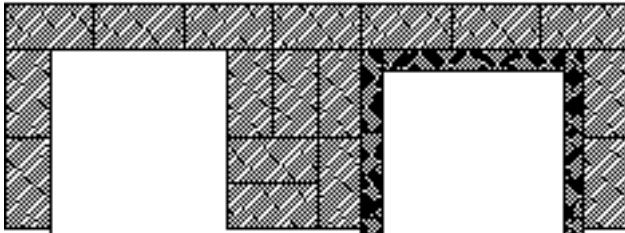
6



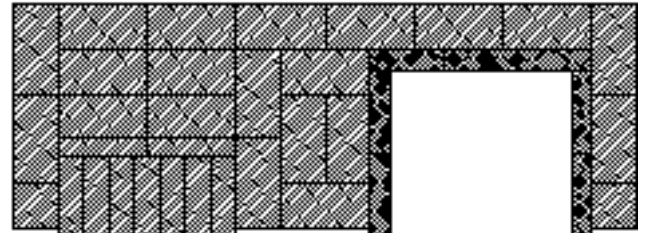
7



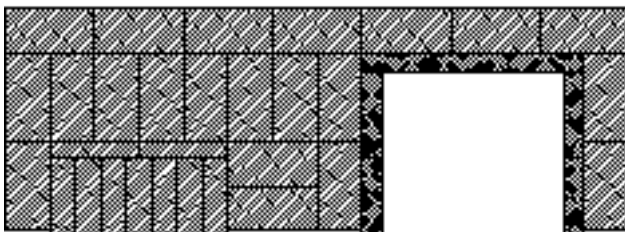
8



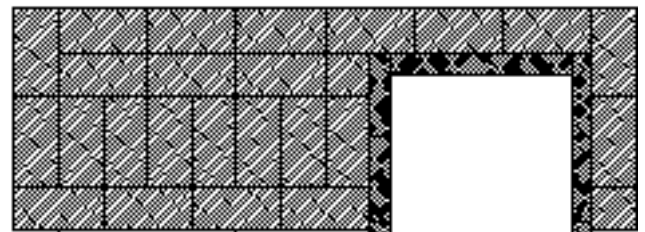
9



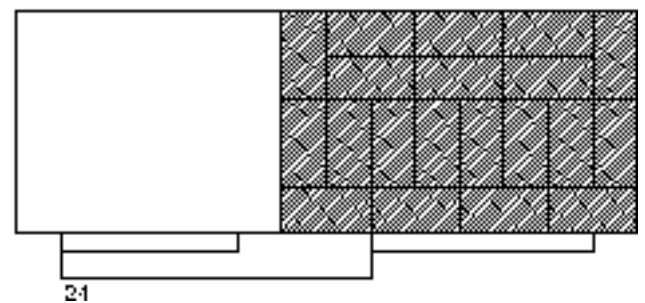
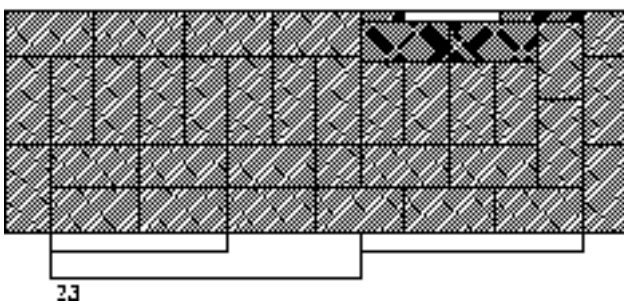
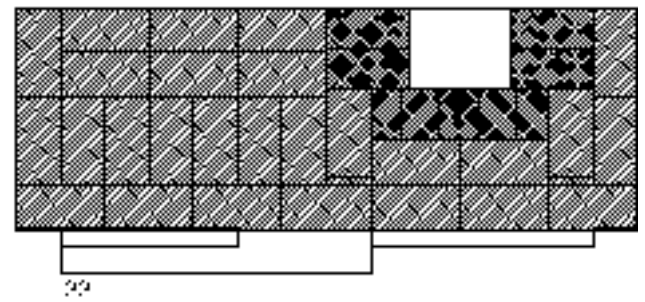
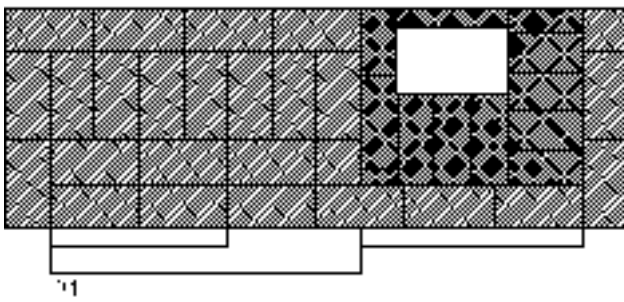
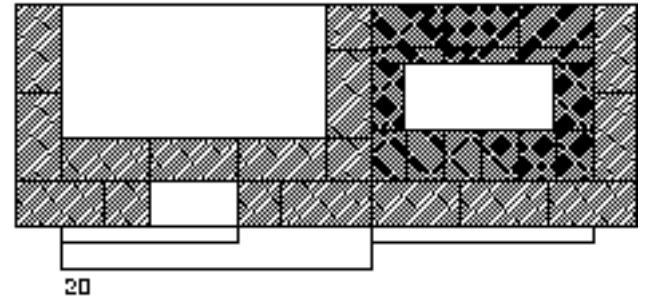
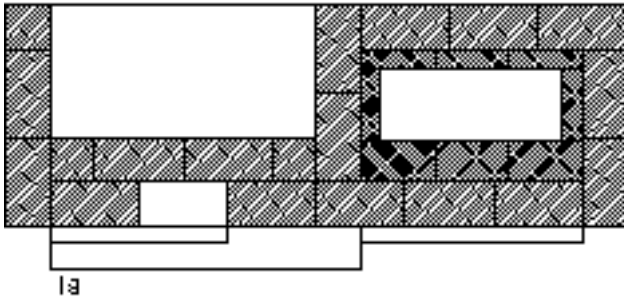
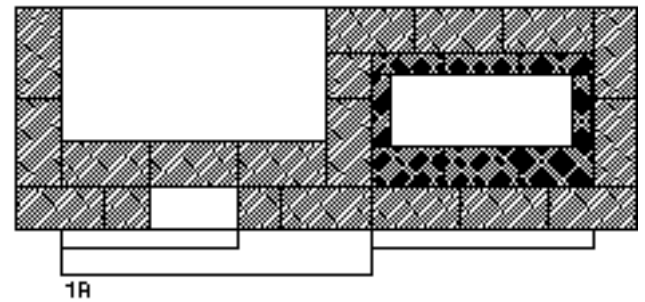
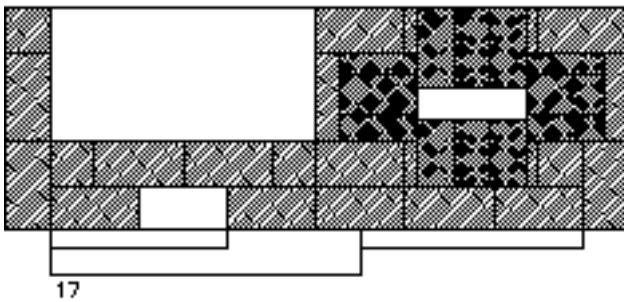
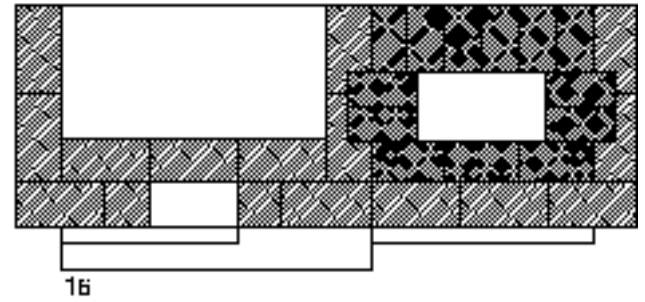
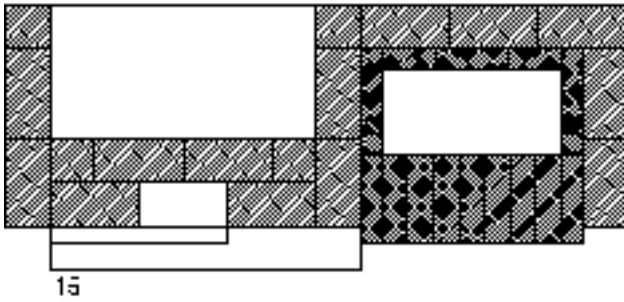
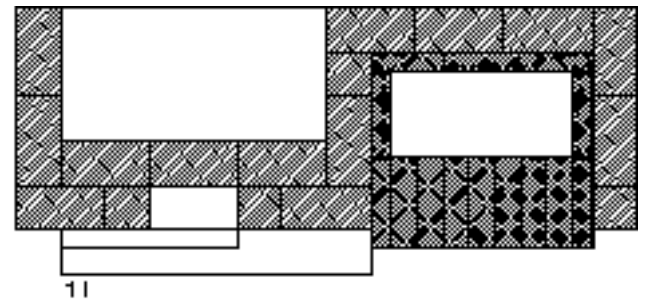
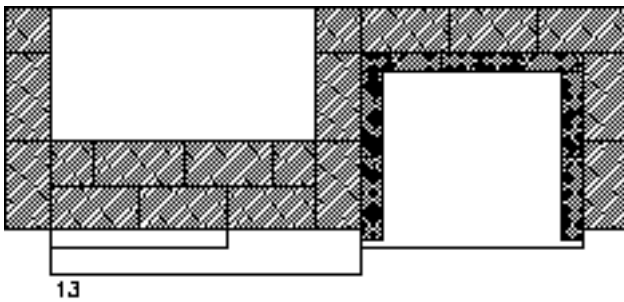
10

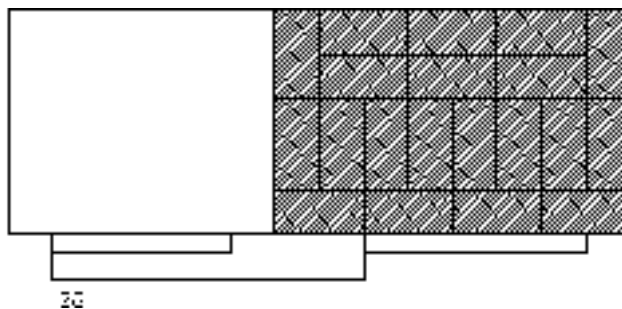
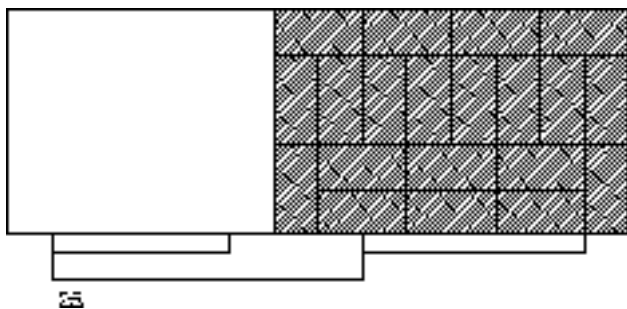


11



12



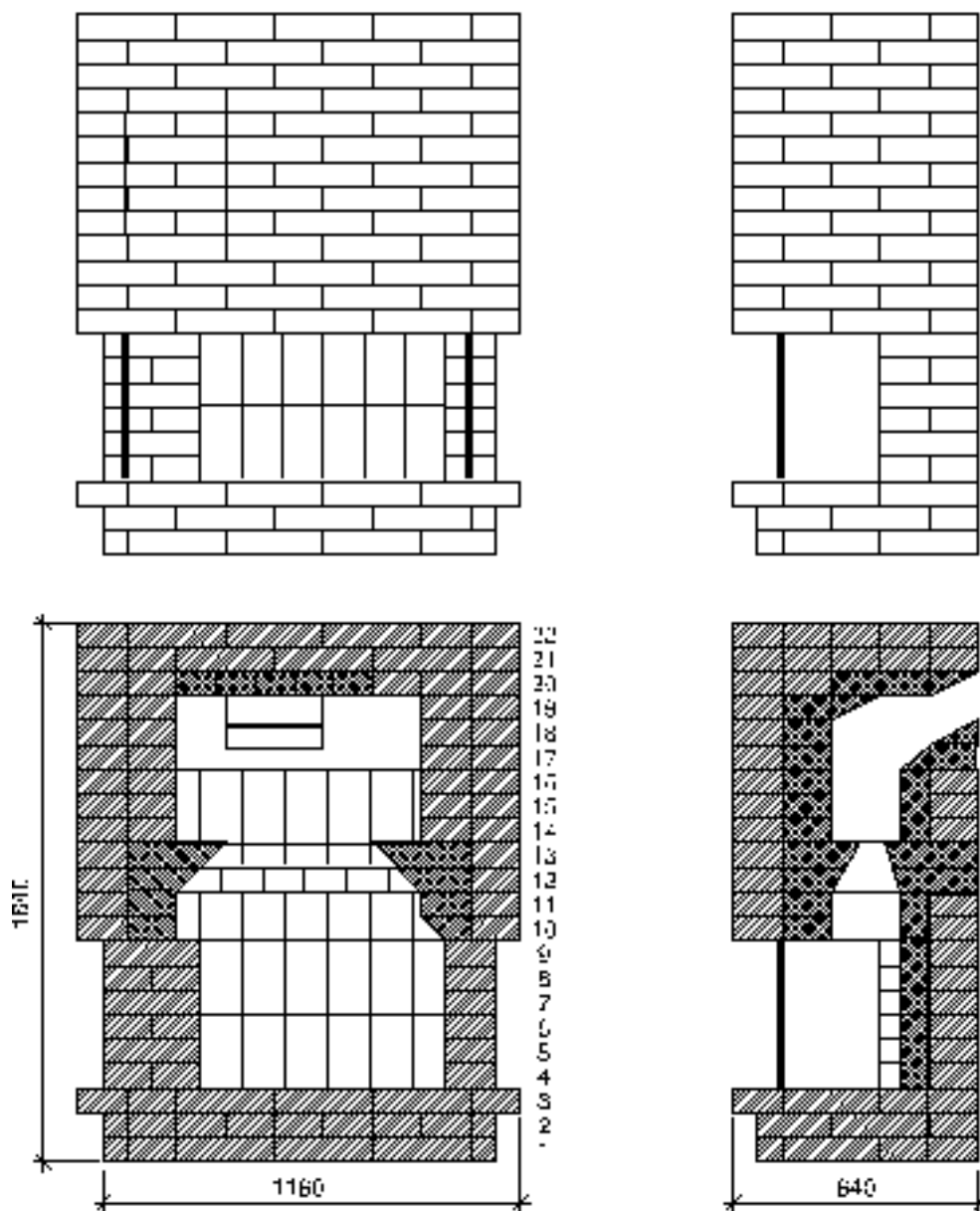


MATERJALIDE VAJADUS

MATERJALI NIMETUS	K O-
GUS	
VIIMISTLUS-TAISTELLIS 250x120x65	340 TK
TAISTELLIS 250x120x65	300 TK
ŠAMOTT-TELLIS 230x113x65	130 TK
TULEKOLDESEGU 25 KG/KT.	22 KT
TULEKINDEL MÜÜRISEGU 25 KG/KT.	2 KT

KÜTTEKOLDE KOGUKAAL: 3150-3350 KG. SUITSULÕÕRI SOOVITUSLIK SUURUS: ÜHEKIVILÕÕR.
 SOOVITUSLIKUD KOHAD: ELUTOAD, KAMINA- JA SAUNARUUMID, SUVEKODUD.

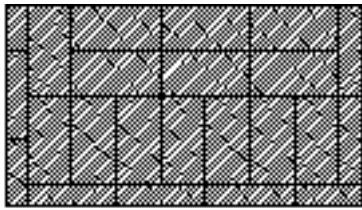
TOAKAMIN



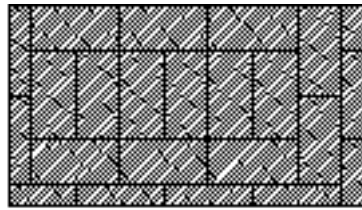
MATERJALIDE VAJADUS

MATERJALI NIMETUS	K O-
GUS	
VIIMISTLUS-TAISTELLIS 250x120x65	170 TK
TAISTELLIS 250x120x65	130 TK
ŠAMOTT-TELLIS 230x113x65	120 TK
TULEKOLDESEGU 25 KG/KT.	11 KT
TULEKINDEL MÜÜRISEGU 25 KG/KT.	2 KT

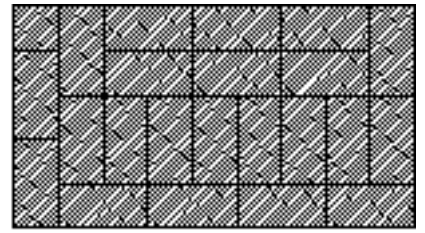
KÜTTEKOLDE KOGUKAAL: 1800-2000 KG. SUITSULÕÕRI SOOVITUSLIK SUURUS: ÜHEKIVILÕÕR.
SOOVITUSLIKUD KOHAD: ELUTOAD, KAMINA- JA SAUNARUUMID, SUVEKODUD.



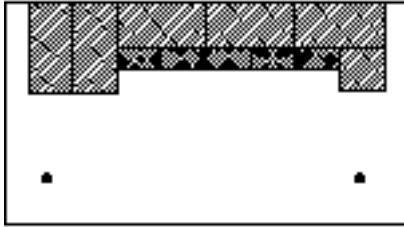
1



2



3



4,6,8



5,7,9



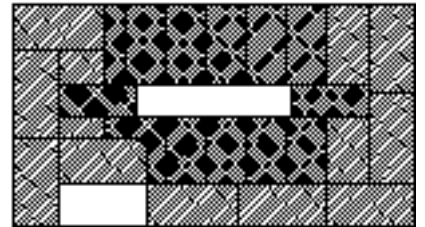
10



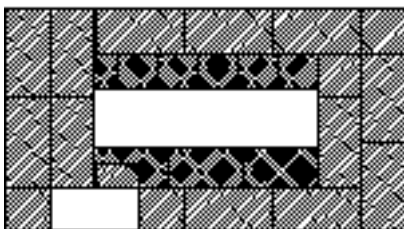
11



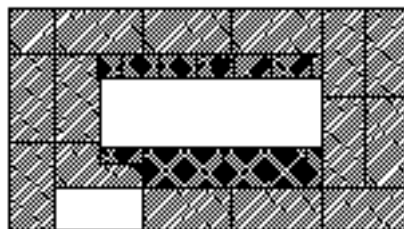
12



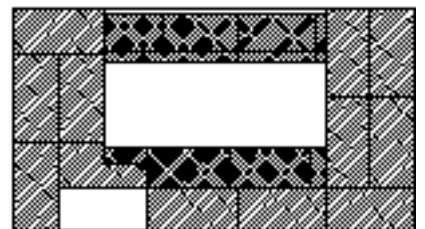
13



14,16



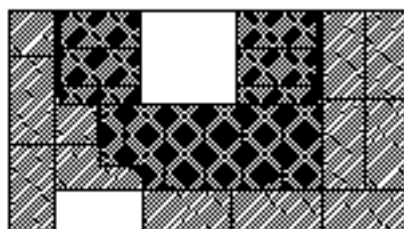
15



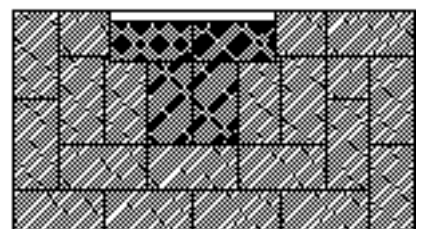
17



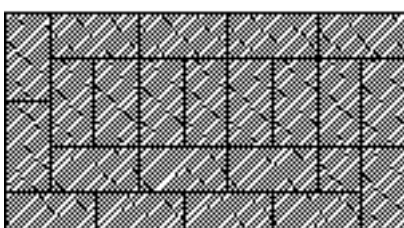
18



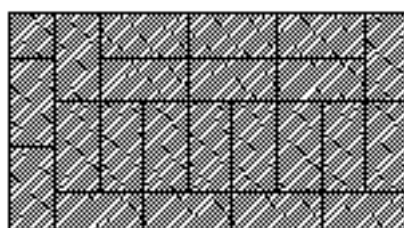
19



20

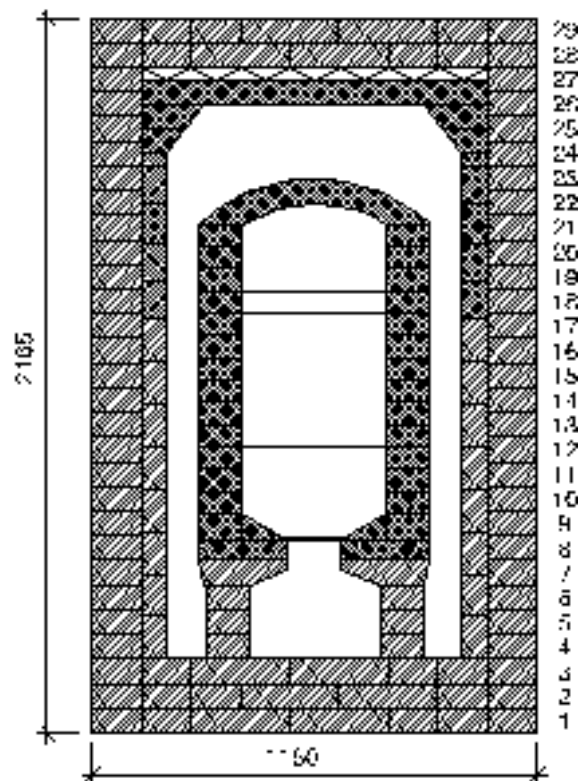
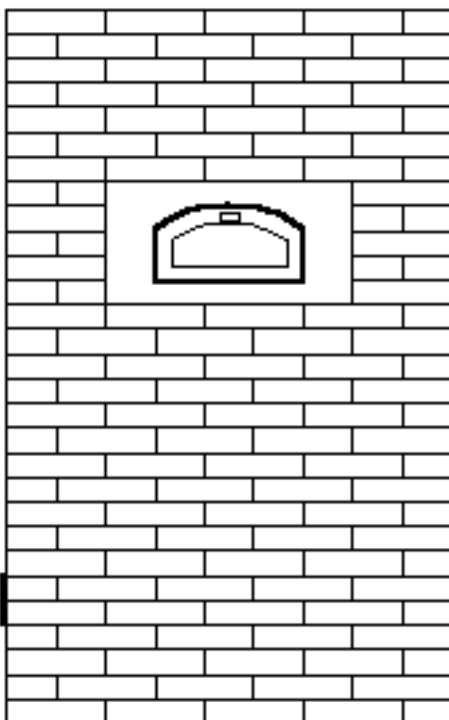
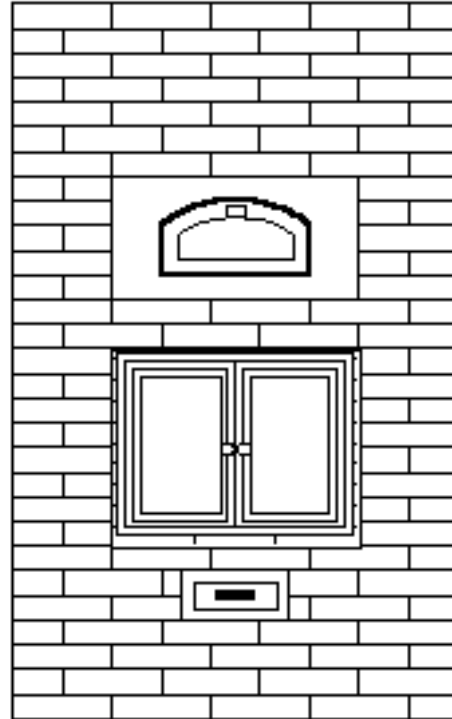
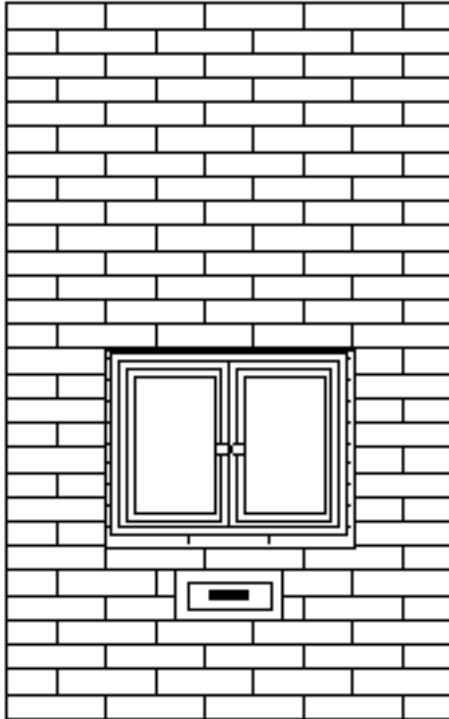


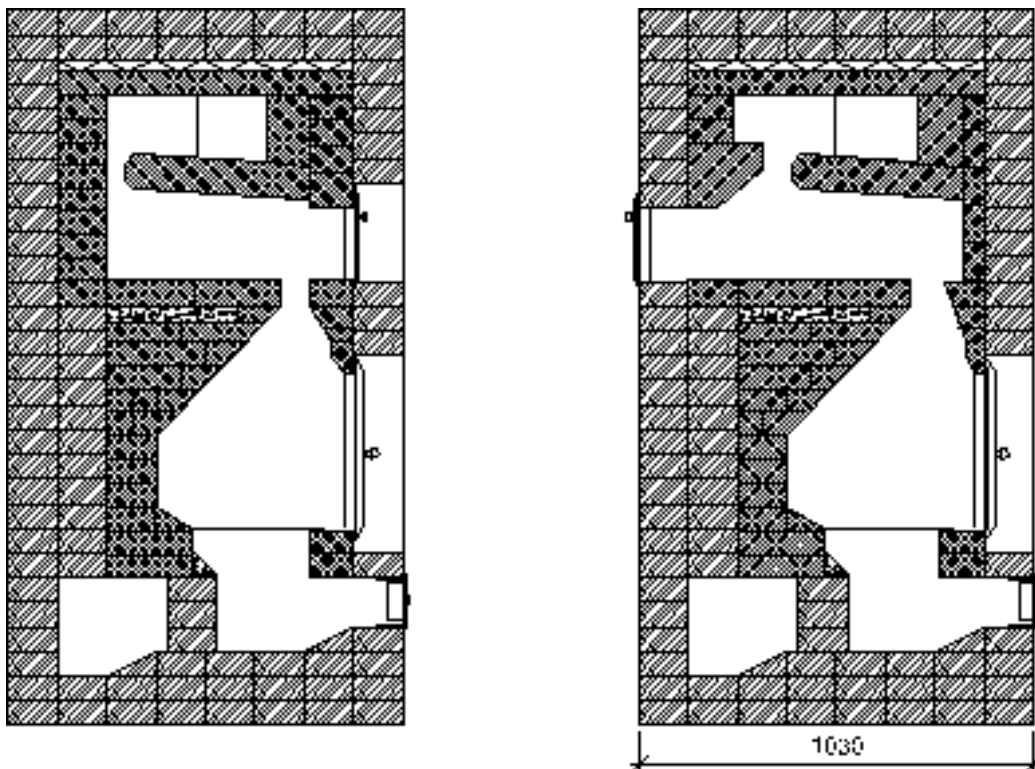
21



22

KAMIN-LEIVAABI

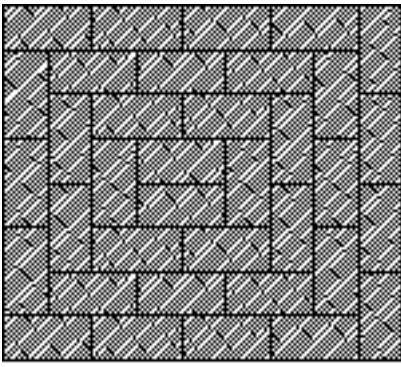




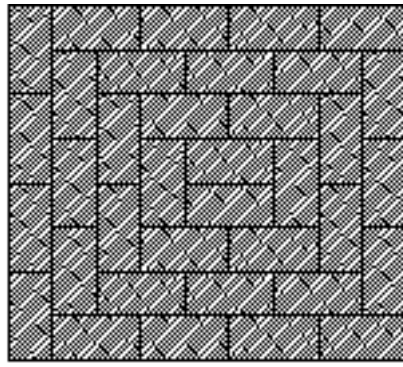
MATERJALIDE VAJADUS

MATERJALI NIMETUS	K O-
GUS	
VIIMISTLUS-TAISTELLIS 250x120x65	435 TK
TAISTELLIS 250x120x65	215 TK
ŠAMOTT-TELLIS 230x113x65	280 TK
TULEKOLDESEGU 25 KG/KT.	23 KT
TULEKINDEL MÜÜRISEGU 25 KG/KT.	3 KT
TULEKINDEL VALUMASS 25 KG/KT.	12 KT
JÄRELVUUKIMISSEGU VÄRVILINE 25 KG/KT.	2 KT
KÜTTEKOLDE UKS	1 TK
TUHALUUK	1 TK
TAHMAUKS	2 TK

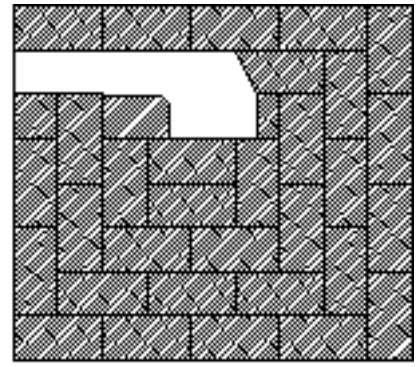
KÜTTEKOLDE KOGUKAAL: 3000-3300 KG. SUITSULÕÕRI SOOVITUSLIK SUURUS: VÄHEMALT ÜHEKIVILÕÕR.
SOOVITUSLIKUD KOHAD: KÕOKTOAD, KÕOK-ELUTOAD, SUVEKODUD.



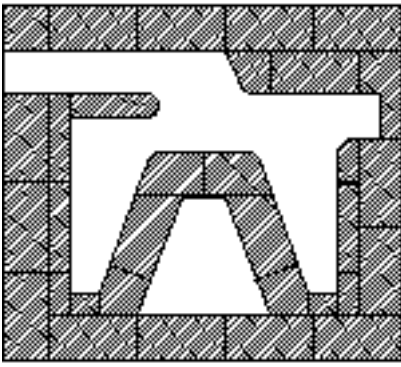
1



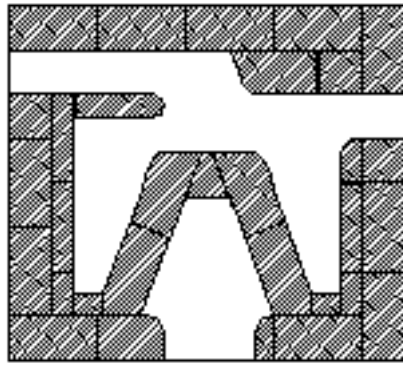
2



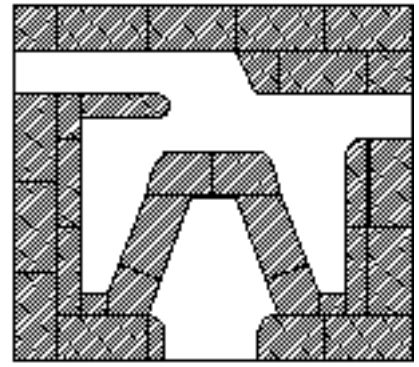
3



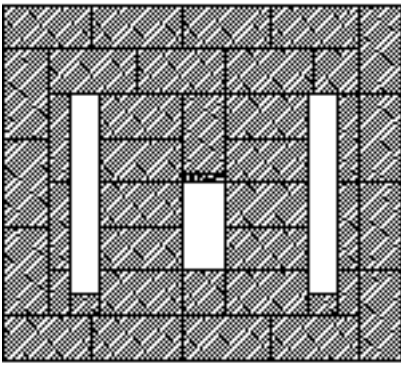
4



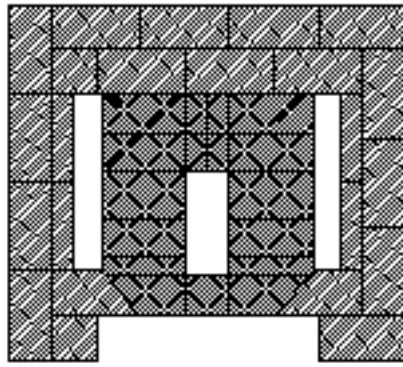
5



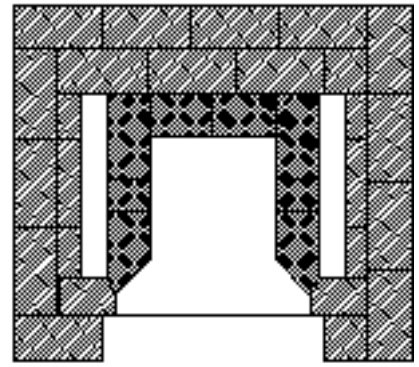
6



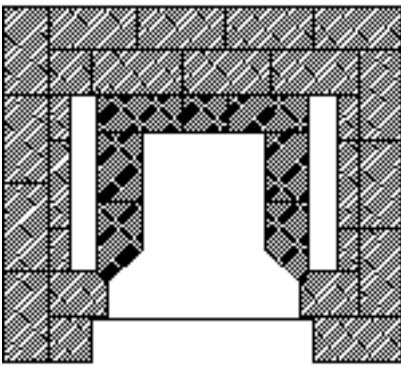
7



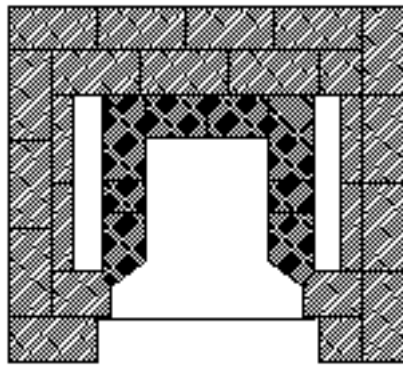
8



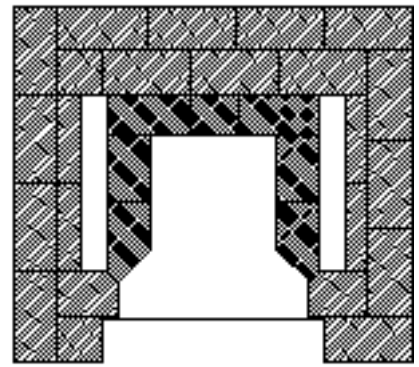
9



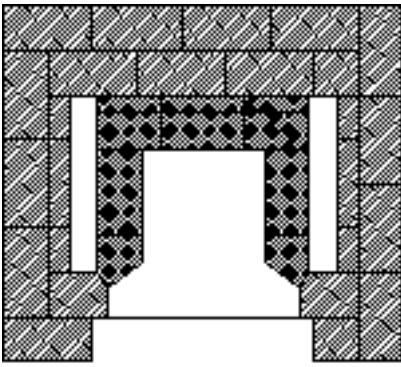
10



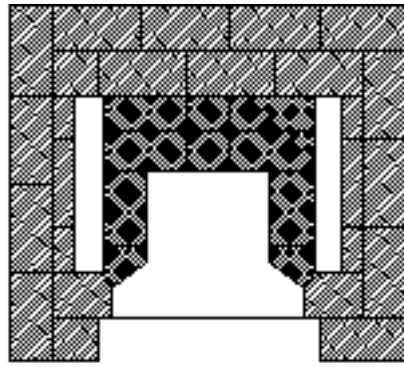
11



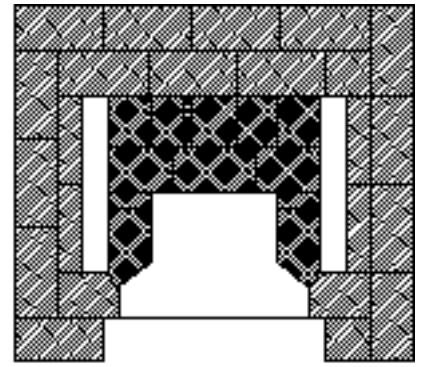
12



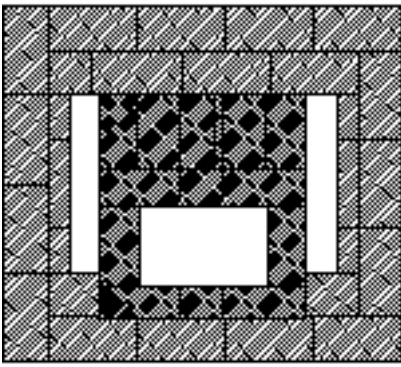
13



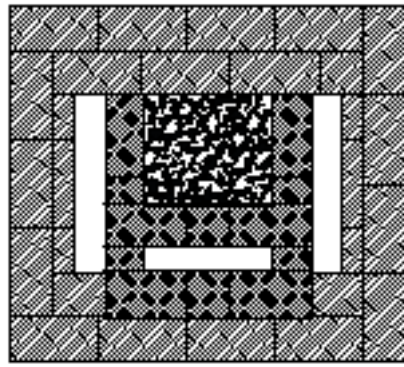
14



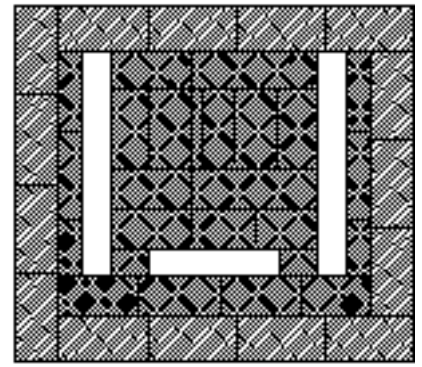
15



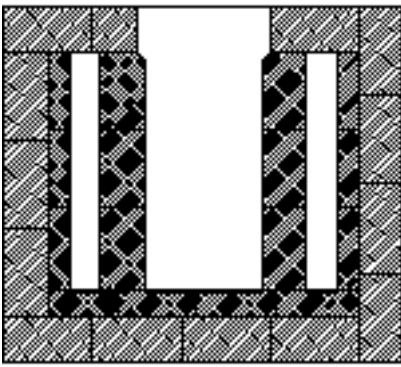
16



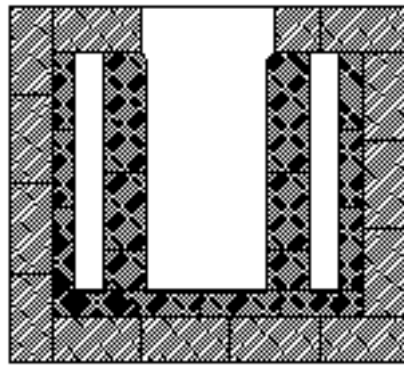
17



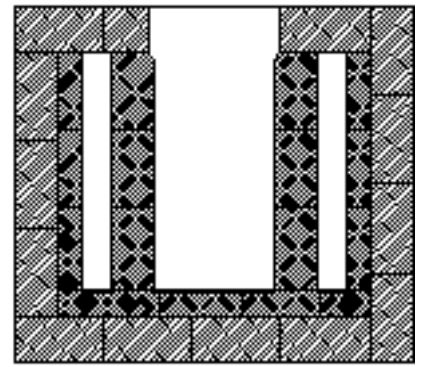
18



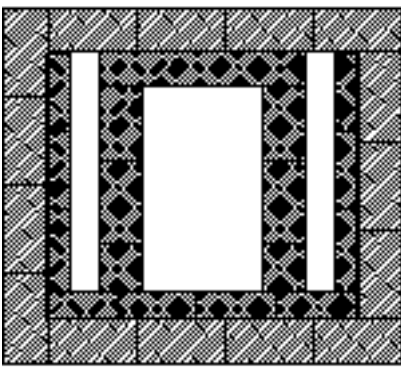
19



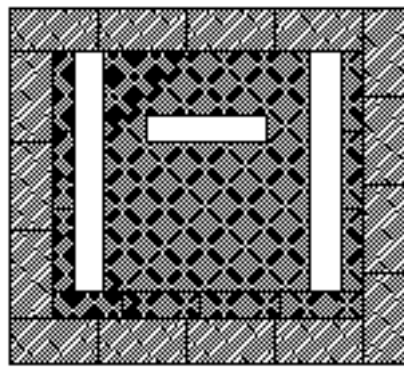
20



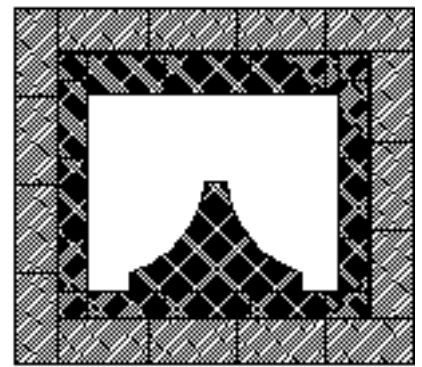
21



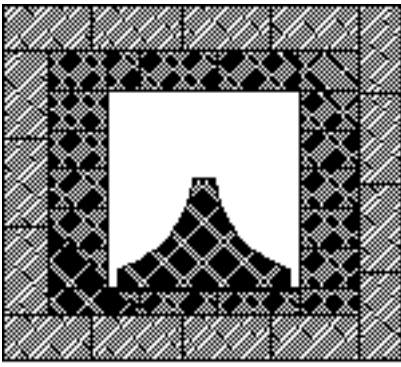
22



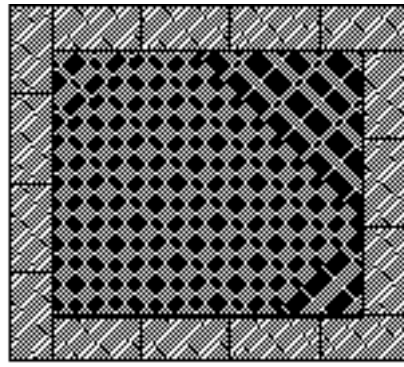
23



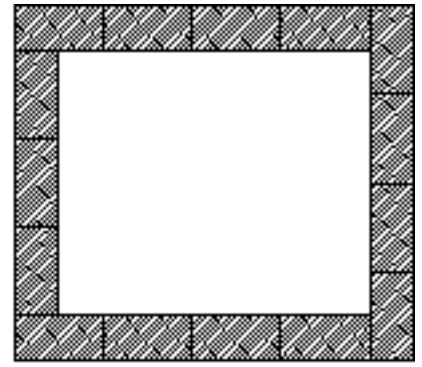
24



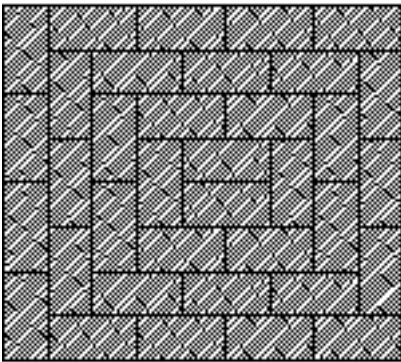
25



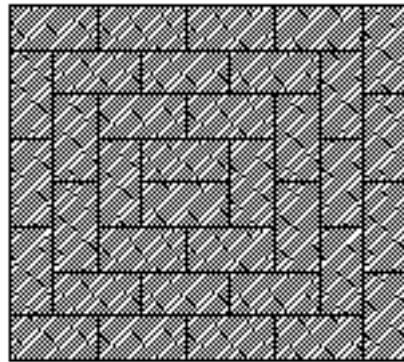
26



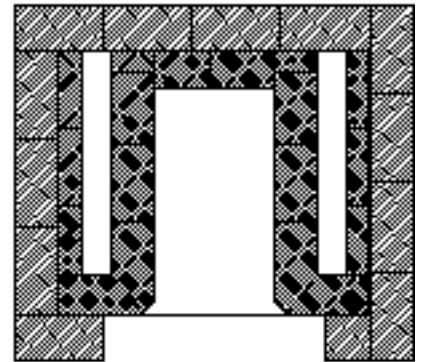
27



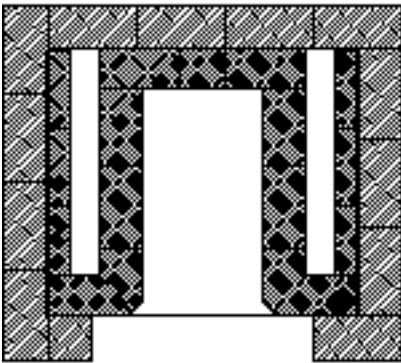
28



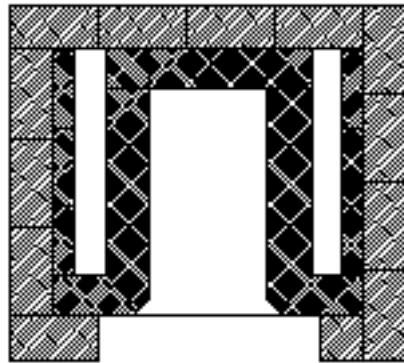
29



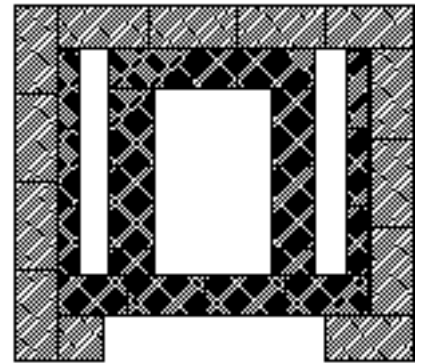
19 (VARIANT)



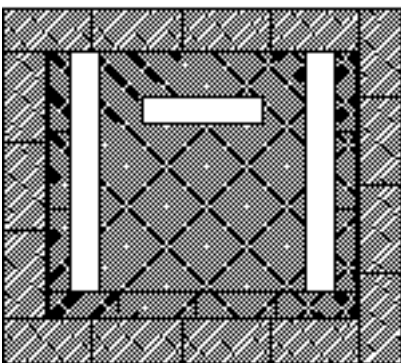
20



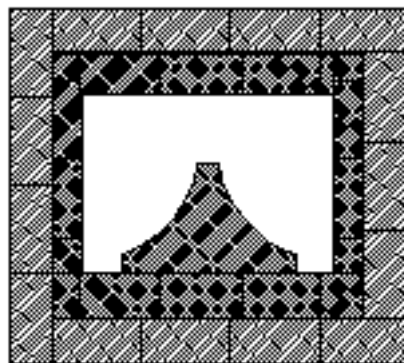
21



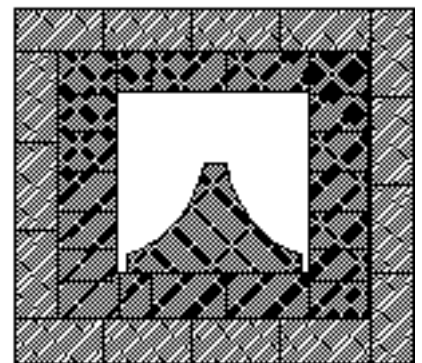
22



33

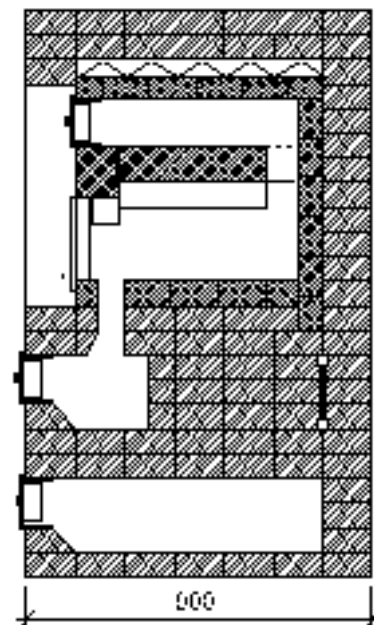
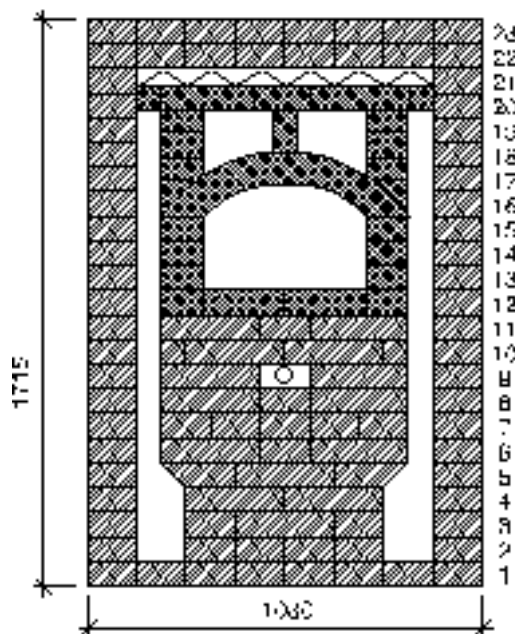
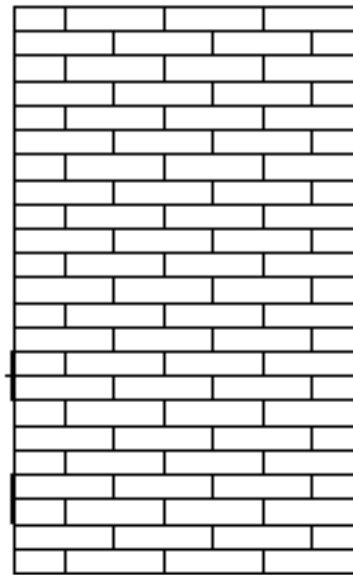
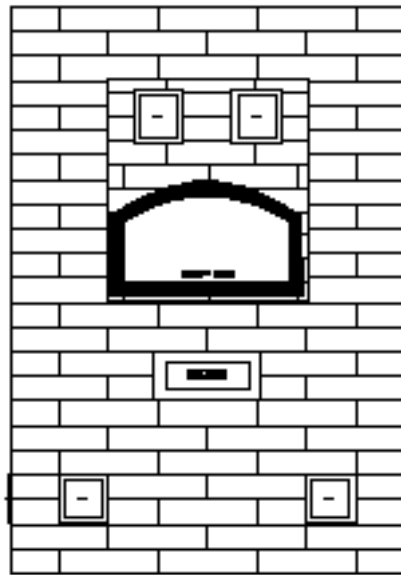


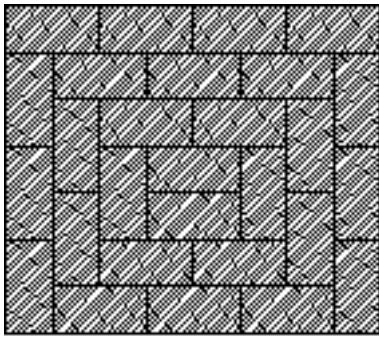
24



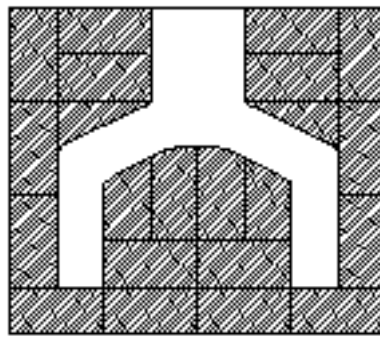
35

VÄIKE LEIVAÄHI

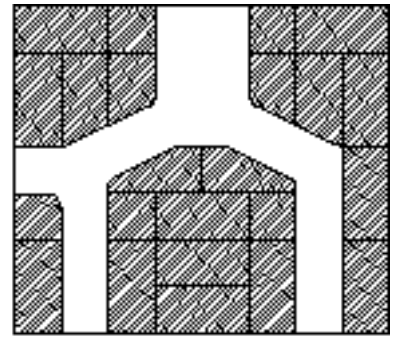




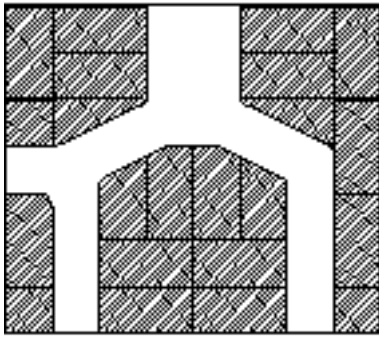
1



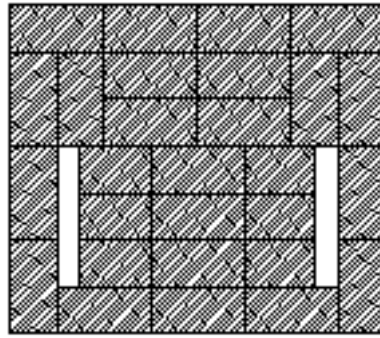
2



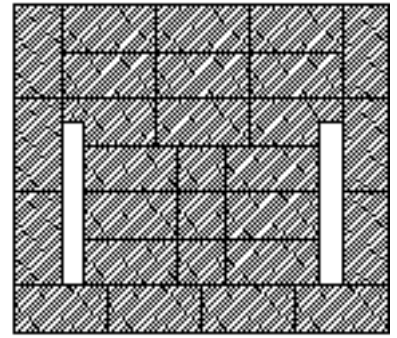
3



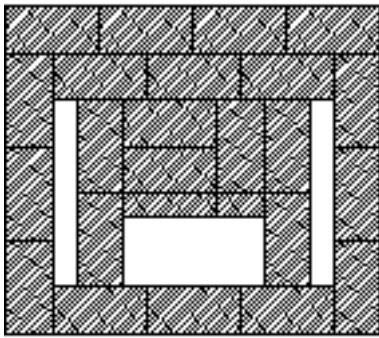
4



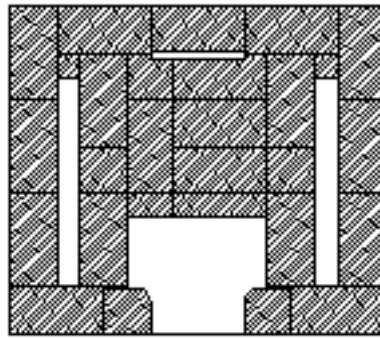
5



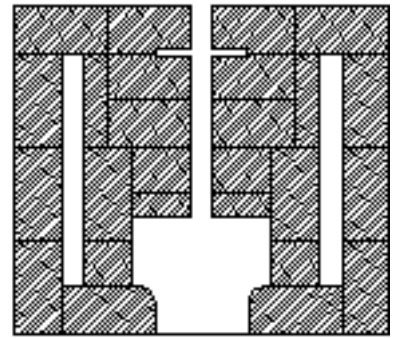
6



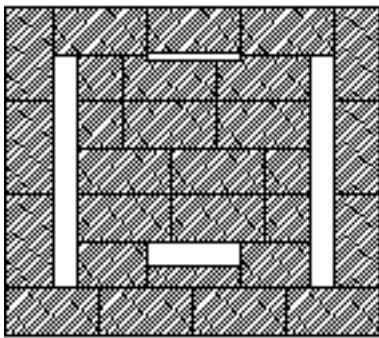
7



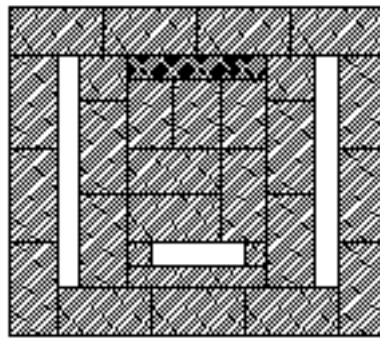
8



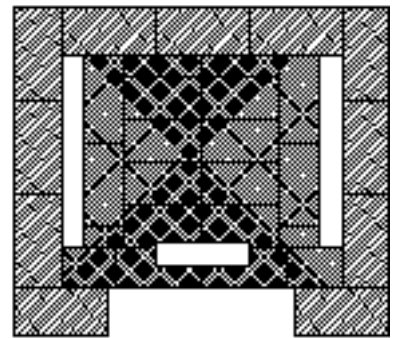
9



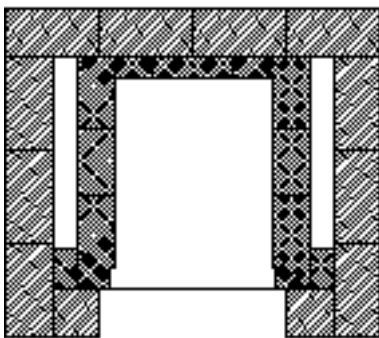
10



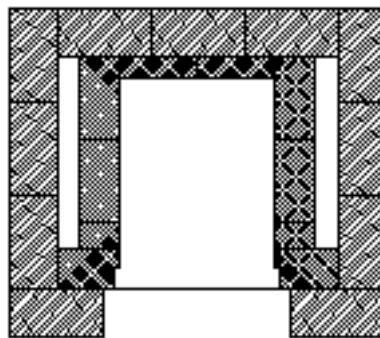
11



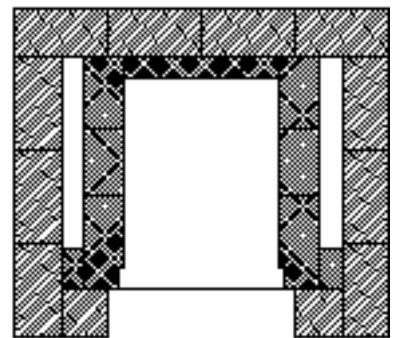
12



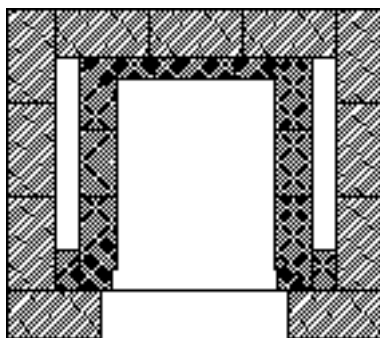
13



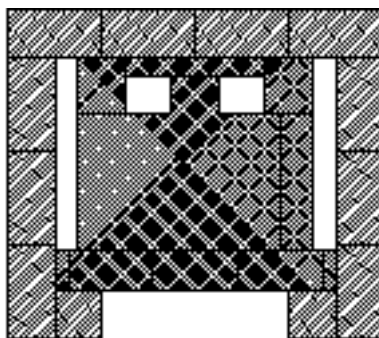
14



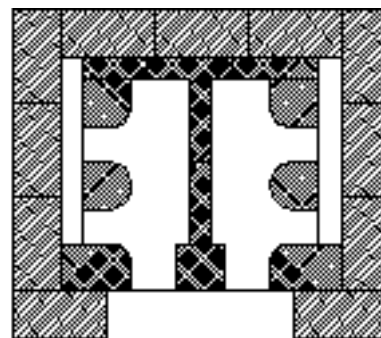
15



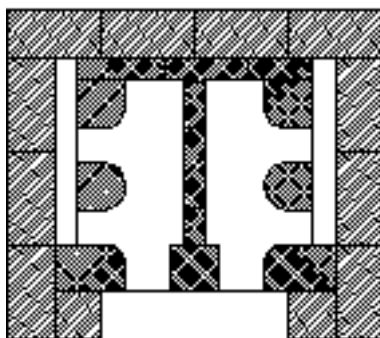
16



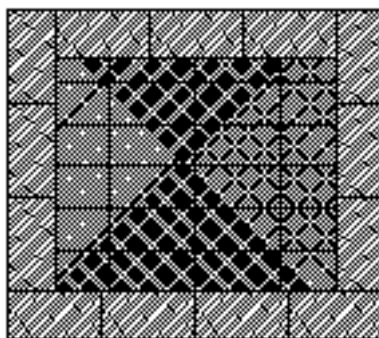
17



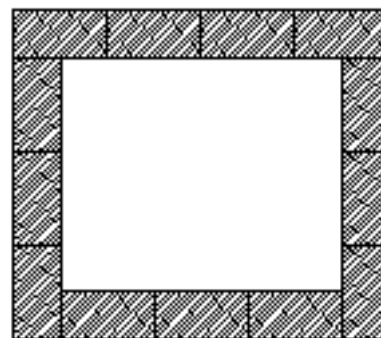
18



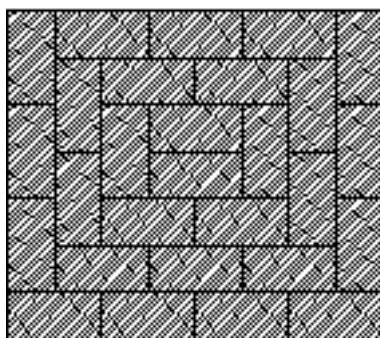
19



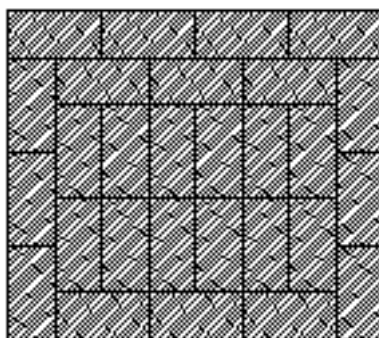
20



21



22



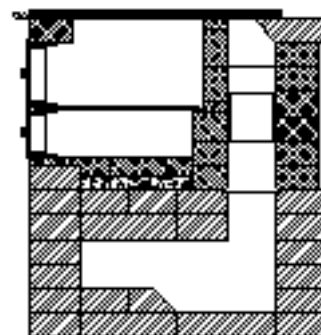
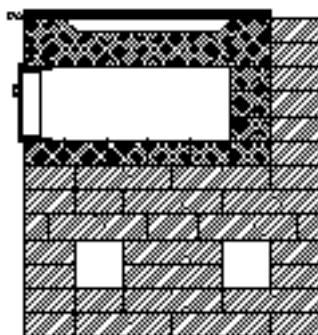
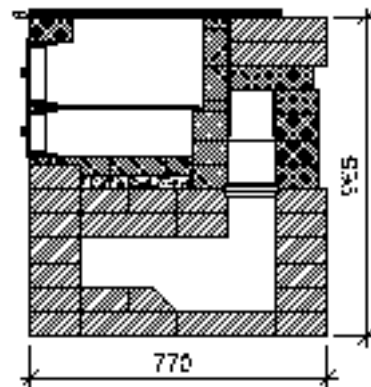
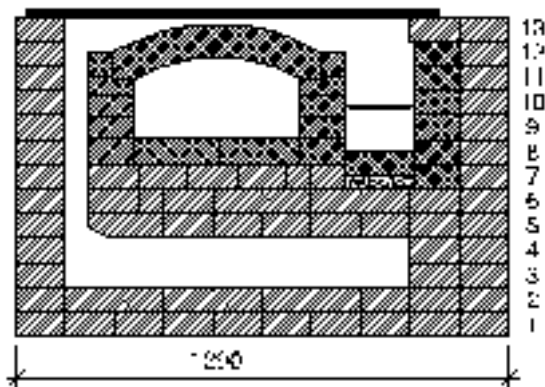
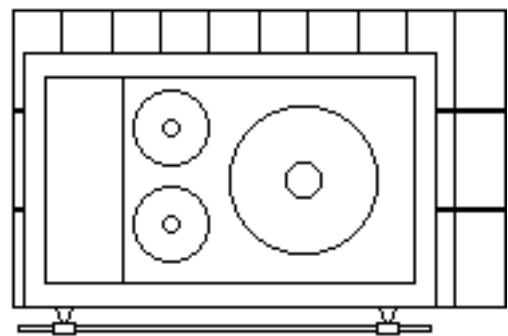
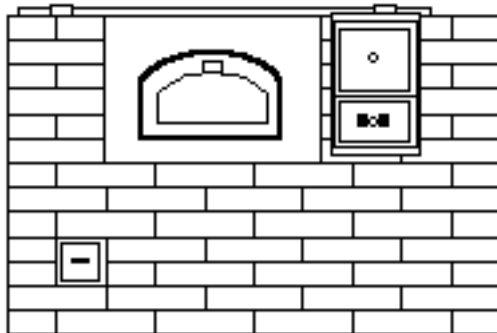
23

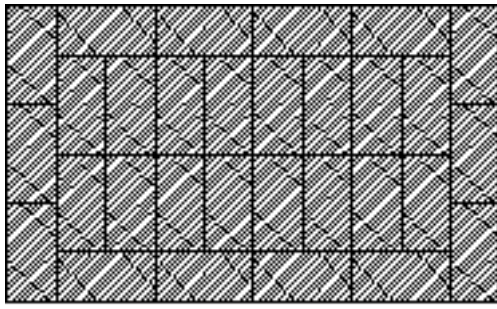
MATERJALIDE VAJADUS

MATERJALI NIMETUS	K O-
GUS	
VIIMISTLUS-TAISTELLIS 250x120x65	230 TK
TAISTELLIS 250x120x65	230 TK
ŠAMOTT-TELLIS 230x113x65	100 TK
TULEKOLDESEGU 25 KG/KT.	16 KT
TULEKINDEL MÜURISEGU 25 KG/KT.	1 KT
TULEKINDEL VALUMASS 25 KG/KT.	2 KT
JÄRELVUUKIMISSEGU VÄRVILINE 25 KG/KT.	2 KT
TUHALUUK	1 TK
TAHMAUKS	5 TK
LEIVA AHJU UKS	1 TK
LIUGSIIBER	1 TK

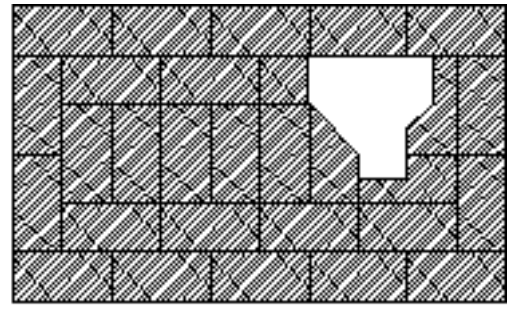
KÜTTEKOLDE KOGUKAAL: 2350-2550 KG. SUITSULÕÕRI SOOVITUSLIK SUURUS: ÜHEKIVILÕÕR.
SOOVITUSLIKUD KOHAD: KÖÖKTOAD, KÖÖK-ELUTOAD, SUVEKODUD

PLIIT-LEIVAÄHI

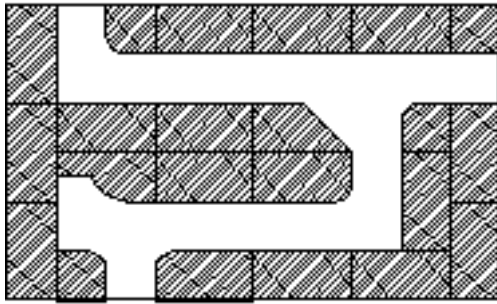




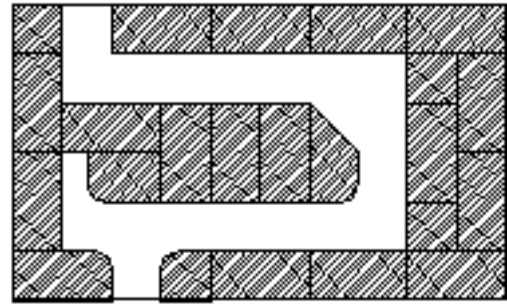
1



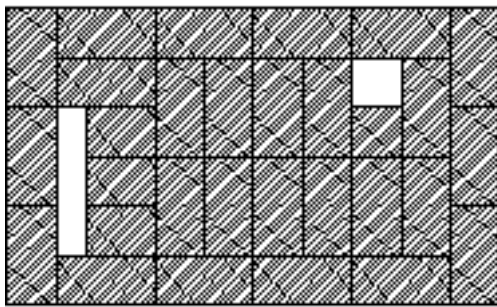
2



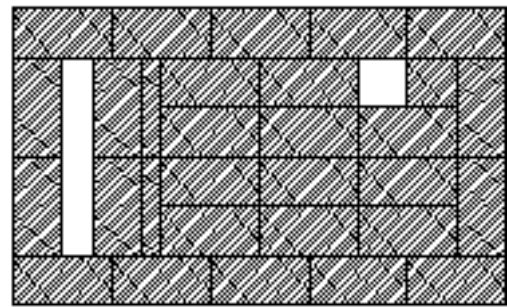
3



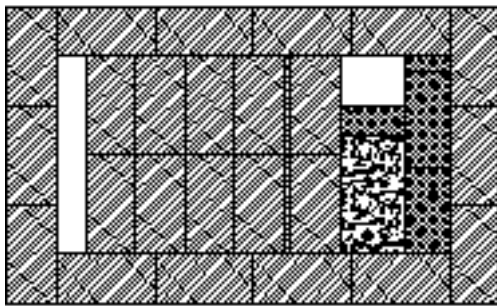
4



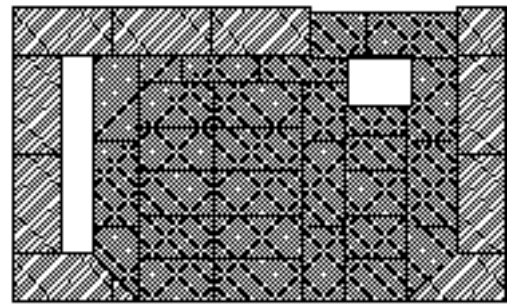
5



6



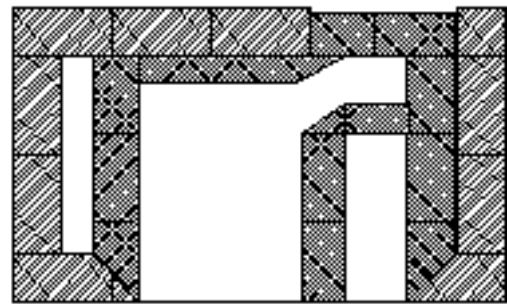
7



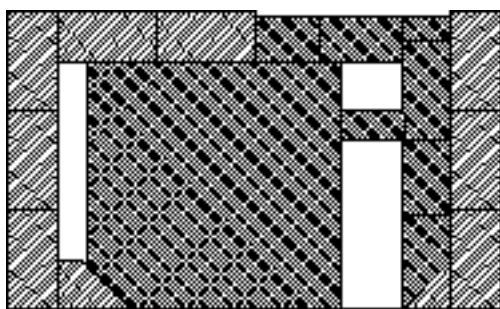
8



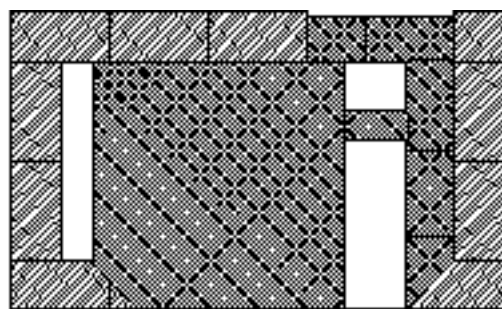
9



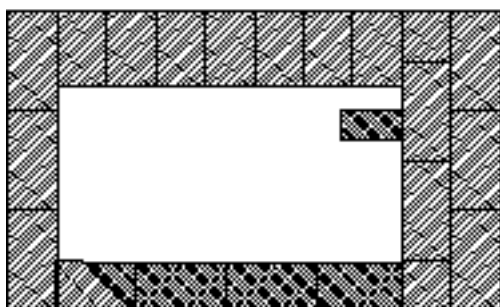
10



11



12



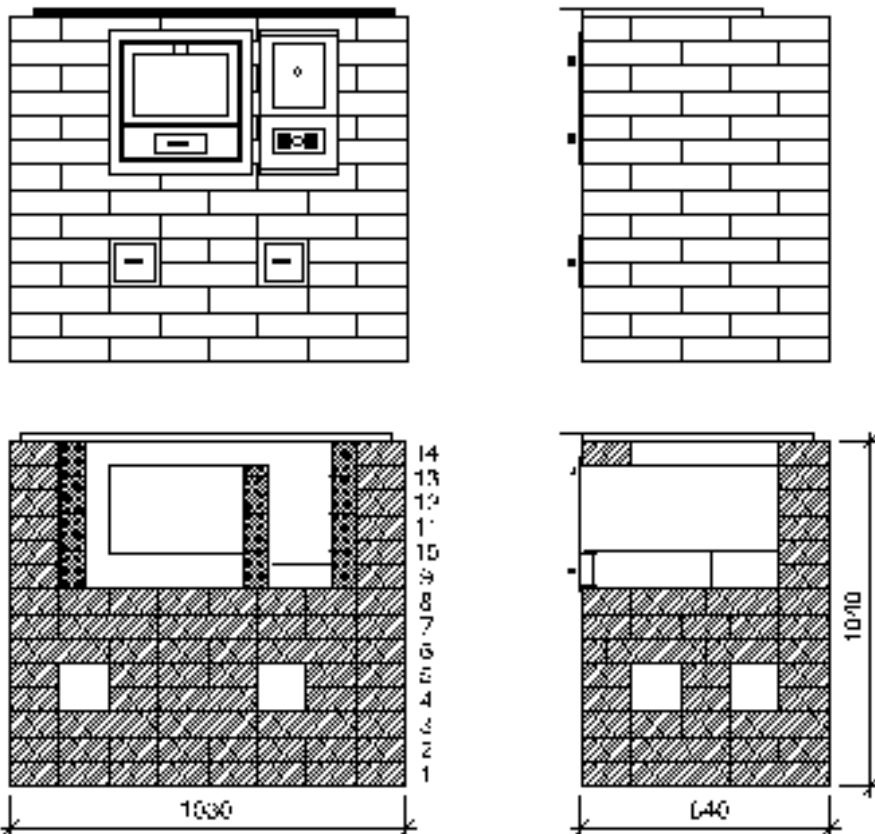
13

MATERJALIDE VAJADUS

MATERJALI NIMETUS	K O-
GUS	
VIIMISTLUS-TÄISTELLIS 250x120x65	120 TK
TÄISTELLIS 250x120x65	130 TK
ŠAMOTT-TELLIS 230x113x65	75 TK
TULEKOLDESEGU 25 KG/KT.	9 KT
TULEKINDEL MÜÜRISEGU 25 KG/KT.	1 KT
TULEKINDEL VALUMASS 25 KG/KT.	3 KT
JÄRELJUUKIMISSEGU VÄRVILINE 25 KG/KT.	1 KT
PLIIDIRAUD	1 TK
KÜTTEKOLDE UKS	1 TK

KÜTTEKOLDE KOGUKAAL: 1050-1150 KG. SUITSULÕÕRI SOOVITUSLIK SUURUS: POOLEKIVILÕÕR.
SOOVITUSLIKUD KOHAD: KÖÖGID, KÖÖKTOAD, SUVEKODUD.

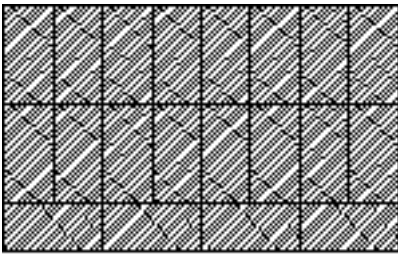
PRAEAHJUGA VÄIKEPLIIT



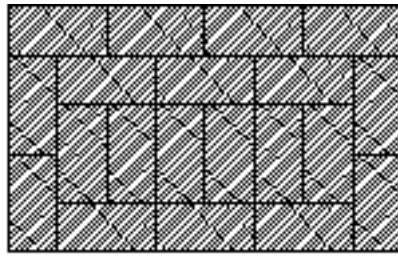
MATERJALIDE VAJADUS

MATERJALI NIMETUS	K O-
GUS	
VIIMISTLUS-TAISTELLIS 250x120x65	80 TK
TAISTELLIS 250x120x65	130 TK
ŠAMOTT-TELLIS 230x113x65	30 TK
TULEKOLDESEGU 25 KG/KT.	8 KT
TULEKINDEL MÜÜRISEGU 25 KG/KT.	1 KT
JÄRELVUUKIMISSEGU VÄRVILINE 25 KG/KT.	1 KT
PLIIDIRAUD	1 TK

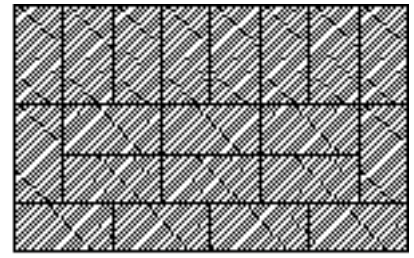
KÜTTEKOLDE KOGUKAAL: 950-1050 KG. SUITSULÕÕRI SOOVITUSLIK SUURUS: POOLEKIVILÕÕR.
SOOVITUSLIKUD KOHAD: KÖÖGID, SUVEKODUD.



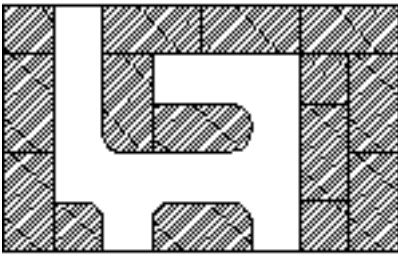
1



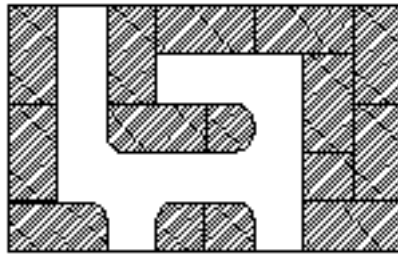
2



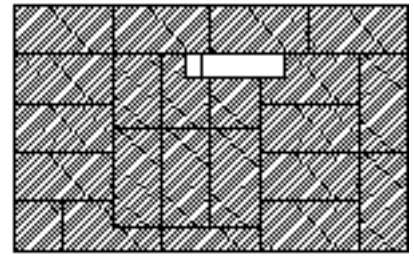
3



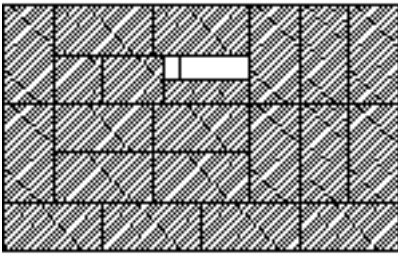
4



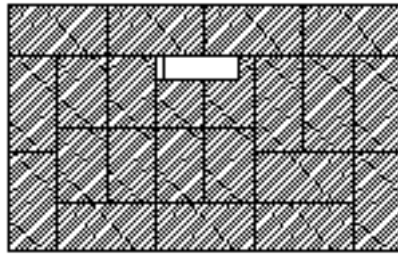
5



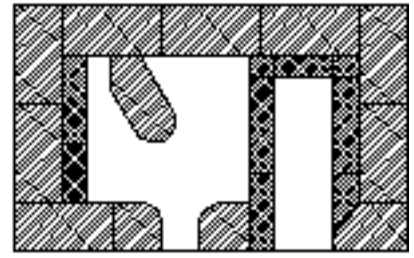
6



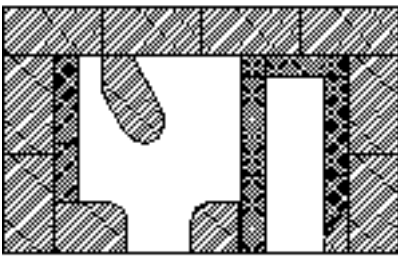
7



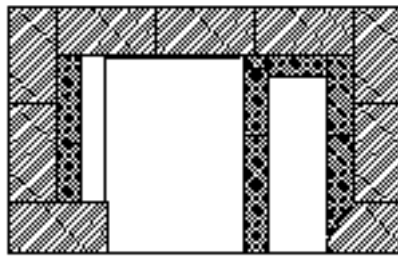
8



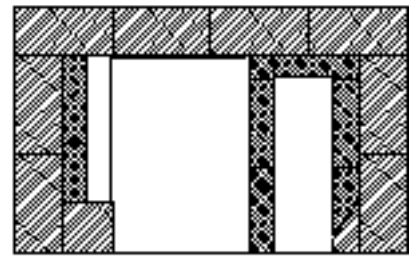
9



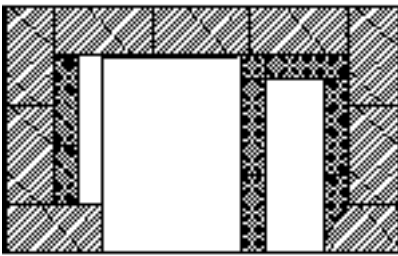
10



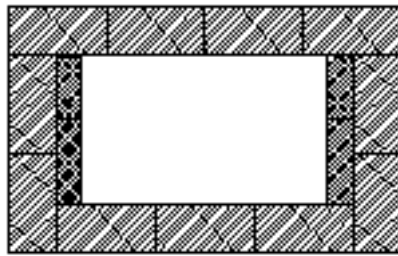
11



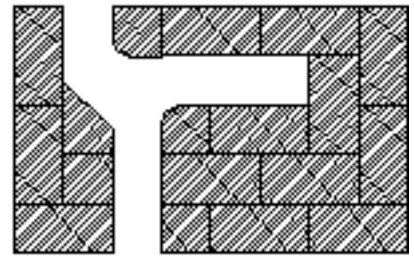
12



13

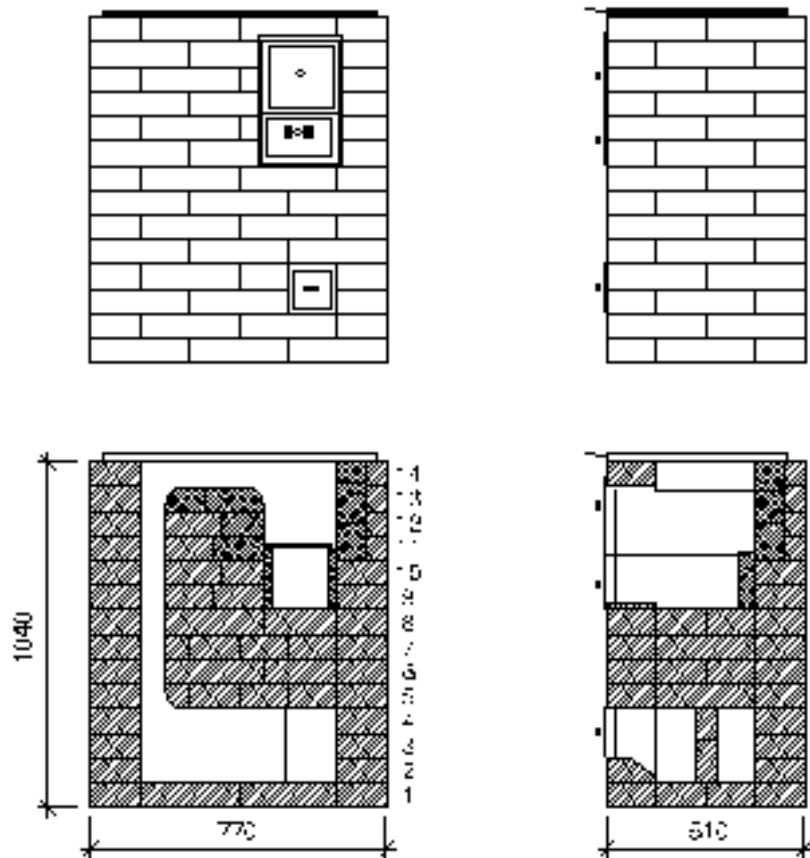


14



15 (VARIANT 1)

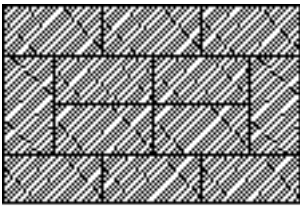
PUUKÜTTEGA PLIIT



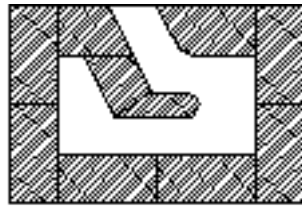
MATERJALIDE VAJADUS

MATERJALI NIMETUS	K O-
GUS	
VIIMISTLUS-TAISTELLIS 250x120x65	75 TK
TAISTELLIS 250x120x65	80 TK
ŠAMOTT-TELLIS 230x113x65	30 TK
TULEKOLDESEGU 25 KG/KT.	6 KT
TULEKINDEL MÜÜRISEGU 25 KG/KT.	1 KT
JÄRELVOUKIMISSEGU VÄRVILINE 25 KG/KT.	1 KT
PLIIDIRAUD	1 TK
KÜTTEKOLDE UKS	1 TK
TAHMAUKS	1 TK
KOLDEREST	1 TK
TULEKOLDEPLAAT 600x1200x10	2 TK

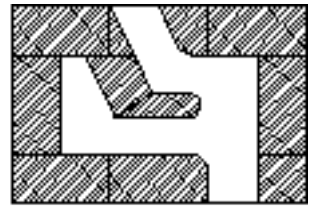
KÜTTEKOLDE KOGUKAAL: 900-1000 KG. SUITSULÕÕRI SOOVITUSLIK SUURUS: POOLEKIVILÕÕR.
SOOVITUSLIKUD KOHAD: KÖÖGID, SUVEKODUD, KAPITAALREMONDITAVAD RUUMID.



1



2



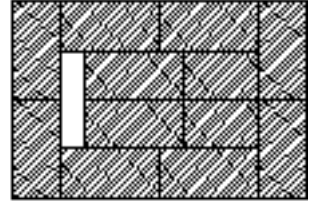
3



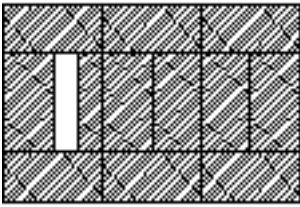
4



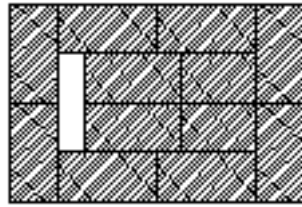
5



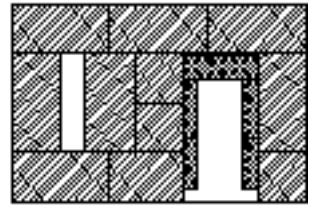
6



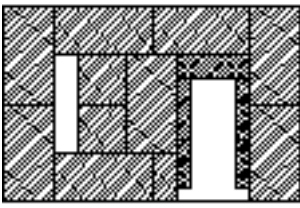
7



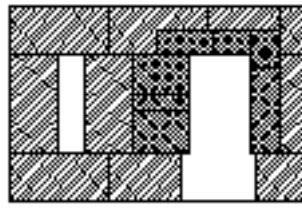
8



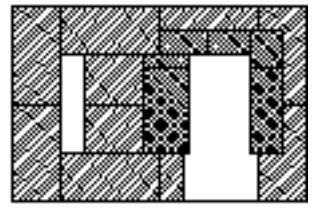
9



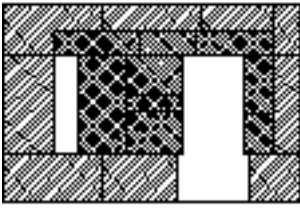
10



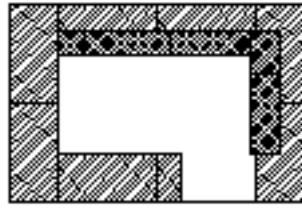
11



12

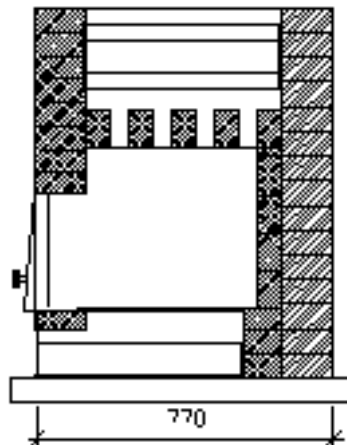
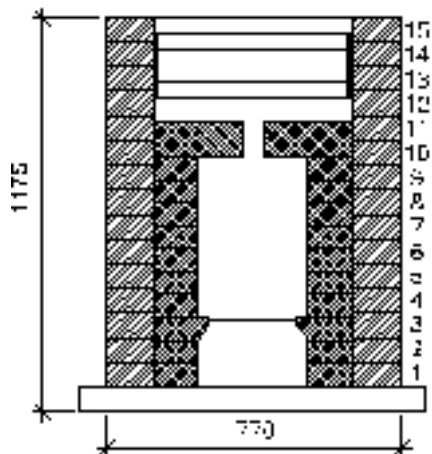
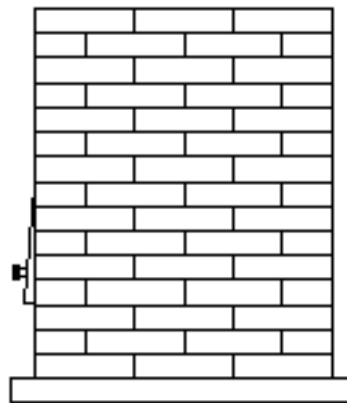
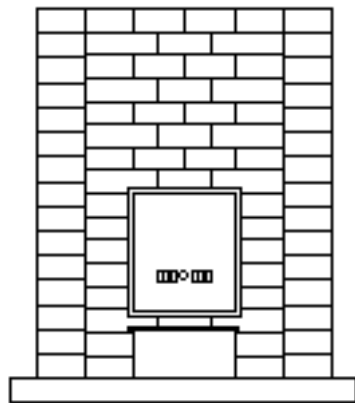


13



14

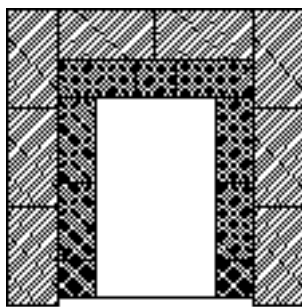
SUITSUKERIS



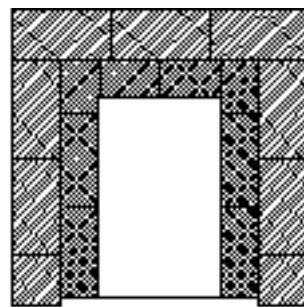
MATERJALIDE VAJADUS

MATERJALI NIMETUS	K O-
GUS	
VIIMISTLUS-TAISTELLIS 250x120x65	120 TK
ŠAMOTT-TELLIS 230x113x65	100 TK
TULEKOLDESEGU 25 KG/KT.	5 KT
TULEKINDEL MÜÜRISEGU 25 KG/KT.	1 KT
KÜTTEKOLDE UKS	1 TK
TUHALUUK	1 TK
KOLDEREST	1 TK
TULEKOLDEPLAAT 600x1200x10	3 TK
RIBATERAS 5x50	6.5 M

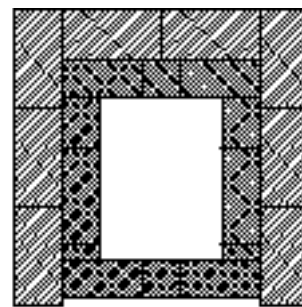
KÜTTEKOLDE KOGUKAAL: 900-1000 KG. SUITSULÕÕRI SOOVITUSLIK SUURUS: POOLEKIVILÕÕR.



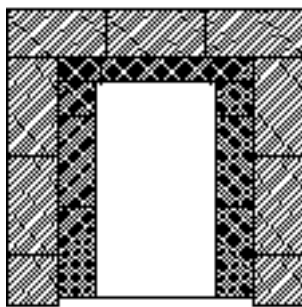
1



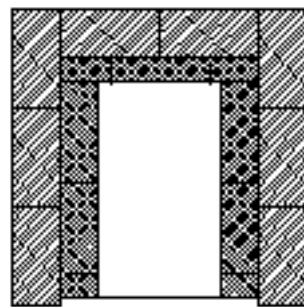
2



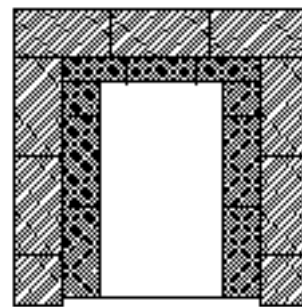
3



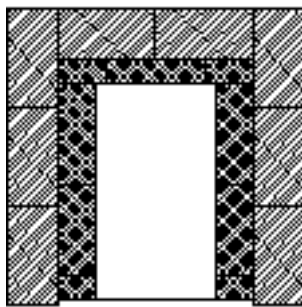
4



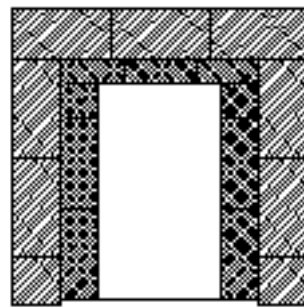
5



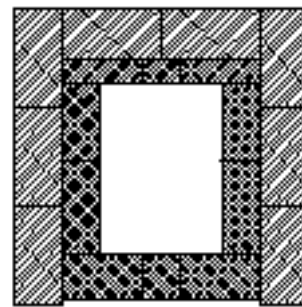
6



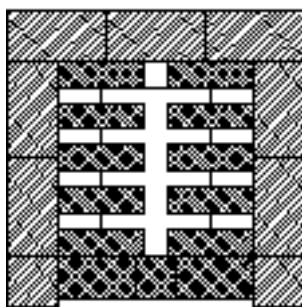
7



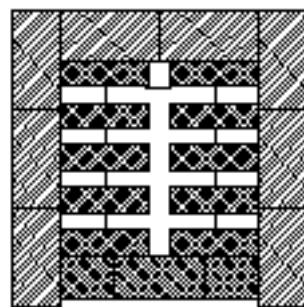
8



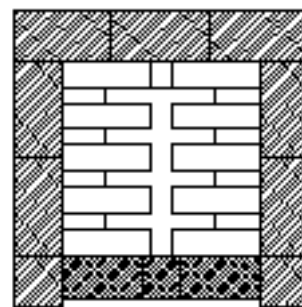
9



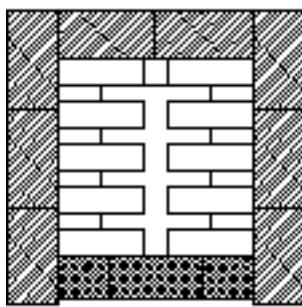
10



11



12, 14



13, 15



WIENERBERGER AS Kordoni 1, Aseri, 43401 Ida-Virumaa Tel +372 334 2130 Faks +372 334 2131
Näidistesaal ja lisainfo Peterburi tee 75, 11415 Tallinn Tel +372 620 9530 Faks +372 620 9527
www.wienerberger.ee