

Kalevi Järvinen



PINGUPAPP
ja selle kasutamine 20. sajandil

Pingupapp ja selle kasutamine 20. sajandil

Puidumassist paberi valmistamise käigus alustati pingupapi tootmisega 1860-aastatel. Pandi tähele, et see materjal sobib hästi lagede ja seinte värvi- ja tapeedialuseks pinnaks. Pingupapi tõeline valitsemisaeg, mis sai alguse 19. sajandi lõpus, kestis kuni 1950-aastate keskpaigani.

Kaasajal räägitakse jälle traditsioonilisest pingupapi kasutamisest. Traditsioonid on vahel isegi ülemäära ausse tõstetud, sest sajandi jooksul toimunud muudatused on tähelepanuta jäänud. Kui arvestada 20. sajandil töömeetodites ja materjalides toimunud muudatusi, võib täheldada, et traditsioonilisus kui selline on üsna veniv mõiste. Sajandi jooksul tööjuhendites ja materjalides toimunud muudatused on selgeks tõendiks, et oma konkurentsivõime säilitamiseks peab pingupapitöö ka kaasajal suutma uueneda.

20. sajandi esimesed kümnendid

Töövõtetes ei ole 20. sajandi esimeste kümnendite jooksul kuigi suuri muudatusi toimunud. Liimimiseks kasutati rukkijahust ja luuliimist valmistatud kliistrit. Tuli ette, et kliistri valmistamiseks tarvitati ka nisujahu.

Naelutuslint valmistati masinapaberist, painutades paberi kahekorra. Parimal juhul ruumi nurki natuke kohendati, aga enamasti naelutati papp aluspinna järgi. Peale naelutamist liimiti nurkadesse kahekordsest masinapaberist tugevdus.

Laia peaga papinaelad hakkasid rõhknaeltega konkureerima juba vähemasti kolmekümnendatel aastatel. 1937. aastast on teada juhtum, et pingupapi kinnitamisel kasutati papinaelu. Talumaja kõik toad, välja arvatud peretuba, olid just niimoodi kaetud. Papi tugevust väljendab rebenemine naelte kohalt. Rebenemist ei hoidnud ära ka mitte naela lai pea, kui naelad olid üksteisest 5-6 cm kaugusel.

1940 ja -50-aastad

Sõjajärgsetel ehitustöödel kasutati palju rullpappi. Need maalermeistrid, kelle sisetulekud papitööde oskustest sõltusid, on nüüd juba vanad mehed. Töö praktiline teostus ja juhised olid ka siis omavahel mõnevõrra vastuolus.

Samas ei olnud need juhised nii valed kui praegu antud juhised. Viimati koostatud näpunäiteid järgides sujub töö aeglaselt ja ebaõnnestumise oht on suur.

1940-50-aastad tõid kaasa tselluloosikliistri. Perioodi algul usaldati papi kinnitamisel siiski enam omavalmistatud kliistrit.

Sageli juhtub, et uus tekitab alguses võõristust. Tselluloosikliister ei jõudnudki omavalmistatud kliistrit paksemate pappide kinnitamisel välja vahetada, kui pappide kasutamine juba sama hästi kui lakkas.

Kui turule saabus valmis naelutuslint, siis masinapaberist enam ei rebitud naelutuslinti. Nurkadesse paigaldatavad nurgapapid tegid töö lihtsamaks ja kiiremaks. Väikesepealised papinaelad olid varasematele rõhknaeltele tõsiseks konkurendiks. Papinaelte populaarsust on kerge mõista. Naelad olid puhtad, ei määrinud käsi nagu varem kasutatud naelad. Neid oli kergem käsitseda, sest uut tüüpi rõhknaelad ei olnud nii terava otsaga kui rõhknaelad. Naelapea suurus tuli kasuks ka papi paremale kinnitumisele. Ainul liimitud vuukide "traageldusnaelutus" tehti veel traditsiooniliste naelte abil.

1950-aastatele järgnenud aeg

Pingupapi kasutamine siseseinte ja lagede kattematerjalina hakkas 1950-aastate lõpus kiiresti populaarsust kaotama. Sellele ajale järgnenud aastakümnete jooksul on pingupappi kasutatud vähesel määral ja enamasti restaureerimistöde käigus.

1990-aastad töid kaasa mõningase elavnemise. Ainus probleem oli, et õiged meistrid ja juhised puudusid. Sajandi alguse traditsioonist olid alles ainult tolleaegsed naelad, kuid sellest hoolimata peeti traditsioonilisi töövõtteid ikkagi väga heaks.

Veel 1950-aastatel kasutati pingupappi, mille kaal oli 450 g/m². 1970- ja 80-aastatel peeti sobivaks papitüübiks materjali kaaluga 300 g/m². Kvaliteedinõuet karmistati 1990.a., siis määrati materjali kaaluks 330 g. Liimina kasutatakse kaasajal tooteid, millel selget keemilist määratlust ei olegi. Ka naelutuslint on teistsugune, kui 1950-aastatel kasutatud.

Kuidas siis kaasajal traditsioonilist pingupapitööd defineeritakse ja tehakse?

Ka pingupapitöö peab edasi arenema. Kuid sellest hoolimata peaks vähemalt arhitektuuriväärtuslikes kohtades püüdma kasutada ajastule omaseid meetodeid nagu ka teiste pinnatöötlustööde puhul.

Aastatuhande vahetus

Suurem osa viimaste aastate pingupapitöödest saab olema kvalifitseerimata erialaste oskustega harrastajate ajalugu. Juhiste koostajatel ununeb kergesti, et traditsioon tekib oskuslikest kätest.

Puudulikud ja osaliselt ka valed paigaldusjuhised on ebakindlust veelgi suurendanud. Ka pingupapi niisutamisest on teatud juhtudel loobutud ja on tulnud välja isegi sellise väitega, et pingupapp ei peagi ajalooliselt liiga sile olema. On tõesti nii, et pingupappi kaaluga 300 g/m² on raske selliselt niisutada, et papp kuivades ei praguneks. Pragunemise põhjuseks on tihtipeale liiga lühike niiskumisaeg või liiga suur veekogus.

Samasugune, teadmatuses tulenev traditsiooni au sees hoidmine on viinud lausa selleni, et ka nurgad on tahetud ümaraks kujundada. Nurkade ümaruse on põhjustanud hoopis lohakalt kinnitatud tapeet. Tapeedikihtide all on enamasti nõuetekohaselt kinnitatud pingupapp.

Pingupapi suhtes on trend praegusel ajal õnneks positiivsemaks pöördunud, sest 2000.a. sügisel saabus turule see ainus ehtne ja õige pingupapp (450 g/m²).

Vana pingupapi parandamine

Kinnituskoha järeleandmine on pingupapi lõdvenemise kõige olulisem põhjus kuivades ruumides. Nii väikestel kui ka suurtel aladel on kasutatud ühe naelarea naelutamist sama naelatihedusega. Naelte kasutamisel ei ole arvestatud naelarivi tõttu suurtele aladele tekkivat koormust.

Rebenemist tuleb enamasti ette uste ja akende nurkadest. Põhjuseks on eranditult naela järele andmine. Rebenemise ja lõdvenemise põhjused tuleb alati enne remon-tima hakkamist välja selgitada, samuti tuleb välja uurida papi seisukord. Vana, hapraks muutunud ja liiga õhukest pappi ei tasu parandada.

Pingupappi parandatakse selliselt, et lõdvenenud ala eemaldatakse (lõigatakse välja)

ja niisutatakse. Kui võimalik, niisutatakse pappi pihusti abil seinapoolselt pinnalt, siis on niisutamine tõhusam. Papi pinda kattev värvikiht või klistrit sisaldav tapeet raskendavad papi väljavenimist. Uuesti kinninaelutatud kohad kaetakse pingupapist välja lõigatud ja servadest õhemaks lõigatud papitükkidega. Pragude kohad lapitakse olenevalt olukorrast kas prao alla või peale liimitud pingupapiribadega. Peale liimitavat lappi tuleb servadest õhemaks lõigata.

Pingupapi tapeetimine

Pingupapi tapeetimisel tuleb tapeedirulli kinnitusjuhised hoopis lugemata jätta. Tapeedi klistriga katmisele ei järgne venimisaega vaid paigaldus peab toimuma koheselt. Tapeedi ja pingupapi venimine peavad toimuma üheaegselt, vastasel korral tuleb tapeet kuivamisel papi küljest lahti. Liiga kaua klistriga kaetult seisnud plasttapeetide lahtitulek on sage nähtus.

Pingupapi tapeetimisel tuleks eelistada pabertapeeti, mille paanid paigaldatakse traditsiooniliselt pealistikku. Kõrvuti vuukide kasutamine kõrgetel ja suurtel seintel on probleemne, sest klistriga niisutatud alus hakkab tapeedi paigaldamise ajal venima. Tapeet harjatakse kinni tapeediharjaga, liibid selleks tööks ei sobi.

Tapeedipaani paigaldamisel on kõige olulisem samm töö alustamine. Tapeetimist alustatakse enamasti nurgast. Loodimisnööri kontrollitakse seina kallet. Peale esimese tapeedi klistriga katmist lõigatakse nurgapoolsest servast väike riba. Riba laiuse määrab ära nurga kalle. Lõigatud tapeediriba paigutatakse nurka selliselt, et nurga kummalgi poolel on tapeeti nii palju, et tapeedi kinnitamist võib alustada püstloodis. Kui kasutatakse pealistikku vuuki, püütakse tapeedipaaniid paigaldada liikudes valguse poolsest suunast eemale.

Pingupapi kinnitusjuhised:

Tarvikute meelespea

- pingupapp 450 g/m²
- papist nurgaliistud
- soome papi riba 12-15cm lai, tulemüüri ja seina üleminekukohale
- naelutuslint (pingupapist riba, 19mm lai)
- väikese peaga papinaelad, pikkusega 20 mm
- rõhknaelad
- liimisegu, milles näit. liimi Eri Keeper kuivamiskiirust vähendatakse valmis segatud tapeediklistriga. Eri Keeper liimi asemel võib kasutada näit. Kiilto 66 liimi või mõnda muud kiiresti kuivavat liimi, mille nakkumisaeg on 3 minutit

(Majatohtri kommentaar).

Segamisvahekord: 1 l Eri Keeperit ja 1-2 dl lahustatud kanget klistrit. Liimisegu lahjendatakse vajadusel veega.

- plastkile.

Ettevalmistused

1. Serva- ja pörandaliistud eemaldatakse. Kui laeliistude eemaldamine on keeruline nt. liistude purunemise tõttu või lisanduvate värvimistöde ära hoidmiseks, võib naelarea katta liimimise teel alumisest servast õhendatud pingupapiribaga.
2. Välisseinte palgivahede ning uste- ja aknalengide tihendamine vajadusel.
3. Seinte vajalik tasandamine.
4. Elektripistikute asukohtade tähistamine näiteks peata naelaga.
5. Pinnapealsete elektritarvikute kasutamise korral paigaldatakse juhtmete, karpide ja lülite asukohtadele vajadusel kinnituslauad, mis jäävad märkamatuks pingupapi all.

Üldjuhised paigaldamiseks

Papil peab laskma peale niisutamist vähemalt 5-6 tundi imenduda. Seejärel on papp seinale kinnitamiseks valmis. Servadest kinni liimitav papp on kasutusvalmis alles 8-10 tunni möödudes. Kui papp ei ole piisavalt veninud, tekivad liimitud servadesse väljaveninud kohad.

Ühtlaselt niisutatud papis ei teki kuivamise ajal rebenemist põhjustavaid pingeid. Niisutatud ja kilega kaetud ning ülestikku laotud papid säilivad kasutuskõlblikud kaks-kolm ööpäeva. Kui niisutusaeg on piisavalt pikk ja niisutamine on sujunud nõuetekohaselt, on pingupapi rebenemine kuivamise käigus üsna ebatõenäoline.

Ühtlaselt niisutatud papp hakkab paigaldamise käigus kiiresti kuivama, sellepärast ei tohi ruumis tekkida tuuletõmme. Papi kiire kuivamise tõttu naelutatakse kogu papp vajalikest kohtadest seinale kinni umbes 30 cm vahedega. Alles peale seda lüüakse naelad sisse lõpliku tihedusega. Vajadusel võib papi kuivamise aeglustamiseks seda kinnitamise ajal uuesti niisutada.



foto 1

Pörandale laotatakse kile selliselt, et papivirna servadesse jääb umbes poole meetri jagu kilet üle. Pappi niisutatakse rullist avaneva halli värvi poole poolt suure looduslikest harjastest valmistatud maalriharjaga. Niisutamiseks kastetakse hari vette, hoitakse harjased ülespoole ja pritsitakse harjale jäänud vett fotol 1 kujutatud viisil papile selliselt, et pind oleks ühtlaselt väikestest veepritsmetest täpiline.

Papirullist ühe pikkuse jagu lahti rullitud ja pikkusesse väikese varuga niisutatud papp rebitakse paanideks, jättes pikkusesse umbes 5 cm varu. Parajaks lõikamiseks kasutatakse laiast lauast tehtud joonlauda, mille pikkus ületab papirulli laiuse. Joonlaud paigutatakse lõikejoonele, surutakse see jalgadega tihedalt vastu pappi ja seejärel rebitakse mööda lõikelaua serva pooleks hoides ülejäänud papirullist kinni.



foto 2

Peale seda (foto 2) keeratakse papivirn ühekorruga teistpidi selliselt, et valge pool jääb peale. Samas jääb nüüd kõige pealmiseks paaniks see, mis kõige esimesena sai niisutatud. Peale pannakse (foto 3) aluskile suurune kile. Kile vajutatakse tihedalt vastu papivirna, et kõik papid ühtlaselt niiskuks.

Tulemüüri piiridele (foto 4) kinnitatakse 12-15 cm laiune soome papi riba, kare pool peal. Pingupapi alla jääv soome papi serv lõigatakse viltu, et üleminek oleks sujuv. Plaadiga kaetakse puitseina ja tulemüüri vaheline vuuk. Plaat paigutatakse umbes 2-3 cm tulemüüri peale ja naelutatakse papinaeltega puidupinna külge kinni.

Plaadiribale kantakse liimikiht umbes 5-6 tundi enne papi seina kinnitamise alustamist. Sellise võttega asendatakse vuugi peale paigaldatav puitliist.

Papist nurgaliistud (foto 5) kinnitatakse papinaeltega. Tööd alustatakse laepiirilt täies mõõdus nurgaga. Jätkatud detailid kinnitatakse nurga alumisse ossa.

Pingupapi kinnitamist alustatakse ülemisest servast papi keskelt. Fotel 6 on näha naelutuslindile tehtud sik-sak-muster. Fotel olev naelutatud riba ei jää laeliistu alla peitu, mistõttu enne laeliistu paigaldamist liimitakse naelutuslindi peale pingupapist lõigatud ja allservast õhendatud 10-15 cm laiune lint.

Pappide servade õhendamist tehakse selliselt, et papi pealispinnale umbes 7-10 cm kaugusele servast lõigatakse lõikelaua abil noaga kerge sisselõige, poolde pak-susesse ja rebitakse ettevaatlikult halli poole suunas (Majatohtri kommentaar).



foto 3

Ülaservaga kohakuti jääva palgivahe korral peab papi naelutama allapoole jääva palgi ülemise serva külge. Kummagi kinnitusviisi puhul kinnitatakse papp peale ülemise serva kinnitamist alumisest servast. Papp lõigatakse enne naelutuslindiga kinnitamist suuruselt parajaks. Rõhknaeltega kinnitamisel on naelte vahekaugus umbes 2,5 cm. Papinaeltega naelutades on piisav, kui vahekaugus on umbes 3 cm. Alumises servas piisab, kui naelte vahekaugus on 3 cm ja ilma sik-sak-mustrita. Vertikaalservade ning ukse- ja aknapiitade servast naelutamisel järgitakse fotol kujutatud viisi. Seda naelutamistihedust järgitakse seintel, mille pingupapiga kaetav pind on üle 8 m². Väiksemate pindade puhul piisab sirgest naelareast, vahekaugusega umbes 3 cm. Fotol kujutatud tule müüri piiril oleva soome papi ribale ja papist nurgaliistudele kinnitatakse pingupapp liimides. Papp peab olema



foto 4



foto 5

mõlemast pikiservast õhendatud. Peale seda kantakse papi pahema poole serva alla liimisegu ja papp vajutatakse liibiga aluse külge kinni. Liimi kiire kuivamise tõttu tuleb töö teha just sellises järjestuses.

Lakke pingupapi paigaldamisel servade liimkinnitusi ei tehta, papid kinnitatakse siksak-mustris umbes 2,5 cm vahedega. Peaaegu nelinurksetes ja umbes 25 m² suurustes või suuremates tubades kinnitatakse iga papipaan ka ülekatte serva alla jäävas osas. Naelutamisel on piisav naelutusvahe umbes 3,5 cm. Naelutamisel kasutatakse naelutuslinti.

Pingupapp kinnitatakse poorse puitkiudplaadi külge ilma naelteta. Välisseina sisepinnal sageli kasutatud 20 mm paksuse plaadi katmine pingupapiga ei saagi toimuda muul viisil kui liimimisega. Liimitavad servad tuleb katta liimiseguga umbes 15 cm laiuselt. Papi kinnitamist võib alustada peale liimi kuivamist.

Fotol 7 vasakus servas paistab eelmisel päeval liimiga töödeldud servad. Papi kinnitamist alustatakse akendest, esmalt kantakse akna kohale ja alla jäävatele kinnituskohdadele uuesti sama liimisegu. Akna külgmistest piitadest hakatakse pappi kinnitama nurga suunas. Kinnitus toimub samas järjestuses nagu naelutades. Esmalt vajutatakse papp ülemisest servast keskelt kinni, seejärel ülemise serva küljed lükates neid liibiga diagonaalselt suunaga üles. Kinnitamisel kasutatakse tugevat plastliipi (foto 8). Peale alumise osa kinnitamist kantakse vertikaalsetele paanide ülekattetele liimisegu, seejärel surutakse paan plastliistuga kinni alustades ülekatte

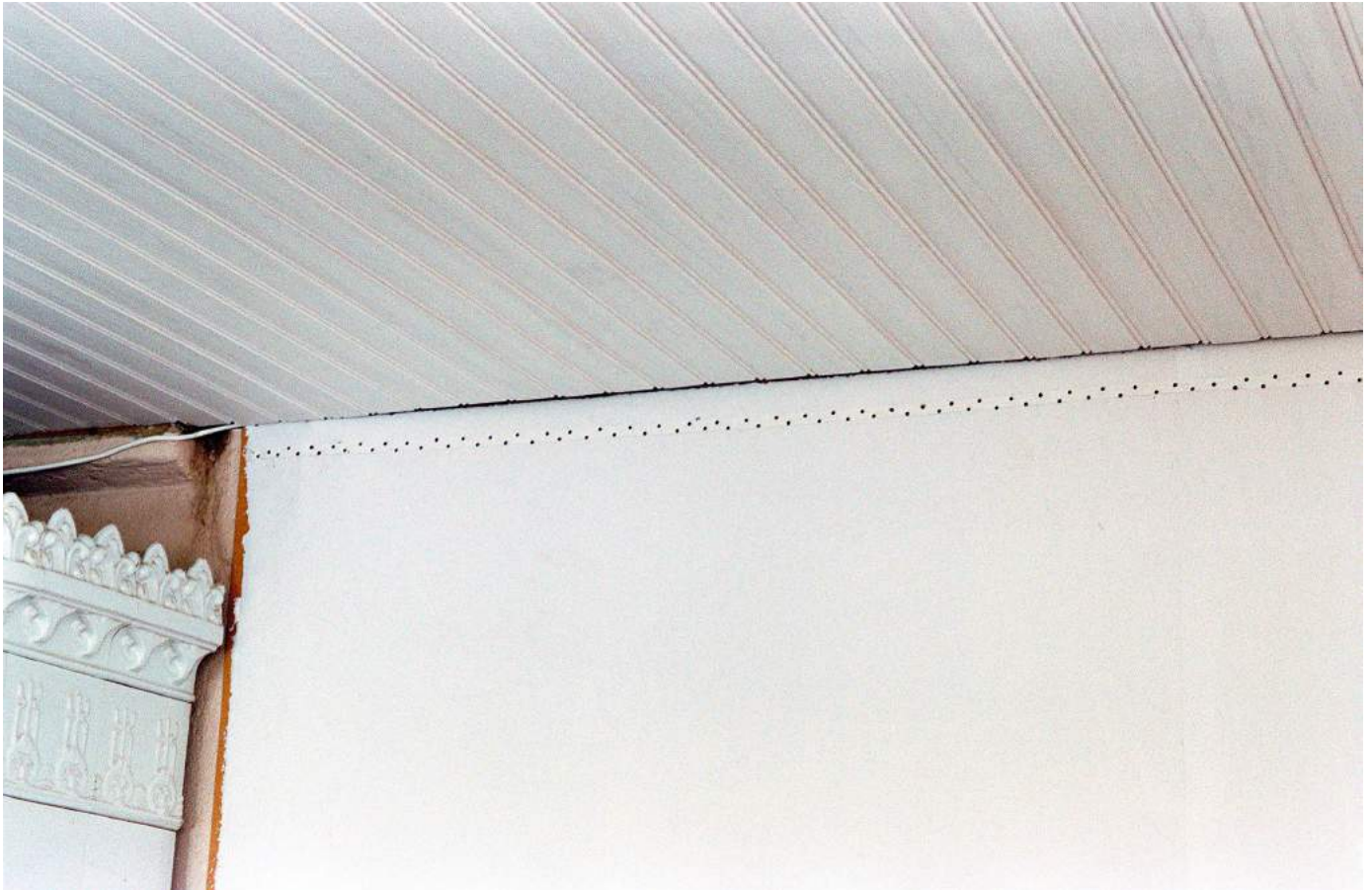


foto 6

keskosast ja liikudes üles ja alla suunas. Papp paigutatakse ülekatete kohalt umbes 15 cm pealistikku. Paigaldamisel jälgitakse, et papis ei tekiks kummuvaid kohti, need kohad tuleb nakkumise ajal uuesti kinni vajutada, nakkumine toimub umbes 10-20 minuti jooksul.

Peale papi kuivamist silutakse vuugikohad plasti sisaldava pahtliga. Pinnad jäävad nii siledad, et võhik isegi ei aima, et poorse puitkiudplaadi pinnakattematerjalina on kasutatud pingupappi. Kuna tulemus on puhas ja vastupidav ning kulud soodsad, tasub seda töövõtet kindlasti kaaluda (foto 9). Pingupapi kasutamine puitkiudplaadil on hea lahendus seetõttu, et ka väikesi puitkiudplaadi tükke saab ära kasutada ja nende kinnitus ei pea olema tihe, sest pingupapi alla jäävatel ebaühtlastel plaadivuukidel või vähesel ebakorrapärasusel ei ole lõpptulemusena tähtsust.

Kui poorne puitkiudplaat soovitakse värvida, tuleb pinnad peale vuukide lindiga katmist ja osalist pahteldamist veel kruntvärviga katta ning veel kord tasandada. Tapeeditavad pinnad tuleks peale vuukide lindiga katmist ja osalist tasandamist veel kliistriga katta ja lihvida.

Pappide servade õhendamist tehakse selliselt, et papi pealispinnale umbes 7-10 cm kaugusele servast lõigatakse lõikelaua abil noaga kerge sisselõige. Kui sisselõige on tehtud, siis fotol 10 kujutatud viisil rebimine on lihtne tänu ettelõigatud joonele ning papi serv saab sobivalt õhuke.

Esteetiliselt ilusa lõpptulemuse saavutamiseks liimitakse nurkadesse kaks pingupapi riba, üks ühele, teine teisele seinale. Ribad on ühest servast õhendatud, laiusega 12 ja 10 cm (foto 11).



foto 7

Alusele kantakse liimisegu ja esimene laiem lint asetatakse nii, et see murtake üle nurga umbes 2 cm võrra teise seina peale.

Seejärel kinnitatakse teisele seinale kitsam lint selliselt, et õhendamata serv on surutud vastu nurka. Kinnitamisel kasutatakse abivahendina niisutatud švammi. Töö tuleks ära teha ka puitkiudplaadiga kaetud seinte nurkades.



foto 8



foto 10

Pingupapp mineraalsetel pindadel

Pingupapi kasutamist võib laiendada ka mineraalsetele pindadele. Krohvitud pindade katmisel võib kasutada sama meetodit nagu poorsele puitkiudplaadile paigaldamisel.

Pingupapp on soodne viis ka seintelt mahakooruvate pahtli- ja värvikihtide katmiseks. Aluspindadel peab parandama ainult pingupapi servade alla jäävad kinnituskohad. Uute betoonelementide ja plokkidest laotud seinte tasandustööd tuleks teha ainult servades kuna pingupapp katab ise kogu pinna kinni. Selline kasutusviis saab peagi populaarseks, kui mõttega esmalt harjutakse. Selgeid põhjendusi selle meetodi kõrvale tõrjumiseks on raske välja mõelda.

foto 9

Pingupapp on tuttav paljudele ja eriti neile, kes elavad vanades rinde-meeste majades või on neid remontinud. Pingupappi kasutati veel 1950-aastatel, seejärel võeti seintele ja lagedele tapeedi- ja värvikihi alusmaterjalina kasutusele uued materjalid. Kaasajal on pingupapp jälle huvi äratanud; eeskätt siis, kui vana ehitist soovitakse traditsioone järgival viisil remontida.





foto 11

Maalermeister Kalevi Järvinenil on pingupapiga töötamise alal pikaajalised kogemused. Ta on paljudel erinevatel kursustel õpetanud pingupapi kasutamist.

Selles brožüüris kirjeldab Kalevi Järvinen pingupapi ajalugu ja annab detailsed juhised pingupapi paigaldamiseks.

OÜ Majatohter
Väike-Patarei 5, Tallinn
Tel. 641 4509 www.majatohter.ee