

Töö nr:

Projekti nimetus: Hoone rekonstrueerimine.

Hoone sokli, välisseinte ja pööningu lisasoojustamine ning fassaadide ja
katusekatte rekonstrueerimine.

Aadress: Pärnu linn

SISUKORD

1. ÜLD- JA ARHITEKTUURNE OSA	2
1.1. Hoone tehnilised näitajad:	2
1.2. Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest:.....	3
1.3. Rekonstrueerimistööde kirjeldus	4
1.4. Piirete soojapidavus	5
1.4.1. Üldnõuded	5
1.4.2. Hoone piirete projektijärgsed arvutuslikud soojusläbivustegurid.....	6
1.5. Hoone olemasolev energiatarve.....	6
1.6. Rekonstrueerimise ulatus.....	7
1.7. Värvilahendus	7
2. OLEMASOLEV OLUKORD	8
3. MUINSUSKAITSE OSA.....	12
3.1. Üldist	12
3.2. Muinsuskaitse eritingimused	12
4. TULEOHUTUS	18
5. KESKKONNAKAITSE.....	20
6. TEHNILINE OSA.....	20
6.1. Üldist	20
6.1. Vundament ja sokkel	21
6.2. Keldrikorrus.....	21
6.3. Fassaadid	23
6.4. Fassaadi värvilahendus	24
6.5. Avatäited.....	25
6.6. Katus ja pööning	26
7. VENTILATSIOON	28
8. KÜTE	28

SELETUSKIRI

1. ÜLD- JA ARHITEKTUURNE OSA

Käesoleva põhiprojektiga on antud tehniline lahendus sokli, fassaadide ja pööningu rekonstrueerimiseks 8-korteriga korterelamule aadressiga Pärnu linnas.

Lahendatud on seinte, sokliosade ja pööningu täiendav soojustamine ning olemasoleva katuse rekonstrueerimine.

Hoone asub Pärnu vanalinna ja kuurordi muinsuskaitsealal reg. nr ning on kantud Pärnu linna üldplaneeringu kohaselt muinsuskaitse alla taotletavate objektide nimekirja, kui väga väärtuslik.

Käesoleva projekti alusmaterjalina on kasutatud järgmisi dokumente:

- Muinsuskaitse eritingimused, Pärnu, 12.08.2014 a.
- Hoone inventariseerimisjoonised, 08.11.2000 (Lisa-1)

1.1. Hoone tehnilised näitajad:

Kinnistu andmed:

Katastritunnus :

Elamumaa	100%
Korruseid	kelder, 2 elukorrust ja pööning
Trepikodade arv	1
Korterite arv	8
Hoone kõrgus maapinnast:	12,2 m
Hoone pikkus	21,9 m
Hoone laius	16,3 m
Suletud netopind	608,2 m ²

1.2. Projekti koostamisel on lähtunud järgmistest normdokumentidest:

- Riigikogu seadus (vastu võetud 11.02.2015). Ehitusseadustik
- Riigikogu seadus (vastu võetud 18.02.2015). Ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seadus;
- Riigikogu seadus (vastu võetud 27.02.2002) Muinsuskaitse seadus;
- Kultuuriministri määrus nr. 15. (vastu võetud 04.07.2011). Kinnismälestiste ja muinsuskaitsealal paiknevate ehitiste konserveerimise, restaureerimise ja ehitamise projektide koostamise ning neis eelnevate uuringute tegemise tingimused ja kord;
- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 97. Nõuded ehitusprojektile
- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 85. Eluruumile esitatavad nõuded
- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 55. Hoone energiatõhususe miinimumnõuded
- Siseministri määrus nr 17 (vastu võetud 30.03.2017): Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele;
- Standard EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
- Standardid EVS 812 Ehitiste tuleohutus;
- EVS-EN ISO 6946:2017 Hoonete piirdetarindid ja komponendid. Soojustakistus ja soojusläbivus. Arvutusmeetodid;
- EVS 908-1:2016 Hoone piirdetarindi soojusläbivuse arvutusjuhend. Osa 1: Välisõhuga kontaktis olev läbipaistmatu piire;
- Tarindi RYL 2010, Maalritööde RYL 2012

1.3. Rekonstrueerimistööde kirjeldus

Põhiprojektiga on lahendatud seinte, sokliosa ja pööningu täiendav soojustamine ning lisaks antakse lahendus olemasoleva katuse rekonstrueerimiseks.

Täiendavalt nähakse ette Pärnu linna kaugküttevõrguga liitumine, millega kaasneb keldrisse soojussõlme rajamine. Seoses sellega on hoonesse kavandatud lisaks kütte- ja ventilatsioonisüsteemi ehitus.

Hoone seinad ja vahelaed on puidust, mis toetuvad betoonplokkidest madalvundamendile. Ehitisel on välise sademevee äravooluga kelpkatus.

Hoone välisseinte täiendav soojustamine teostatakse 100mm mineraalvillaga, mis kaetakse 30mm tuuletõkkeplaadi ning värvitud profiillaudisega. Enne soojustuskihtide paigaldust eemaldatakse vana laudis ja roovitus. Seejärel kinnitatakse ventilatsioonikanalid olemasolevale palkseinale. Lisaks puuritakse avad Ø130 mm akende kõrvale ventilatsiooni sissepuhkeavade tarbeks. Ventilatsioonikanalid hakkavad paiknema soojustuskihi sees, kinnitatuna olemasolevale palkseinale. Eluruumidesse sissepuhkeavad avanevad vaid siseseintele. Välisfassaadil ei ole ventilatsiooniavasid näha. Ventilatsiooni läbiviigud rajatakse katusele - üks õhuvõtule ja teine heitõhule.

Hoone amortiseerunud aknad ja välisuks asendatakse uute soojapidavamate vastu. Koheselt asendatakse rõduaken, üks korteriaken, pööninguaknad ja välisuks. Üks ja ainus säilinud ehitusaegne korteriaken restaureeritakse. Ülejäänud avatäited asendatakse nende amortiseerumisel. Kõik avatäited paigaldatakse soojustuskihi tasapinda. 30

Sokli soojustamiseks kinnitatakse liimseguga polüstüreenist soojustusplaadid 100mm, paigaldatakse lubi-tsement nakkekrohv, kuumtsingitud metall-krohvivõrk (armeerimisvõrk) koos kinnitusklambritega, mis kaetakse lubi-tsement täitekrohviga ning kaetakse lubitsement-peenstruktuurilise pinnakrohviga.

Keldrikorruse õhuvahetuse parandamiseks paigaldatakse sokliseina värskõhuklapid.

Pööningu täiendav soojustamine teostatakse 250mm paksuse puistevilla kihiga. Enne puistevilla paigaldust rajatakse pööningukorrusele laudadest käiguteed olemasolevate korstnate

ja ventilatsiooniagregaadi teenindamiseks ning kinnitatakse ventilatsioonikanalid pööningu põrandale, mis hiljem jäävad soojustuskihi alla. (vt. joonis AR-5-05_pooning.pdf). Ventilatsiooniagregaadi eraldamiseks ehitatakse lisaks ventilatsioonikamber.

Olemasolev plekk-katusekate on paigaldatud 2006 aastal, kuid selle aluskihid on juba katki ja katus laseb kohati sademevett läbi. Käesoleva projektiga nähakse ette olemasoleva plekk-profiil katusekatte vahetus antud piirkonda paremini sobiva valts-plekk katusekatte vastu koos räästaste pikendamise soojustuse paksuse võrra ning uute aluskatete paigaldamisega.

Hoone keldrikorrusel rekonstrueeritakse täielikult põrand, paigaldatakse killustikuga täidetud freesitud kanalitesse põrandaalune drenaažitorustik, mis kaetakse soojustusplaadiga ja valatud uue fiiberbetooniga. Ruumides, kus on säilinud ehituseaegsed betoonplaadid, tuleb need säilitada, paigaldades nad valatava põrandabetooni tasapinda.

1.4. Piirete soojapidavus

1.4.1. Üldnõuded

Majandus- ja taristuministri määrus nr. 55. Hoone energiatõhususe miinimumnõuded (03.06.2015) § 12. Nõuded välispiiretele, nähakse ette järgmisi tingimusi:

- Hoone välispiirded peavad olema pikaajaliselt õhkupidavad ja piisavalt soojustatud. Otstarbeka soojustuse määramisel lähtutakse hoone energiatõhususe nõuetest, ruumide soojuslikust mugavusest ja hallituse ning kondensaadi vältimisest külmasildadel, sisepindadel ja tarindites.

- Ruumide soojusliku mugavuse tagamiseks ei või piirde soojusläbivus üldjuhul ületada väärtust 0,5 vatti ruutmeetri ja kraadi kohta [$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$]. Sellest väärtusest kõrgema soojusläbivusega avatäidete puhul tuleb tagada soojuslik mugavus kütelahendustega.

- Soojustuse valikul tuleb lähtuda sellest, et ehitis oleks hea energiatõhususe tasemega. Elamute välispiirete valikul võib esmase lähenemisena lähtuda järgmistest väärtustest:

- 1) välisseinte soojusläbivus 0,12–0,22 $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$;
- 2) katuste ja põrandate soojusläbivus 0,1–0,15 $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$;

3) akende ja uste soojusläbivus $0,6\text{--}1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$, kusjuures lõplikud valikud tuleb teha, lähtudes hoone kompaktsusest ning kütte- ja ventilatsioonilahendustest.

- Välispiirete keskmine õhulekkearv ei tohi üldjuhul ületada üht kuupmeetrit tunnis välispiirde ruutmeetri kohta [$\text{m}^3/(\text{hm}^2)$]. Niiskuskonveksiooni riskide vältimiseks tuleb tarindite kriitilised sõlmed (näiteks seina ja vundamendi ning põranda ühendus, seina ja katuse ühendus, katuslae auru- või õhutõkke jätkukohad, läbiviigud) teha võimalikult õhkupidavaks.

1.4.2. Hoone piirete projektijärgsed arvutuslikud soojusläbivustegurid

- välisseinte soojusläbivus $0,21 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$, (olemasolev $0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$);
- pööninglae soojusläbivus $0,14 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$, (olemasolev $0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$);
- sokli soojusläbivus $0,31 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$, (olemasolev $\sim 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$);

1.5. Hoone olemasolev energiatarve.

Hoonele tarbimisandmete põhjal väljastatud (28.02.2013) energiamärgise energiatõhususarv on $244 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$, (Energiatõhususarvu klass „E“). Oluliselt rekonstrueeritava hoone energiatõhususarv ei tohi ületada korterelamu puhul järgmist piirväärtust: $180 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \text{ a})$.

Vastavalt Ehitusseadustiku 2. Osa „Eriehitised ja erinõuded“, 7. peatüki „Hoone energiatõhusus“ § 62 alaparagrahvi „Kohaldamisala“ punkt 2-le ei kohaldata Majandus- ja taristuministri määruse nr. 55 nõudeid järgmistele hoonetele:

Üld- või detailplaneeringu alusel miljööväärtuslikule alale jäävad või väärtusliku üksikobjektina määratletud hooned või hooned, mis on tunnistatud mälestisteks, asuvad muinsuskaitsealal või kuuluvad UNESCO maailmapärandi nimekirja muinsuskaitseaduse alusel ning mille olemust või välisilmet muudaks energiatõhususe miinimumnõuete täitmine oluliselt;

Käesolevas projektis käsitletav hoone paikneb Pärnu vanalinna ja kuurordi muinsuskaitsealal registri nr:

1.6. Rekonstrueerimise ulatus

Kavandatud tööde maksumuse suurusjärg on hinnanguliselt kuni 180.- € hoone üldpinna m² kohta, mis on väiksem kui üks neljandik rekonstrueeritava ehitisega uue samaväärse ehitise keskmisest ehitismaksumusest. Tegemist ei ole olulise rekonstrueerimisega.

1.7. Värvilahendus

Värvilahendus on esitatud käesoleva projekti graafilises osas.

NB! Paberkandjal ja digitaalsed toonid ei pruugi kattuda tegelikkusega. Enne lõpliku värvi valikut tuleb teostada proovivärvimine väiksemal pinnal.

2. OLEMASOLEV OLUKORD

Fassaadide vaated:

Vaade hoone esiküljele (idast)



Vaade hoone külgsainale (lõunast)



Vaade hoone külgsainale (põhjast)



Vaated hoone hoovipoolsele külgsainale (läänest)





Pööningu vaade



Kelder



Vaade restaureeritavale ainsale ehitusaegsele aknale



3. MUINSUSKAITSE OSA

3.1. Üldist

Rekonstrueeritav hoone aadressiga tn 11, Pärnu linnas paikneb Pärnu vanalinna ja kuurordi muinsuskaitsealal, riikliku kultuurimälestiste registri nr

Hoonele on koostanud muinsuskaitse eritingimused OÜ

Reg.nr.

Muinsuskaitse tegevusluba nr. E

Vastutav spetsialist:

„Muinsuskaitse eritingimused fassaadi soojustustööde projekti koostamiseks“

Töö nr:

Muinsuskaitse eritingimused on kooskõlastatud Pärnu Linnavalitsuse muinsuskaitse spetsialisti poolt 12. august. 2014.

3.2. Muinsuskaitse eritingimused

1. Säilitada hoone olemasolevad proportsioonid, põhikonstruktsioonid, katusekuju.

Hoone proportsioonid säilitatakse. Olemasolev laudis eemaldatakse, paigaldatakse soojustuskiht ning uus horisontaalne laudis. Katusekuju jääb samaks. Katuseräästad ehitatakse soojustuse paksuse 130mm võrra laiemaks ja paigaldatakse uus antud piirkonda paremini sobiv valts-plekk katusekate.

2. Puhastada keldrilage kandvate terastalade alumised osad roostest ja värvida korrosioonikindla värviga.

Keldri võlvlagede roostetanud metalltalad tuleb hoolikalt puhastada, kruntida ja seejärel teostada olemasolevate laepragude täitmine. Selleks eemaldada vana aluskrohv prao mõlemalt küljelt ca 15 cm laiuselt ja ca 4 mm sügavuselt ning vana pealiskrohv prao mõlemalt küljelt ca 20 cm laiuselt. Laiendada pragu ca 1 cm laiuks, prao servad kruntida ja täita vuugitihendusmassiga, paigaldada kompensatsioonikiht, armatuurvõrk, vahekiht ja sobitada olemasolev vana krohv pealiskrohviga.

-
3. Sokli soojustamisel katta soklipealne karniis sama paksu soojustusega. Seeläbi vähendatakse korrosioonikahjustusi vahelae võlve kandvatel terastaladel. Karniisi soojustamata jätmisel muutuks see külmasillaks ning külma edasi kandumine terastaladele looks soodsa keskkonna kondensaadi tekkeks.

Sokliosade soojustamisel kasutada 100mm polüstüreenplaati EPS 120 Perimeeter, 100mm, millele paigaldatakse lubi-tsement nakkekrohv, kuumtsingitud metall-krohvivõrk (armeerimisvõrk) koos kinnitusklambriga, mis kaetakse lubi-tsement täitekrohviga ning kaetakse lubitsement-peenstruktuurilise pinnakrohviga.

Sokli ülemine äär lõpeb karniisiga, mis on ette nähtud säilitada ja katta külmasilla vältimiseks ning ehitise proportsioonide säilitamiseks 100 mm paksuse soojustuskihiga. Täpsemalt vaadata jooniselt AR-7-05.

4. Keldriakendeks kasutada tavalisi ühekordse klaasiga kahe raamiga puitaknaid, pooles raami pikkuses tihendeid mitte paigaldada. Välimise raami ruudujaotus võtta proportsioonis säilinud akna ülemise osaga.

Keldrisse on hiljuti paigaldatud kahekihilise klaaspaketiga puitaknad. Käesoleva projektiga neid ei vahetata. Projektis on toodud tööjoonised keldriakende kohta, mis paigaldatakse hoonele peale olemasolevate amortiseerumist. Uued keldriaknad peavad olema ühekordse klaasiga kahe-raamilised puitaknad. Aknaraami ruudujaotuses on järgitud ehitusaegsete akende jaotust. Vt. jooniseid AR-7-23 ja AR-8-01.

5. Kasutusele jätta suuremad keldriaknad, varustada need väljast valguskastidega.

Maja ümbritseva drenaaži paigaldustööde käigus rajati suurematele akendele valguskastid ning paigaldati uued puidust keldriaknad.

6. Soojustuse lisamisel välispiiretele tuua samavõrra väljapoole ka avatäited.

Kõik avatäited on ette nähtud tõsta soojustuskihi tasapinda. Vt. Täpsemalt joonistelt AR-7-03, AR-7-05 ja AR-7-06.

7. Uute akende paigaldamisel lähtuda säilinud akna proportsioonidest.

Projektis esitatud avatäidete spetsifikatsioonis, joonis nr AR-8-01 on toodud andmed kõigi hoone väliste avatäidete kohta. Akende raamijaotuses on järgitud ehitusaegse akna jaotust ning proportsioone. Olemasolevate amortiseerunud puit või PVC akende väljavahetamisel peab aluseks võtma esitatud avatäidete spetsifikatsiooni. VT. Joonis AR-8-01.

8. Olemasolevate avatäidete ajutine kasutamine kuni nende amortiseerumiseni on lubatud, uued aknad valmistada kahekordsete raamidega puitakendena, väline raam proportsioonis säilinud aknaga, sisemises raamis võib kasutada klaaspaketti.

Olemasolevad PVC aknad võivad jääda kasutusse kuni nende amortiseerumiseni.

Kõik uued aknad ja tulevikus vahetatavad aknad peavad olema kahekordsete raamidega puitaknad, nn „Soome tüüpi“ aknad, kus mõlemad raamid avanevad sissepoole. Välimisel aknaraamil kasutatakse ühekordset klaasi, sisemisel aknaraamil kahekordset klaaspaketti.

9. Mitte asendada puitaknaid plastakendega.

Vastavalt esitatud projektile on lubatud asendada aknaid vaid puitraamidega akendega.

10. Akende ülemised ja alumised veepakud ning piirdeliistud valmistada sarnastena vanimal aknal olnutega.

Akende ülemised ja alumised veeliistud on kohapeal ülemõõdetud olemasolevalt ehitusaegselt aknalt (vt -Muinsuskaitse eritingimused 11, Pärnu, 12.08.2014 a - Lisa 2.6 ja 5). Projekt näeb ette sarnaste veeliistude kasutamist kõigil akendel. Arvestades maja vanust ning asukohta on akna piirdeliistudena kasutatud projektis olemasoleva fassaadilauaga sarnase profiiliga piirdeliistu. Olemasolevad nelikant-piirdeliistud on paigaldatud maja suuremate ümberehituste käigus nõukogude perioodil ning nende paigaldamisel pole arvestatud maja arhitektuuriga. Täpsemalt vaadata jooniselt AR-7-10.

11. Säilitada tänavapoolne kaetud rõdu.

Tänavapoolne kaetud rõdu säilib. Olemasolev rõduaken on amortiseerunud ja kuulub vahetamisele puitraamiga akna vastu. (vt. joonis AR-7-21)

12. Voodrilaua laius ja profiil välisvoodril võtta sarnane seni olnuga.

Voodrilaua laius ja profiil on üle mõõdetud hoone kõige vanema välisseina laudise osast. Vaata

täpsemalt jooniselt AR-7-10.

13. Lagunenud korstnapitsid laduda ümber, andes neile ligilähedase kuju lõikel A-A kujutatuga.

Projektiga on ette nähtud lagunenud korstnapitside ümberladumine vastavalt ehitusaegsetele joonistele enne pööningu soojustamist. Korstnapitsid laduda väärrikauktellistest ja nende sidumiseks kasutada tugevdatud külma ja ilmastikukindlat segu. Korstna otsad katta pealt plekiga. Täpsemalt vaadata jooniselt AR-7-11.

14. Korstnapitside otsad katta terasplekiga, pleki serv keerata tagasi. Kontrollida katusekatte olukorda, likvideerida lekked.

Projektiga on ette nähtud ümberlaotavate korstnapitside katmine plekiga nii, et oleks tagatud sademevee eemale juhtimine korstnalt.

15. Maha võtta mittevajalikud antennid ja kaablid.

Projektis on ette nähtud eemaldada fassaadilt kõik antennid ja kaablid. Samuti kuuluvad eemaldamisele õhksoojuspumpade välised agregaadid.

16. Tänavapoolsel fassaadil asuv soojapumba väline agregaat viia hoovi poole, betoonalusele kinnitatud raamile ning varjata puitsõrestikuga.

Soojuspumba välimised agregaadid eemaldatakse fassaadilt kavandatud rekonstrueerimistööde käigus.

Hoonele on lisaks tellitud küttesüsteemi väljaehitamise projekt, millega nähakse ette liitumine linna kaugküttevõrguga ning vesikütteradiaatorite paigaldus korteritesse. Peale sellise süsteemi väljaehitamist pole enam soojuspumpasid vaja säilitada.

17. Vabade keldrisse ulatuvate korstnalõõride olemasolul kasutada neid keldriruumide ventileerimiseks.

Keldriruumide ventileerimiseks on ettenähtud paigaldada sokliseina värskeõhuklapid.

18. Säilinud aken restaureerida koos sulustega.

Projekt näeb ette ainsa ehitusaegse säilinud akna restaureerimise koos sulustega. Vt. joon. AR-

5-02 ja AR-6-04 ning joonist AR-7-26.

19. Keldriruumide uste taastamisel kasutada säilinud sepishingi, ukсед valmistada olemasolevate eeskujul.

Projektiga on ette nähtud säilinud keldriuste restaureerimine. Vt joon: AR-7-33.

20. Keldriruumide põrandakatteks olevad betoonplaadid puhastada, parandada.

Keldrikorruse põranda alla on ette nähtud paigaldada soojustus ning drenaažikanalid. Keldrikorrusel on põhjapoolsetes ruumides säilinud olemasolev 30x30cm betoonplaatidest põrand, mis on ehitusaegne ja tuleb tööde käigus taastada. Betoonplaadid tuleb ettevaatlikult põrandalt välja tõsta, teostada põrandaalused soojustustööd. Rajada kanalid koos killustikuga ja drenaažitorudega, paigaldada soojustusplaat ning õhuke fiiberbetoon valukiht ja sellesse olemasolevad betoonplaadid arvestusega, et nende pealispind jääb ettenähtud põranda tasapinnani.

21. Suuremad praod vundamendis fikseerida r/v teraskiiludega, täita betooniseguga.

Suuremad praod on ette nähtud keldri rekonstrueerimistööde käigus remontida. Selleks eemaldada vana aluskrohv prao mõlemalt küljelt ca 15 cm laiuselt ja ca 4 mm sügavuselt ning vana pealiskrohv prao mõlemalt küljelt ca 20 cm laiuselt. Laiendada pragu ca 1 cm laiuks, prao servad kruntida ja täita vuugitihendusmassiga, paigaldada kompensatsioonikiht, armatuurvõrk, vahekiht ja sobitada olemasolev vana krohv pealiskrohviga.

22. Soojustuse lisamisel pikendada samavõrd väljaulatuvaid fassaadi elemente ja katust.

Hoone proportsioonide säilitamiseks on vajalik räästad ehitada laiemaks soojustuse kihi paksuse, 130mm, võrra. Katuse laiemaks ehitamise käigus pikendatakse sarikaid nii, et räästa laius jääks peale katusekatte vahetust minimaalselt 500mm. Sarika pikendamiseks kinnitatakse sarika külge puitprussid 50x150mm, mille ülekate olemasoleva sarikaga oleks vähemalt 300mm. Paigaldatud sarikapikenduste külge paigaldada uus puitkonstruktsioon, mille külge kinnitatakse uued räästakastilauad ja sademeveetorustik.

Olemasolev, 2006 aastal paigaldatud katuse plekk-kate koos aluskattega on osaliselt amortiseerunud, aluskattes on kohati suured augud ja see laseb vett läbi. Kahjustada on saanud

ka teise korruse vahelagi.

Käesoleva projektiga nähakse ette olemasoleva plekk-katte ja aluskatte demonteerimine. Uue aluskatte paigaldus, olemasoleva roovitise taaspaigaldus ja uue antud asukohta sobivama valtsplekk-katusekatte paigaldus.

Uus katusekatte paigaldada tsingitud terasplekist, 0,6mm, tsingikiht 350g/m², käsitsi valtsitud, valtsid kahekordsed, paigaldada traditsioonilistes mõõtmetes tahvlitena 60x120cm. Katuseplekk värvida ca 1 aasta möödudes paigaldamisest, kui ilmastik on plekipinna matiks töödeldud – katusepind puhastada, kruntida ja värvida, kui väli temperatuur on min 5° ja suhteline õhuniiskuse alla 80%.

Kasutada saab ära olemasolevaid lumetõkkeid, katuse käiguteid ning katuseluuke.

23. Alternatiivsete lahenduste kaalumisel arvestada, et vundament on laotud betoonplokkidest ja õhuvahega. See võimaldab vähendada sokli soojustuse paksust. Fassaadi soojustamisel kaaluda võimalust soojustada välisseinad väljast tuult pidava materjaliga, lisades täiendava soojustuskihi ka sisemisele perimeetrile.

Projektis on käsitletud hoone tervikrekonstrueerimisega. Parima tulemuse saab kogu hoone soojustamisega tervel perimeetril ja ühesuguse soojustuskihiga. Sellega välditakse võimalike külmasildade teket ja niiskuse kondenseerumist seinakonstruktsiooni sisse.

- Mälestisel tuleb tööde teostajal enne tööde alustamist taotleda Muinsuskaitseametist tööde luba;
- Arheoloogiamälestisel tuleb kaevetööl tagada arheoloogiliste uuringute läbi viimine. Uuringud toimuvad töö tellija kulul;
- Arheoloogilisi uuringuid võib läbi viia Muinsuskaitseameti vastavat tegevusluba omav ettevõtja (MuKS § 34 lg 4, § 36) või MuKS § 36 lg 3 alusel muuseum või teadusarendusasutus.
- Kui tööd tehes avastatakse inimtegevuse tagajärjel ladestunud arheoloogiline kultuurikiht, sealhulgas inimluud, või kultuuriväärtusega leid, on tööde tegija kohustatud töö seiskama, säilitama leiukoha muutumatul kujul ning viivitamata teatama sellest Muinsuskaitseametile ja Linnavalitsusele.

4. TULEOHUTUS

Hoone fassaadide rekonstrueerimise projekti tuleohutuse osa tugineb Siseministri määrusele nr 17 (30.03.2017) " Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele ".

Hoone andmed :

Korruseid	2 + kelder+pööning
Trepikodade arv	1
Korteriite arv	8
Suletud netopind	608,2 m ²
Kasutusviis	I (elamud ja eluruumid, muu kolme või enama korteriga elamu)

Hoone kuulub tulepüsivusklassi TP3.

Hoone välisseinad ja vahelaed on puidust ning toetuvad madalvundamendile. Hoonel on pööninguga kelpkatus.

Hoones paiknevad järgnevad tuletõkkeseksioonid: kelder, korterid, trepikoda ja pööning. Hoone tuletõkkeseksioonide piirid on tähistatud joonistel. Plaaniliselt näidatud tuletõkkepiire järgitakse käesolevas projektis fassaadi ja pööningu lisasoojustuses.

Enne soojustuskihtide paigaldust seintele ja pööningu põrandale kinnitatakse vastavalt ventilatsiooniprojektile plastikust ventilatsioonikanalid ning puuritakse vajalikud ventilatsiooniavad välisseina ja vahelagedesse. Väljatõmbekanalitele paigaldatakse tulekaitsega väljatõmbeplafoonid, mis vastavad CE standardile EN 15650:2010 ning kõik sissepuhkekanalid korterisse sisenemisel varustatakse tuletõkkeklappidega EI-60.

Hoone seinte täiendav soojustamine teostatakse 130mm soojustuskihtide süsteemiga; 100mm mineraalvilla ja 30mm mineraalset tuletõkkeplaati ning sokli soojustamine 100mm polüstüreeniplaadiga. Sokliosa soojustusplaat kaetakse õhekrohvsüsteemiga ja seinte soojustuskihtidele lisatakse horisontaalne laudis. TP-3 klassi ehitise välissein peab üldjuhul vastama vähemalt klassile D-s2,d2. Isolatsiooni villa tuletundlikkuse peab olema vähemalt klass A2-s1,d0. Katuse soojustus teostatakse pööningul 250mm paksuse puistevillaga. Villa tuletundlikkuse klass vähemalt A2-s1,d0. Pääs pööningule toimub trepikojast läbi

pööninguukse (EI-30). Pääs katusele toimub pööningult läbi katuseluukide. Katusele on rajatud eelnevalt katusekatte vahetamise käigus käiguteed ja lumetõkked, mis taaskasutatakse uue katuse paigaldusel.

Pööningule rajatakse käesoleva projektiga käiguteed korstnate ja ventilatsiooni jaotuskastide teenindamiseks. Ventilatsiooniagregaadi eraldamiseks rajatakse eraldi tulekindel kamber, mille seinte, lagede ja uste tuletundlikkus vastab tehnoruumile esitatavatele nõuetele.

Keldrikorruse ruumidesse sissepääsule paigaldatakse tuletõkkeuks EI-30.

Maja kõikidesse tuletõkkeseksioonidesse tuleb paigaldada autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur (vähemalt üks korteri kohta). Autonoomne tulekahjuandur on kohustuslik kõikides eluruumides alates 01.07.2009.

Tulekustutusvesi tagatakse ühisveevärgis asuvatest hüdrantidest. Lähim hüdrant-kaev asub 9 hoone ees tänaval. Veesõlmes nr. 537, hüdrant nr 327.

5. KESKKONNAKAITSE

Kõik lammutamisel tekkinud jäätmed ja materjalid tuleb käidelda ja ladustada keskkonnale ohutult ja vastavalt riiklikele ja kohalikele nõudeile. Erilist tähelepanu pöörata võimalike ohtlike jäätmete käitlemisele ja ladustamisele.

Ehitamisel kasutatavad materjalid peavad vastama Eestis kehtivatele nõuetele ja omama vajalikke vastavustunnistusi ja sertifikaate. Samuti peavad nad olema ohutud majaelanikele hoone rekonstrueerimisejärgsel kasutamisel.

6. TEHNILINE OSA

6.1. Üldist

Põhiseintele lisatakse täiendavalt 130mm soojustuskihtide süsteem; 100mm mineraalvilla mis kaetakse 30mm tuuletõkke pinnakattega kombineeritud soojustus- ja tuuletõkkeplaadiga. Sokliseinale paigaldatakse soojustuskihiks 100mm polüstüreeni.

Olemasolev fassaadikate on ettenähtud eemaldada kuni olemasoleva kandeseinani-esimesel korrusel palkseinani, teisel korrusel puitkarkass-seinani. Peale laudise eemaldamist kontrollida palkide ja karkassivahelise soojustuse olukorda. Vajadusel lisada soojustust ära vajunud kohtadele. Fassaadile kinnitatakse puitprussid, millele vahele paigaldatakse 100mm mineraalvillaplaadid ja need kaetakse 30mm paksuse tuuletõkkeplaadiga. Sellel kinnitatakse püstroovitus ning horisontaalne puitlaudis, mis värvitakse vastavalt joonistel esitatud värvitoonidele: (vt täpsemalt joon AR-6-01... AR-6-04.pdf). Värvina kasutada linaõlivärvi (nt Caparol Histolith Leinöfarbe) mis on toonitud NCS värvikaardi alusel.

Hoone värvitoonid, mis on esitatud projekti graafilises osas, on illustratiivsed ja võivad tegelikust erineda. Värvitoonide sobivuse kinnituseks Tellija poolt on otstarbekas teostada proovivärvimine ca 10m² alal.

Enne fassaadi katmist soojustuskihtidega on vajalik teostada ventilatsioonisüsteemi paigaldamise eeltööd: puurida akende kõrvale ja pööningukorrusele sisenemisele ventilatsioonikanalitele avad Ø130 mm ning kinnitada seinale ventilatsioonikanalid. Ventilatsioonikanalid hakkavad paiknema soojustuskihi sees, kinnitatuna olemasolevale

palkseinale. Eluruumidesse sissepuhkeavad avanevad vaid siseseintele. Fassaadil ventilatsiooniavasid näha ei jää.

Täpsemalt vaadata ventilatsiooniosa projektist (Kaust nr. III-KVV).

Hoone keldrikorruse õhuvahtuse intensiivistamiseks on ette nähtud paigaldada sokliseina värskõhuklapid.

Soojustustööde käigus pikendatakse hoone räästaid soojustuskihi paksuse võrra ja asendatakse olemasolev katusekate.

Välisukse kohal paiknev ukse varikatus demonteeritakse ning peale fassaaditööde lõppu paigaldatakse uus varikatus vastavalt projektlahendusele. (vt. joon AR-7-09)

Kavandatud rekonstrueerimistööde käigus eemaldatakse soojuspumpade välimised agregaadid fassaadilt.

Projektiga nähakse ette rajada hoonesse vesiküttesüsteem, mis saab sooja Pärnu linna kaugküttevõrgust ning soojuspumpade kasutamine hoones pole enam vajalik.

6.1. Vundament ja sokkel

Hoone vundament, kuni panduse ülemise servani on eelnevalt drenaažipaigalduse käigus soojustatud 100mm paksuse polüstüreenplaadiga. Sokliosa soojustamisel kasutada 100mm polüstüreenplaati EPS 120 Perimeeter, millele kinnitatakse lubi-tsement nakkekrohv, kuumtsingitud metall-krohvivõrk (armeerimisvõrk) koos kinnitusklambritega, mis kaetakse lubi-tsement täitekhrohviga ning kaetakse lubitsement-peenstruktuurilise pinnakrohviga.

Sokli ülemine äär lõpeb karniisiga, mis on ette nähtud säilitada ja katta külmasilla vältimiseks ning ehitise proportsioonide säilitamiseks 100 mm paksuse soojustuskihiga. Täpsemalt vaadata jooniselt AR-7-05.

Enne soojustusplaadi paigaldust eemaldada soklit lahtine ja murenenud krohv ning teostada aluspinna tasandamine.

6.2. Keldrikorrus.

Vaatamata hoone perimeetrile paigaldatud drenaažisüsteemi paigaldamisele tungib kõrge pinnasevee perioodil ikka vesi keldripõrandale. Rekonstrueerimistööde käigus on ette nähtud

lisaks keldripõranda soojustamisele ja uue betoonpõranda valamisele paigaldada ka soojustuse kihti põrandaalused drenaažitorud, mis juhivad keldrisse tunginud vee hoovipealsesse sademevee äravoolusüsteemi. Vt. joon. 195_PP_AR-9-02_drenaaž_asend.pdf.

Keldrikorrusel on põhjapoolsetes ruumides säilinud olemasolev 30x30cm betoonplaatidest põrand, mis on ehitusaegne ja tuleb tööde käigus taastada. Betoonplaadid tuleb ettevaatlikult põrandalt välja tõsta, teostada põrandaalused soojustustööd. Rajada kanalid koos killustikuga ja drenaažitorudega, paigaldada soojustusplaat ning õhuke fiiberbetoon valukiht ja sellesse olemasolevad betoonplaadid arvestusega, et nende pealispind jääb ettenähtud põranda tasapinnani.

Põrandaaluste soojustustööde käigus jälgida, et olemasoleva muldpõranda ja teiste kihtide eemaldamisel ei kaevataks sügavamalt olemasolevast vundamendi taldmikust.

Hoone hoovipoolsesse külge paigaldatakse põrandatrapp-kaev, kuhu voolab kokku pinnasevesi põrandaplaadi alt ja ka võimalik keldrisse sattud vesi, nt üleujutuste ajal. Keldripõrandad on ette nähtud rajada väikese kaldega rajatava põrandatrapp-kaevu suunas.

Olemasolevad keldriseinad puhastada vanast värvist ja lahtistest krohvitükkidest. Tega krohviparandused. Uksesilluste armatuurteras tuleb hoolikalt roostest puhastada, kruntida/värvida ning seejärel teostada betoonosa parandused saneerimiskrohviga. Lõplikuks seinte viimistluseks lauskrohvida peenkrohviga ja värvida.

Keldri võlvlaed on oluliselt amortiseerunud. Roostetanud metalltalad tuleb hoolikalt puhastada, kruntida ja seejärel teostada olemasolevat pragude täitmine. Selleks eemaldada vana aluskrohv prao mõlemalt küljelt ca 15 cm laiuselt ja ca 4 mm sügavuselt ning vana pealiskrohv prao mõlemalt küljelt ca 20 cm laiuselt. Laiendada pragu ca 1 cm laiuseks, prao servad kruntida ja täita vuugitihendusmassiga, paigaldada kompensatsioonikiht, armatuurvõrk, vahekiht ja sobitada olemasolev vana krohv pealiskrohviga. Viimistleda sarnaselt keldriseintele.

Keldris ruumide 1 ja 3 (vt. 195_PP_AR-9-01_Lisa-1.pdf) sepishingedega ukseid on ehitusaegsed ja need tuleb rekonstrueerimistööde käigus restaureerida. (vt. joon. AR-7-33)

6.3. Fassaadid

Hoonelt eemaldada olemasolev laudis kuni alus-konstruktsioonini. Laudisega koos demonteerida kõik olemasolevad aluskihid kuni puitkandekonstruktsioonini.

Tsingitud tugevdatud nurgikutega 100x100x100x2,5 mm abil paigaldada vertikaalsed puitprussid 100x50mm sammuga 600mm. Avatäidete soojustuskihti toomiseks paigaldada avade ümber 50x100mm puitprussist raamid.

Kinnistusnurgikute samm prussidel ja avatäidete kinnitusraamidel max. 400mm. Kinnitusnurgikud kinnitada seinale tsingitud puidukruvidega 5x60mm (4tk nurgikule).

Soojustusmaterjal 100mm, paigaldada puitprusside vahele ja katta terves ulatuses tuuletõkkeplaadiga. Konstruktsiooni tuulepidavuse tagamiseks tuleb tuuletõkke plaatide kõik omavahelised liitekohad tihendada 60 mm laiuse teibiga. Hoone välisnurkades kasutatakse laiemat 90 mm teipi, mis tagab kriitilisele kohale kindlama tuuletiheduse. Plaatide omavaheliste ühenduskohtade tihendamine teibiga tuleb teostada samal päeval, kui toimub plaatide paigaldamine. Sellega välditakse võimalikku niiskuse tungimist plaatide vahele ning võimalust, et tugev tuul hakkaks spetsiaalkatet lahti rebima.

Et tagada teibile hea nakkuvus aluspinnaga peavad teibitavad plaadi pinnad olema puhtad (tolmuvabad) ja kuivad ning õhutemperatuur peab olema vähemalt -5°C. Külmaes tingimustes tuleb teibitavat aluspinda eelnevalt soojendada, samuti peab hoolitsema selle eest, et tihendusteip ise omaks piisavat temperatuuri. Kui paigaldamise temperatuur on alla +5 ° C, tuleb teipi kõvemini vastu aluspinda suruda parema nakkumise saavutamiseks. Tihendusteip saavutab parima nakkuvuse mõni minut pärast paigaldamist.

Kohtades, kus tuuletõkkeplaat liitub muude konstruktsioonidega, tuleb tuuletõkkeplaadi ning konstruktsioonide liitmiseks/tihendamiseks kasutada ilmastikukindlat neutraalsilikooni, mis tagab elastse ühenduse.

Tuuletõkkele kinnitada vertikaalne puitroovitus 25x75 põhisammuga 400mm. Roovituse kinnitus roovile teostada tsingitud puidukruvidega 5x60mm (2 tk igale kinnituspunktile). Roovitusele paigaldada eriprofiiliga fassaadilaudis. Laudise paigaldamisel jälgida, et oleks tagatud igal laual 3-5mm paisumislõtk. Laudise kinnitamiseks kasutada tsingitud voodrilauanaelu. Igale roovile kinnituspunktile paigaldada kaks naela.

Avatäidete vältimised kül- ja ülemine paled katta hõõveldatud lauaga. Ülemise aknapale ja akna vahele jätta ca 10mm fassaadi tuulutuspilu. (Vt. joon AR-7-06) Akna alumise ääre ja fassaadi laudise vahel tekitada tuulutus läbi aknaaluse karniisi. Selleks lõigata karniisi ülemisse äärde 15x15mm sooned iga 300mm järgi. Sooned katab visuaalselt aknalauaplekk. Täpsemalt vaadata jooniselt AR-7-05. Akende ümber ning hoone nurkadesse paigaldada piirdeliisud. Laudise ja piirdeliistude profiile vaadata jooniselt AR-7-10. Fassaadi alumine äär lõpetada alusprussiga mille ülemine äär on faasitud. Faasitud serv kaetakse katteplekiga. Täpsemalt vaadata jooniselt AR-7-05.

Voodrilaudis enne paigaldamist kruntida ning värvida. Peale paigaldust teostada täiendav värvimine. Laudise värvimisel kasutada ühe tootja poolset kokkusobivat komplektset kruntimis-värvimissüsteemi.

Värvina kasutada linaõlivärvi (nt Caparol Histolith Leinöfarbe) mis on toonitud NCS värvikaardi alusel. Värvide jaotust ja toone vaadata joonistelt AR-6-01... AR-6-04.

Peale fassaadi paigaldamist paigaldada akendele 0,7 mm paksusest plekist veelauad. Tagada pleki veetihe ühendus akna ja aknapalega. Jälgida, et veepleki all oleks tagatud fassaadi tuuldumus. Vt joon AR-7-05.

Rajada uus varikatus välisukse kohale. Fassaadi roovituse ehitamisel paigaldada seinale tugiprussid varikatusale. Varikatuse katusekatte ja fassaadi ühendusnurka paigaldada nurgaplekk, tagada ühenduse veetihedus.

6.4. Fassaadi värvilahendus

Fassaadi värvilahendus on valitud vastavalt Tellijapoolsele soovile heledam, kasutades ka karniiside ja liistudel tooni võrra tumedamaid toone. Täpsemalt vaadata värvilahendust käesoleva töö graafilises osas.

Värvina kasutada linaõlivärvi (nt Caparol Histolith Leinöfarbe) mis on toonitud NCS värvikaardi alusel. Värvide jaotust ja toone vaadata joonistelt AR-6-01... AR-6-04.

NB! Paberkandjal ja digitaalsed toonid ei pruugi kattuda tegelikkusega. Enne lõpliku värvi valikut tuleb teostada proovivärvimine väiksemal pinnal.

6.5. Avatäited

Hoonel on tänaseks päevaks asendatud enamik ehitusaegsed korteri- ja kõik keldriaknad uute puit- või PVC-akende vastu. Seni on säilinud üks ehitusaegne esimese korruse korteriaken hoone põhjaküljel, mis rekonstrueerimistööde käigus on ette nähtud rekonstrueerida. (vt. täpsemalt AR-5-02, AR-6-04, AR-7-26).

Olemasolevad asendatud puit ja PVC aknad võivad jääda kasutusse kuni nende amortiseerumiseni või kui nad purunevad soojustuskihti tõstmise käigus. Uusi plastikakent pole lubatud hoonele paigaldada.

Kõik avatäited on ette nähtud tõsta soojustuskihi tasapinda. Selleks paigaldada aknaavade külgedele, ala- ja ülaserva akende uue asukoha tarvis puitprussist 50x100mm raamistikud. Raamistik kinnitada välisseinale igast küljest kahe tugevdatud naelutusnurgiku 100x100x100mm abil. (vt. joon. AR-7-03).

Kõigile akendele paigaldada uued veeplekid.

Sisemised aknapõsed viimistleda vastavalt kokkuleppele korteriomanikuga. Kõikidele akendele on ette nähtud paigaldada uued aknalauad.

Ehitusaegne aken hoone põhjafassaadil restaureerida koos olemasolevate sulustega. (vt. joon AR-7-26)

Maja hoovipoolsel küljel on üks avatäide omavoliliselt ümberehitatud uks-aknaks. Selline aknajaotus ei ole projektijärgne ja kuulub asendamisele projektis ettenähtud aknaga A-2. (vt joon. AR-8-01 ja AR-7-22)

Asendatav korteriaken ja tulevikus amortiseerumisel vahetatavad aknad peavad olema kahekordsete raamidega puitaknad, nn „Soome tüüpi“ aknad, kus mõlemad raamid avanevad sissepoole. Välimisel aknaraamil kasutatakse ühekordset klaasi, sisemisel aknaraamil kahekordset klaaspaketti.

Täpsemad avatäidete tööjooniseid vaadata joonistelt: AR-7-21...AR-7-26.

Uued puidust avatäidete soojapidavus peab olema minimaalselt $U=1,1 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$.

Trepikojast keldrisse ja pööningukorrusele viivad uksed on ettenähtud asendada uutega.

Paigaldatavad uksed peavad olema tuletõkkeuksed tulepüsivusega EI-30. (vt. joon. AR-7-32)

Hoone välisuks on amortiseerunud ning kuulub asendamisele uue puitust välisuksega. Uue välisukse väljanägemine peab olema võimalikult sarnane vanale. (vt. joon. AR-7-31).

Keldrikorruse ruumides 1 ja 3 (vt. Lisa-1: AR-9-01) säilinud ehitusaegsed sepishingedega uksed rekonstrueeritakse. (Vt joon: AR-7-33.)

Avatäidete spetsifikatsioon vaadata jooniselt AR-8-01.

6.6. Katus ja pööning

Hoonel on kelpkatus. Olemasolev katusekate on vahetatud 2006 aastal uue plekk katusekatte vastu. Katusekate on paigaldatud küll korralikult kuid olemasolev aluskate on paigaldatud defektidega ja juba lagunenenud ning tugevamate vihmade puhul laseb läbi.

Hoone proportsioonide säilitamiseks on vajalik olemasolevad katuseräästad ehitada laiemaks soojustuse kihi paksuse, 130mm, võrra. Katuse laiemaks ehitamise käigus pikendatakse sarikaid nii, et räästa laius jääks peale katusekatte vahetust minimaalselt 500mm. Sarika pikendamiseks kinnitatakse sarika külge puitprussid 50x150mm, mille ülekate olemasoleva sarikaga oleks vähemalt 300mm. Paigaldatud sarikapikenduste külge paigaldada uus puitkonstruktsioon, mille külge kinnitatakse uued räästakastilauad ning sademeveetorustik. Olemasolevat plekk-kate demonteerida koos roovitusega, paigaldada uus aluskate, nii et kõik üleminekud ja nurgad oleks kaetud, paigaldada tagasi roovitus ning seejärel rajada uus, antud piirkonda paremini sobiv valts-plekk katusekate. Uue katusekatte paigaldamisel kasutada võimalusel ära olemasolevaid lumetõkkeid, katuse käiguteid ning katuseluuke.

Uus katusekate paigaldada tsingitud terasplekist, 0,6mm, tsingikiht 350g/m², käsitsi valtsitud, valtsid kahekordsed, paigaldada traditsioonilistes mõõtmetes tahvlitena 60x120cm.

Katuseplekk värvida ca 1 aasta möödudes paigaldamisest, kui ilmastik on plekipinna matiks töödelnud – katusepind puhastada, kruntida ja värvida, kui väli temperatuur on min 5° ja suhteline õhuniiskus alla 80%.

Lagunenud korstnapitsid nii katusel kui ka osaliselt pööningukorruusel tuleb enne pööningukorruse soojustustöid ümber laduda. Uued korstnapitsid peavad järgima projektis

esitatud kuju. Korstnapitsid laduda väarikauktellistest ja nende sidumiseks kasutada tugevdatud külma ja ilmastikukindlat segu. Korstnapitside otsad katta terasplekiga ja pleki serv keerata tagasi nii, et suunata sademevesi korstnast eemale. Täpsemalt vaadata jooniselt AR-7-11.

Lisaks on vajalik enne puistevilla paigaldamist pööningule rajada käiguteed katuseluukide, korstnate ning ventilatsiooniagregaadi teenindamiseks Täpne käiguteede paiknemine leppida kokku hoone haldajaga.

Pööningu käiguteede rajamiseks paigaldada puitsõrestik. Sõrestik rajada 50x150mm ja 50 x100mm prussidest. Alumised prussid 50x150mm paigaldad sammuga 1-1,5m ning pealmine alumisega rist olev pruss 50x100mm sammuga 0,6m. Käigutee rajada laudisest 25 x150mm. Täpsemalt vaadata jooniselt AR-6-10.

Enne puistevilla paigaldamist paigaldada lisaks räästa tsooni tuulesuunajad, et vältida villa läbipuhumist. Tuulesuunad peavad paigaldatud villakihist ulatuma ca 300-400mm kõrgemale. Tuulesuunajad paigaldada sarikate vahele. Tuulesuunajateks kasutada nt. 10mm OSB plaati või tuuletõkkeplaati. Täpsemalt vaadata jooniselt AR-7-06.

Ventilatsiooniagregaadi eraldamiseks rajatakse eraldi tulekindel kamber, mille seinte, lagede ja uste tuletundlikkus vastab tehnormumile esitatavatele nõuetele.

Kamber rajada metallkonstruktsioonile, kasutades kahekordset kipsplaati, mille vahele paigaldada kivivill. Ventilatsioonikambri ukсед peavad olema tuletõkkeuksed. EI-30

Olemasolevad kanalisatsiooni õhutustorud varustada vaakumklappidega. Vajadusel pikendada toru nii, et peale puistevilla paigaldust jääks vaakumklapp villast kõrgemale vähemalt 300mm.

Pööningu põrandale lisada soojustuseks 250mm puistevilla kiht.

Uks trepikojast pööningule asendada uuega. Uks peab vastama tulepüsivusele EI-30.

Sademeveeäravoolu süsteem – olemasolevad torud on ettenähtud fassaaditööde teostamise ajal demonteerida ning peale tööde lõppu paigaldada uued. Kui on võimalik, kasutada ära olemasolevaid torusid ja renne. Räästarennid Ø125mm ja sademeveepüstikud Ø100mm. Soovitav on rennid ja torustik varustada isereguleeruva küttekaabliga, mis takistab nende jäätumist.

7. VENTILATSIOON

Olemasolevas hoones puudub toimiv ventilatsioonisüsteem.

Rekonstrueerimistööde käigus on ette nähtud paigaldada kaasaegsetele nõuetele vastav ventilatsioon. Selleks paigaldatakse pööningukorrusele 80%-lise soojustagastusega ventilatsiooniagregaat, millest juhitakse igasse hoone eluruumi eraldi kanaliga värske eelsoojendatud õhk ja kõigist sanitaarruumidest ning köögist suunatakse heitõhk läbi ventilatsiooniagregaadi katusest välja. Ventilatsiooni sissepuhkekanalid kinnitatakse enne soojustuse paigaldamist välisseinale. Iga ventileeritava ruumi kohta puuritakse akna kõrvale õhukanali ava Ø130mm. Kõik sissepuhkeavad varustatakse tuletõkkeklappidega.

Ventilatsioonikanalid hakkavad paiknema soojustuskihi sees, kinnitatuna olemasolevale palkseinale. Eluruumidesse sissepuhkeavad avanevad vaid siseseintele. Fassaadil ventilatsiooniavasid näha ei jää.

Väljatõmbekanalid rajatakse hoonesiseselt igasse korterisse. Igale korteri harule paigaldatakse tuletõkkeklapp. Väljatõmme teostatakse pesuruumidest ja köögist.

Keldrikorruse õhuvahetuse intensiivistamiseks on ette nähtud paigaldada värskeõhuklapid (vt. joon AR-5-01).

Ventilatsioonisüsteemi rekonstrueerimiseks on koos käesolevaga tööga koostatud eraldiseisev projekt. (Vt. kaust III-KVV).

8. KÜTE

Hoones puudub tsentraalne küttesüsteem. Kortereid köetakse lokaalselt ahjude, soojuspumpade või elektriradiaatoritega.

Rekonstrueerimistööde käigus nähakse ette hoone küttesüsteemi liitmine Pärnu linna kaugküttevõrguga. Selleks paigaldatakse keldrikorrusele soojussõlm, mille täpsem projekt on esitatud kaustas IV-SVS.

Korterite kütmiseks paigaldatakse regulaatoritega varustatud altjaotusega küttesüsteem vesikütte radiaatorite baasil. Küttesüsteemi rajamiseks on koos käesolevaga tööga koostatud eraldiseisev projekt. (Vt. kaust II-KVK).