**I korruse välisseinte remontimine seestpoolt** 19.03.24

Vormsi Koolituskeksus-lasteaed ehitati vana rõhtpalkseintega hoone asemele 1999.a. Ehitustööde käigus lammutati kõik palkseinad ja asendati ning ka täiendavad ehitati puitsõrestikseintena, v.a. idafassaadis asuva trepikoja osas, mille välisseinad laoti fibo plokkidest.

2003.a. viidi läbi hoone termografeerimistööd, mille tulemusel selgitati välispiiretes paljudes kohtades ulatuslikke õhu- ja soojalekkekohti.

Välispiirete sooja- ja õhupidavuse parandamiseks viidi 2021.a. läbi hoone remonditööd, mille käigus eemaldati välisseintelt laudvooder ja ebakvaliteetselt paigaldatud tuuletõkkeplaadid. Tuuletõkkeplaatide eemaldamise järel ilmnesid ka mitmed kohad, kus olid soojustusvillad ebakvaliteetselt paigaldatud. Ebakvaliteetselt paigaldatud villad asendati selliselt, et puitsõrestikseina kogu 200mm-ne paksus oli villaga täidetud; villade asendamisel avastatud augud sisemises aurutäkkekihis teibiti kinni; väljapoole paigaldati uued 30mm paksused punnsoonega väljastpoolt vildistatud pinnaga Isoveri tuuletõkkeplaadid. Räästakastide avamisel selgus, et lae ja seina aurutõkkekangad ei olnud omavahel kokku ühendatud ja see oli vaja korrastada nüüd puitkarkassi sisemisele küljele väljastpoolt tegutsedes. Samas võis mõni sarnane vigane aurutuke jääda avastamata kohtades, kus soojustust ei tarvitsenud asendada. Remonditööde käigus asendati ka välispiiretes olevad uksed-aknad uutega. Hoone sokliosa vana ja lagunev 50mm paksune vahtpolüstüroolist soojustus asendati 100mm paksuse soojustusega, kaeti õhekrohviga.

Pärast 2021.a. remonditöid talvetingimustes ilmnenud külmalekete tõttu teostati uus termografeerimine, mille käigus leiti, et soojalekkekohad on jäänud sarnasteks varasemal mõõtmisel tuvastatutega, vaid mõnevõrra on nende ulatus vähenenud.

13.märtsil k.a. uuriti probleemseid kohti kohapeal allakirjutanu osalusel. I korrusel freesiti välisseintesse kolmes kohas (2 kohta idapoolses ja 1 koht lõunapoolses välisseinas) avad läbi sisemise kipsplaatidest voodrikihi. Tulemusena avastati, et kipsplaatide ja aurutõkkekanga vahel on õhuvahe laius ~120mm projektijärgse 42mm laiuse õhuvahe asemel, idapoolses seinas on õhuvahe tühi, lõunapoolses mittetäielikult villaga täidetud. Lõunapoolsest seina lae alla freesitud avast oli näha, et aurutõkkekangas ei olnud välisseina läbiva laetalaga kokku teibitud ja selline viga ei olnud fassaadi remontimisel väljastpoolt avastatav. Kipsplaadi taga oli kõikides kohtades tunda tuult. Pööningu vahelae peal oleva soojustuse seisukorda ei ole võimalik hinnata, kuna luugi ümbrus on praktiliselt ventilatsiooni torude tõttu läbimatu, puudub ka käigutee, kuid visuaalsel hinnangul ei ole soojustusvilla paksus seal rohkem kui 200mm, mis ei taga lae vajalikku soojapidavust. Lae soojustust saaks parandada puistevilla lisamisega, kuid eelnevalt peab üle kontrollima seinte ja lae aurutõkke ühenduste tiheduse.

Esimese järjekorra tööd võiksid olla järgmised:

1. I korruse välisseintelt kipsplaatvooderdise eemaldamine;
2. Samas aurutõkkekanga ja selle taga oleva soojustuse seisukorra hindamine;
3. Vajadusel aurutõkkesse lõigete tegemine ja soojustuse lisamine/parandamine;

Vormsi koolituskeskus-lasteaed

I korruse välisseinte remontimine seestpoolt

19.03.24

1. Aurutõkkes võimalike aukude kinni teipimine/lappimine;
2. Seina ja lae aurutõkkekangaste omavahel kokku teipimine/lappimine (NB! Vajadusel kipsplaatde eemaldamine laest seina lähedal);
3. Uue kipsikarkassi ehitamine välisseintele;
4. Kipsikarkassi vahelise ruumi osaline (nt.75mm ulatuses) või täielik täitmine mineraalvillast (nt. kivivill) soojustusega;
5. Karkassi katmine uute kipsplaatidega koos viimistlemisega;
6. Kahe terasposti vooderdamine PIR-soojustusega lõunapoolses välisseinas;
7. Uste ja akende tihendite kontroll, vajadusel asendamine;
8. Termograafia andmetel soojaleketega uste-akende välispalede avamine, vajadusel täiendav tihendamine ja teipimine;
9. Tuulekastide avamine laepealse soojustuse lisamise võimaluste kindlaks tegemise eesmärgil;
10. II korruse välisseinte ja vajadusel lae kipsvooderdisse avade freesimine soojalekke kohtade uurimiseks ja vajadusel II etapi tööde kavandamiseks.

LISAD:

1.Välisseina lõige sokli kohalt vastavalt olemasolevale olukorrale:

C\Users\Peeter\AppData\Local\Packages\Microsoft.Windows.Photos\_8wekyb3d8bbwe\TempState\ShareServiceTempFolder\Vormsi l-a ol.olev sokkel.jpeg

2. Välisseina lõige sokli kohalt kavandatavate muudatustega (tähistatud punasega):

C\Users\Peeter\AppData\Local\Packages\Microsoft.Windows.Photos\_8wekyb3d8bbwe\TempState\ShareServiceTempFolder\Vormsi l-a parand. sokkel.jpeg

3. Välisseina plaani fragment teraspostiga:

C\Users\Peeter\AppData\Local\Packages\Microsoft.Windows.Photos\_8wekyb3d8bbwe\TempState\ShareServiceTempFolder\Vormsi l-a terasposti isol..jpeg

Koostas: Peeter Kreutsberg

 Dipl. eh.ins., tase 7

 OÜ Merigos

Vormsi koolituskeskus-lasteaed

I korruse välisseinte remontimine seestpoolt 4(4)

19.03.2024