

**ETTEPANEKUD KORTERELAMU FASSAADI
REKONSTRUEERIMISTÖÖDEKS**

Tallinn
19.05.2020



<i>Töö nr</i>	<i>Töö nimetus</i>	<i>Objekti aadress</i>
	<i>Ettepanekud korterelamu fassaadi rekonstrueerimistöödeks</i>	

SISUKORD

1	ÜLDOSA	3
2	KORTERELAMU FASSAADI KIRJELDUS PAIKVAATLUSE AJAL NING ETTEPANEKUD REKONSTRUEERIMISTÖÖDEKS	4
2.1	KORTERELAMU FASSAADI KIRJELDUS	4
2.2	ETTEPANEKUD FASSAADI REKONSTRUEERIMISTÖÖDEKS	4
3	KOKKUVÕTE.....	6
	Lisa 1. Fotode dokumentatsioon, sõlmede näidislahendused.....	6
	Lisa 2. Tuuletõkkeplaadi paigaldamine.	6

<i>Töö nr</i>	<i>Töö nimetus</i>	<i>Objekti aadress</i>
	<i>Ettepanekud korterelamu fassaadi rekonstrueerimistöödeks</i>	

1 ÜLDOSA

1.1. , mida esindab Ilja Järv.

1.2. Objekt : korterelamu aadressil Saku vald.

1.3. Auditi teostaja : kes vastab ehitusseadustiku §18 lõigetes 3 ja 4 auditi teostajale esitatud nõuetele.

1.4. Auditi eesmärk : Tellija soovib rekonstrueerimistööde käigus parandada korterelamu fassaadi soojapidavust, paigaldades lisasoojustus ning uue fassaadilaudise. Käesoleva töö eesmärgiks on teha ettepanekud rekonstrueerimistööde materjalide ja sõlmede lahenduste kohta.

Auditi läbiviimiseks teostas ekspert korterelamu paikvaatluse 20.03.2020.

1.5. Kasutatud dokumendid :

- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusenõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“.
- RT 80-11202 „Hoone kaitseplekid“. 02.2016.
- RT 82-10829 „Puitfassaadid“. 09.2004.

1.6. Kasutatud mõisted :

- korterelamu – aadressil Saku vald asuv korterelamu.

	<i>Allkiri</i>	<i>Kuupäev</i>	<i>Leht/lehti</i>
	<i>/allkirjastatud digitaalselt/</i>	<i>19.05.2020</i>	<i>3/6</i>

Töö nr	Töö nimetus	Objekti aadress
	Ettepanekud korterelamu fassaadi rekonstrueerimistöödeks	

2 KORTERELAMU FASSAADI KIRJELDUS PAIKVAATLUSE AJAL NING ETTEPANEKUD REKONSTRUEERIMISTÖÖDEKS

2.1 Korterelamu fassaadi kirjeldus

Vaadeldav korterelamu on kahekorruseline. Sokkel on soojustatud EPS-plaatidega ja kaetud õhekrohviga; fassaad on kaetud osaliselt tellistega ja osaliselt värvitud puitlaudisega, fotod 1-5. Korterelamul on katusekividega kaetud katuslagi.

Tellijä info järgi on kandvad välisseinad ehitatud 50*150 mm ristlõikega puitpostidest.

2.2 Ettepanekud fassaadi rekonstrueerimistöödeks

Korterelamu välisseina soojapidavuse tagamiseks tuleb eksperdi hinnangul teostada järgmised tööd :

1. Lammutada olemasolev tellis- ja puitfassaad, osa räästakasti ja vihmaveetorud, välisseinte olemasolev soojustus- ja tuuletõke. Peale tööde lõppu taastada räästakasti ja vihmaveetorud. Vihmaveetorude ja räästakasti lammutamine on vajalik fassaadilaudise ja telliste lammutamiseks ning välisseina ja katuslae liitekohale ligipääsuks.
2. Kontrollida üle ja vajadusel tihendada ning parandada välisseina sisepinnas olev aurutõke.
3. Välisseinad võib lisasoojustada kahel viisil :

- 3.1. paigaldada 50 mm paksused lisa prussid ning kahes kihis 50 ja 150 mm paksuselt soojustusvill Isover EXTREME 31. Vill tuleb paigaldada tihedalt vastu puitprusse ning villa kihtide omavahelised vuugid olgu nihkes. Prusside ja sokli vahele paigaldada kapilaarniiskuse tõusu katkestamiseks SBS- materjalist kiht.

Tuuletõkkeks paigaldada näiteks 30 mm paksune Isover RKL Facade, mille endine nimetus on RKL 31 Facade. Tegemist on kombineeritud tuuletõkke ja soojustusplaadiga, mille vuugid teipida Isover fassaaditeibiga. Tuuletõke kinnitada laiapealiste kruvide ja/või alusseibide abil välisseina postide külge, vt lisa 2. Väliseina ja katuslae soojustus ning tuuletõke liita üheks tervikuks. Välisseina soojustuse- ja tuuletõkke paksuseks kujuneb 230 mm ning U arvuks $\approx 0,13 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Tuuletõkke peale paigaldada ristlõikega 22*100 mm puidust vertikaalsed ja horisontaalsed tuulutustüübid sammuga 600 mm ning neile värvitud vertikaalne laudis, vt lisa 1, joonis 1.

Välisseina laudise alumine serv lõigata kaldu et moodustuks veenina. Kõik laudise lõike kohad värvida eriti hoolikalt. Puitlaudise värvimisel jälgida värvitootja juhendeid. Kui tootja näeb ette võimaluse värvida pintsliga või rulliga, on soovitatav värvida pintsliga. Puidu pinnal on alati tolmu ning pintsliga värvides hõõrub värvi

	Allkiri	Kuupäev	Leht/lehti
	/allkirjastatud digitaalselt/	19.05.2020	4/6

Töö nr	Töö nimetus	Objekti aadress
	Ettepanekud korterelamu fassaadi rekonstrueerimistöödeks	

puidu pooridesse. Rulliga värvides jääb puidu pinnale tolmu segatud värvikiht, mille püsivus on tunduvalt lühem kui pintsliga värvimise korral.

- 3.2. Olemasolevate välisseina postide vahele paigaldada 150 mm paksuselt Isover EXTREME 31. Vill paigaldada tihedalt vastu puitprusse.

Tuuletõkkeks paigalda 50 mm paksust Isover RKL Facade, koos spetsiaalsete distantpuksidega, vt lisa 2. Väliseina ja katuslae soojustus liita üheks tervikuks. Välisseina soojustuse- ja tuuletõkke paksuseks kujuneb 200 mm ning U arvuks $\approx 0,18 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$.

Tuulutusliistud ja laudis paigaldada sarnaselt punktile 3.1.

4. Avatäited võib jätta olemasolevasse tasapinda või nihutada lisasoojuustuse võrra ettepoole. Kasutades 50 mm paksust tuuletõkkeplaati, tuleb avatäidetele teha eraldi puidust raamid, mille sisse saab avatäited paigaldada.
5. Soklisse, räästakasti ning avatäidete alla ja peale tuleb jätta fassaadilaudisesse tuulusvahed. Tuulutusvahes tule leviku takistamiseks peab paigaldama tuletõkke võrgud, näiteks Securo FireBreather, <https://www.ottensten.ee/toode/securo-fb-oonsuste-tuulutusvork/>, mis tagavad tuulutuse toimimise ning kaitsevad ka näriliste vastu, vt lisa 1, joonised 2 ja 3.
6. Soklisse, akende alla ja peale ning uste peale tuleb paigaldada veeplekid, vt lisa 1, joonised 2-4. Plekid peavad olema välisseinast eemal minimaalselt 30 mm ja ulatuma 25...30 mm allapoole ning neil peavad olema tagasipööratud veeninad.
7. Kivikatuse ja välisseina nurka, vt lisa 1, foto 6, tuleb välisseina laudis paigaldada katusest minimaalselt 150 mm kõrgusele. Välissein tuleb katta kaitseplekiga, mis ulatub minimaalselt 300 mm fassaadilaudise taha, vt lisa 1, joonis 5. Katusel peab plekk ulatuma katusekivi teise laineni.

Korterelamu fassaadi rekonstrueerimistööde materjalide ja sõlmede valikul on arvesatatud Siseministri 30.03.2017 määruses nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusenõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ toodud tuleohutuse nõudeid.

Määruse järgi kuulub korterelamu I kasutusviisi ja TP 3 tuleohuklassi.

Määruse nr 17 § 21. „Välisseina tuleohutus“ järgi tuleb välissein projekteerida ja ehitada selliselt, et tuli ei leviks mööda välisseina välispinda, välisseina konstruktsioonides ja välisseina ning tuletõkkekonstruktsioonide ühenduskohtade kaudu.

Lisa 7 „Välisseina, välisseina ja õhutuspilu, välis- ja sisepinna tuletundlikkus“ järgi peab soojustussüsteemi tuletundlikkus olema vähemalt D, d0 ning välisseina välispind ja õhutuspilu välispind vastama tuletundlikkusele D, d2. Õhutuspilu sisepinnale tuletundlikkuse nõudeid ei esitata.

Valitud soojustuse tuletundlikkus on A1 ning tuuletõkke tuletundlikkus A2. Tuulutusvahedesse on nähtud ette tuletõkke võrk, millega on fassaadile esitatud tuleohutusenõuded täidetud.

	Allkiri	Kuupäev	Leht/lehti
	/allkirjastatud digitaalselt/	19.05.2020	5/6

<i>Töö nr</i>	<i>Töö nimetus</i>	<i>Objekti aadress</i>
	<i>Ettepanekud korterelamu fassaadi rekonstrueerimistöödeks</i>	— — — — —

3 KOKKUVÕTE

Käesoleva auditi eesmärgiks on teha ettepanekud aadressil Saku vald asuva korterelamu kavandatavate fassaadi rekonstrueerimistööde materjalide ja sõlmede lahenduste kohta, eesmärgiga parendada korterelamu soojapidavust ning tagada välisseina ehitusfüüsikaline ja tuleohutuslik toimimine.

Auditi läbiviimiseks teostas ekspert korterelamu paikvaatluse 20.03.2020.

Eksperti hinnangul tuleb rekonstrueerimistööde käigus lammutada olemasolev fassaad, osa räästakasti ja vihmavee torud. Enne soojustamist tuleb üle kontrollida ja parandada aurutõke. Vajalikud soojustamise, tuuletõkke, plekkide paigaldamise jms tööd on kirjeldatud detailselt käesoleva töö punktis 2. Käesoleva töö lisas 1 on toodud sõlmede näidislahendused.

Käesoleval töö on 2 lisa :

Lisa 1. Fotode dokumentatsioon, sõlmede näidislahendused.

Lisa 2. Tuuletõkkeplaadi paigaldamine.

Koostas :

	<i>Allkiri</i>	<i>Kuupäev</i>	<i>Leht/lehti</i>
	<i>/allkirjastatud digitaalselt/</i>	<i>19.05.2020</i>	<i>6/6</i>