

EHITISE AUDITI ARUANNE

Korterelamu rõdupaneelide, piirete ja kinnituselementide seisukorra hinnang

Hoone aadress: Astangu tn 60, Tallinn, Harju maakond



Koostas:
OÜ Ehituskonsult Grupp
ehitusspetsialist

Pavel Rud
/allkirjastatud digitaalselt/

Kontrollis:
OÜ Ehituskonsult Grupp
diplomeeritud ehitusinsener, tase 7
(kutsetunnistus nr. 167570)

Vjatšeslav Mamona
/allkirjastatud digitaalselt/

Tallinnas, 2022.a.

SISUKORD

1.	ÜLDOSA	LK. 1
2.	ELAMU ASUKOHT JA TEHNILISED ANDMED EHITISREGISTRI JÄRGI	LK. 2
3.	HETKEOLUKORD	LK. 2-3
4.	AUDITI KÄIGUS TUVASTATUD PUUDUSED	LK. 3
5.	VAADELDUD KINNITUSKOHTADE KOKKUVÕTE JA MÄRKUSED	LK. 3-4
6.	BETOONI KARBONISEERIMISE TESTI TULEMUSED.	LK. 5
7.	ILLUSTREERIVAD FOTOD	LK. 6-7
8.	RÕDUDE JA KINNITUSTE SKEEMID	LK. 8
9.	ÜLEVAATUSE TABEL	LK. 9-13
10.	KASUTATUD NORMID JA DOKUMENDID	LK. 14

1. ÜLDOSA

1.1. Käesolev töö käsitleb Harjumaal, aadressil Tallinn, Astangu tn 60 asuva korterelamu rõdupaneelide ja piirete kinnituselementide seisukorra tehnilist hinnangut.

1.2. Ülevaatus eesmärk on anda ehitus-tehniline hinnang korterelamu rõdupaneelide ja rõdupiirete kinnituste seisukorra kohta ning määrata vajalikud remonttööd.

1.3. Koostatud akti aluseks on korterelamu välistarindite (rõdude) visuaalne ülevaatus, mille raames teostati:

1.3.1. Rõdupaneelide tehnilise seisukorra hindamine.

1.3.2. Piirdekonstruktsioonide (korterite poolt) kinnituste seisukorra hindamine.

1.3.3. Rõdu paneeli ja seina vahel olevate vuukide seisukorra hindamine.

1.3.4. Betooni karboniseerimise taseme kontrollimiseks ja seisukorra hindamiseks korterite 55 ja 58 vahelae paneelist betooni tüki väljapuurimine.

1.4. Ülevaatus teostas ajavahemikul 07.06.2022.a. – 16.06.2022.a. ettevõtte OÜ Ehituskonsult Grupp ehitusspetsialist Pavel Rud. Arvamuse koostas OÜ Ehituskonsult Grupp ehitusspetsialist Pavel Rud. Ülevaatus akti kontrollis ja allkirjastas digitaalselt diplomeeritud ehitusinsener, tase 7 Vjatšeslav Mamona.

Ülevaatus juures viibisid korterite elanikud.

2. ELAMU ASUKOHT JA TEHNILISED ANDMED EHITISREGISTRI JÄRGI

2.1. Elamu tehnilised andmed ehitisregistri järgi.

- esmane kasutuselevõtt	1986
- ehitisregistri kood	101020123
- korruste arv	5
- hoone ehitusalune pind	931,0 m ²
- maht	15 316,0 m ³
- suletud netopind	4 635,0 m ²
- üldkasutatav pind	1 149,4 m ²

2.2. Hoone asukoht: Astangu tn 60, Tallinn.



Väljavõte Maa-ameti kaardiserverist.

OÜ Ehituskonsult Grupp	Töö nr. 2022 - 83 Leht 1/15
MTR nr.: EEK000458	Aadress: Astangu tn 60, Tallinn
Vastutav isik: ehitusinsener Vjatšeslav Mamona	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist Pavel Rud	Raporti esitamise kuupäev: 11.07.2022.a.

3. HETKEOLUKORD

3.1. Vaadeldav hoone kujutab endast tüüpilist viiekordset paneelelamut seeriast КИД-4570. Hoone on ehitatud ja eksploatatsiooni antud 1986. aastal. Hoone tagafassaadile on kinnitatud välistarindid rõdude näol, alates teisest korrusest. Rõdude metallpiirded on kaetud profiilplekiga.

Metallpiirded on keevitusega ühendatud tarilappide külge, mis asuvad rõdude raudbetoon paneelidel ja kahes kohas hoone välisseintel.

Põrandate raudbetoonpaneelidele on elamu ehituse käigus paigaldatud betoonisegust tasanduskiht, piirdepaneelide metallkonstruktsiooni kinnitused (vt. punkt 8. Rõdude kinnituste skeem) paiknevad tasanduskihis, mistõttu nende tehnilist seisukorda tasanduskihi demonteerimiseta, hinnata ei saa.

Rõdude otsmised kinnitused on osaliselt fassaadi soojustuse sees ja nende täielikku seisukorda seetõttu samuti hinnata ei saanud. Seetõttu on ülevaatuses tabelis (vt. Ülevaatuses tabel) hinnatud piirderaami konstruktsioonide ja rõdude betooni seisukorda.

EHR andmetel teostati ehitise fassaadi renoveerimistöid 2004. aastal (ehitusluba nr. 5173).

3.2. Sellist tüüpi hooneid projekteeriti ja ehitati arvestusega, et peale iga 25 aastast eksploatatsiooni tuleb kõikidele metallühendustele teostada kontroll ning vajadusel kapitaalremont, kuna keevisühenduste garanteeritud tööiga on piiratud.

3.3. Rõdude piirderaamidele on kinnitatud profiilplekid. Nende kinnitamiseks on kasutatud erinevaid meetodeid: polte, kruve, neete vms. Suurem osa neist ei vasta nõutud ilmastikukindluse klassile C3. Osad piirdepleki kinnitamiseks kasutatud elemente on korrodeerunud, osad kulunud ja/või puuduvad.

3.4. Korteritesse nr. 6, 12, 21, 22, 25, 36, 60 ja 64 ligipääs puudus kas omanike ülevaatuses keeldumise või ülevaatuses ajal kodus mitteviibimise tõttu.

3.5. Kokku kontrolliti Astangu tn 60 ülevaatuses käigus 71 rõdu.

3.6. Rõdude seisukorra ülevaatuses käigus teostati hinnang:

3.6.1. Süvenddetailidele (tarilappidele), mille külge piirdekonstruktsioonid on keevitusega ühendatud („Kinnituse element“ - vt. punkt 8. Ülevaatuses tabel);

3.6.2. Rõdude välispiirete seisukorrale;

3.6.3. Rõdude põrandate ja lagede konstruktsioonide ja betooni seisukorrale.

3.6.4. Rõdu paneelidevaheliste vuukide seisukorrale.

4. AUDITI KÄIGUS TUVASTATUD PUUDUSED

Astangu tn 60 elamu rõdude seisukord üldiselt on ebarahuldav.

4.1. Rõdude ülevaatuses käigus tuvastati:

4.1.2. Rõdude piirdeplekkide kinnitused ei vasta ilmastikukindluse klassile C3.

4.1.3. Rõdude lae- ja põrandapaneelides esineb pragusid (vt. ülevaatuses tabel).

4.1.4. Fassaadisoojustuse olevate kinnituse seisukord on visuaalsel teel kontrollimatu. Samuti ei ole soojutus tihedalt vastu rõdude põrandaid, mis võimaldab veel tungida konstruktsioonidesse.

4.1.5. Piirete metallkonstruktsioonidel on rooste – kõik piirded tuleb roostest puhastada ja katta korrosioonitõrjevahendi või –värviga.

4.2. Vahelagede paneelide servad on mingil põhjusel raamistatud plekist liistudega (Illustreerivad fotod nr. 7, 8, 11, 12). Ühendused ei ole teostatud veetihedalt, mistõttu sade- ja sulavesi pääses

OÜ Ehituskonsult Grupp	Töö nr. 2022 - 83 Leht 2/15
MTR nr.: EEK000458	Aadress: Astangu tn 60, Tallinn
Vastutav isik: ehitusinsener Vjatšeslav Mamona	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist Pavel Rud	Raporti esitamise kuupäev: 11.07.2022.a.

valabalt pleki all ning selle tulemusena on toimunud ulatuslik betooni hävinemine ja betooni armatuuri tugev korrodeerumine.

4.3. Tänu punktis 4.2. mainitud ehituslikele vigadele, fikseeriti ülevaatusel mitmeid halvas ja väga halvas (avariilises) seisukorras olevaid betoonpaneele. Betooni seisukorra hindamiseks teostati korterite 55 ja 58 vahelaepaneelist betoonitüki väljapuurimine selle karboniseerimise kontrollimiseks (Vt. punkt 6. Betooni proovitüki karboniseerimise testi tulemused).

5. VAADELUD KINNITUSKOHTADE KOKKUVÕTE JA MÄRKUSED

5.1. Kuna olemasolevad betoonkonstruktsioonid on enamuses tugevasti amortiseerunud ja kahjustatud – mida näitas ka korterite 55 ja 58 vahelisest paneelist võetud proovitükk – siis nende remontimine ei ole otstarbekas ega anna vajalikku tulemust – ei ole garanteeritud pikaealisus ega kandevõime. Isegi kui esineb rahuldavas seisukorras olevaid, tuleks olemasolevad paneelid demonteerida ja paigaldada uued. Antud olukorras oleks sobivaimaks lahenduseks rõdupaneelide paigaldamine hoonevälistele tugipostidele nagu seda on tehtud näiteks Tallinnas, Sõpruse pst 220 korterelamul. Vastava lahenduse annab projekterija.

5.2. Metallist ja korrodeerunud elemendid tuleb puhastada mehaaniliselt. Puhastusaste on Sa 2½. Kui teraselemendi ristlõike pindala kaheks korda suurem kui korrosiooni tõttu on suurem kui 30%, siis antud element tuleb kas asendada või kõrvale paigaldada veel üks sarnane. Kruvitud korrosioonivastase lahusega, seejärel värvida, värvikate ja paksus vastavalt C3 keskkonna saasteklassile standardi EVS-EN ISO 12944-2 järgi.

5.3. Tuleb jälgida, et fassaadi soojustuse ja põranda (vahelae) paneelide liitumiskohad oleksid täidetud ja tihedad. Vastasel juhul tungib vesi tühjade (vt. Illustreeriv foto nr. 6) kaudu konstruktsioonidesse ning hakkab neid hävitama. Võimalikud on ka läbijooksud siseruumidesse.

5.4. Korteriomaniikud peavad arvestama, et rõdupõrandaid tohib katta ainult ventileeriva konstruktsiooniga. Selleks võib olla näiteks ventileeritavate avadega terrassipõrand. Kinnituskohi ei tohi katta materjalidega, mis takistavad tuulutamist, niiskuse väljakuivamist (linoleum, PVC plaadid jne.) ning kindlasti peab olema tagatud paneelidelt takistuseta vee äravool. On välistatud rõdude piirete seestpoolt soojustamine. Samuti on välistatud rõdude raamidega klaasistamine kui seda ei näe ette projekt. Parimaks lahenduseks peale rõdude rekonstrueerimist oleks rõdude klaasimine raamideta vertikaalsete klaasimissüsteemiga.

5.5. Punktis 5.1 märgitud töid tohib teostada ainult MTR registreeringut omavad ettevõtted.

5.6. Kõik rõdudel teostatud raamidega klaasimised, ja vooderdused, soojustused või muu ehituslik muudatus, millel pole vastavat fassaadipassi, projekti ja/või kasutusluba, on hetkel kehtivate normide kohaselt ebaseaduslikud ja tuleb hiljemalt hoone fassaadi ja rõdude renoveerimise käigus demonteerida ja taastada rõdude ning rõdude projektijärgne/fassaadipassile vastav olukord. Samuti on ebaseaduslik rõdude ühendamine eluruumiga, kui selleks puudub vastav projekt ja kasutusluba.

OÜ Ehituskonsult Grupp	Töö nr. 2022 - 83 Leht 3/15
MTR nr.: EEK000458	Aadress: Astangu tn 60, Tallinn
Vastutav isik: ehitusinsener Vjatšeslav Mamona	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist Pavel Rud	Raporti esitamise kuupäev: 11.07.2022.a.

5.7. Suurpaneelidest 5-korruselise korterelamu rõdude rekonstrueerimiseks tuleb tellida rekonstrueerimisprojekt tööprojektina, milles on toodud tüüpilisemate defektide remontimise lahendused.

5.8. Selgitused ülevaatusetabeli kohta.

5.8.1. Kinnitused, mis tabelis on märgitud kui „Tehniliselt korras“ - hinnang on tehtud ainult nähtavates kohtades olevatele elementidele.

5.8.2. Kinnitused, mis tabelis on märgitud kui „Tehniliselt halb“, on üle 50% ulatuses amortiseerunud ja vajavad asendamist.

5.8.3. „Puudub“ - kinnitus puudub.

5.8.4. Märke ½ x – osa kinnituselemendist on segu, erinevate katete või asjade all ega olnud vaadeldavad.

5.10. Hinnete selgitus, skaalal 1-5.

Hinne 1 - Täielikult amortiseerunud ehitise osa/ **avariiline** olukord.

Hinne 2 - Halvas seisukorras, kohest remonti/asendamist vajav ehitise osa.

Hinne 3 - Remonti vajav, kuid veel püsiv ehitise osa.

Hinne 4 - Tehniliselt korras, kuid moraalselt vananenud ehitise osa.

Hinne 5 - Väheamortiseerunud või uus väikeste vigadega ehitise osa

Märke „0” – Paneelid ja/või kinnitused ei olnud võimalik vaadelda (kinniehitatud, eluruumiga ühendatud, asju täis vms).

OÜ Ehituskonsult Grupp	Töö nr. 2022 - 83 Leht 4/15
MTR nr.: EEK000458	Aadress: Astangu tn 60, Tallinn
Vastutav isik: ehitusinsener Vjatšeslav Mamona	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist Pavel Rud	Raporti esitamise kuupäev: 11.07.2022.a.

6. BETOONI PROOVITÜKI KARBONISEERIMISE TESTI TULEMUSED

6.1. Betooni seisukorra hindamiseks teostati korterite 55 ja 58 vahelaepaneelis betooni tüki väljapuurimine (fotod nr. 1, 2) selle karboniseerimise taseme kontrollimiseks. Puurimise käigus proovitükk lagunes, rabadaks muutunud materjali tõttu. Seda on põhjustanud ilmselt ebapiisav tsemendi osakaal.

6.2. Võetud proovitükki immutati fenüülftaleiini ja piirituse lahusega ning lasti seejärel kuivada hästi ventileeritud ja kuivas ruumis 7 ööpäeva. Tulemustest annab märku proovitüki värvumine (foto nr 3) lillaks.

6.3. Betooni karboniseerimistesti tulemustele tuginedes saab järeldada, et rõdude betoonpaneelide tasanduskiht on karboniseerinud ja paneelid vajavad demonteerimist, sest nende remontimine ei ole majanduslikult otstarbekas, aga veelgi enam ei garanteeri remontimine konstruktsioonidele nõutava koormuse tagamist ega pikenda nende eluiga.

Fotod nr. 1-2. Betooni seisukorra keemiliseks hindamiseks võeti korterite 55 ja 58 vahelaepaneelist proovitükk betooni väljapuurimise teel.



1



2

Foto nr. 3. Betooni pealmine valukiht on karboniseerinud. Sellest annab tunnistust leeliselises keskkonnas toimunud betooni värvimuutus.



3

Foto nr. 4. Paneelist võetud tüki ülejäänud osa on kas aja jooksul amortiseerunud või ehituse käigus kasutati ebakvaliteetset materjalist betooni – puurimisel selgus, et paneeliosa on rabe ja lagunes tükkideks.



4

OÜ Ehituskonsult Grupp	Töö nr. 2022 - 83 Leht 5/15
MTR nr.: EEK000458	Aadress: Astangu tn 60, Tallinn
Vastutav isik: ehitusinsener Vjatšeslav Mamona	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist Pavel Rud	Raporti esitamise kuupäev: 11.07.2022.a.

7. ILLUSTRERIVAD FOTOD

Foto nr. 1. Vaade rõdule. Vee äravool paneelilt on tõkestatud.



1

Foto nr. 2. Täielikult hävinenud betoonikiht ei kaitse armatuuri rooste ega amortiseerumise eest.



2

Fotod nr. 3-4. Kinnituselemendid ja -raam on korrodeerunud.



3



4

Foto nr. 5. Variaktuse kandekonstruksioon on roostes.



5

Foto nr. 6. Fassaadisoojustus ei ole tihedalt vastu pörandapaneeli. Läbijooksude võimalus.



6

OÜ Ehituskonsult Grupp	Töö nr. 2022 - 83 Leht 6/15
MTR nr.: EEK000458	Aadress: Astangu tn 60, Tallinn
Vastutav isik: ehitusinsener Vjatšeslav Mamona	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist Pavel Rud	Raporti esitamise kuupäev: 11.07.2022.a.

Fotod nr. 7-8. Suures osas hävinenud betoonikiht ei kaitse armatuuri rooste ega amortiseerumise eest. Paigaldatud plekkliistud aitavad kaasa betooni hävinemisele.



7



8

Foto nr. 9. Betoonikihis suure mullid, varinguoht!



9

Foto nr. 10. Soojustus on korrodeerunud, liitekoht on ebahermeetiline.



10

Fotod nr. 11-12. Suures osas hävinenud betoonikiht ei kaitse armatuuri rooste ega amortiseerumise eest. Paigaldatud plekkliistud aitavad kaasa betooni hävinemisele. Paneel on tugevas kaldes!



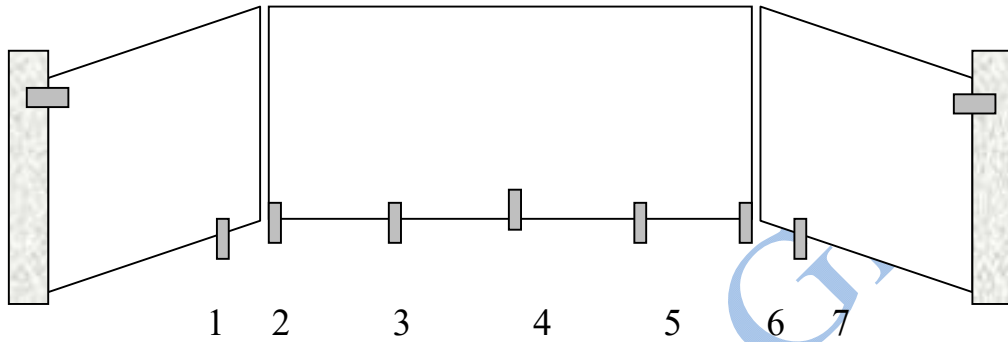
11



12

OÜ Ehituskonsult Grupp	Töö nr. 2022 - 83 Leht 7/15
MTR nr.: EEK000458	Aadress: Astangu tn 60, Tallinn
Vastutav isik: ehitusinsener Vjatšeslav Mamona	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist Pavel Rud	Raporti esitamise kuupäev: 11.07.2022.a.

8. RÕDUDE KINNITUSTE SKEEMID



Ehituskonsult GRUPP

OÜ Ehituskonsult Grupp	Töö nr. 2022 - 83 Leht 8/15
MTR nr.: EEK000458	Aadress: Astangu tn 60, Tallinn
Vastutav isik: ehitusinsener Vjatšeslav Mamona	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist Pavel Rud	Raporti esitamise kuupäev: 11.07.2022.a.

9. ÜLEVAATUSE TABEL

Korteri nr. ja rõdu variant	Kinnitus nr.	Tehniliselt korras		Tehniliselt halb		Puuduv kinnitus	Kinnitus ei ole nähtav	Hinne 1-5		Märkused
		Kinnituse element	Keevitus	Kinnituse element	Keevitus			Piirde- raam	Betoon	
Krt. 4 taga	1-7						x	3	3	Raamideta klaasid. Põrand puiduga vooderdatud. Laes praod.
Krt. 4 ees	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis ja laepaneelis praod.
Krt. 5 ees	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis ja laepaneelis praod.
Krt. 7 taga	1-7						x	3	3	Põrandal terrassilauad. Laepaneelis praod.
Krt. 7 ees	1-7						x	3	3	Laes avatud armatuur.
Krt. 8 ees	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis praod.
Krt. 9 taga	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis ja laepaneelis praod.
Krt. 10 ees	1-7						x	3	3	Põrandal terrassilauad. Laes avatud armatuur.
Krt. 10 taga	1-7						x	3	3	Põrandal terrassilauad. Laepaneelis praod.
Krt. 11 ees	1-7						x	0	0	Raamideta klaasid. Üleni vooderdatud.
Krt. 13 taga	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis praod. Rõdu varikatuse raam roostes.
Krt. 13 ees	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis praod. Rõdu varikatuse raam roostes.
Krt. 14 ees	1-7						x	0	0	Põrandal vaipkate. Piirdepaneel kangaga kaetud.
Krt. 15 taga	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis praod. Rõdu varikatuse raam roostes.

OÜ Ehituskonsult Grupp	Töö nr. 2022 - 83 Leht 9/15
MTR nr.: EEK000458	Aadress: Astangu tn 60, Tallinn
Vastutav isik: ehitusinsener Vjatšeslav Mamona	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist Pavel Rud	Raporti esitamise kuupäev: 11.07.2022.a.

Korteri nr. ja rõdu variant	Kinnitus nr.	Tehniliselt korras		Tehniliselt halb		Puuduv kinnitus	Kinnitus ei ole nähtav	Hinne 1-5		Märkused
		Kinnituse element	Keevitus	Kinnituse element	Keevitus			Piirde- raam	Betoon	
Krt. 19 taga	1-7						x	3	3	Põrandal terrassilauad. Laepaneelis praod.
Krt. 20 köök	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis ja laepaneelis praod.
Krt. 20 tuba	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis ja laepaneelis praod.
Krt. 23 köök	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis praod.
Krt. 23 tuba	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis ja laepaneelis praod.
Krt. 26 köök	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis ja laepaneelis praod.
Krt. 26 tuba	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis praod. Laes avatud armatuur. Fassaadi soojustus ei ulatu põrandani.
Krt. 27 taga	1-7						x	3	3	Raamideta klaasid. Põrand vooderdatud, laepaneelis praod.
Krt. 28 taga	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis praod. Rõdu varikatuse raam roostes.
Krt. 29 köök	1-7						x	3	3	Tasanduskihti on remonditud, esineb pragusid. Rõdu varikatuse raam roostes.
Krt. 29 tuba	1-7						x	3	3	Tasanduskihti on remonditud, esineb pragusid. Rõdu varikatuse raam roostes.
Krt. 29 taga	1-7						x	3	3	Põrand kiviga plaaditud.
Krt. 30 taga	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis praod. Rõdu varikatuse raam roostes.
Krt. 34 taga	1-7						x	3	3	Põrandal puitlaudis. Laes avatud armatuur.

OÜ Ehituskonsult Grupp	Töö nr. 2022 - 83 Leht 10/15
MTR nr.: EEK000458	Aadress: Astangu tn 60, Tallinn
Vastutav isik: ehitusinsener Vjatšeslav Mamona	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist Pavel Rud	Raporti esitamise kuupäev: 11.07.2022.a.

Korteri nr. ja rõdu variant	Kinnitus nr.	Tehniliselt korras		Tehniliselt halb		Puuduv kinnitus	Kinnitus ei ole nähtav	Hinne 1-5		Märkused
		Kinnituse element	Keevitus	Kinnituse element	Keevitus			Piirde- raam	Betoon	
Krt. 35 köök	1-7						x	3	3	Tasanduskihti on uuendatud, laepaneelis praod.
Krt. 35 ees	1-7						x	3	3	Tasanduskihti on uuendatud, laepaneelis praod.
Krt. 37 taga	1-7						x	3	3	Põrandal linoleum. Laes avatud armatuur.
Krt. 38 köök	1-7						x	3	3	Põrandal terrassilauad. Laes avatud armatuur.
Krt. 38 tuba	1-7						x	3	3	Laepaneelis praod.
Krt. 39 taga	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis ja laepaneelis praod.
Krt. 40 taga	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis ja laepaneelis praod.
Krt. 41 köök	1-7						x	3	3	Põrandal puitlaudis. Laes avatud armatuur.
Krt. 41 tuba	1-7						x	3	3	Põrandal puitlaudis. Laes avatud armatuur.
Krt. 42 taga	1-7						x	3	3	Põrandal terrassilauad. Laepaneelis praod.
Krt. 43 taga	1-7						x	3	3	Põrandal linoleum. Rõdu varikatuse raam roostes.
Krt. 44 köök	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis praod. Rõdu varikatuse raam roostes.
Krt. 44 tuba	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis praod. Rõdu varikatuse raam roostes.
Krt. 45 taga	1-7						x	3	3	Põrandal linoleum. Rõdu varikatuse raam roostes.

OÜ Ehituskonsult Grupp	Töö nr. 2022 - 83 Leht 11/15
MTR nr.: EEK000458	Aadress: Astangu tn 60, Tallinn
Vastutav isik: ehitusinsener Vjatšeslav Mamona	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist Pavel Rud	Raporti esitamise kuupäev: 11.07.2022.a.

Korteri nr. ja rõdu variant	Kinnitus nr.	Tehniliselt korras		Tehniliselt halb		Puuduv kinnitus	Kinnitus ei ole nähtav	Hinne 1-5		Märkused
		Kinnituse element	Keevitus	Kinnituse element	Keevitus			Piirde- raam	Betoon	
Krt. 49 taga	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis ja laepaneelis praod. Põrandal vaipkate.
Krt. 50 tuba	1-7						x	3	4	Põrandal uus tasanduskiht. Laepaneelis praod.
Krt. 50 köök	1-7						x	3	4	Põrandal uus tasanduskiht.
Krt. 51 taga	1-7						x	3	3	Laes avatud armatuur.
Krt. 52 taga	1-7						x	3	2	Põrandal puitlaudis. Laes suured betoonikahjustused.
Krt. 53 köök	1-7						x	3	4	Raamideta klaasid. Põrandal uus tasanduskiht. Laepaneeli on remonditud.
Krt. 53 tuba	1-7						x	3	4	Raamideta klaasid. Põrandal uus tasanduskiht. Laepaneeli on remonditud.
Krt. 54 taga	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis praod.
Krt. 55 taga	1-7						x	3	2	Laes suured betoonikahjustused. Tehti proovitüki väljapuurimine.
Krt. 56 köök	1-7						x	3	4	Põrandal uus tasanduskiht. Laepaneeli on remonditud.
Krt. 56 tuba	1-7						x	3	4	Põrandal uus tasanduskiht. Laepaneeli on remonditud.
Krt. 57 taga	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis ja laepaneelis praod.
Krt. 58 taga	1-7						x	3	2	Suured betoonikahjustused. Tehti proovitüki väljapuurimine. Rõdu varikatuse raam roostes.
Krt. 59 tuba	1-7						x	3	4	Põrandal uus tasanduskiht. Rõdu varikatuse raam roostes.

OÜ Ehituskonsult Grupp	Töö nr. 2022 - 83 Leht 12/15
MTR nr.: EEK000458	Aadress: Astangu tn 60, Tallinn
Vastutav isik: ehitusinsener Vjatšeslav Mamona	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist Pavel Rud	Raporti esitamise kuupäev: 11.07.2022.a.

Korteri nr. ja rõdu variant	Kinnitus nr.	Tehniliselt korras		Tehniliselt halb		Puuduv kinnitus	Kinnitus ei ole nähtav	Hinne 1-5		Märkused
		Kinnituse element	Keevitus	Kinnituse element	Keevitus			Piirde- raam	Betoon	
Krt. 59 köök	1-7						x	3	4	Põrandal uus tasanduskiht. Rõdu varikatuse raam roostes.
Krt. 65 ees	1-7						x	3	3	Raamideta klaasid. Põrandal linoleum, laepaneelis praod. Asju täis.
Krt. 66 taga	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis ja laepaneelis praod.
Krt. 67 tuba	1-7						x	3	3	Põrandal terrassilauad. Laepaneelis praod.
Krt. 67 ees	1-7						x	3	3	Põrandal terrassilauad. Laepaneelis praod.
Krt. 68 ees	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis praod. Laes õhumullid.
Krt. 69 taga	1-7						x	3	3	Põrandal puitlaudis ja linoleum. Laepaneelis praod.
Krt. 70 taga	1-7						x	3	3	Põranda tasanduskihis ja laepaneelis praod.
Krt. 70 ees	1-7						x	3	2	Laes avatud armatuur.
Krt. 71 ees	1-7						x	3	3	Laepaneelis praod.
Krt. 72 taga	1-7						x	3	3	Laes õhumullid, fassaadi soojustuse osas augud.
Krt. 73 ees	1-7						x	3	2	Laes allpool suured betoonikahjustused. Rõdu varikatuse raam roostes.
Krt. 73 taga	1-7						x	3	3	Põrandal puitlaudis. Rõdu varikatuse raam roostes.
Krt. 74 ees	1-7						x	0	3	Puiduga vooderdatud. Raamideta klaasid. Rõdu varikatuse raam roostes.
Krt. 75 taga	1-7						x	3	0	. Rõdu varikatuse raam roostes. Põrand kaetud linnusõnnikuga.

OÜ Ehituskonsult Grupp	Töö nr. 2022 - 83 Leht 13/15
MTR nr.: EEK000458	Adress: Astangu tn 60, Tallinn
Vastutav isik: ehitusinsener Vjatšeslav Mamona	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist Pavel Rud	Raporti esitamise kuupäev: 11.07.2022.a.

10. KASUTATUD NORMID JA DOKUMENDID

- 9.1. Ehitisregistri andmed.
9.2. Linnaarhiivi andmed.
9.3. Tarindi RYL 2010 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid.“
9.4. Ehitusseadustik, jõustunud 01.07.2015.a.
9.5. Ehitise auditi tegemise kord. Majandus- ja taristuministri 12.10.2020 määrus nr 61.
9.6. 5-kordne keldriga elumaja tüüpprojekt, seeria I-464D.
9.7. 5-kordne keldriga elumaja tüüpprojekt, seeria nr. tp. 1-464A-1KE.
9.8. Raudbetoon toodete projekteerimise normid «СНП П-В. I-66».
9.9. EVS-EN 1991-1-1:2002.
9.10. „1960...1990 ehitatud korterelamute rõdude esipiirdepaneelide tüüpide kaardistamine”.
Koostas: Ehituskonstrueerimise ja Katsetuste OÜ, töö nr.: 1211P02.
9.11. „1960 – 1990 ehitatud korterelamute rõdude ja rõdude raudbetoonist eenduvate esipiirdepaneelide uuring”. Koostas: Tehnilise Järelevalve Amet, Tallinn 2013.a.
9.12. Standard EN ISO 5817. Keevisliidete puudused (nõuded defektidele).
9.13. Ehitise kaitseplekid, RT 80-10632-et.

OÜ Ehituskonsult Grupp	Töö nr. 2022 - 83 Leht 14/15
MTR nr.: EEK000458	Aadress: Astangu tn 60, Tallinn
Vastutav isik: ehitusinsener Vjatšeslav Mamona	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist Pavel Rud	Raporti esitamise kuupäev: 11.07.2022.a.