

Vizuālās/tehniskās apsekošanas atzinums

Raiņa iela 39, Madona, Madonas nov.

Tehniskās apsekošanas atzinums



Saskaņā ar: LBN 405-21 "Būvju tehniskās apsekošanas būvnormatīvs"; LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika"; Ministru kabineta noteikumi Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi"; LBN 231-15 "Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija"; LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība"; Būvniecības likums; MK noteikumi Nr. 907 "Noteikumi par dzīvojamās mājas apsekošanu, tehnisko apkopi, kārtējo remontu un energoefektivitātes minimālajām prasībām".



SIA "ENERGI", reģ.Nr. 40203243580,
Apuzes iela 51A-3, Rīga, LV-1029,
info@energi.lv, +371 29522025

VIZUĀLĀS/TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

Objekta nosaukums:	Dzīvojamā māja
Adrese:	Raiņa iela 39, Madona, Madonas nov., LV-4801
Būves kadastra nr.:	70010010090001
Pasūtītājs:	SIA "Madonas namsaimnieks"
Apsekojuma uzdevums:	Noteikt būves atbilstību Būvniecības likuma 9. panta otrajā daļā minētajām būves būtiskajām prasībām. Veikt mājas tehnisko apsekošanu un tehniskās apsekošanas atzinuma sastādīšanu. Konstatēt ēku būvkonstrukciju tehnisko stāvokli un rekomendēt, kādus nepieciešamos pasākumus ir jāveic būvkonstrukciju nostiprināšanai un saglabāšanai, kā arī normālas un drošas turpmākās ekspluatācijas nodrošināšanai. Detalizētās tehniskās izpētes atzinumu jāsagatavo BIS sistēmā. Atzinumu izstrādāt saskaņā ar Ministru kabineta 2021. gada 15. jūnija noteikumiem Nr. 384 "Būvju tehniskās apsekošanas būvnormatīvs LBN 405-21".
Atzinumu sagatavoja:	Būvinženieris Artūrs Peredistijs, mob. tel. 26123122, (būvprakses sertifikāts Nr. 4-02660)

Atzinums izsniegts pasūtītājam 2024. gada decembrī

SATURS

1.lpp	Titullapa
3.lpp	Apsekošanas akta saturs
3.lpp	Apsekošanai iesniegtie vai izmantotie dokumenti
3.lpp	Apsekošanas gaitā izmantotie būvnormatīvi un likumi
4.lpp	Vispārīgās ziņas par būvi
5.lpp	Apsekošanas uzdevums
6.lpp	Situācija
8.lpp	Teritorijas labiekārtojums
10.lpp	Būves daļas
35.lpp	Kopsavilkums

APSEKOŠANAS GAITĀ IZMANTOTIE BŪVNORMATĪVI UN LIKUMI.

- ✓ LBN 405-21 „Būvju tehniskā apsekošanas būvnormatīvs” (apstiprināti ar MK 15.06.2021. noteikumiem nr. 384);
- ✓ Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika";
- ✓ Ministru kabineta noteikumi Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”;
- ✓ Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 231-15 “Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija”;
- ✓ LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība”;
- ✓ Būvniecības likums;
- ✓ Ministru kabineta noteikumi Nr.907 „Noteikumi par dzīvojamās mājas apsekošanu, tehnisko apkopi, kārtējo remontu un energoefektivitātes minimālajam prasībām”

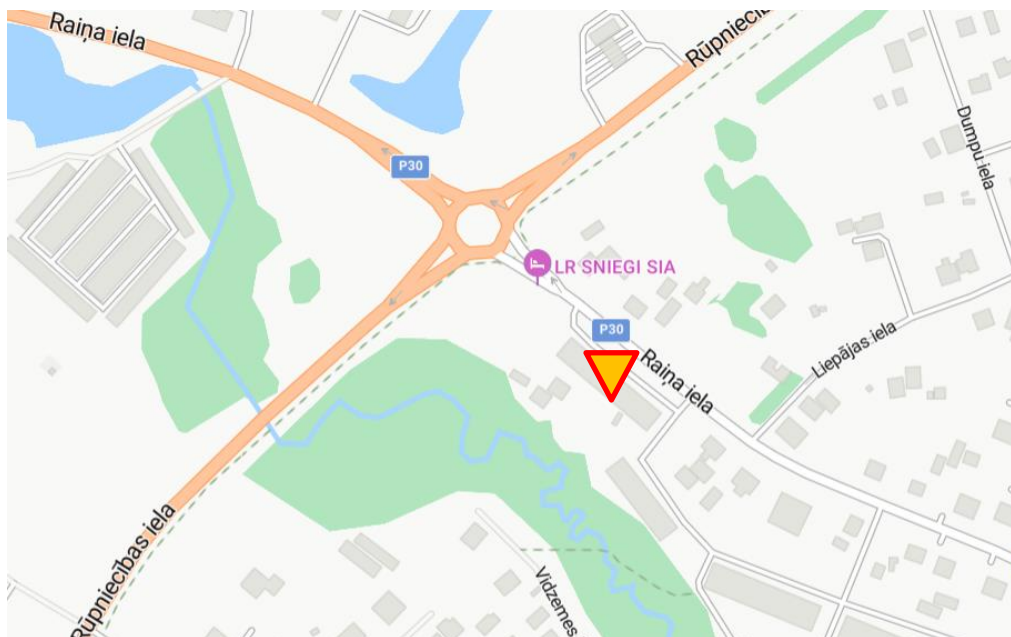
APSEKOŠANAI IESNIEGTIE VAI IZMANTOTIE DOKUMENTI.

- ✓ Būves inventarizācijas lietas fragmenti 18.05.1998. un 20.11.1989.
- ✓ Ēkas īpašnieku/lietotāju sniegtā informācija;

VISPĀRĪGAS ZIŅAS PAR BŪVI

Būves veids:	1122 Triju vai vairāk dzīvokļu mājas
Kapitalitātes grupa:	IV grupa (Masveida apbūves)
Apbūves laukums:	714.1 m ²
Būvtilpums:	11120 m ³
Kopējā platība:	3530,1 m ²
Stāvu skaits:	5 virszemes; 1 pazemes stāvs
Dzīvokļu skaits:	60
Zemesgabala kadastra nr.	70010010090
Zemesgabala platība:	2738 m ²
Būves īpašnieks:	Jaukta statusa kopīpašums
Būves apsaimniekotājs:	SIA "Madonas namsaimnieks"
Būves autors:	-
Būves celšanas gads:	1989
Būves inventarizācijas plāns, gads un datums:	18.05.1998. un 20.11.1989.
Pamatu konstrukcija:	Dzelzsbetona, betona bloki
Sienas:	Arbolīta bloki, gāzbetona, ģipšbetona, keramzītbetona paneļi
Pārsegums:	Dzelzsbetona paneļi, sijas
Jumta iesegums:	Dzelzsbetons/ ruberoīds

Būves grupa: 2. grupas ēka



1. att. Atršanās vieta LR kartē

APSEKOŠANAS UZDEVUMS TEHNISKĀS/VIZUĀLĀS
APSEKOŠANAS VEIKŠANAI UN ATZINUMA IZSTRĀDEI

Objekta nosaukums:	Dzīvojamā māja, kad. Nr. 70010010090001
Pasūtītājs:	SIA “Madonas namsaimnieks”
Objekta adrese:	Raiņa iela 39, Madona, Madonas nov., LV-4801
Apsekošanas mērķis:	Pamatojoties uz ēkas īpašnieku/apsaimniekotāja pieprasījumu veikt ēkas vispārējo tehniskā stāvokļa apzināšanu un apsekošanas akta/atzinuma izstrādi:
Apsekošanas uzdevums:	1. Izstrādāt apsekošanas atzinumu atbilstoši LR normatīvo aktu un darba uzdevuma prasībām. 2. Apsekošanas atzinums noformēts atbilstoši LBN 405-21 „Būvju tehniskā apsekošanas būvnormatīva” prasībām. Vērtēšanas kritēriji veidoti par pamatu ņemot Latvijas būvnormatīvus un labas būvniecības praksi. 3. Sniegt ierosinājumus par defektu/nepilnību novēršanu un veicamajiem pasākumiem situācijas uzlabošanai.

Pasūtītājs:

SIA “Madonas namsaimnieks”
Reģ.nr. LV 47103000233
Adrese: Augu iela 29, Madona, Madonas nov., LV-4801
info@madonams.lv , +371 64807077

Izpildītājs:

SIA “ENERGI”, reģ.Nr. 40203243580,
Apuzes iela 51A-3, Rīga, LV-1029,
info@energi.lv, +371 29522025

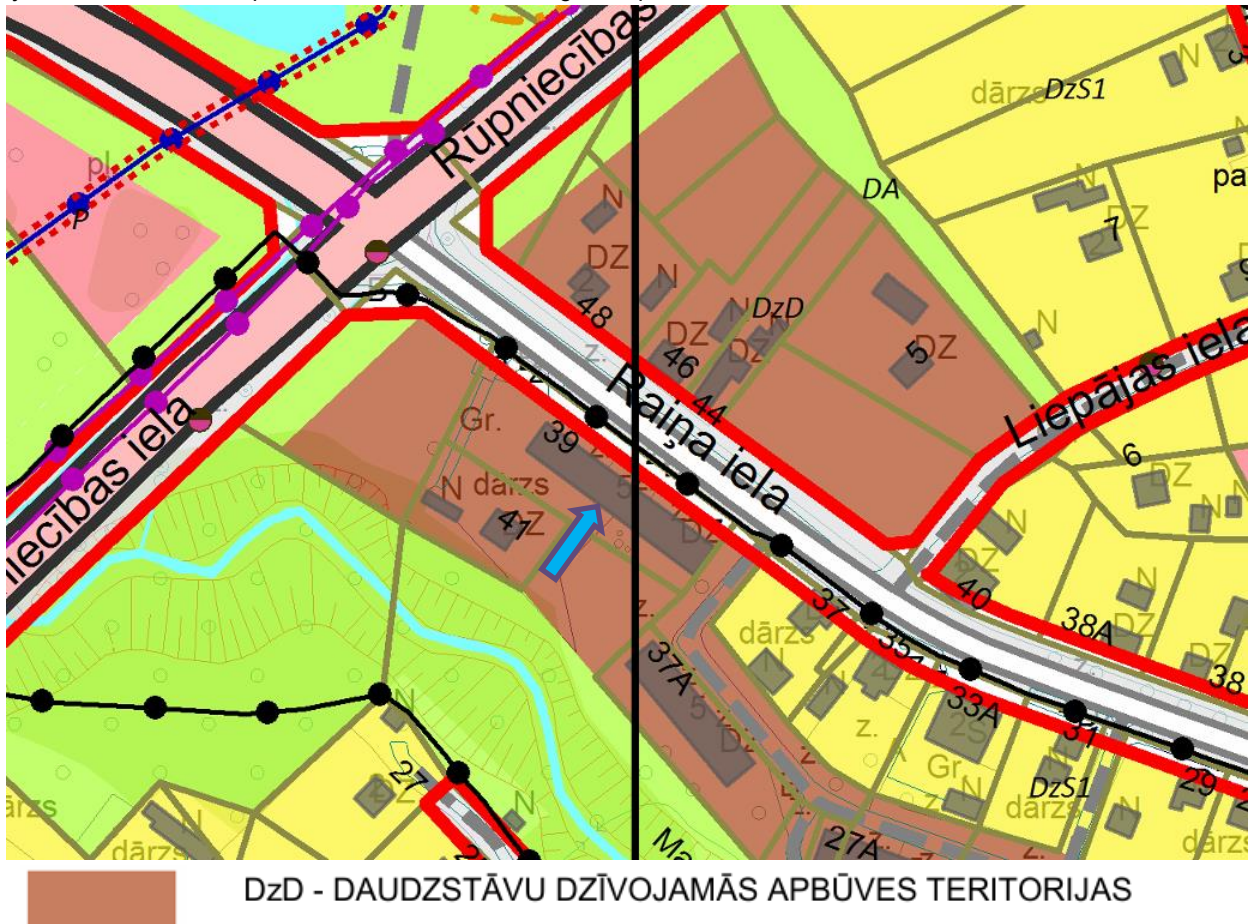
Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām.

2. Situācija

2.1. Zemes gabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam

(Teritorijas izmantošana un tās atbilstība teritorijas plānojumam, teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem un normatīvo aktu prasībām)

Apsekotā būve atrodas Raiņa iela 39, Madona, Madonas nov., LV-4801. Saskaņā ar Madonas novada teritorijas funkcionālā zonējuma karti ēkas teritorijai definēts daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorijas plānojums. Saskaņā ar Madonas novada teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem būvei piederošā teritorija pēc galvenā izmantošanas veida atbilst teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem. Zemesgabala platība – 2783 m2.

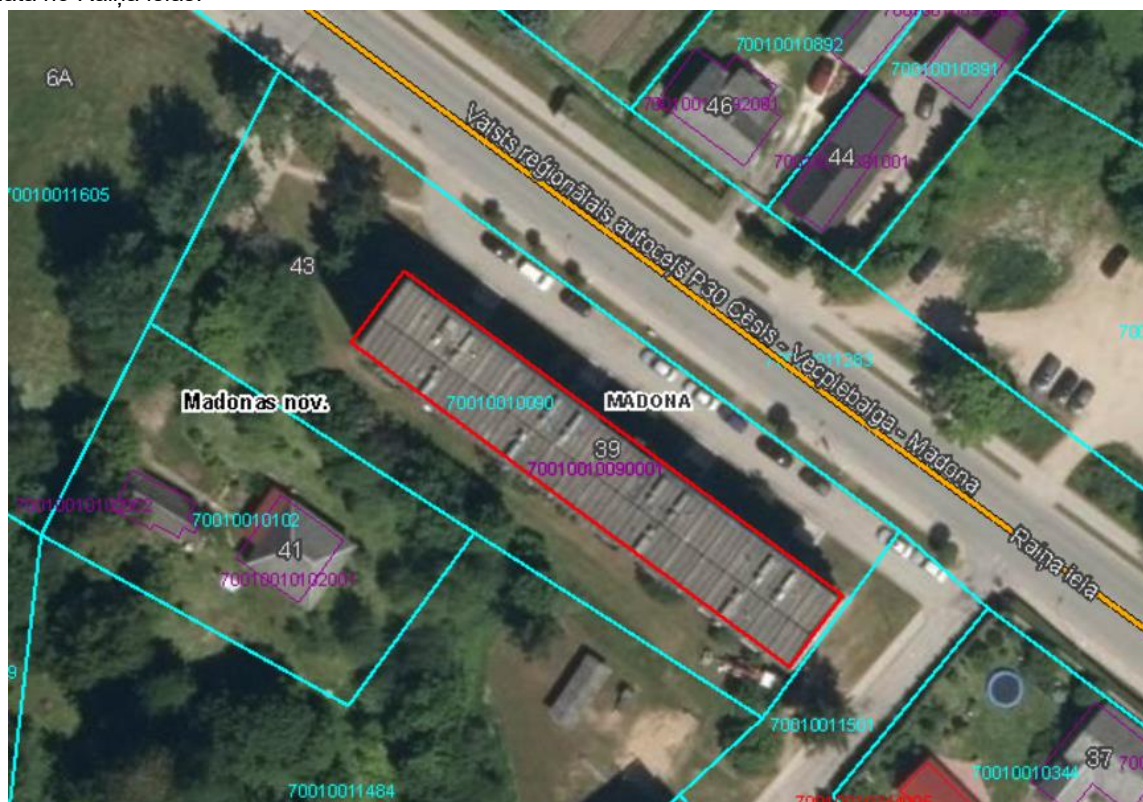


2.1.1. att. Pēc https://www.madona.lv/lat/box/files/teritorija/madonas_pilsta_p19.pdf pieejamās informācijas.

2.2. Būves izvietojums zemes gabalā

(Sarkanā līnija, apbūves līnija, apgrūtinājumi, būves novietnes raksturojums)

Apsekotā ēka veidota kā taisnstūrveida formas būve un tā aizņem ~20% no tai piederošā zemesgabala platības (2.2.1. attēls). Ēka izvietota zemesgabala austrumu daļā un tās garenass orientēta rietumu - austrumu virzienā. Nokļūšana pie ēkas nodrošināta no Raiņa ielas.



2.2.1. att. Būves izvietojums zemesgabalā saskaņā ar "kadastrs.lv" pieejamajiem datiem.

2.3. Būves plānojums

(Līdzšinējais būves lietošanas veids, būves plānojuma atbilstība būves lietošanas veidam)

Saskaņā ar 2018. gada 12. jūnija Ministru kabineta noteikumiem Nr. 326 „Būvju klasifikācijas noteikumi” ēka atbilst kodam 1122, kas ir „Triju vai vairāk dzīvokļu mājas”. Veicot apsekošanu, piekļuve tika nodrošināta ēkas koplietošanas telpām – pagrabstāvam un kāpņu telpām. Turpmāk atzinumā ēkas daļas ir apzīmētas ar nosaukumiem, kas parādīti 2.3.1. attēlā.



2.3.1. att. Būves izvietojums zemesgabalā

3. Teritorijas labiekārtojums

3.1. Brauktuves, ietves, celiņi un laukumi

(Brauktuves, ietves, celiņi un saimniecības laukumi)

Piekļuve apsekotās ēkas teritorijai un ēkai tiek nodrošināta no Raiņa ielas. Gar ziemeļu fasādi ēkai pieguļošs zāliens, izbūvēts asfaltēts braucamais/ gājēju ceļš un izbūvētiem bruģakmens gājēju celiņu pieslēgumiem pie kāpņu telpu ieeju platformām. Gar austrumu fasādi ēkai pieguļošs zāliens un izbūvēts bruģakmens gājēju celiņš un asfaltēta brauktuve. Gar dienvidu un rietumu fasādi ēkai pieguļošs zāliens.

Asfalta segums brauktuvēm pilda tam paredzēto funkciju, vietām novērojamas nelielas bedres, nelīdzenumi un plaisas. Kopumā brauktuvju un apmaļu stāvoklis vērtējams kā **daļēji apmierinošs**.

Vairākās vietās, galvenokārt daļās, kur brauktuvju betona apmales nav mainītas, novērojami brauktuvju betona aizsargapmaļu, izcilājumi, nodrupumi un iztrūkstoši fragmenti. Kopumā apmaļu stāvoklis vērtējams kā **apmierinošs**.

Bruģakmens gājēju celiņš bez būtiskiem defektiem. Kopumā gājēju celiņu stāvoklis vērtējams kā **labs**.



3.1.1. att. Ēkas ziemeļu fasādei pieguļošais laukums



3.1.2. att. Ēkai austrumu daļai pieguļošais laukums



3.1.3. att. Ēkai dienvidu fasādei pieguļošais laukums



3.1.4. att. Ēkas rietumu fasādei pieguļošais laukums



3.1.5. att. Ziemeļu fasādes asfalta seguma bojājumi un bruģakmens pieslīgums kāpņu telpas ieejas platformai



3.1.6. att. Ziemeļu fasādes nemainīto brauktuves apmaļu fragments

4. Būves daļas

(ietver tikai tās būves daļas, kas apsektas atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

4.1. Pamatne un pamati

(Pamatu veids, to iedzīlinājums, izmantotie būvizstrādājumi, to stiprība, hidroizolācija, drenāža, būves aizsargapmales, ārsienu aizsardzība pret mitrumu. Gruntsgabala ģeomorfoloģiskais raksturojums; ģeodēziskais atskaites punkts (sienas vai grunts repers, marka, poligonometrijas punkts) absolūto augstuma atzīmju noteikšanai. Zemes virsas absolūto atzīmju robežas izpēte teritorijā. Veiktie lauka un kamerālie ģeotehniskās izpētes darbi un palīgdarbi: izstrādes, līmetņošana, laboratorijas analīze, to apjomi. Nogulumu veidi grunšu izpētes areālā, grunts, kas veido ēkas pamatni, to aplēses pretestība).

Ēkas pamata konstrukcija izbūvēta no pilno dzelzsbetona gatavkonstrukciju pamatu bloku mūra aptuveni 400mm biezumā un ribotajiem dzelzsbetona panļiem. Pagraba nesošās sienas izbūvētas gan no pilnajiem dzelzsbetona gatavkonstrukciju pamatu blokiem, gan atvieglota tipa betona gatavkonstrukciju paneļiem ar atvērumiem, kuri pēc nepieciešamības aizmūrēti telpu atdalīšanai. Virs ēkas pamata konstrukcijas izbūvēts saliekamo vieglbetona paneļu mūris aptuveni 300mm biezumā. Virs ēkas pamata konstrukcijas gala sienām un nesošajām šķērsienām uzstādīta dobo dzelzsbetona paneļu konstrukcijas pirmā stāva grīda aptuveni 220mm biezumā, kas vērsti ēkas garenvirzienā. Vairākās vietās novērojamas plaisas pamatu konstrukcijas šuvju vietās kā arī ārsienu paneļos virs pagraba logailām no iekšpuses.

Pamatu atsegšana (šurfēšana) netika veikta, tāpēc pamatu iebūves dziļumu var aptuveni noteikt pagrabstāvā, vadoties pēc pamatu bloku krāvuma (1800...2200 mm) no apkārtnes virsmas līmeņa, kas, vadoties pēc vidējā sasaluma dziļuma Madonas novada teritorijā, ir pietiekami un atbilstoši spēkā esošo normatīvo aktu prasībām.

Pa ēkas perimetru izbūvēta betona konstrukcijas pamatu aizsargapmale, kas vairākās vietās ir ar veģetatīviem apaugumiem, izcilāta, saplaisājusi, nodrupusi. Atsevišķās vietās novērojamas spraugas starp apmaļu savienojuma vietām un pieslēguma pamata konstrukcijai. Lokāli fiksēti izskalojumi zem apmalēm. Bojātajās zonās aizsargapmale nepilda tai paredzēto nokrišņu novadīšanas funkciju, pieļaujot virsūdeņu infiltrāciju gruntī tiešā pamatu tuvumā.

Starp pamata un ārsienu konstrukcijām ieklāta horizontālā hidroizolācija, apsekojuma laikā netika konstatētas pazīmes, kas liecinātu par kapilārā mitruma nokļūšanu no pamata konstrukcijas ārsienu konstrukcijā. Kopumā pamatu horizontālā hidroizolācija pilda savu funkciju. Apsekotajās pagrabstāva telpās mitruma infiltrācija gar pamatu perimetru konstatēta netika. Līdz ar to, var secināt, ka pamatu vertikālā hidroizolācija nepilda savu funkciju.

Vairākās vietās novērojami cokola apdares nodrupumi un atslāņošanās, sevišķi austrumu puses gala sienai, kur tai ir izvirzījums pret ārienes plakni. Vietās, kur pamata konstrukcija ir izvirzīta lokāli bojāts slīpumu veidojošais betona nosegelements nokrišņu novadīšanai, rezultātā šajās vietās pakļaujot konstrukciju mitruma radītu bojājumu riskam.

Izvērtējot apsekošanas laikā konstatētos ēkas nesošo konstrukciju bojājumus (plaisas un spraugas citām konstrukcijām, kas aprakstīti nākošajās sadaļās), secināts, ka ēkas pamatu konstrukcijai ekspluatācijas gaitā ir noritējušas nelielas nevienmērīga rakstura pamatu konstrukcijas un pamatnes grunšu deformācijas. Iemesls iepriekš aprakstītajam visticamāk ir grunts smalko daļiņu izskalošanās rezultāts. Uz apsekošanas brīdi nevienmērīgo pamatu deformāciju rezultātā radītie nesošo sienu bojājumi kopumā būtiski neietekmē ēkas mehānisko stiprību un stabilitāti.

Rekomendācijas:

- * Veikt pamatu apmales daļu atjaunošanu, spraugu aizpildīšanu un pretslīpuma atjaunošanu gar visu ēkas perimetru.
- * Veikt pamatu un cokola vertikālās hidroizolācijas ierīkošanu.
- * Uzlabot pagraba ventilāciju, liekā mitruma izvēdināšanai
- * Veikt cokola daļas apdares atjaunošanu
- * Cokola izvirzījumam atjaunot betona slīpumu vai uzstādīt lāsenes ūdens novadīšanai
- * Turpmākās ekspluatācijas laikā ieteicams izvērtēt iespēju veikt šuvju aizpildījuma atjaunošanas darbus visas ēkas apjomā, nepieļaujot mitruma infiltrāciju starpbloku savienojumu vietās un tādējādi pasargājot ēku no gaisa un ūdens infiltrācijas.
- * Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk.

	
4.1.1. att. Dzelzsbetona bloku gala siena un robotu dzelzsbetona blok garenass sienas	4.1.2. att. Horizontālā hidroizolācija starp pamata un ārsienu konstrukciju
	
4.1.3. att. Pagraba nesošās atvieglota tipa betona gatavkonstrukciju paneļu sienas ar atvērumiem, kuri pēc nepieciešamības aizmūrēti telpu atdalīšanai	4.1.4. att. Vairākās vietās nelielas plaisas ārsienu paneļu konstrukcijā no pagraba puses virs logailām
	
4.1.5. att. Pagraba logailas konstrukcija – vairākās vietās bojāta betona apmale ar atsegtu, korodējušu stieģrojumu.	4.1.6. att. Vairākās vietās veģetatīvi betona aizsargapmales apaugumi

	
4.1.7. att. Vairākās vietās plaisas pamata konstrukcijas šuvju vietās	4.1.8. att. Vairākās vietās spraugas gar betona aizsargapmali un pamata konstrukciju
	
4.1.9. att. Vairākās vietās betona aizsargapmales izcilātas un ar nepietiekamu slīpumu ūdens novadīšanai prom no pamata konstrukcijas	4.1.10. att. Vairākās vietās betona aizsargapmales nodrupušas, saplaisājušas, lokāli ar izskalojumiem zem aizsargapmales
	
4.1.11. att. Plaisa pamatu konstrukcijas elementu un ārsienas paneļu šuvju vietās	4.1.12. att. Vairākās vietās cokola apdares un bojājumi. Vietās, kur pamata konstrukcija ir izvirzīta bojāts slīpumu veidojošais betona nosegelements nokrišņu novadīšanai.

4.2. Nesošās sienas, aiļu sijas un pārsedzes

(Pagraba un virszemes nesošo sienu konstrukcija un materiāls (būvizstrādājums). Konstruktīvās shēmas. Galveno konstruktīvo elementu biezums un šķērsgrizums. Mūra vājinājumi. Plaisu atvērumu mērījumu un plaisu attīstības novērojumu dati. Atdalošā un tvaika izolācija. Koksnes bioloģiskie bojājumi. Sienu būvmateriālu stiprība, konstrukciju elementu pārbaudes un mūra stiprības aplēšu rezultāti. Kontrolzondēšanas rezultāti. Aiļu siju un pārsedžu raksturojums, to balstvietas, citi raksturojošie rādītāji)

Būves nesošās ārsienas un starpsienas veidotas galvenokārt no saliekamo vieglbetona paneļu blokiem, ārsienu biezums aptuveni 300 mm.

Apsekošanas laikā vairākās vietās konstatētas plaisas sienu konstrukcijas šuvju vietās gan ārsienām, gan starpsienām. Atsevišķiem paneļiem novērojamas vertikālas un diagonālas plaisas gan ārsienu, gan starpsienu konstrukcijām. Lokāli no iekšpuses vieglbetona paneļu ārsienu šuvju vietās pie kāpņu telpas logiem novērojams mitrums. Vairākās vietās novērojamas plaisas ap kāpņu laukumiem, vietām >3mm.

Izvērtējot apsekošanas laikā konstatētos ēkas nesošo sienu bojājumus secināts, ka ēkas pamatu konstrukcijai ekspluatācijas gaitā ir noritējušas nelielas nevienmērīga rakstura pamatu konstrukcijas un pamatnes grunšu deformācijas, kas, visticamāk, radušās grunts smalko daļiņu izskalošanās rezultātā. Izvērtējot ēkas nesošo sienu kopējo tehnisko stāvokli secināts, ka ēkas sienām netika konstatēti tādi bojājumi vai defekti, kas būtiski ietekmētu konstrukcijas mehānisko stiprību un stabilitāti, nesošo sienu kopējais tehniskais stāvoklis vērtējams kā **daļēji apmierinošs**.

Rekomendācijas:

* Turpmākās ekspluatācijas laikā ieteicams izvērtēt iespēju veikt plaisu, ārsienu paneļu šuvju aizpildījuma atjaunošanas darbus visas ēkas apjomā, tādējādi mazinot gaisa un ūdens infiltrāciju un pasargājot konstrukcijas no mitruma radītiem bojājumiem, piemēram, paneļu savienojumu vietās esošo stieģrojumu no korozijas riska un kopumā uzlabojot ēkas hermētiskumu.

*Iestrādāt pastiprinājuma stieģras šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk.

*Vietās, kur paneļiem atsegts stieģrojums nepieciešams veikt metāla attīrīšanu no korozijas produktiem, apstrādāt tās ar pretkorozijas sastāviem, nepieciešamības gadījumā veikt paneļu remontu un pastiprināšanu

*Novērst mitruma rašanās cēloni ārsienu konstrukcijā, kas fiksēts pie ieejas jumtiņa un atsevišķu kāpņu telpu ārsienu paneļu šuvēs.



4.2.1. att. Vairākās vietās plaisas ārsienu paneļu šuvju vietās



4.2.2. att. Vairākās vietās hermetizēta aizpildījuma šuve



4.2.3. att. Vairākās vietās kāpņu telpās novērojamas plaisas starp ārsienu un starpsienu, mitruma radīti bojājumi apdarē ārsienas paneļu šuvju vietā



4.2.4. att. Vairākās vietās plaisas starpsienu paneļu šuvju vietā

	
4.2.5. att. Vairākās vietās diagonālas plaisas nesošajās starpsienās zem kāpņu laukumiem	4.2.6. att. Vairākās vietās diagonālas plaisas starpsienās zem kāpņu laukumiem, vietām >3mm, lokāli novērojami mitruma radīti bojājumi pie ieejas jumtiņa
	
4.2.7. att. Vairākās vietās diagonālas plaisas nesošajās starpsienās zem kāpņu laukumiem	4.2.8. att. Vairākās vietās nesošajām starpsienām diagonālas plaisas
4.5. Šuvju hermetizācija, hidroizolācija, siltumizolācija	
Lielākā daļa oriģinālo koka konstrukcijas logu nomainītas uz PVC divu stiklu pakešu logiem, jauno logu ailu apdare no ārpuses kopumā bez spraugām un ar atjaunotu apdari, lokāli novērojamas atsegtas montāžas putas un nelielas plaisas apdarē. Oriģinālo stikloto konstrukciju un šo konstrukciju palodžu iestrāde atbilstoši tā laika tehnoloģijām, kas nenodrošina pietiekami blīvu konstrukciju iestrādi salīdzinot ar mūsdienu tehnoloģijām. Atsevišķiem jaunajiem logiem nav hermētiski iestrādātas palodzes, šajās vietās nenodrošinot pietiekamu hidroizolāciju, radot risku mitrumam nokļūt nesošajās konstrukcijās tās bojājot. Ēkas ārdurvis nomainītas uz jaunām metāla konstrukcijas durvīm ar siltumizolācijas aizpildījumu, lokāli novērojami apdares bojājumi. Kopumā ēkas ailu aizpildījumu un to iestrādes kvalitāte vērtējama kā daļēji apmierinoša. Kopumā konstrukcijas ir bez papildus siltumizolācijas slāņa nenodrošinot LBN 002-19 noteiktās konstrukciju siltumcaurlaidības prasības. Rekomendācijas: * Veikt hermētisku palodžu iestrādi un ailu apdari, kur tas nav izdarīts. * Turpmākajā ēkas ekspluatācijā ir ieteicams veikt aprēķinus par ēkas būvkonstrukciju termiskās pretestības atbilstību spēkā esošajiem Latvijas būvnormatīviem, kā arī ir ieteicams veikt attiecīgus pasākumus ēkas kopējās energoefektivitātes uzlabošanai.	

	
4.5.1. att. Oriģinālā koka logu un palodžu iestrāde	4.5.2. att. Nehermētiski iestrādāta jauno logu palodze
	
4.5.3. att. Atsegtas montāžas putas	4.5.4. att. Lokāli plaisas logailu apdarē
	
4.5.5. att. Bojāta jauno ārdurvju apdare atsedzot montāžas putas	
4.6. Pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi (pagraba, starpstāvu un bēniņu pārsegumu aplēses shēmas, konstrukcija un materiāls. Nesošo elementu biezums vai šķērsgriezums. Konstatētās deformācijas, bojājumi un to iespējamie cēloņi. Plaisu atvērumu mērījumu dati. Pagaidu pastiprinājumi, atslogojošās konstrukcijas. Betona stiprība. Metāla konstrukciju un stieģrojuma korozija. Koka ēdes (mājas piepes) un koksngraužu bojājumi. Kontrolzondēšanas un atsegšanas rezultāti. Nestspējas pārbaudes aplēšu rezultāti. Skaņas izolācija)	
Ēkas pagrabstāva, starpstāvu un bēniņu grīdas pārsegums veidots no aptuveni 6m garām, 1,2m platām un 220mm biezām saliekamo dobo dzelzsbetona plātņu konstrukcijām. Pārseguma plātnes orientētas ēkas garenvirzienā, tās balstot uz šķērssienām un pamata gala sienām Vairākās vietās bēniņu grīdas plātņu savienojuma vietās un sadurvietās ar sienām izveidojušās plaisas un spraugas. Lokāli novērojamas arī plaisas pagraba griestu plātņu šuvju vietās. Iemesls iepriekš aprakstītajam visticamāk ir grunts smalko daļiņu izskalošanās rezultāts. Uz apsekošanas brīdi nevienmērīgo pamatu deformāciju rezultātā radītie nesošo sienu bojājumi kopumā būtiski neietekmē ēkas mehānisko stiprību un stabilitāti. Pārsegumu plātnēm atsevišķās vietās izveidoti atvērumi komunikācijām, atsevišķi atvērumi ir bez aizpildījuma vai aizpildīti izmantojot montāžas putas. Vietām novērojams atsegts un korodējis stieģrojumu un iztrūkstošs plātņu javas aizpildījums. Kopumā tehniskās apsekošanas laikā pārsegumu konstrukcijām netika konstatēti tādi bojājumi vai defekti, kas būtiski ietekmētu konstrukcijas mehānisko stiprību un stabilitāti un kopējais stāvoklis vērtējams kā daļēji apmierinošs.	

Rekomendācijas:

* Pārsegumu plātnēm, kurām atsegts stiegrojums un kurām izveidoti atvērumi komunikāciju šķērsošanai nepieciešams veikt metāla attīrīšanu no korozijas produktiem, apstrādāt tās ar pretkorozijas sastāviem, nepieciešamības gadījumā veikt plātņu remontu un pastiprināšanu, veikt atvērumu aizpildīšanu ar piemērotu materiālu.

* Sakārtot inženierkomunikāciju šķērsojumus saskaņā ar Ministru kabineta noteikumu Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi” 12.punkta prasībām. Regulāra inženiertīklu tehniskā apsekošana un savlaicīgs bojāto inženiertīklu remonts (nepieļaujot ilgstošu mitruma infiltrāciju ēkas konstrukcijās)

* Turpmākās ekspluatācijas laikā ieteicams izvērtēt iespēju veikt šuvju aizpildījuma atjaunošanas darbus visas ēkas apjomā vismaz ārējām norobežojošām konstrukcijām, tādējādi pasargājot ēku no gaisa un mitruma infiltrācijas.

*Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk.



4.6.1. att. Pagraba griestu/ 1. stāva grīdas dobo, saliekamo dzelzsbetona paneļu konstrukcija



4.6.2. att. Plaisas pagraba griestu paneļu savienojuma vietā



4.6.3. att. Pagraba griesti - inženierkomunikāciju šķērsojuma vieta ar atjaunotu aizpildījumu



4.6.4. att. Pagraba griesti - inženierkomunikāciju šķērsojuma vieta bez aizpildījuma, ar atsegtu, deformētu un korodējošu stiegrojumu



4.6.5. att. Pagraba griesti - inženierkomunikāciju šķērsojuma vieta aizpildījumam izmantojot montāžas putas



4.6.6. att. Pagraba griesti – atdalījies cementa aizpildījums pagraba griestu paneļu šuvju vietā

	
4.6.7. att. Plaisas bēniņu grīdas pārseguma plātņu savienojuma vietā	4.6.8. att. Plaisas bēniņu grīdas pārseguma plātņu un ārsienas paneļu savienojuma vietā
	
4.6.9. att. Bēniņu grīdas uzbēruma/ vieglbetona siltumizolācijas slānis	4.6.10. att. Bēniņu grīdas uzbēruma/ vieglbetona siltumizolācijas slānis
4.7. Būves telpiskās noturības elementi	
Ēkas telpiskās noturības pamatā ir nesošās ārsienas un iekšsienas, kas balstītas uz dzelzsbetona elementu pamatiem. Nesošās sienas ir pārsegta ar pārseguma un jumta konstrukciju elementiem, kas kopumā veido monolītu disku. Kopējais būves telpiskās noturības elementu stāvoklis ir apmierinošs. Speciālas telpiskās noturības konstrukcijas vai atsevišķi stinguma uzlabojoši elementi apsekotajai ēkai nav nepieciešami.	

4.8. Jumta elementi

(Jumta konstrukcijas, ieseguma un ūdens noteku sistēmas veids, konstrukcija un materiāls. Savietotā jumta konstrukcija un materiāls. Konstatētie defekti un to iespējamie cēloņi. Gaisa apmaiņa, temperatūras un gaisa mitruma režīms bēniņos. Tehniskā stāvokļa novērtējums kopumā pa atsevišķiem konstrukciju veidiem).

Ēkai veidota savietotā (plakanā) jumta konstrukcija ar iekšējo lietus ūdens savākšanu, kur nesošā slāņa funkciju veic ēkas bēniņu stāva riboto paneļu pārseguma konstrukcija. Paneļi orientēti ēkas šķērsvirzienā un balstīti uz ārējām sienām un centrālo jumta konstrukcijas dzelzsbetona paneli.

Paneļu plātnēm lokāli nodrupumi, vietām atsegts un korodējis stiegrojums. Lokāli veikti pārseguma plātņu hidroizolācijas atjaunošanas darbi, atsevišķās vietās ieklātais materiāls ir nolietojies un nāk vaļā. Vairākās vietās betona nosegelementi, kas ieklāti uz paneļu savienojuma vietām ir ar virskārtas nodrupumiem un atsegtu, korodējušu stiegrojumu. Apsekošanas laikā ēkas jumta nesošajām konstrukcijām kopumā netika konstatēti tādi bojājumi, kas būtiski ietekmētu konstrukcijas mehānisko stiprību un stabilitāti.

Vairākās vietās uz seguma fiksēti dažādi neaizvākti un demontēti elementi, piemēram, satelītšķīvis, atsevišķi elementi stipra vēja gadījumā rada bīstamību un kopumā nokļūstot tehnēs var veicināt aizsprostojumu veidošanos. Gala sienu skārda nosegelementiem konstatēta virspusēja korozija, pa jumta perimetra garenasi iestrādāta korodējusi metāla konstrukcijas aizsargapmale, kas metināta savstarpēji un pie pārseguma paneļiem. Bēniņu sienas paneļiem iestrādāti ventilācijas kanāli, liekā mitruma izvadīšanai.

Lūka uz jumtu veidota koka konstrukcija un ir satrupējusi, skārda nosegelements sarūsējis. Lūkai nav fiksējošu elementu.

Tehnēs iestrādāta hidroizolācija, lokāli novērojams nepietiekams slīpums, šajās vietās uzkrājas mitrums. Notekūdeņu teknes caur kāpņu telpām tiek novadītas uz pagrabstāvā esošo kanalizācijas sistēmu.

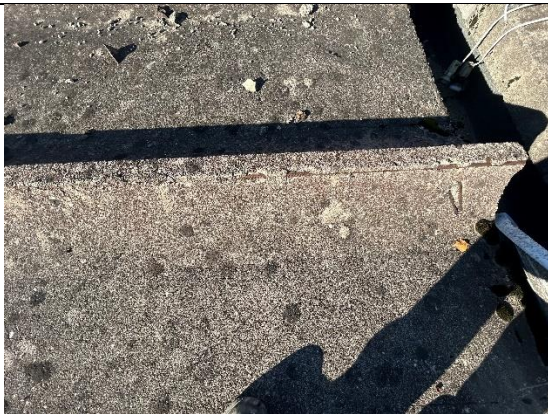
- *Pārseguma konstrukciju tehniskais stāvoklis vērtējams kā **daļēji apmierinošs ar tendenci pasliktināties**.
- *Lūkas uz jumtu tehniskais stāvoklis vērtējams kā **neapmierinošs**.
- *Lietus ūdens novadsistēmas tehniskais stāvoklis vērtējams kā **daļēji apmierinošs**.
- *Skārda nosegelementu stāvoklis un iestrāde vērtējama kā **apmierinošs ar tendenci pasliktināties**.

Rekomendācijas:

* Nepieciešams veikt seguma attīrīšanas un betona aizsargslāņa atjaunošanas darbus. Vietās, kur atsegts un korodējis stiegrojums, veikt metāla attīrīšanu un pretkorozijas apstrādi. Ja pārseguma un metāla attīrīšanas darbu laikā tiek konstatēti būtiski metāla konstrukciju korozijas radīti bojājumi, jāizstrādā un jārealizē to nostiprināšanas risinājums. Nepieciešamības gadījumā veikt pilnīgu bojāto elementu nomaiņu. Izvērtēt iespēju veikt visas jumta konstrukcijas hermetizēšanas darbus, veicot jumta seguma ieklāšanas darbus.

*Sakārtot inženierkomunikāciju šķērsojumus saskaņā ar Ministru kabineta noteikumu Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi” 12.punkta prasībām. Regulāra inženiertīklu tehniskā apsekošana un savlaicīgs bojāto inženiertīklu remonts (nepieļaujot ilgstošu mitruma infiltrāciju ēkas konstrukcijās

- * Demontēt un aizvākt visus liekos elementus
- * Izveidot pietiekamu slīpumu visai teknei, pie reizes atjaunojot hidroizolāciju.
- * Veikt skārda nosegelementu maiņu
- *Pa garenasi uzstādītajām sarūsējušajām un metinātajām aizsargbarjerām veikt vismaz metāla attīrīšanu un pretkorozijas apstrādi, nepieciešamības gadījumā pārmetinot savienojuma vietas vai tās nomainīt.
- * Uzstādīt jaunu lūku uz jumtu un paredzēt to hermētisku iestrādi ar fiksējošiem elementiem.

	
4.8.1. att. Riboto dzelzsbetona plātņu segums un betona nosegelementi virs paneļu savienojuma vietām - konstrukcijas ar nodrupumiem vairākās vietās un atsegtu, korelējušu stiegrojumu	4.8.2. att. Vairākās vietās pārseguma plātnēm nodrupumi, atsegts un korodējis stiegrojums
	
4.8.3. att. Korodējis parapeta nosegelements	4.8.4. att. Korodējusi, metināta metāla apmale pa jumta garenass perimetru
	
4.8.5. att. Vairākās vietās uz jumta dažādi demontēti elementi, kas stirpa vēja gadījumā var radīt bīstamību	4.8.6. att. Vairākās vietās dažādi demontēti elementi, arī teknēs, radot aizsprostojuma risku

	
4.8.7. att. Vairākās vietās veikti hidroizolācijas uzlabošanas darbi, lokāli materiāls ir nolietojies	4.8.8. att. Veģetatīvi apaugumi uz seguma plātnēm
	
4.8.9. att. Lūka uz jumtu	4.8.10. att. Nodrupumi un atsegts, korodējis stiegrojums pārseguma plātnei. Jumta lūka ar satrupējušiem koka elementiem, bez fiksācijas elementiem
	
4.8.11. att. Notekcaurule caur kāpņu telpu	4.8.12. att. Notekcaurule ēkas pagrabstāvā
	
4.8.13. att. Mitruma uzkrāšanās pazīme tekne, kas liecina par nepietiekamu slīpumu šajās teknes daļās	

4.9. Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi

(Balkonu, lodžiju, erkeru, jumtiņu un dzegu konstrukcija un materiāls)

Virs ēkas ziemeļu fasādes ieejām izbūvēti dzelzsbetona konstrukcijas jumtiņi, aizsargājot ēkas ieejas durvis no tiešas nokrišņu mitruma ietekmes, ieejas mezgļu grīda ir betonēta. Jumtiņi no fasādes puses enkuroti paneļu fasādē, un no otras puses balstās uz lieveņa grīdā betonētiem metāla stabiem.

Jumtiņiem uzstādīts segums uz bituma bāzes. Segums ar veģetatīvu apaugumu un lokāli saplaisājis ar iztrūkstošiem fragmentiem. Vietām uz jumtiņu dzelzsbetona konstrukcijas novērojami mitruma radīti pleķi, kas liecina par to, ka šobrīd un ekspluatācijas gaitā hidroizolācijas funkcionalitāte nav bijusi pietiekama. Vietām jumtiņiem betona nodrupumi un atsegts, kodrodējis stiegrojums. Lokāli enkurojuma vietā lietuss ūdens iekļūst ārsienu konstrukcijā. Ieejas lieveņa grīda ir atjaunota un izbūvēts bruģakmens segums. Jumtiņus balstošie metāla balsti virspusēji korodējuši.

Ēkas ziemeļu un dienvidu puses fasādē izbūvētas stiegrota betona balkonu konstrukcijas, kas stiprinātas pie ēkas ārsienā iebūvētiem metāla balstiem. Atsevišķiem balkoniem konstatēti sīki betona nodrupumi, vietām atsegts un korodējis stiegrojums, lokāli arī plaisas. Balkona margas ir korodējušas un ar nolietojošos vai vairākās vietās ar neesošu margu apdari. Vairākiem balkoniem konstatēti mitruma notecējumi un mitruma piesātināta konstrukcija, sevišķi ap bojātajām vietām, šajās vietās nodrupumu un plaisu dēļ ūdens novadīšana vairs pietiekami nefunkcionē.

Ieejas lieveņi atjaunoti un bez būtiskiem bojājumiem, kopumā stāvoklis vērtējams kā **labs**.

Uz apsekošanas brīdi kopējais balkonu un ieejas jumtiņu tehniskais stāvoklis vērtējams kā **daļēji apmierinošs ar tendenci pasliktināties**. Neveicot zemāk minētās rekomendācijas un darbības, bojāto vietu defekti var strauji progresēt, tādējādi būtiski pasliktinoties elementu mehāniskajai stiprībai un stabilitātei un ekspluatācijas drošumam kopumā, radot **avārijas** stāvokļa iestāšanās risku.

Rekomendācijas:

- * Jumtiņiem nepieciešams veikt seguma attīrīšanas, hidroizolācijas un betona aizsargslāņa atjaunošanas darbus. Vietās, kur atsegts un korodējis stiegrojums, enkurojums un metāla balstiem veikt metāla attīrīšanu un pretkorozijas apstrādi. Ja jumtiņu un metāla attīrīšanas darbu laikā tiek konstatēti būtiski metāla konstrukciju korozijas radīti bojājumi, jāizstrādā un jārealizē to nostiprināšanas risinājums. Nepieciešamības gadījumā veikt pilnīgu bojāto elementu nomaiņu.

- * Balkoniem veikt korodējušo margu balstvietu un stiegrojuma attīrīšanas darbus, veicot atslāņojušās betona virskārtas demontāžu, stiegrojuma un margu stiprinājumu pretkorozijas apstrādi un betona aizsargslāņa atjaunošanas darbus. Ja attīrīšanas darbu laikā tiek konstatēti būtiski margu stiprinājumu korozijas radīti bojājumi, jāizstrādā un jārealizē to nostiprināšanas risinājums. Nepieciešamības gadījumā veikt pilnīgu bojāto elementu nomaiņu.

- * Uzstādīt jaunas margu apdares loksnes

- * Izbūvēt hidroizolāciju lodžiju grīdām un lāsenes gar balkona malām

- * Rekomendēts uzstādīt lāsenes un notekcaurules ieejas jumtiņiem, lietuss ūdeni novadot prom no lieveņa konstrukcijas vismaz 1-2m



m

4.9.1. att. Bruģēts ieejas lieveņi un jumtiņš ar metāla atbalsta stabiem



4.9.2. att. Mitruma radīti bojājumi ieejas lieveņa jumtiņam

	
4.9.3. att. Lokāli nodrupumi, atsegts stiegrojums un plaisas šajās vietās konstrukcijas mitruma piesātinātas	4.9.4. att. Lokāli nodrupumi, atsegts stiegrojums un plaisas šajās vietās konstrukcijas mitruma piesātinātas
	
4.9.5. att. Daļēji atdalījusies balkona apdares loksne	4.9.6. att. Vārākās vietās, kur balkonu konstrukcija bojāta pa perimetru, sevišķi pēdējā stāva balkoniem novērojams, ka ūdens tek pa balkona apakšu līdz pat fasādei
	
4.9.7. att. Korodējis ieejas jumtiņa enkurojums, kur visticamāk pa enkurojuma vietu ūdens nonāk ārsienas konstrukcijā	4.9.9. att. Mitruma radīti bojājumi ārsienai iespējams nehermētiskas ieejas jumtiņa enkurojuma vietas dēļ



4.9.10. att. Veģetatīvi apaudzis un bojāts, saplaisājis ieejas jumtiņa segums

4.10. Kāpnes un pandusi

(Kāpņu veids, konstrukcija un materiāls; kāpņu laukumi (podesti), margas. Kāpņu telpas sienu stāvoklis kāpņu elementu iebūves vietās. Lieveņi un pandusi. Avārijas, pagraba, ugunsdzēsēju kāpnes un palīgkāpnes)

Ēkā izbūvētas četras kāpņu telpas, ar ieeju no ziemeļu puses. Kāpnes veidotas no saliekamajiem betona gatavkonstrukciju kāpņu laidiem, kas balstīti uz kāpņu laukumu konstrukcijām. Kāpņu laukumi veidoti no betona gatavkonstrukciju paneļiem, kas balstīti uz sienās montētiem stiprinājumiem. Kāpņu telpā izbūvētas tērauda konstrukciju margas, kur margas enkurotas betona pakāpienos. Vairākās vietās plaisas un spraugas kāpņu laidu, kāpņu laukumu, sienu, starpsienu savienojuma un sadurvietās. Lokāli arī plaisas kāpņu laukumu konstrukcijā un laukumu atbalsta elementos, pagraba telpās korodējuši enkurotie metāla kāpņu laukuma atbalsta elementi.

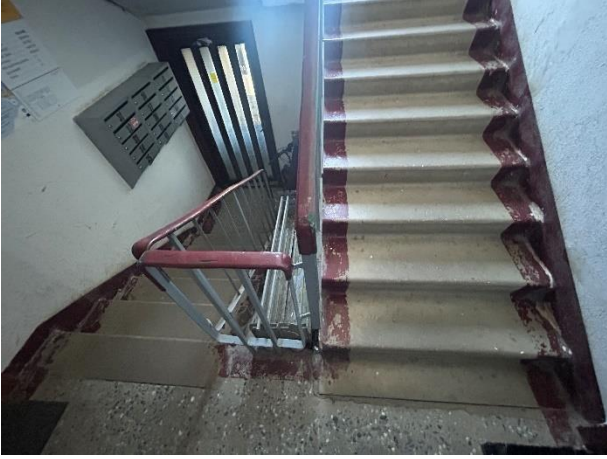
Kopumā uz apsekošanas brīdi kāpņu konstrukcija ir **apmierinošā** tehniskajā stāvoklī, bez būtiskiem nodrupumiem un nolietojuma pazīmēm. Iemesls iepriekš aprakstītajiem defektiem vistīcāmāk ir grunts smalko daļiņu izskalošanās rezultāts. Uz apsekošanas brīdi nevienmērīgo pamatu deformāciju rezultātā radītie bojājumi kopumā būtiski neietekmē konstrukcijas mehānisko stiprību un stabilitāti.

Uz ēkas pagrabstāvu izbūvētas viena laida betona kāpnes bez ierīkotas margas. Apsekošanas laikā kāpnēm konstatēti atsevišķu pakāpienu betona malu sīki nošķēlumi, kas būtiski neietekmē kāpņu lietošanas drošību. Kāpņu tehniskais stāvoklis vērtējams kā **apmierinošs**.

Rekomendācijas

- *Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs un plaisās, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk.
- *Attīrīt un apstrādāt ar pretkorozijas līdzekli korodējušos enkurotos metāla kāpņu laukumu atbalstus pagraba telpās.

4.10.1. att. Vairākās vietās spraugas starp kāpņu laidiem un starpsienām	4.10.2. att. Vairākās vietās spraugas starp kāpņu laidiem un starpsienām

	
4.10.3. att. Tērauda konstrukcijas margas un margas enkurojums pie pakāpiena	4.10.4. att. Kāpņu laukums un kāpnes
	
4.10.5. att. Kāpnes uz pagrabu	4.10.6. att. Vietām pilnībā neapstrādāti un korodējuši enkurotie metāla kāpņu laukumu atbalsti pagrabā.
	
4.10.7. att. Plaisa kāpņu laukuma konstrukcijā	4.10.8. att. Plaisa kāpņu laukuma atbalsta konstrukcijā

4.13. Ailu aizpildījumi

(Logu un balkona durvju, skatlogu (vitrīnu), slēgšu, ārdurvju, iekšdurvju un vārtu materiāls, veidi un konstrukcijas, jumtiņi un markīzes)

Ēkai sākotnēji bijuši uzstādīti koka konstrukcijas logi ar dubulto stiklojumu, kas šobrīd saglabāti nelielai daļai dzīvokļu, pagrabam saglabājušies oriģinālie koka logi ar vēdināšanas restēm. Lielākoties, laika gaitā, koka konstrukciju logi nomainīti uz PVC konstrukcijas logiem ar stikla pakešu aizpildījumu. Oriģinālie koka konstrukcijas logi ar bojājumiem nolietojuma pazīmēm: bojāta apdare, līdz ar to, āra apstākļu ietekmē pastiprināti bijājas koka konstrukcijas elementi. Oriģinālās ailu aizpildījuma konstrukcijas ir novecojušas un nenodrošina mūsdienu standartiem atbilstošu siltumcaurlaidības vērtību. Kopumā ailu aizpildījuma konstrukciju stāvoklis vērtējams kā **daļēji apmierinošs**.

Ēkai iestrādātas jaunas metāla konstrukcijas ārdurvis ar siltumizolācijas aizpildījumu. Durvis ir deformējušās (nepieguļ durvju ailei), līdz ar to nav hermētiskas, lokāli arī iztrūkstoša kodatslēgas daļa. Vējtverim saglabātas oriģinālās koka ārdurvis ar stiklojumu. Durvis uz dzīvokļiem laika gaitā gan mainītas, gan saglabāti oriģinālie risinājumi. Lūka uz bēniņiem no aptuveni 20mm biezas koka konstrukcijas. Kopumā durvju ailu aizpildījums **daļēji neapmierinošā stāvoklī**.

Rekomendācijas:

* Ieteicams veikt vismaz visu nemainīto oriģinālo ailu aizpildījumu konstrukciju maiņu ārējām norobežojošām konstrukcijām. Tādējādi uzlabojot ēkas kopējās siltumtehniskās īpašības.

* Veikt ārdurvju regulāciju un kodatslēgas atjaunošanu



4.13.1. att. Jaunie PVC logi 1.st. un oriģinālie 2 st.



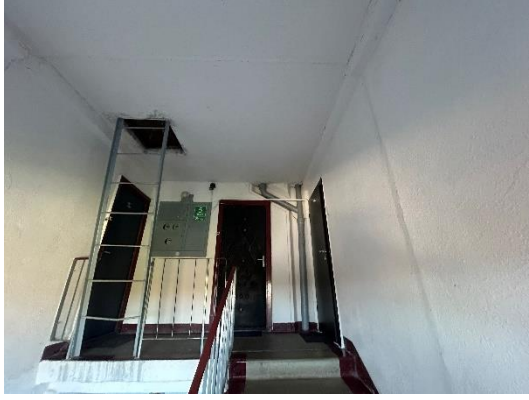
4.13.2. att. Oriģinālais koka konstrukcijas logs 1. st. tuvplānā



4.13.3. att. Pagraba koka konstrukcijas logailas aizpildījums



4.13.4. att. Mainītas ārdurvis (pa perimetru nepieguļošas ailei)

	
4.13.5. att. Koka konstrukcijas lūka uz bēniņiem	4.13.6. att. Iztrūkstoša ārdurvju kodatslēgas daļa
	
4.13.7. att. Oriģinālās vējtvera durvis (iekšpusē)	4.13.8. att. Dažāda tipa, konstrukcijas un vecuma durvis uz dzīvokļiem
4.14. Apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi	
Nav attiecināms.	
4.15. Konstrukciju un materiālu ugunsizturība	
Papildus pasākumi ēkas konstrukciju uguns aizsardzībai nav veikti.	

4.18. Iekšējā apdare un arhitektūras detaļas

(Iekšējo virsmu apdares veidi)

Apsekotajās koplietošanas kāpņu telpās apdare ir no krāsota apmetuma, vietām saplaisājusi un nodrupusi, kas saistīts ar ēkas nevienmērīgu nosēšanos un fizisku nolietojumu. Grīdu un kāpņu betona segums ar nodiluma pazīmēm, lokāli nelieli nodrupumi, pagraba grīdai lokāli izteikti robi un plaisas. Fiksētas arī apdares plaisas un mitruma radīti bojājumi, kas aprakstīti jau iepriekšējās sadaļās.

Kopumā apsekotajās telpās apdare ir ar nolietojuma pazīmēm un tehniskais stāvoklis vērtējams kā **daļēji apmierinošs**. Rekomendēts novērst vismaz mitruma iekļūšanu konstrukcijās un apstrādāt plaisu vietas, kas aprakstīti jau iepriekšējās sadaļās.



4.18.1. att. Plaisas un apdares nodrupumi



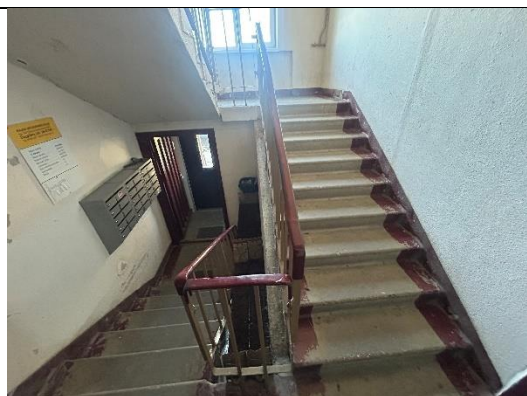
4.18.2. att. Mitruma radīti bojājumi



4.18.3. att. Robi un plaisas pagraba grīdai



4.18.4. att. Apdares nodrupumi inženierkomunikāciju šķērsojumu vietā



4.18.5. att. Kāpņu konstrukcija ar nodiluma pazīmēm



4.18.6. att. Plaisas un apdares nodrupumi



4.18.7. att. Plaisas un mitruma radīti bojājumi ārsienas paneļu šuvju vietās

4.19. Ārējā apdare un arhitektūras detaļas

(Fasāžu virsmu apdare, Fasādes detaļas, to materiāls)

Apsektās ēkas paneļu ārsienu apdare veidota no dekoratīviem akmentiņiem un starplogu aizpildījumu vietās uz cementa bāzes izveidots ornaments, vietām novērojami nelieli nodrupumi gar malām. Ap ieejas durvīm lokāli novērojama mitruma radīta ķieģeļu erozija.

Kopumā ārsienu apdares stāvoklis vērtējams kā **daļēji apmierinošs**.

*Rekomendējams atjaunot vismaz erozijas bojāto ķieģeļu apdari.



4.19.1. att. Vieglobetona paneļu siena ar dekoratīvu akmentiņu apdari un starplogu daļai apdare uz cementa bāzes ar izveidotu ornamentu



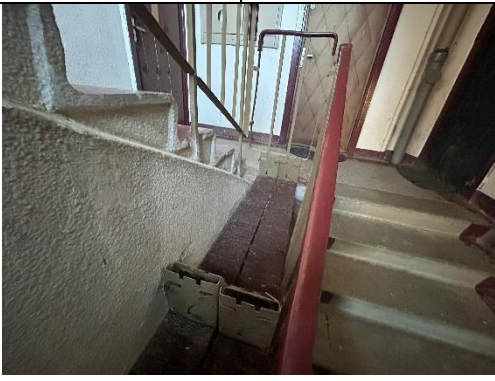
4.19.2. att. Ķieģeļu mūra erozija pie ārdurvīm

4.20. Citas būves daļas detaļas

Nav.

5. Iekšējie inženiertīkli un iekārtas (Ietver tikai tos inženiertīklus un iekārtas, kas apsektas atbilstoši apsekošanas uzdevumam)	
5.1. Aukstā ūdens un kanalizācijas cauruļvadi, ventiļi, krāni, sanitārtehniskā iekārta, ūdens patēriņa skaitītāji (Iekšējā aukstā ūdensvada ievadi, ūdens mērītājs, tīkla shēma, cauruļvadi un ietaises; spiediens tīklā un citi rādītāji. Hidrauliskā pārbaude un atbilstība normatīvo aktu prasībām. Notekūdeņu novadīšanas veids un attīrīšanas iespējas)	
Aukstā ūdens apgāde tiek nodrošināta no pilsētas tīkla ievada. Aukstā ūdens un kanalizācijas caurulēm galvenokārt saglabāti vecie, oriģinālie cauruļvadi, kas ir korodējuši, un lokācijās, kur tie ir siltināti, lielākoties saglabāta oriģinālā siltumizolācija. Lokāli kāpņu telpās un ievados pagrabā izbūvēti PVC notekūdens cauruļvadi un veikti to savienojumi ar čuguna caurulēm. Kopumā caurules ir ar oriģinālo siltumizolācijas risinājumu vai bez papildus siltumizolācijas, kas nesiltinātajās daļās var veicināt kondensāta rašanos uz caurulēm, līdz ar to korodēšanu un bojāšanos. Kopumā sistēmas stāvoklis vērtējams kā daļēji apmierinošs. Rekomendācijas *Ieteicams veikt ūdens un kanalizācijas cauruļvadu nomaiņu visā ēkā vietās, kur tas nav izdarīts, aizstājot tos ar PVC cauruļvadiem un izveidojot nepieciešamo cauruļu siltinājumu un nodrošinot ugunsdrošus konstrukciju šķērsojumus pārsegumos. *Uzstādīt siltumizolāciju izmantojot mūsdienīgus risinājumus *Demontēt visus neaktuālos posmus, aizvērt atvērtos kanalizācijas cauruļu posmus	
	
5.1.1. att. Aukstā ūdens ievads	5.1.2. att. Aukstā ūdens pieslēgums ēkas aukstā ūdens sistēmai
	
5.1.3. att. Neizmantots kanalizācijas caurules fragments	5.1.4. att. Aukstā ūdens cauruļu nesiltinātā daļa un siltinātā daļa ar oriģinālo siltumizolācijas risinājumu

	
5.1.5. att. Oriģinālās čuguna kanalizācijas caurules ar atvērumu	5.1.6. att. PVC notekūdens cauruļu posmi
5.2. Apkures sistēma, tās cauruļvadi, stāvvadi, ventiļi, cauruļvadu izolācija, apkures katli, siltummaiņi, mēraparāti, automātika un citi elementi (Siltummezgla iekārta. Apkures sistēmas veids, cauruļvadi, izplešanās tvertne. Sistēmas kalpošanas ilgums, galvenie defekti, atbilstība normatīvo aktu prasībām. Būves siltuma zudumi. Vietējās katlumājas iekārta, aptuvenā maksimālā jauda)	
Siltumenerģiju ēkai piegādā no vietējās katlu mājas un tā tiek patērēta apkures un karstā ūdens nodrošināšanai. Veikts pieslēgums centralizētajai sistēmai un ir izbūvēts siltummezgls, kur ir apkures un karstā ūdens siltummainis. Siltummezgls daļēji restaurēts, uzstādot modernus elementus un automātiku, siltummezglā daļēji mainītas caurules un uzstādīta jauna siltumizolācija. Kopumā siltumtrasei (apkures un karstā ūdens nodrošināšanai) saglabātas oriģinālās caurules un oriģinālā siltumizolācija, lokāli siltumizolācija bojāta grauzēju dēļ vai vienkārši nav uzstādīta, lokāli uzstādīta jauna siltumizolācija, kurai arī novērojami grauzēju radīti bojājumi. Ēkas koplietošanas telpās izvietoti metāla konvektori. Nav informācijas par dzīvokļos uzstādītajām sistēmām, taču tipiski šādām ēkām daļa sildķermeņu ir mainīta un vannas istabās izvietoti dvieļu žāvētāji, kas pieslēgti karstā ūdens sistēmai. Kopumā sistēmas stāvoklis vērtējams kā daļēji apmierinošs ar tendenci pasliktināties, jo nemainīto siltumapgādes sistēmas elementu kalpošanas ilgums tuvojas beigām. Rekomendācijas * Nomainīto siltumapgādes sistēmas elementu kalpošanas ilgums tuvojas beigām, paredzēt nomainīto apkures sistēmas elementu maiņu * Nesiltināto siltumtrases daļu pret neapkurināmām platībām siltināšana * Atbrīvoties no grauzējiem, konstatēt un aizpildīt lokācijas, kur tie var iekļūt ēkā. Šādā veidā pasargājot ēkas un inženiersistēmu daļas no turpmākiem grauzēju radītiem bojājumiem	
	
5.2.1. att. Siltummezgls	5.2.2. att. Siltumtrases ievads ēkas pagrabā no katlu mājas

	
5.2.3. att. Oriģinālais siltumtrases siltinājums, zem čaulas siltumizolācija grauzēju izveidotas ejas	5.2.4. att. daļēji siltināti siltumtrases fragmenti, vecā siltumizolācija, iztrūkstoša siltumizolācija, jaunā siltumizolācija un tās grauzēju radītie bojājumi
	
5.2.5. att. Ēkas koplietošanas telpas konvektors	
5.3. Karstā ūdens cauruļvadi, to izolācija, ventiļi, krāni, ūdensmaisītāji, žāvētāji, ar cieto kurināmo apkurināmie ūdens sildītāji, ūdens patēriņa un siltumenerģijas patēriņa skaitītāji un citi elementi	
Skatīt 5.2. sadaļu un 5.1. sadaļu – karstā ūdens caurules analogas aukstā ūdens caurulēm.	
5.4. Ugunsdzēsības ūdensvads, automātiskās ugunsdzēsības sistēmas un dūmaizsardzības risinājumi	
Ēkai nav izbūvēts ugunsdzēsības ūdensvads, kā arī nav izveidota automātiskās ugunsdzēsības sistēma un apsekotajās koplietošanas telpās nav uzstādīti dūmu detektori.	
5.5. Ventilācijas sistēma (dabīgās ventilācijas šahtas, kanāli un to stāvoklis)	
Ēkai izbūvēta dabīgā ventilācijas sistēma ar 16 ventilācijas skursteņiem un deviņiem kanalizācijas ventilācijas kanāliem. Skursteņi veidoti no ķieģeļu mūrējuma, daļai skursteņu konstatēta ķieģeļu mūra erozija un nodrupumi. Skursteņiem uzstādīti skārda nosegelementi, kas lielai daļai iztrūkst, tā vietā uzstādīts neatbilstošs un neatbilstoši nostiprināts nosegelements.	
Sistēmas stāvoklis vērtējams kā daļēji neapmierinošs ar tendenci pasliktināties.	
Rekomendācijas	
*Veikt ķieģeļu mūra atjaunošanas darbus un uzstādīt atbilstošus nosegelementus vietās, kur tas nav izdarīts.	
*Piesaistīt skursteņslauķi dūmvadu un ventilācijas kanālu tīrīšanai. Atbilstoši Ugunsdrošības noteikumu 80. punktam, dabīgās ventilācijas kanālu pārbaudi un tīrīšanu jāveic ne retāk kā reizi piecos gados, par to sastādot atbilstošu aktu.	

	
5.5.1. att. Ventilācijas skursteņi, lokāli ar neatbilstošiem un neatbilstoši nostiprinātiem nosegelementiem un ķieģeļu mūra bojājumiem	5.5.2. att. Kanalizācijas izvadkanāls
5.6. Elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās ietaises (Elektroapgādes avots, tīkla spriegums, ievada un sadalošās elektroietaisies, barošanas pievadi liftam, siltummezglam, dežūrapgaismojumam, pretdūmu aizsardzībai, citām iekārtām un ietaisēm. Spēka patērētāji, to jauda. Kabeļu un vadu izolācijas pretestības mērījumu rezultāti, avārijas un evakuācijas apgaismojums un tā rezerves elektroapgādes veids, iezemējums un zibensaizsardzības ietaises. Pretestības mērījumu rezultāti.)	
Ēka pieslēgta pilsētas elektroapgādes tīklam. Elektrības skaitītāji dzīvokļiem izvietoti katrā stāvā. Apsekotajās koplietošanas telpās konstatēts, ka ir saglabāti gan vecie elektrības kabeļi un apgaismes ķermeņi, kā arī ir veikta atsevišķu kabeļu un gaismas ķermeņu nomaiņa. Elektrības vadi atsevišķās lokācijās izkārtoti nesakārtoti un vietām atsegti kontakti spuldzēm. Rekomendācijas: *Atbilstoši 2016. gada 19. aprīļa Ministru kabineta noteikumiem Nr. 238, elektroinstalāciju (tai skaitā zibensaizsardzības ierīces) pārbaudi veic reizi 10 gados. *Jānosaka pieļaujamās slodzes, kā arī jāveic aizsardzības aparātu novērtēšana. Ieteicams veikt vajadzīgos pasākumus, lai tiktu apmierināta augstāk minētā normatīva prasības. *Sakārtots vadus un demontēt visus liekos un nefunkcionālos elektrības vadus.	
	
5.6.1. att. Atklāts spuldzes kontakts	5.6.2. att. Kabeļu šķērsojums no pagraba uz pārējiem stāviem
	
5.6.3. att. Sadales skapis	5.6.4. att. Viedie elektroenerģijas skaitītāji katram dzīvoklim, katrā stāvā.

	
5.6.4. att. Kabeļu šķērsojums uz jumtu	5.6.5. att. Kabeļu šķērsojums no pagraba uz pārējiem stāviem

6. Ārējie inženiertīkli un pieguļošās konstrukcijas/būves

Netiek apsekots\

7. Kopsavilkums

7.1. Būves kopējais vizuāli tehniskais nolietojums.

Būves plānojums un iekārtojums, kā arī izmantošanas apstākļu atbilstība mūsdienu labiekārtojuma prasībām tiek nodrošināta.

Ēkai konstatēts ierobežoti darbderīgs nesošo konstrukciju stāvoklis. Vidēji bojājumi. Esošie bojājumi liecina par atsevišķu konstrukciju nestspējas samazināšanos. Turpmākas normālas ekspluatācijas nodrošināšanai ir nepieciešama bojājumu novēršana (bojāto konstrukciju renovācija (atjaunošana). Tehniskā stāvokļa kategorija, kad esošie defekti un bojājumi, kuru dēļ zināmā veidā nestspēja ir samazinājusies, taču nav acīmredzīgas sabrukšanas draudu, konstrukcijas funkcionēšana ir iespējama, kontrolējot konstrukcijas tehnisko stāvokli un ekspluatācijas apstākļus.

Saskaņā ar būves tehniskajā inventarizācijā norādīto informāciju, būve pieder pie IV kapitalitātes grupas, kas saskaņā ar Ministru Kabineta noteikumiem Nr.907 "Noteikumi par dzīvojamās mājas apsekošanu, tehnisko apkopi, kārtējo remontu un energoefektivitātes minimālajam prasībām" paredz vidējo kalpošanas ilgumu 70gadi. Atbilstoši Ministru Kabineta noteikumiem Nr.500 "Vispārīgie būvnoteikumi", būve ir 2. grupas ēka.

Tehniskās apsekošanas laikā atsevišķām balkonu konstrukcijām tika konstatēts **pirmsavārijas** stāvoklis, skatīt 4.9. sadaļu.

Kopumā ēka šobrīd **nodrošina** Būvniecības likuma 9.panta prasības par **mehānisko stiprību un stabilitāti**, izņemot atsevišķas balkonu konstrukcijas, kuras ir pirmsavārijas stāvoklī, skatīt 4.9. sadaļu.

Lai nepasliktinātu ēkas ekspluatācijas īpašības, turpmākai ēkas ekspluatācijas nodrošināšanai atbilstoši Būvniecības likuma 9.panta prasībām un ēkas ilgmūžības nodrošināšanai rekomendējams veikt ēkas konstrukciju atjaunošanu, ņemot vērā tehniskā apsekojuma ieteikumus.

Atbilstoši Būvniecības likumam, 21. panta (4) punkts nosaka, ka būves īpašnieks nodrošina būves un tās elementu uzturēšanu ekspluatācijas laikā, lai tā atbilstu šā likuma 9. pantā būvei noteiktajām būtiskām prasībām.

7.2. Secinājumi un ieteikumi

Ēkas kopējais tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā **daļēji apmierinošs** un ekspluatācijas pamatprasībām atbilstošs, bet ar tendenci pasliktināties.

Atbilstība ēkas būtiskajām prasībām

Ēkām kopumā un to atsevišķām daļām ir jāatbilst šādām Būvniecības likuma 9.panta otrajā daļā noteiktajām būtiskajām prasībām:

1. Mehāniskā stiprība un stabilitāte – **Atbilstošs**
2. Ugunsdrošība – **Atbilstošs**
3. Higiēna, veselība un vide – **Neatbilstošs** (atvērumi kanalizācijas caurulēm pagraba telpās)
4. Lietošanas drošība un pieejamība – **Atbilstošs**
5. Aizsardzība pret trokšņiem – **Atbilstošs**
6. Enerģijas ekonomija un siltuma izolācija – **Neatbilstošs**
7. Ilgtspējīga dabas resursu izmantošana - **Atbilstošs**

Neatliekamie darbi:

Nr.p.k.	Apraksts
2.	Aukstā ūdens un kanalizācijas cauruļvadi 2.1. Aizvērt atvērtos kanalizācijas cauruļu posmus ēkas pagrabstāvā

Darbi, kas iekļaujami remontdarbu plānā/sarakstā:

Nr.p.k.	Apraksts
3.	Pamati un pamatne. 3.1. Veikt pamatu apmales daļu atjaunošanu, spraugu aizpildīšanu un pretslīpuma atjaunošanu gar visu ēkas perimetru. 3.2. Veikt pamatu un cokola vertikālās hidroizolācijas ierīkošanu. 3.3. Uzlabot pagraba ventilāciju, liekā mitruma izvēdināšanai 3.4. Veikt cokola daļas apdares atjaunošanu 3.5. Cokola izvērztumam atjaunot betona slīpumu vai uzstādīt lāsenes ūdens novadīšanai 3.6. Turpmākās ekspluatācijas laikā ieteicams izvērtēt iespēju veikt šuvju aizpildījuma atjaunošanas darbus visas ēkas apjomā, nepieļaujot mitruma infiltrāciju starpbloku savienojumu vietās un tādējādi pasargājot ēku no gaisa un ūdens infiltrācijas. 3.7. Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk.
4.	Nesošās sienas, aiļu sijas un pārsedzes 4.1. Turpmākās ekspluatācijas laikā ieteicams izvērtēt iespēju veikt plaisu, ārsienu paneļu šuvju aizpildījuma atjaunošanas darbus visas ēkas apjomā, tādējādi mazinot gaisa un ūdens infiltrāciju un pasargājot konstrukcijas no mitruma radītiem bojājumiem, piemēram, paneļu savienojumu vietās esošo stiegrojumu no korozijas riska un kopumā uzlabojot ēkas hermētiskumu. 4.2. Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk. 4.3. Vietās, kur paneļiem atsegts stiegrojums nepieciešams veikt metāla attīrīšanu no korozijas produktiem, apstrādāt tās ar pretkorozijas sastāviem, nepieciešamības gadījumā veikt paneļu remontu un pastiprināšanu 4.4. Novērst mitruma rašanās cēloni ārsienu konstrukcijā, kas fiksēts pie ieejas jumtiņa un atsevišķu kāpņu telpu ārsienu paneļu šuvēs.

5.	Šuvju hermetizācija, hidroizolācija, siltumizolācija 5.1. Veikt hermētisku palodžu iestrādi un ailu apdari, kur tas nav izdarīts. 5.2. Turpmākajā ēkas ekspluatācijā ir ieteicams veikt aprēķinus par ēkas būvkonstrukciju termiskās pretestības atbilstību spēkā esošajiem Latvijas būvnormatīviem, kā arī ir ieteicams veikt attiecīgus pasākumus ēkas kopējās energoefektivitātes uzlabošanai.
6.	Pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi 6.1. Pārsegumu plātnēm, kurām atsegts stiegrojums un kurām izveidoti atvērumi komunikāciju šķērsošanai nepieciešams veikt metāla attīrīšanu no korozijas produktiem, apstrādāt tās ar pretkorozijas sastāviem, nepieciešamības gadījumā veikt plātņu remontu un pastiprināšanu, veikt atvērumu aizpildīšanu ar piemērotu materiālu. 6.2. Sakārtot inženierkomunikāciju šķērsojumus saskaņā ar Ministru kabineta noteikumu Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi” 12.punkta prasībām. Regulāra inženiertīklu tehniskā apsekošana un savlaicīgs bojāto inženiertīklu remonts (nepieļaujot ilgstošu mitruma infiltrāciju ēkas konstrukcijās) 6.3. Turpmākās ekspluatācijas laikā ieteicams izvērtēt iespēju veikt šuvju aizpildījuma atjaunošanas darbus visas ēkas apjomā vismaz ārējām norobežojošām konstrukcijām, tādējādi pasargājot ēku no gaisa un mitruma infiltrācijas. *Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk.
7.	Jumta elementi 7.1. Nepieciešams veikt seguma attīrīšanas un betona aizsargslāņa atjaunošanas darbus. Vietās, kur atsegts un korodējis stiegrojums, veikt metāla attīrīšanu un pretkorozijas apstrādi. Ja pārseguma un metāla attīrīšanas darbu laikā tiek konstatēti būtiski metāla konstrukciju korozijas radīti bojājumi, jāizstrādā un jārealizē to nostiprināšanas risinājums. Nepieciešamības gadījumā veikt pilnīgu bojāto elementu nomaiņu. Izvērtēt iespēju veikt visas jumta konstrukcijas hermetizēšanas darbus, veicot jumta seguma ieklāšanas darbus. 7.2. Sakārtot inženierkomunikāciju šķērsojumus saskaņā ar Ministru kabineta noteikumu Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi” 12.punkta prasībām. Regulāra inženiertīklu tehniskā apsekošana un savlaicīgs bojāto inženiertīklu remonts (nepieļaujot ilgstošu mitruma infiltrāciju ēkas konstrukcijās) 7.3. Demontēt un aizvākt visus liekos elementus 7.4. Izveidot pietiekamu slīpumu visai teknei, pie reizes atjaunojot hidroizolāciju. 7.5. Veikt skārda nosegelementu maiņu 7.6. Pa garenasi uzstādītajām sarūsējušajām un metinātajām aizsargbarjerām veikt vismaz metāla attīrīšanu un pretkorozijas apstrādi, nepieciešamības gadījumā pārmetinot savienojuma vietas vai tās nomainīt. 7.7. Uzstādīt jaunu lūku uz jumtu un paredzēt to hermētisku iestrādi ar fiksējošiem elementiem.
8.	Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi 8.1. Jumtiņiem nepieciešams veikt seguma attīrīšanas un hidroizolācijas un betona aizsargslāņa atjaunošanas darbus. Vietās, kur atsegts un korodējis stiegrojums, enkurojums un metāla balstiem veikt metāla attīrīšanu un pretkorozijas apstrādi. Ja jumtiņu un metāla attīrīšanas darbu laikā tiek konstatēti būtiski metāla konstrukciju korozijas radīti bojājumi, jāizstrādā un jārealizē to nostiprināšanas risinājums. Nepieciešamības gadījumā veikt pilnīgu bojāto elementu nomaiņu. 8.2. Balkoniem veikt korodējušo margu balstvietu un stiegrojuma attīrīšanas darbus, veicot atslāņojušās betona virskārtas demontāžu, stiegrojuma un margu stiprinājumu pretkorozijas apstrādi un betona aizsargslāņa atjaunošanas darbus. Ja attīrīšanas darbu laikā tiek konstatēti būtiski margu stiprinājumu korozijas radīti bojājumi, jāizstrādā un jārealizē to nostiprināšanas risinājums. Nepieciešamības gadījumā veikt pilnīgu bojāto elementu nomaiņu. 8.3. Uzstādīt jaunas margu apdares loksnes 8.4. Izbūvēt hidroizolāciju lodžiju grīdām un lāsenes gar balkona malām 8.5. Rekomendēts uzstādīt lāsenes un notekcaurules ieejas jumtiņiem, lietus ūdeni novadot prom no lieveņa konstrukcijas vismaz 1-2m
9.	Kāpnes un pandusi 9.1. Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs un plaisās, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk. 9.2. Attīrīt un apstrādāt ar pretkorozijas līdzekli korodējušos enkurotos metāla kāpņu laukumu atbalstus pagraba telpās.
10.	Ailu aizpildījumi 10.1. Ieteicams veikt vismaz visu nemainīto oriģinālo ailu aizpildījumu konstrukciju maiņu ārējām norobežojošām konstrukcijām. Tādējādi uzlabojot ēkas kopējās siltumtehnikās īpašības. 10.2. Veikt ārdurvju regulāciju un kodatslēgas atjaunošanu
11.	Ārējā apdare un arhitektūras detaļas 11.1. Rekomendējams atjaunot vismaz erozijas bojāto ķieģeļu apdari.

12.	Aukstā ūdens un kanalizācijas cauruļvadi 12.1. Ieteicams veikt ūdens un kanalizācijas cauruļvadu nomaiņu visā ēkā vietās, kur tas nav izdarīts, aizstājot tos ar PVC cauruļvadiem un izveidojot nepieciešamo cauruļu siltinājumu un nodrošinot ugunsdrošus konstrukciju šķērsojumus pārsegumos. 12.2. Uzstādīt siltumizolāciju izmantojot mūsdienīgus risinājumus 12.3. Demontēt visus neaktuālos posmus,
13.	Apkures sistēma 13.1. Nemainīto siltumapgādes sistēmas elementu kalpošanas ilgums tuvojas beigām, paredzēt nemainīto apkures sistēmas elementu maiņu 13.2. Nesiltināto siltumtrases daļu pret neapkurināmām platībām siltināšana 13.3. Atbrīvoties no grauzējiem, konstatēt un aizpildīt visas lokācijas, kur tie var iekļūt ēkā. Šādā veidā pasargājot ēkas un inženiersistēmu daļas no turpmākiem grauzēju radītiem bojājumiem
14.	Karstā ūdens cauruļvadi 14.1. Skatīt 11. un 12. punktu – rekomendācijas analogas.
15.	Ventilācijas sistēma 15.1. Veikt ķieģeļu mūra atjaunošanas darbus un uzstādīt atbilstošus neselementus vietās, kur tas nav izdarīts. 15.2. Piesaistīt skursteņslauķi dūmvadu un ventilācijas kanālu tīrīšanai. Atbilstoši Ugunsdrošības noteikumu 80. punktam, dabīgās ventilācijas kanālu pārbaudi un tīrīšanu jāveic ne retāk kā reizi piecos gados, par to sastādot atbilstošu aktu.
16.	Elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās ietaises. 16.1. Atbilstoši 2016. gada 19. aprīļa Ministru kabineta noteikumiem Nr. 238, elektroinstalāciju (tai skaitā zibensaizsardzības ierīces) pārbaudi veic reizi 10 gados. 16.2. Jānosaka pieļaujamās slodzes, kā arī jāveic aizsardzības aparātu novērtēšana. Ieteicams veikt vajadzīgos pasākumus, lai tiktu apmierināta augstāk minētā normatīva prasības. 16.3. Sakārtots vadus un demontēt visus liekos un nefunkcionālos elektrības vadus.

Būvniecības darbu veikšanai nepieciešama būvniecības ieceres izstrāde atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.

Tehniskā apsekošana veikta 2024. gada 17. oktobrī.
Tehniskās apsekošanas atzinums sagatavots 2024.gada 28. novembrī.

Sertificēts būvinženieris: A. Peredistijs, sertifikāts Nr. 4-02660

APSEKOŠANAS VEICĒJA NEATKARĪBAS APLIECINĀJUMS

Es, Artūrs Peredistijs, sertificēts būvinženieris, apliecinu, ka neesmu ieinteresēts darījumos ar konkrēto nekustamo īpašumu un darba apmaksa nav ietekmējusi atzinuma slēdziena saturu.