

Vizuālās/tehniskās apsekošanas atzinums

J. Ramaņa iela 5, Biksēre, Sarkaņu pag., 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:	J. Ramaņa iela 5, Biksēre, Sarkaņu pag., Madonas nov., LV-4870
Būves kadastra nr.:	70900040293001
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 jā sagatavo 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 oktobrī

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
8.lpp	Būves daļas
32.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”

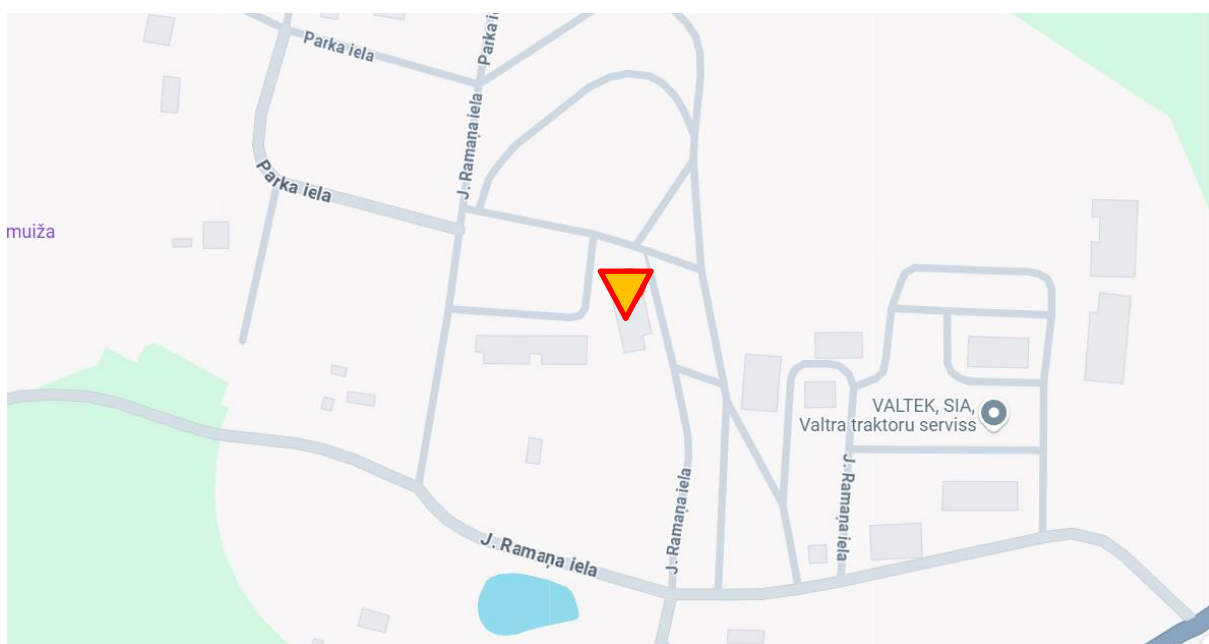
APSEKOŠANAI IESNIEGTIE VAI IZMANTOTIE DOKUMENTI.

- ✓ Būves tehniskās inventarizācijas lieta 11.02.2000.
- ✓ 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:	499,6 m ²
Būvtilpums:	6489 m ³
Kopējā platība:	1696,3 m ²
Stāvu skaits:	3 virszemes; 1 pazemes stāvs
Dzīvokļu skaits:	18
Zemesgabala kadastra nr.	70900040293
Zemesgabala platība:	2406 m ²
Būves īpašnieks:	Jaukta statusa kopīpašums
Būves apsaimniekotājs:	SIA "Madonas namsaimnieks"
Būves autors:	-
Būves celšanas gads:	1974
Būves inventarizācijas plāns, gads un datums:	11.02.2000.
Pamatu konstrukcija:	Dz.-betona bloku lentveida pamati
Sienas:	Vieglbetona paneļi
Pārsegums:	Dzelzsbetona paneļi
Jumta iesegums:	Azbestcementa loksnes

Būves grupa: 2. grupas ēka



1. att. Atrašanās vieta LR kartē

APSEKOŠANAS UZDEVUMS TEHNISKĀS/VIZUĀLĀS
APSEKOŠANAS VEIKŠANAI UN ATZINUMA IZSTRĀDEI

Objekta nosaukums:	Dzīvojamā ēka, kad. Nr. 70900040293001
Pasūtītājs:	SIA “Madonas namsaimnieks”
Objekta adrese:	J. Ramaņa iela 5, Biksēre, Sarkaņu pag., Madonas nov., LV-4870
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

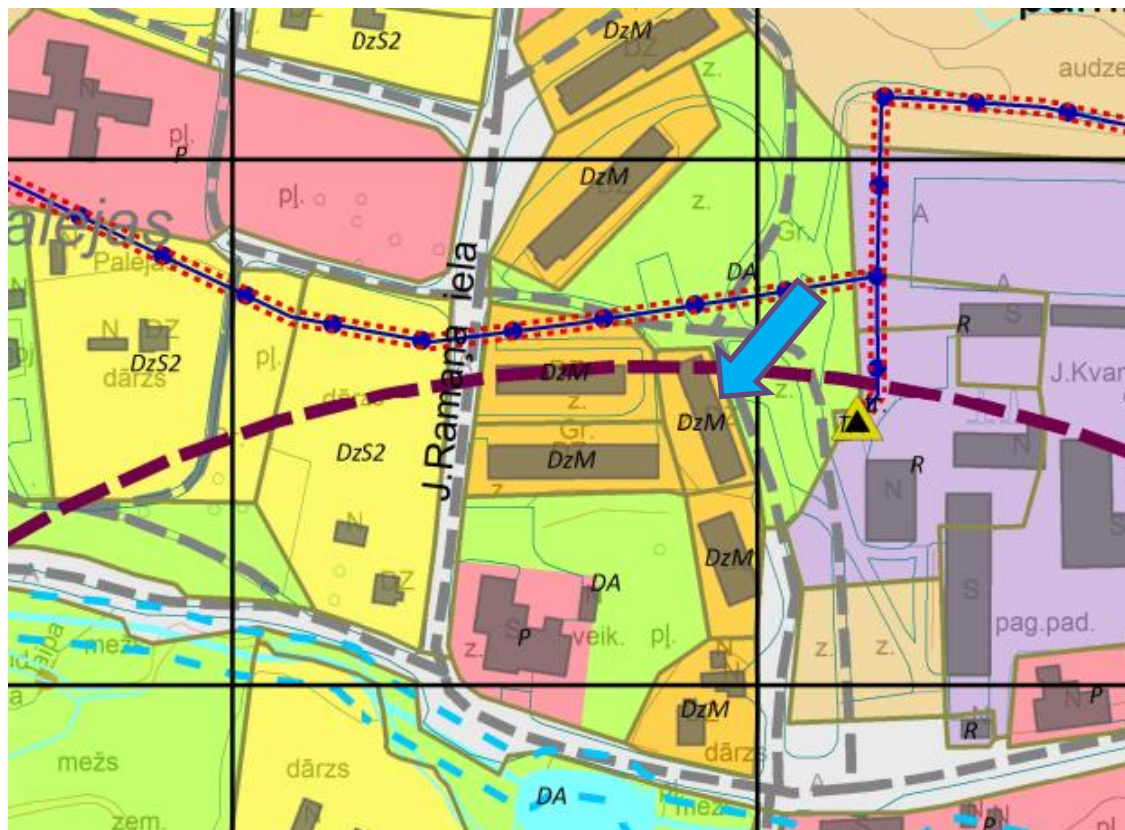
Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām.

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 J. Ramaņa iela 5, Biksēre, Sarkanu pag., Madonas nov. Saskaņā ar Madonas novada teritorijas funkcionālā zonējuma karti ēkas teritorijai definēta "DzM - MAZSTĀVU DZĪVOJAMĀS APBŪVES TERITORIJAS". Saskaņā ar Madonas novada teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem būvei piederošā teritorija pēc galvenā izmantošanas veida atbilst teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem (*Mazstāvu dzīvojamā apbūve*). Zemesgabala platība – 1406 m².



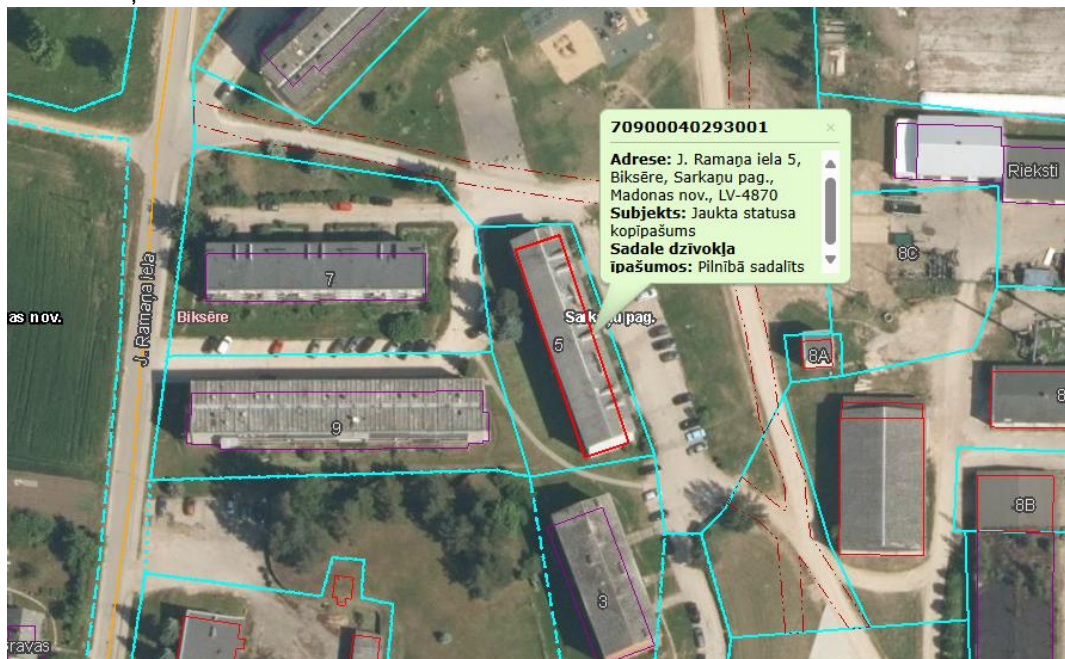
DzM - MAZSTĀVU DZĪVOJAMĀS APBŪVES TERITORIJAS

2.1.1. att. Pēc https://www.madona.lv/lat/box/files/teritorija/biksres_ciems_p31.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 ~36% no tai piederošā zemesgabala platības (2.2.1. attēls). Ēka izvietota zemesgabala austrumu daļā un tās garenass orientēta ziemeļu - dienvidu virzienā. Nokļūšana pie ēkas nodrošināta no J. Ramaņa ielas

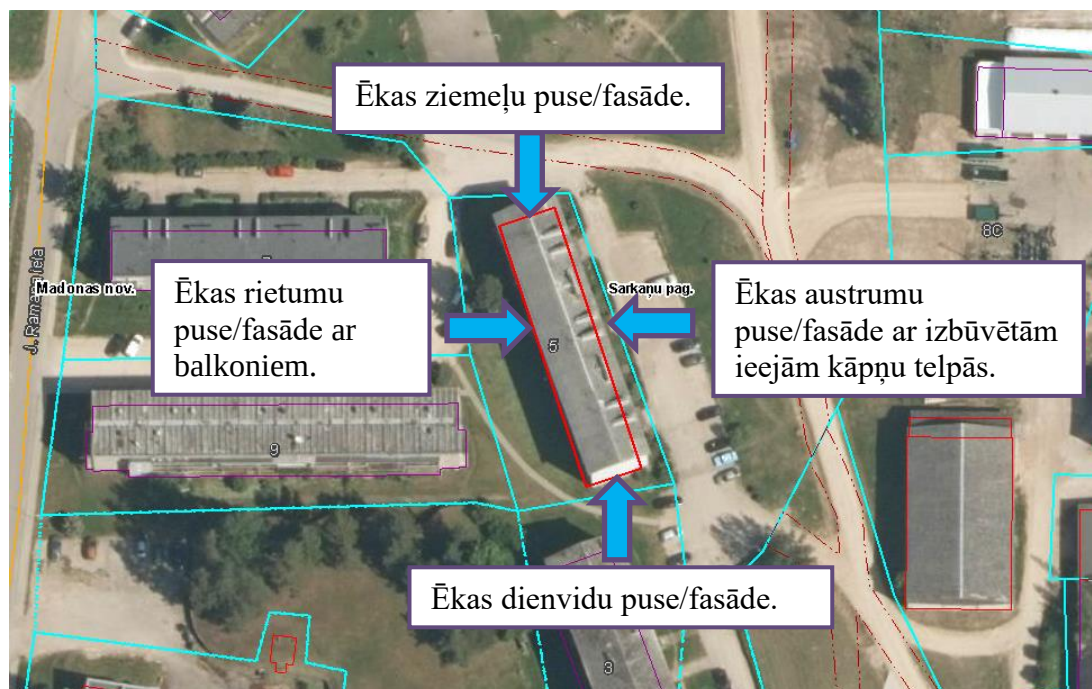


2.2.1. att. Būves izvietojums zemesgabalā saskaņā ar "kadastrs.lv" pieejamajiem datiem.

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 tik 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)

Piekluve apsekotās ēkas teritorijai un ēkai tiek nodrošināta no J. Ramaņa ielas . Gar austrumu un ziemeļu fasādi izbūvēts asfaltēts piebraucamais ceļš (3.1.1. un 3.1.2. attēls). Gar dienvidu un rietumu fasādi ēkai pieklauts zāliens ar izbūvētu bruģakmens gājēju celiņu (3.1.3. un 3.1.4. attēls).

Asfalta segums brauktuvēm pilda tam paredzēto funkciju, vietām novērojamas nelielas bedres, nelīdzenumi, grants aizbērumi bojātajās vietās, apmales nodrupumi, izcilājumi un iztrūkstoši fragmenti (3.1.5. attēls). Kopumā brauktuves stāvoklis vērtējams kā **daļēji apmierinošs**.

Gājēju celiņš gar rietumu fasādi pilda tam paredzēto funkciju un ir bez būtiskiem defektiem. Kopumā gājēju celiņu stāvoklis vērtējams kā **labs**.



3.1.1. att. Ēkai pieguļošā piebraucamā ceļa asfalta segums ziemeļu pusē

3.1.2. att. Ēkai pieguļošā piebraucamā ceļa asfalta segums austrumu pusē



3.1.3. att. Ēkai pieguļošs zāliens un bruģakmens gājēju celiņš ēkas dienvidu pusē

3.1.4. att. Ēkai pieguļošs zāliens un bruģakmens gājēju celiņš ēkas rietumu pusē



3.1.4. att. Brauktuves apmales austrumu daļai

4. Būves daļas

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

4.1. Pamatne un pamati

(Pamatu veids, to iedziļinājums, izmantotie būvuzstrādājumi, to stiprība, hidroizolācija, drenāža, būves aizsargapmales, ārsienas 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, gruntis, kas veido ēkas pamatni, to aplēses pretestība).

Ēkas pamata konstrukcija izbūvēta no dzelzsbetona bloku mūra aptuveni 400mm biezumā virs kura izbūvēts saliekamo vieglbetona paneļu mūris aptuveni 300mm biezumā. Virs pamata konstrukcijas ieklāta horizontālā hidroizolācija (4.1.5. attēls). Uz pamata konstrukcijas balstīta ēkas pirmā stāva dobo dzelzsbetona paneļu grīdas konstrukcija aptuveni 220mm, nesošās saliekamo vieglbetona paneļu ārsienas un saliekamo vieglbetona paneļu starpsienas.

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. Starp pamatu konstrukciju un virs tā mūrētajām sienām izveidota bituma mastikas horizontālā hidroizolācija (4.1.5. attēls).

Pa ēkas perimetru izbūvēta betona pamatu aizsargapmale, kas atsevišķās vietās ir ar veģetatīviem apaugumiem, izcilāta, saplaisājusi, ar lokāli iztrūkstošiem cementa aizpildījuma posmiem starp apmaļu blokiem, līdz ar to bojātajās zonās tā nepilda tai paredzēto nokrišņu novadīšanas funkciju (4.1.(6-9). attēls), pieļaujot virsūdeņu infiltrāciju gruntī tieši pamatu tuvumā, kas var būt kā iemesls pamatnes izskalošanai zem pamatu konstrukcijas un ūdens iekļūšanai iekšējās telpās (4.1.(1; 2). attēls).

Apsēkotajās pagrabstāva telpās un kāpņu telpās netika novēroti būtiski mitruma radīti bojājumi. Līdz ar to, var secināt, ka gan pamatu vertikālā, gan horizontālā hidroizolācija kopumā veic tai paredzēto funkciju.

Izvērtējot apsekošanas laikā konstatētos ēkas nesošo konstrukciju bojājumus - nelielas plaisas pamatu konstrukcijā (4.1.3. attēls), plaisas, spraugas un papildus stiprinājumi 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
- * 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. Mitrums uz pamata konstrukcijas – iespējams inženiersistēmu noplūžu rezultāts	4.1.2. att. Mitrums uz pamata konstrukcijas zem pagraba loga
	
4.1.3. att. Plaisas pamata konstrukcijā pa šuvi caurejot nākamajam blokam	4.1.4. att. Plaisa cokola apdarē, iespējams, pamatu bloku šuvju vietā
	
4.1.5. att. Horizontālā hidroizolācija – ruberoīds uz bituma mastikas	4.1.6. att. Apaugusi stiegrota betona aizsargapmale un atslāņojusies cokola apdare



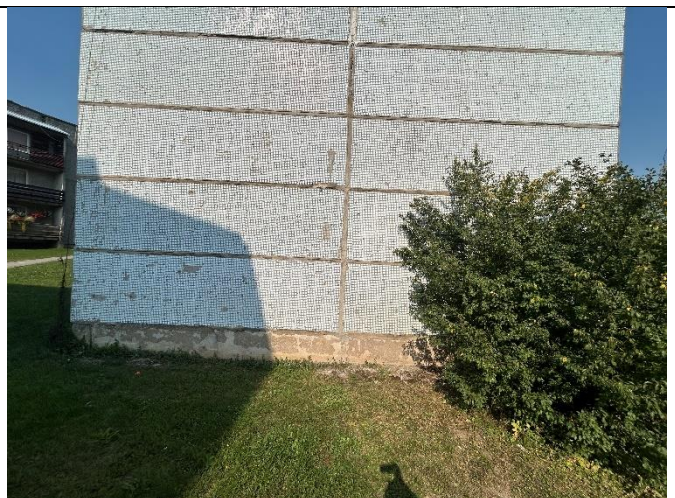
4.1.7. att. Neesoša aizsargapmale ēkas ziemeļu pusē



4.1.8. att. Aizsargapmale ēkas rietumu pusē ar veģetatīvu apaugumu



4.1.9. att. vairākās vietās pagraba logaila ar iztrūkstošu aizsargapmali



4.1.10. att. Nodrupusi, atslāņojusies cokola apdare



4.1.11. att. Mitruma dēļ nodrupusi un atslāņojusies cokola apdare

4.2. Nesošās sienas, aiļu sijas un pārsedzes

(Pagraba un virszemes nesošo sienu konstrukcija un materiāls (būvizrādājums). Konstruktīvās shēmas. Galveno konstruktīvo elementu biezums un šķērsgriezums. 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 ārsienas un starpsienas veidotas no saliekamo vieglbetona paneļu blokiem, aptuveni 300 mm biezumā (4.2.1. un 4.2.2. attēls). Apsekošanas laikā daudzviet tika konstatētas plaisas un neesošs aizpildījums ārsienu paneļu šuvju vietās (4.2.(4; 9). attēls). Lokāli izveidojušās vertikālas un diagonālas plaisas atsevišķos ārsienu paneļos (4.2.(6-8). attēls). Katrā kāpņu telpā un stāvā plaisas kāpņu telpas ārsienu paneļu saduršuvēs, un kāpņu telpas ārsienas un starpsienas paneļu saduršuvju vietās (4.2.(3; 9). attēls).

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 ārsienu starppaneļu šuvju aizpildījuma atjaunošanas darbus visas ēkas apjomā, nepieļaujot mitruma infiltrāciju starppaneļu savienojumu vietās un tādējādi pasargājot paneļu savienojumu vietas no korozijas riska.

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



4.2.1. att. Saliekamo vieglbetona paneļu ārsienas – dienvidu puse



4.2.2. att. Saliekamo vieglbetona paneļu ārsienas – rietumu puse



4.2.3. att. Vairākās vietās plaisas ārsienu paneļu savienojuma vietās un ārsienas un starpsienas savienojuma vietās



4.2.4. att. Plaisas ārsienu paneļu savienojuma vietās



4.2.5. att. Plaisas un spraugas ārsienu un satrpsienu savienojuma vietās



4.2.6. att. Lokāli plaisas ārsienu panelī



4.2.7. att. Plaisas bēniņu daļas parapeta apdarē



4.2.8. att. Vertikāla plaisa plaisa panelī zem kāpņu telpas loga



4.2.8. att. Izdrupusi paneļu savienojuma vietas šuve



4.2.9. att. Vairākās vietās plaisas kāpņu telpas starpsienu paneļu savienojuma vietās

4.5. Šuvju hermetizācija, hidroizolācija, siltumizolācija

Lielā daļā ēkas vēsturiski izbūvētie koka konstrukcijas logi ar dubultu stiklojumu nomainīti uz PVC konstrukcijas logiem ar stikla pakešu pildījumu un oriģinālās koka ārdurvis mainītas uz metāla durvīm. Jauno konstrukciju montāžas laikā lielākajai daļai ailu atjaunota ārējā apdare, tomēr atsevišķiem logiem pa perimetru redzamas montāžas putas, nenodrošinot pietiekamu aizsardzību pret ārējo apstākļu iedarbības uz iestrādes risinājumu (4.5.(4; 5). attēls). Atsevišķiem logiem nav hermētiski iestrādātas palodzes vai vispār nav palodžu, šajās vietās nenodrošinot pietiekamu hidroizolāciju, radot risku mitrumam nokļūt nesošajās konstrukcijās tās bojājot (4.5.(2; 4; 5). attēls). Pagraba ailes aizpildītas ar koka konstrukcijām, bez stiklojuma un ar spraugām konstrukcijā, kas mazina kopējo ēkas hermētiskumu, lokāli nehermētiskās vietas aizpūstas ar celtniecības putām (4.5.3. attēls). Pagraba logi atsevišķās vietās, iespējams, konstrukciju montāžas vietā nenodrošina pietiekamu hidroizolāciju, kā rezultātā novērojams mitrums zem konstrukcijas alas (4.5.2. attēls). Kopumā ēkas ailu aizpildījumu un to iestrādes kvalitāte vērtējama kā **daļēji apmierinoša**.

Ēkas konstrukcijas ir bez papildus siltumizolācijas slāņa nenodrošinot LBN 002-19 noteiktās konstrukciju siltumcaurlaidības prasības.

Rekomendācijas:

- * Veikt hermētisku palodžu iestrādi un ailu apdari, mainīt vismaz nehermētiskos pagraba ailu aizpildījuma elementus.
- * 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. Mitrums uz pamata konstrukcijas zem pagraba loga



4.5.2. att. Skārda palodzes pieslēgums oriģinālajam koka logam – nehermētiska iestrāde



4.5.3. att. Oriģinālais pagraba ailes koka konstrukcijas aizpildījums, pa perimetru aizpūsts ar celtniecības putām



4.5.4. att. Nesen iestrādāts jauns PVC logs ar atsegtām montāžas putām pa perimetru, nehermētiska palodžu iestrāde



4.5.5. att. Nesen iestrādāts jauns PVC logs ar atsegtām montāžas putām pa perimetru, bez palodzes.

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, atlogojošās konstrukcijas. Betona stiprība. Metāla konstrukciju un stieģojuma 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 biežām saliekamo dobo dzelzsbetona plātņu konstrukcijām + vieglbetona izlīdzinošais slānis. Pārseguma plātnes orientētas ēkas garenvirzienā, tās balstot uz šķērssienām

Vairākās vietās pārseguma plātņu savienojuma vietās (4.6.(2; 3). attēls) un bēniņu grīdas izlīdzinošajā slānī izveidojušās plaisas (4.6.5. attēls). 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.

Pagraba griestu un bēniņu grīdas plātnēm atsevišķās vietās izveidoti atvērumi komunikācijām, kas aizpildīti ar montāžas putām (4.6.6. attēls), vietām novērojams atsegts un korodējis plātņu stieģojums (4.6.(1; 6). attēls).

Kopumā tehniskās apsekošanas laikā pagraba 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 stieģojums 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 stieģas šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk.

	
4.6.1. att. Dobo dzelzsbetona paneļu pagraba griestu/ pirmā stāva grīdas segums, vietām ar atsegtu, korodējušu stiebrojumu	4.6.2. att. Spraugas starp bēniņu dobo dzelzsbetona paneļu konstrukcijām savienojuma vietās
	
4.6.3. att. Vietām spraugas starp pagraba griestu/ pirmā stāva grīdas paneļu un nesošo dzelzsbetona pārsedzi	4.6.4. att. Ar montāžas putām aizpūsts inženierkomunikāciju šķērsojums caur pagraba griestu/ pirmā stāva pārseguma paneli.
	
4.6.5. att. Rukuma radītas plaisas bēniņu grīdas izlīdzinošajā slānī	4.6.6. att. Ar montāžas putām aizpūsts inženiersistēmu šķērsojums caur bēniņu grīdas konstrukciju

4.7. Būves telpiskās noturības elementi

Ēkas telpiskās noturības pamatā ir nesošās āršienas un iekššienas, kas balstītas uz dzelzsbetona elementu pamatiem. Nesošās sienas ir pārsegta ar pārseguma un jumta konstrukciju elementiem, kas kopumā veido monolītu disku. Spriežot pēc kāpņu telpā montētajiem kāpņu konstrukcijas papildus stiprinājošiem elementiem (4.7.1. attēls) šīs konstrukcijas ir bijušas avārijas vai pirmsavārijas stāvoklī. Uz apsekošanas brīdi papildus stiprinājuma vietās nav manīti būtiski defekti, kas liecina, ka stiprinājumi pilda savu funkciju. Speciālas papildus telpiskās noturības konstrukcijas vai atsevišķi stinguma uzlabojoši elementi apsekotajai ēkai nav nepieciešami. Kopējais būves telpiskās noturības elementu stāvoklis uz apsekojuma brīdi ir **apmierinošs**.



4.7.1. att. Kāpņu telpas kāpņu konstrukcijas papildus stiprinājumi

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 divslīpņu saliekamā koka nesošo elementu konstrukcija, kas balstīta uz centrālā jumta krēsla un koka kores sijas. Jumta krēsls uz jumta konstrukciju iedarbojošās pašsvara un klimatiskās slodzes (vējš un sniegs) nodod uz ēkas nesošajām sienām.

Jumta segums ir azbestcimenta loksnes (4.8.(1; 2). attēls). Segums ir novecojis, vairākās vietās erozijas pazīmes (4.8.3. attēls), vietām mainīti lokšņu fragmenti un veikti aizpildījumi ar hermētiķi vai pašlīmējošām loksņēm uz bituma bāzes (4.8.(2; 5). attēls). Lokāli novērojami mitruma radīti pleķi uz pārseguma nesošajiem koka elementiem, kas liecina par to, ka segums šobrīd nav, vai pirms hidroizolācijas uzlabošanas darbiem nav bijis hermētisks (4.8.(8;12). attēls). Lokāli novērojami arī ar mitrumu sasūkušies seguma elementi (4.8.10. attēls). Uz bēniņu grīdas novērojami mitruma pleķi, kas liecina, ka šobrīd segums lokāli nepilda hidroizolācijas funkciju (4.8.(2; 5). attēls). Lūka uz jumtu nav atbilstoša izmēra, nenodrošinot pietiekamu hidroizolāciju un nav ar atbilstošiem stiprinājumiem (4.8.19. attēls).

Pārseguma kore un pieslēgumi izvadkanāliem veidoti no skārda loksņēm (4.8.(1;2;4;6-7). attēls). Vairākās vietās novērojami skārda nosegelementu pieslēgumi izvadkanāliem bez stiprinājumiem, tā vietā no iekšpuses aizpūšot ar montāžas putām un pa virsu uzklājot hermētiķi (4.8.(6;9). attēls), kas nav ilgtermiņa un tehnoloģiski pareizs pieslēguma iestrādes risinājums. Kā arī vairākās vietās hermētiķa nav, tādējādi nenodrošinot pietiekamu hidroizolāciju (4.8.6. attēls). Atsevišķās lokācijās skārda nosegelementi nav atbilstoši stiprināti, tā vietā izmantots hermētiķis (4.8.7. attēls) un atsevišķi elementi ar spraugām pretēji plūsmas virzienam, kas, iespējams, rada mitruma plūsmu gar hidroizolējošo materiālu, nonākot uz citām konstrukcijām (4.8.4. attēls).

Ēkas galos bēniņu siena būvēta no dēļiem ar spraugām (iespējams, ar nolūku ventilācijai), taču stipru horizontālu nokrišņu gadījumā pastāv risks to nokļūšanai uz bēniņu grīdas konstrukcijas, kas var veicināt arī pastiprinātu plaisu veidošanos izlīdzinošajā bēniņu grīdas slānī (4.8.18. un 4.8.20. attēls).

Pa jumta perimetru ēkas garenasij abās pusēs un gar ieejas jumtiņu garenass perimetru saglabātas oriģināli izbūvētās teknes. Vairākās vietās tekņēm nav pietiekams slīpums nenodrošinot pietiekamu lietus ūdens novadīšanu (4.8.(13;19). attēls), iemsls tam vistīcāmāk ir neesošas sniega barjeras. Iepriekš minētais var veicināt nosēdumu uzkrāšanos, kas ilgtermiņā vēl vairāk pasliktinās situāciju, radot aizsprostojumus un papildus slodzi uz teknes konstrukciju samazinot slīpumu.

Pa ēkas garenasi izveidota lietus ūdens savākšanas sistēma. Lielākā daļa notekcauruļu ūdeni novada tieši pamatu tuvumā. Jumtiņiem notekcauruļu nav un ūdens tiek novadīts tieši uz ēkas ieeju ietves (4.8.(14-16). attēls). Iepriekš minētais veicina ūdens uzkrāšanos tieši pamatu tuvumā radot risku virsūdens infiltrācijai gruntī tieši pamatu un ieejas lieveņu tuvumā, kas var būt kā iemesls pamatnes izskalošanai zem konstrukcijas, radot nevienmērīgas deformācijas un ūdens iekļūšanai iekšējās telpās.

- *Azbestcimenta seguma tehniskais stāvoklis vērtējams kā **daļēji neapmierinošs ar tendenci pasliktināties**.
- *Jumta nesošo konstrukciju tehniskais stāvoklis vērtējams kā **apmierinošs**.
- *Lietus ūdens novadsistēmas tehniskais stāvoklis vērtējams kā **daļēji neapmierinošs ar tendenci pasliktināties**.
- *Skārda nosegelementu stāvoklis un iestrāde vērtējama kā **daļēji neapmierinoša ar tendenci pasliktināties**.

Rekomendācijas:

- * Tuvāko 5 gadu laikā veikt jumta segumu nomaiņu un uzstādīt sniega barjeras. Veicot esošā seguma demontāžu mainīt arī koka nesošos elementus, kam fiksēti būtiski mitruma radīti bojājumi, apstrādāt koka elementus ar līdzekli, kas pasargā no insektiem un mitruma.
- * Mainīt lietus ūdens novadīšanas sistēmu tā, lai ūdens tiktu novirzīts no ēkas pamatiem vismaz 2m un nenokļūtu uz ēkas konstrukcijām
- * Apsvērt iespēju bēniņu gala sienām nodrošināt blīvāku un hermētiskāku konstrukciju ventilācijai paredzot tam atbilstošus risinājumus
- * Veikt skārda nosegelementu hermētisku un tehnoloģiski pareizu iestrādi vietās, kur tie nav atbilstoši stiprināti
- * Uzstādīt atbilstošu lūku uz jumtu un paredzēt to hermētisku iestrādi ar atbilstošiem stiprinājumiem



4.8.1. att. Jumta azbestcimenta segums ar skārda nosegelementu pa kori



4.8.2. att. Abestcimenta seguma nodrupumi un labojumi, skārda nosegelementi



4.8.3. att. Vairākās vietās plaisas un erozija azbestcimenta jumta segumam



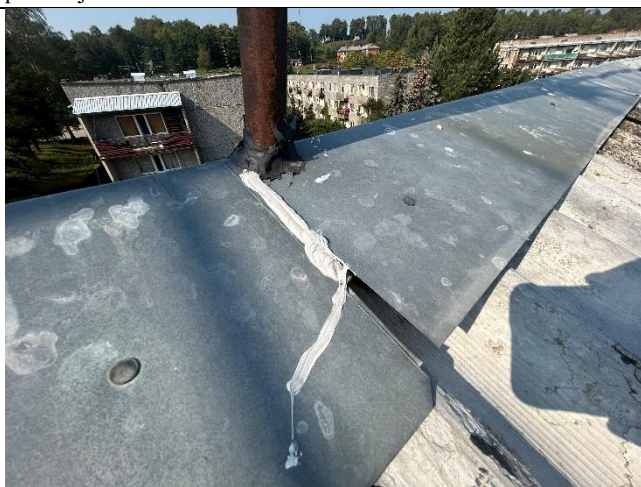
4.8.4. att. Kores skārda nosegelementa atvērums pretēji ūdens plūsmas rzienam



4.8.5. att. Azbestcimenta seguma labojumi ar hermētiķi un pašlīmējošām loksņēm uz bituma bāzes



4.8.6. att. Skārda lokšņu pieslēgums izvadkanālam, savienojuma vieta hermetizēta tikai daļēji



4.8.7. att. Ar hermētiķi aizpildīts izvadkanāla un jumta segumu šķērsojošā savienojuma vieta, vaļēja kores skārda nosegelementa šuve, kas daļēji aizpildīta ar hermētiķi



4.8.8. att. Mitruma pleķi uz pārseguma nesošajiem koka elementiem



4.8.9. att. Ar montāžas putām aizpildīts seguma pieslēgums izvadkanālam no iekšpuses



4.8.10. att. Ar mitrumu piesūkusies pārseguma loksne



4.8.11. att. Mitruma pleķi uz bēniņu grīdas



4.8.12. att. Mitruma pleķi uz pārseguma nesošajiem koka elementiem



4.8.13. att. Ieliekusies tekne, nav pietiekams slīpums



4.8.14. att. Lietus ūdens savākšana A fasādē



4.8.15. att. Lietus ūdens novadīšana pamatu tuvumā un tiešā ieejas lieveņa grīdas tuvumā



4.8.16. att. Lietus ūdens novadīšana tiešā pamatu tuvumā, notekcaurulei iztrūkstošs gala elements, citur ieliecies un bojāts

	
4.8.17. att. Ieejas jumtiņam ieliekusies tekne nenodrošinot pietiekamu slīpumu, ūdens tiek novadīt uz ieejas ietves	4.8.18. att. Spraugas bēniņu gala sienas konstrukcijā
	
4.8.19. att. Neatbilstoša izmēra lūka uz jumta	4.8.20. att. Rukuma radītas plaisas bēniņu grīdas izlīdzinošajā slānī
4.9. Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi (Balkonu, lodžiju, erkeru, jumtiņu un dzegu konstrukcija un materiāls)	
Ēkas austrumu fasādes ieejām izbūvēti koka konstrukcijas jumtiņi, aizsargājot ēkas ieejas durvis no tiešas nokrišņu mitruma ietekmes, ieejas mezglu grīda ir betonēta. Jumtiņi no vienas puses balstīti uz pie fasādes montētas koka konstrukcijas, un uz lieveņa grīdā betonētiem metāla stabiem no otras puses. Jumtiņiem uzstādītas viļņotās bituma seguma loksnes, kas ir ar veģetatīviem apaugumiem, deformējušās un nenodrošina pietiekamu hidroizolāciju par ko liecina arī mitruma pleķi jumtiņu koka konstrukcijas. Ieejas lieveņa grīda ir betonēta un vairākās vietās ar plaisām un veģetatīvu apaugumu. Jumtiņus balstošie metāla balsti vietām ar atsegtu metālu un korodējuši. Kopumā ieejas mezglu jumtiņu un lieveņu konstrukcijas pilda tām paredzēto funkciju, un tās ir bez būtiskiem bojājumiem vai defektiem, to tehniskais stāvoklis ir daļēji apmierinošs. Ēkas rietumu puses fasādē izbūvētas stiegrota betona balkonu konstrukcijas, kas stiprinātas pie ēkas ārsienā iebūvētiem metāla balstiem. Vairākiem balkoniem konstatēts pirmsavārijas stāvoklis – atsegts un korodējis stiegrojums un būtiski betona nodrupumi. Balkona margas ir korodējušās un ar novecojušu vai vairākās vietās ar neesošu margu apdari. Vairākiem balkoniem konstatēti mitruma pleķi apakšā, kas liecina par nefunkcionējošu balkonu hidroizolāciju. Vairākiem balkoniem grīdas slīpumu veidojošais betona izlīdzinošais slānis nodrupis un saplaisājis. Uz apsekošanas brīdi kopējais balkonu tehniskais stāvoklis vērtējams kā pirmsavārijas stāvoklis. Neveicot zemāk minētās rekomendācijas un darbības, bojāto vietu defekti var strauji progresēt, tādējādi būtiski pasliktinoties balkonu mehāniskajai stiprībai un stabilitātei un ekspluatācijas drošumam kopumā, radot avārijas stāvokļa iestāšanās risku.	

Rekomendācijas:

- * Jumtiņiem nepieciešams veikt hidroizolācijas un hermētiskuma atjaunošanu, bojāto vietu attīrīšanas darbus, metāla balstu pretkorozijas apstrādi un koka elementu apstrādes un bojāto elementu nomaiņas darbus.
- * Lieveņu grīdām veikt saplaisājušo vietu attīrīšanas un aizpildījuma atjaunošanas un darbus, atsegtajam stiegrojumam veikt attīrīšanu un pretkorozijas apstrādi.
- * 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.
- * Uzstādīt jaunas margu apdares loksnes
- * Izbūvēt hidroizolāciju lodžiju grīdām



4.9.1. att. Ieejas jumtiņa bitumena viļņotais segums



4.9.2. att. Mitruma pleķi uz ieejas jumtiņa koka konstrukcijas



4.9.3. att. Betonēts un saplaisājis ieejas lievenis ar veģetatīviem apaugumiem un jumtiņu balstoši metāla stabi



4.9.4. att. Mitruma radīti pleķi uz balkona apakšas

	
4.9.5. att. Balkonu plātne pirmsavārijas stāvoklī	4.9.6. att. Novecojusi balkonu margu apdare
	
4.9.7. att. Korodējušas balkonu margas bez margu apdares loksneņ	4.9.8. att. Bojāts, nodrupis un saplaisājis balkonu grīdas izlīdzinošais slīpumu veidojošais slānis, korodējušas balkonu margas
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 trīs kāpņu telpas, ar ieeju no austrumu puses. Kāpnes veidotas no saliekamajiem betona gatavkonstrukciju kāpņu laidiem, kas balstīti uz kāpņu laukumu konstrukcijām (4.10.2. attēls). Kāpņu laukumi veidoti no betona gatavkonstrukciju paneļiem un balstās uz panelu sienās montētiem stiprinājumiem. Vairākās vietās veikta papildus metāla balstu montāža, kāpņu konstrukcijas un laukumu atbalstīšanai (4.10.4. attēls), kas liecina par konstrukciju iepriekšēju pirmsavārijas/ avārijas stāvokļa novēršanu. Kāpņu telpā izbūvētas tērauda konstrukciju margas, kur margas enkurotas betona pakāpienos (4.10.2. attēls). Vairākās vietās ir plaisas un spraugas kāpņu un kāpņu laukumu konstrukciju, un sienu, starpsienu sadurvietās (4.10.(3; 5; 6). attēls). Kopumā uz apsekošanas brīdi kāpņu konstrukcija ir daļēji apmierinošā tehniskajā stāvoklī. Iemesls iepriekš aprakstītajiem defektiem 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. Uz ēkas pagrabstāvu izbūvētas viena laida betona kāpnes bez ierīkotas margas (4.10.1. attēls). Apsekošanas laikā kāpnēm konstatēti atsevišķu pakāpienu betona malu sīki nošķelumi, kas būtiski neietekmē kāpņu lietošanas drošību. Kāpņu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.	
Rekomendācijas *Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk. *Noskaldīt un nepieciešamības gadījumā atjaunot saplaisājušos un atdalījušos kāpņu laukuma apdares elementus	

	
4.10.1. att. Betona kāpņu konstrukcija pagraba daļai	4.10.2. att. Betona kāpņu konstrukcija ar tērauda margām, kas enkurotas pie pakāpieniem
	
4.10.3. att. Plaisas un betona atdalīšanās kāpņu laukuma un ārsienas savienojuma vietā	4.10.4. att. Metāla konstrukcijas balsti kāpņu un kāpņu laukumu konstrukcijai
	
4.10.5. att. Spraugas kāpņu konstrukcijas un starpsienas sadurvietā	4.10.6. att. Kāpņu laukuma un kāpņu konstrukcijas savienojuma vietā – plaisas apakšā esošās durvju aillas un starpsienas savienojuma vietā

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 galvenokārt saglabāti kāpņu telpas daļā (4.13.1. attēls). Lielākoties, laika gaitā, koka konstrukciju logi nomainīti uz PVC konstrukcijas logiem ar stikla pakešu aizpildījumu.

Ēkai saglabātas gan oriģinālās koka konstrukcijas durvis vējtverim, pagrabam un atsevišķiem dzīvokļiem (4.13.(1; 4; 5)., gan uzstādītas jaunas ieejas un dzīvokļu durvis (4.13.(1; 13). attēls).

Ēkai saglabāta oriģināla koka konstrukcijas lūka uz bēniņiem ar metāla apdari un pagraba ailēm saglabāts koka konstrukcijas aizpildījums bez stiklojuma (4.13.(2; 3). attēls.

Oriģinālās ailu aizpildījuma konstrukcijas ir novecojušas un nenodrošina mūsdienu standartiem atbilstošu siltumcaurlaidības vērtību, kopumā ailu aizpildījuma konstrukciju stāvoklis vērtējams kā **daļēji apmierinošs**.

Rekomendācijas:

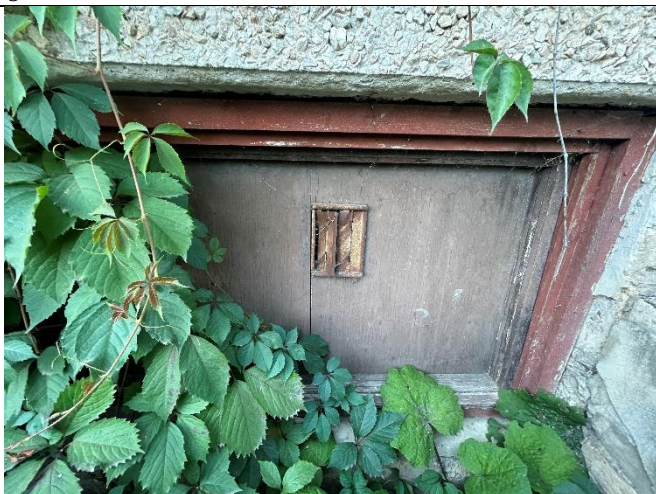
* Ieteicams veikt vismaz visu nemainīto oriģinālo ailu aizpildījumu konstrukciju ārējām norobežojošām konstrukcijām. Tādējādi uzlabojot ēkas kopējās siltumtehniskās īpašības.



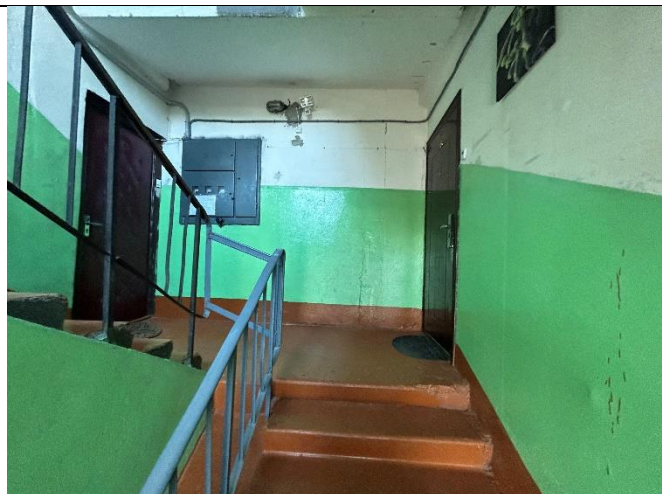
4.13.1. att. Jaunas metāla ieejas durvis un vecas koka durvis uz pagrabu



4.13.2. att. Veca koka konstrukcijas lūka uz bēniņiem ar metāla apda



4.13.3. att. Pagraba ailas koka konstrukcijas aizpildījums



4.13.4. att. Dažāda materiāla durvis uz dzīvokļiem



4.13.5. att. Vecas koka durvis no vējtvera uz kāpņu telpu

4.14. Apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi

Ēkai nav dūmu apkures krāsnis, virtuves pavardi un tam paredzētu dūmeņu.

4.15. Konstrukciju un materiālu ugunsizturība

Papildus pasākumi ēkas konstrukciju ugunsizsardzībai 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. Kopumā apsekotajās telpās apdare ir ar nolietojuma pazīmēm un tehniskais stāvokli vērtējams kā **daļēji apmierinošs**.



4.18.1. att. Iekšējā apdare koplietošanas kāpņu telpā – nodilusi pakāpienu krāsa, krāsotas un apmetas sienas



4.18.2. att. Iekšējā apdare koplietošanas kāpņu telpās – vairākās vietās plaisas apdarē un nolobījusies krāsa.

4.19. Ārējā apdare un arhitektūras detaļas (Fasāžu virsmu apdare, Fasādes detaļas, to materiāls)	
Apsektās ēkas paneļu gala sienām ir izstrādāta dekoratīva mozaīkas tipa apdare, garensienām cementa java ar akmentiņiem. Kopumā ārējā apdare ir apmierinošā tehniskajā stāvoklī.	
	
4.19.1. att. Paneļu siena ar dekoratīvu mozaīkas tipa apdari.	4.19.1. att. Paneļu siena ar dekoratīvu cementa javas un akmentiņu apdari.
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. Ievads izvietots pagrabstāvā, kur galvenokārt saglabāti vecie ūdens cauruļvadi. Apsekošanas laikā konstatēts, ka ūdensvadi ir daļēji siltināti, kas nesiltinātajās daļās veicina kondensāta rašanos uz caurulēm, līdz ar to korodēšanu un bojāšanos (5.1.1. attēls). Veikta daļēja kanalizācijas cauruļu maiņa aizstājot novecojušos čuguna elementus ar PVC tipa cauruļvadiem, atsevišķās vietās atstātas novecojušās un korodējušās čuguna caurules, kur veikta to savienošana ar PVC caurulēm (5.1.2. attēls). 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	



5.1.1. att. daļēji mainītas kanalizācijas caurules – čuguna un PVC cauruļu pārejas posms



5.1.2. att. Nemainītas un daļēji siltinātas aukstā ūdens caurules

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. Apsekotās ēkas siltummezgls un pieslēgums katlu mājas siltumtrasei izvietots pagrabstāvā. Lielākā daļa siltummezgla elementu ir siltināta ar jaunu siltumizolāciju, atsevišķi cauruļu posmi mainīti. Lielākajai daļai apkures siltumtrases saglabāta oriģinālā siltumizolācija un caurules, kuras ir korodējušas.

Kopumā sistēmas stāvoklis vērtējams kā **daļēji apmierinošs ar tendenci pasliktināties**.

Rekomendācijas

- * Nomainīto siltumapgādes sistēmas elementu kalpošanas ilgums tuvojas beigām, paredzēt nomainīto apkures sistēmas elementu maiņu
- * Nesiltināto siltumtrases daļu pret neapkurināmām platībām siltināšana



5.2.1. att. Katlu mājas siltumtrases pieslēgums ēkas siltummezglam



5.2.2. att. Ēkas siltummezgls



5.2.3. att. Siltināta apkures sistēmas siltumtrase, lielākoties saglabāta oriģinālā siltumizolācija un cauruļvadi



5.2.4. att. Čuguna radiators ēkas koplietošanas kāpņu telpā

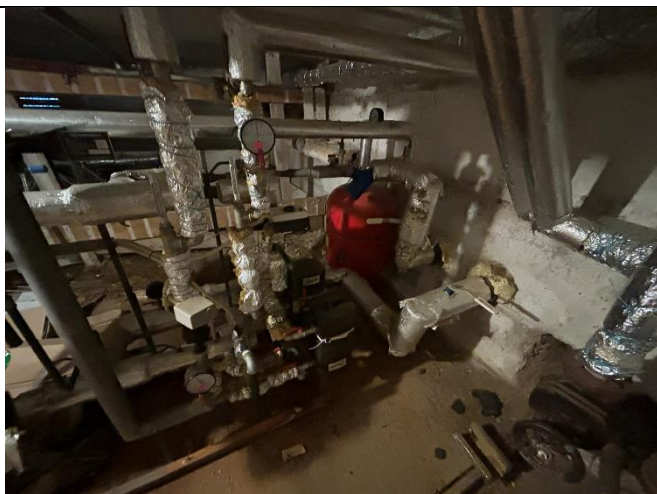
5.3. Karstā ūdens cauruļvadi, to izolācija, ventiļi, krāni, ūdensmaisītāji, žāvētāji, ar cieto kurināmo apkurināmie ūdens sildītāji, ūdens patēriņa un siltumenerģijas patēriņa skaitītāji un citi elementi

Apkures sezonā karstā ūdens sagatavošana notiek siltummezglā, kur siltumenerģiju piegādā no vietējās katlu mājas. Ārpus apkures perioda karstā ūdens sagatavošana notiek ar el. boileriem. Lielākajā daļā karstā ūdens siltumtrases saglabātas oriģinālās caurules, kas ir korodējušas. Lielākā daļa karstā ūdens siltumtrases ir siltināta, daļēji saglabāta oriģinālā siltumizolācija.

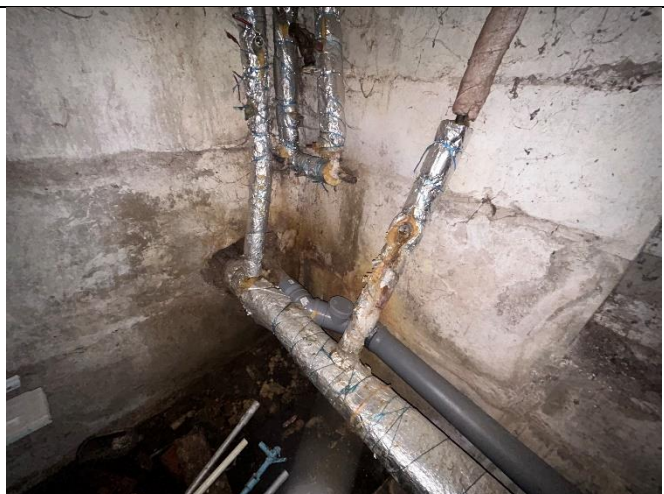
Rekomendācijas

*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



5.3.1. att. Siltummezgls un karstā ūdens siltummaiņi



5.3.2. att. Siltināta karstā ūdens siltumtrase, daļēji saglabājot oriģinālo siltumizolāciju

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 12 ventilācijas izvadiem virs jumta. Dūmeņi veidoti no ķieģeļu mūrējuma, un vietām saplaisājuši un atsevišķiem dūmeņiem fiksēti būtiski nodrupumi. Lielākai daļai dūmeņu uzstādītas skārda nosegecpures. Atsevišķs kanalizācijas ventilācijas kanāls izvadīts bēniņos, nenodrošinot optimālu ventilāciju, bojājot blakus esošo paraperta konstrukciju un nenodrošinot higiēnas prasības (5.5.3. attēls).

Sistēmas stāvoklis vērtējams kā **daļēji neapmierinošs ar tendenci pasliktināties**.

Rekomendācijas

- *Veikt ventilācijas kanālu konstrukcijas atjaunošanu. Vietās, kur ir būtiski ķieģeļu mūra nodrupumi, pirms mūrēšanas darbiem uzstādīt sietu pagaidu nostiprināšanai.
- *Mainot segumu izveidot pieslēgumus ar hermetizētiem skārda nosegelementiem, uzstādīt nosegecpures
- *Piesaistīt skursteņslauķi dūmvadu un ventilācijas kanālu tīrīšanai.
- *Izvadīt kanalizācijas ventilācijas kanālu virs pārseguma



5.5.1. att. Ventilācijas izvadkanāls virs jumta ar plaisām un nodrupumiem



5.5.2. att. Ventilācijas izvadkanāls ar skārda nosegecpurēm



5.5.3. att. Kanalizācijas izvadkanāls bēniņos

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 ietaise. 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. Vairākās vietās nesakārtoti elektrības vadi pagraba koplietošanas telpās



5.6.2. att. Lokāli atsegti kontakti spuldzēm



5.6.3. att. Elektrības skaitītāju kaste koplietošanas kāpņu telpās

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 acumirklīgas 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**
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
1.	Balkoni. 1.1. 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. 1.2. Uzstādīt jaunas margu apdares loksnes 1.3. Izbūvēt hidroizolāciju balkonu grīdām
2.	Ventilācijas sistēmas 2.1. Veikt ventilācijas kanālu konstrukcijas atjaunošanu. Vietās, kur ir būtiski ķieģeļu mūra nodrupumi, pirms mūrēšanas darbiem uzstādīt sietu pagaidu nostiprināšanai.

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. Veikt šuvju aizpildījuma atjaunošanas darbus visas ēkas apjomā 3.6. Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk.
4.	Nesošās sienas, aiļu sijas un pārsedzes 4.1. Veikt ārsienu starppaneļu šuvju aizpildījuma atjaunošanas darbus visas ēkas apjomā 4.2. Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk
5.	Šuvju hermetizācija, hidroizolācija, siltumizolācija 5.1. Veikt energoauditu, lai veiktu aprēķinus par ēkas būvkonstrukciju termisko pretestības atbilstību spēkā esošajiem Latvijas būvnormatīviem. 5.2. Veikt hermētisku palodžu iestrādi. 5.3. Mainīt vismaz nehermētiskos pagraba ailu aizpildījuma elementus
6.	6.1. Pārsegumu plātnēm, kurām atsegts stiegrojums un kurām izveidoti atvērumi komunikāciju šķērsošanai 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. 6.3. Regulāra inženiertīklu tehniskā apsekošana un savlaicīgs bojāto inženiertīklu remonts (nepieļaujot ilgstošu mitruma infiltrāciju ēkas konstrukcijās 6.4. Veikt šuvju aizpildījuma atjaunošanas darbus visas ēkas apjomā, vismaz ārējām norobežojošām konstrukcijām. 6.5. Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk.
7.	Jumta elementi 7.1. Tuvāko 5 gadu laikā veikt jumta segumu nomaiņu, uzstādīt sniega barjeras. Veicot esošā seguma demontāžu mainīt arī koka nesošos elementus, kam fiksēti būtiski mitruma radīti bojājumi, apstrādāt koka elementus ar līdzekli, kas pasargā no insektiem un mitruma. 7.2. Mainīt lietus ūdens novadīšanas sistēmu tā, lai ūdens tiktu novirzīts no ēkas pamatiem vismaz 2m un nenokļūtu uz ēkas konstrukcijām 7.3. Bēniņu gala sienām nodrošināt blīvāku un hermētiskāku konstrukciju, ventilācijai paredzot tam atbilstošus risinājumus 7.4. Veikt skārda nosegelementu hermētisku un tehnoloģiski pareizu iestrādi vietās, kur tie nav atbilstoši stiprināti 7.5. Uzstādīt atbilstošu lūku uz jumtu un paredzēt to hermētisku iestrādi ar atbilstošiem stiprinājumiem

8.	Lieveņi, jumtiņi 8.1. Jumtiņiem nepieciešams veikt hidroizolācijas un hermētiskuma atjaunošanu, bojāto vietu attīrīšanas darbus, metāla balstu pretkorozijas apstrādi un koka elementu apstrādes un bojāto elementu nomaiņas darbus. 8.2. Lieveņu grīdām veikt saplaisājušo vietu attīrīšanas un aizpildījuma atjaunošanas un darbus, atsegtajam stiegrojumam veikt attīrīšanu un pretkorozijas apstrādi.
9.	Kāpnes un pandusi 9.1. Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk. 9.2. Noskaldīt un nepieciešamības gadījumā atjaunot saplaisājušos un atdalījušos kāpņu laukuma apdares elementus
10.	Ailu aizpildījumi. 10.1. Veikt vismaz visu nemainīto oriģinālo ailu aizpildījumu konstrukciju ārējām norobežojošām konstrukcijām.
11.	Aukstā ūdens un kanalizācijas cauruļvadi. 11.1. 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. 11.2. Uzstādīt siltumizolāciju izmantojot mūsdienīgus risinājumus.
12.	Apkures sistēma: 12.1. Nemainīto siltumapgādes sistēmas elementu kalpošanas ilgums tuvojas beigām, paredzēt nemainīto apkures sistēmas elementu maiņu. 12.2. Nesiltināto siltumtrases daļu pret neapkurināmām platībām siltināšana.
13.	Karstā ūdens 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
14.	Ventilācijas sistēma 14.2. Mainot segumu izveidot pieslēgumus ar hermetizētiem skārda nosegelementiem, uzstādīt nosegecepures 14.3. Piesaistīt skursteņslauķi dūmvadu un ventilācijas kanālu tīrīšanai. 14.4. Izvadīt kanalizācijas ventilācijas kanālu virs pārseguma
15.	Elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās ietaises. 15.1. Atbilstoši 2016. gada 19. aprīļa Ministru kabineta noteikumiem Nr. 238, elektroinstalāciju (tai skaitā zibensaizsardzības ierīces) pārbaudi veic reizi 10 gados. 15.2. Jānosaka pieļaujamās slodzes, kā arī jāveic aizsardzības aparātu novērtēšana. Ieteicams veikt vajadzīgos pasākumus, lai tiktu apmierināta augstāk minētā normatīva prasības. 15.3. 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 9. septembrī.

Tehniskās apsekošanas atzinums sagatavots 2024.gada 1. augustā.

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.