

## Vizuālās/tehniskās apsekošanas atzinums

Celtnieku iela 3, Cesvaine, 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](mailto:info@energi.lv), +371 29522025

## VIZUĀLĀS/TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

- Objekta nosaukums:** Dzīvojamā māja
- Adrese:** Celtnieku iela 3, Cesvaine, Madonas nov., LV-4871
- Būves kadastra nr.:** 70070050111001
- 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
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”

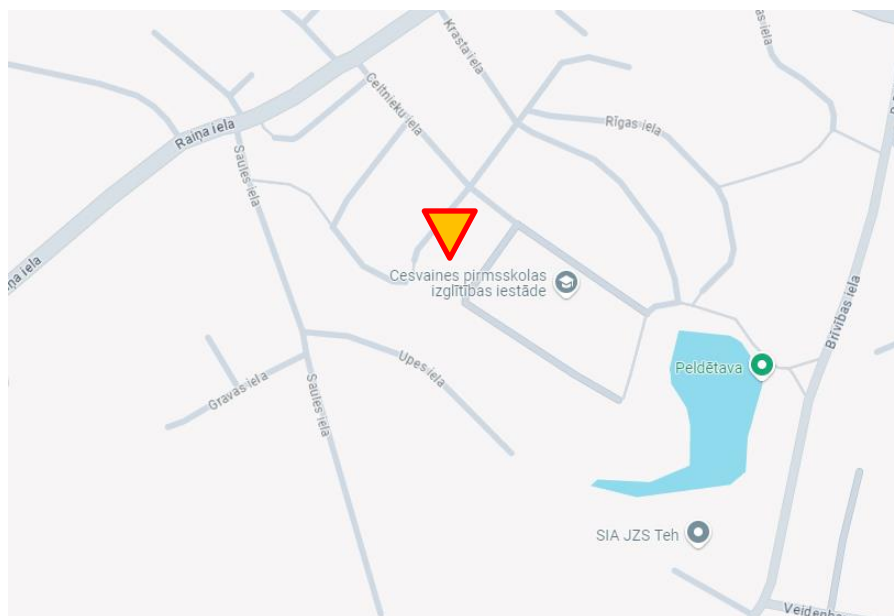
### APSEKOŠANAI IESNIEGTIE VAI IZMANTOTIE DOKUMENTI.

- ✓ Būves tehniskās inventarizācijas lieta 03.04.2001.
- ✓ Ēkas īpašnieku/lietotāju sniegtā informācija;

## VISPĀRĪGAS ZIŅAS PAR BŪVI

<b>Būves veids:</b>	1122 Triju vai vairāk dzīvokļu mājas
<b>Kapitalitātes grupa:</b>	IV grupa (Masveida apbūves)
<b>Apbūves laukums:</b>	508 m <sup>2</sup>
<b>Būvtilpums:</b>	5486 m <sup>3</sup>
<b>Kopējā platība:</b>	1705,5 m <sup>2</sup>
<b>Stāvu skaits:</b>	3 virszemes; 1 pazemes stāvs
<b>Dzīvokļu skaits:</b>	18
<b>Zemesgabala kadastra nr.</b>	70070050111
<b>Zemesgabala platība:</b>	3056 m <sup>2</sup>
<b>Būves īpašnieks:</b>	Jaukta statusa kopīpašums
<b>Būves apsaimniekotājs:</b>	SIA "Madonas namsaimnieks"
<b>Būves autors:</b>	-
<b>Būves celšanas gads:</b>	1976
<b>Būves inventarizācijas plāns, gads un datums:</b>	03.04.2001.
<b>Pamatu konstrukcija:</b>	Dz.-betona bloku lentveida pamati
<b>Sienas:</b>	Vieglbetona paneļi
<b>Pārsegums:</b>	Dzelzsbetona paneļi
<b>Jumta iesegums:</b>	Azbestcimenta 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. **70070050111001**
- Pasūtītājs:** **SIA “Madonas namsaimnieks”**
- Objekta adrese:** Celtnieku iela 3, Cesvaine, Madonas nov., LV-4871
- 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](mailto:info@madonams.lv) , +371 64807077

---

Izpildītājs:

SIA “ENERGI”, reģ.Nr. 40203243580,

Apuzes iela 51A-3, Rīga, LV-1029,

[info@energi.lv](mailto:info@energi.lv), +371 29522025

---

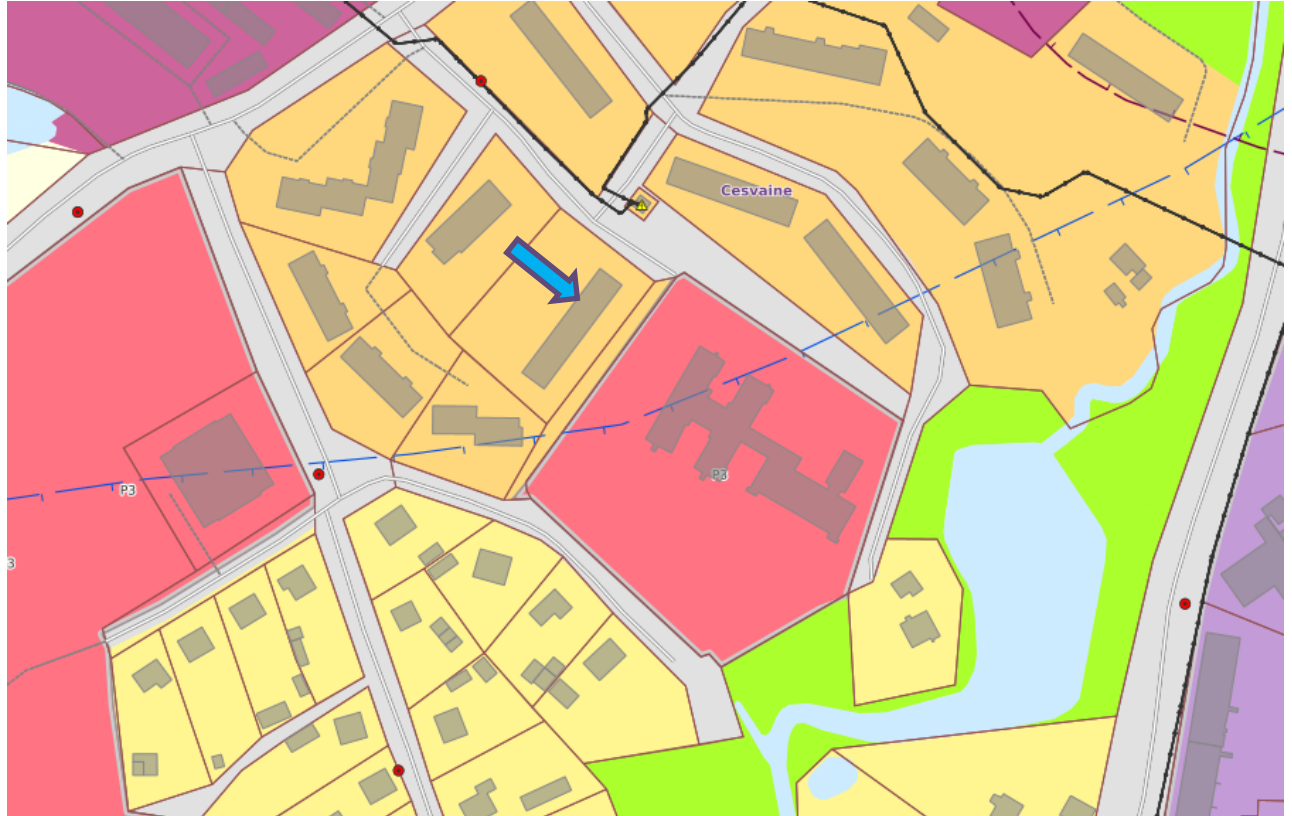
Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām.

## 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, Sarkaņu 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 m<sup>2</sup>.



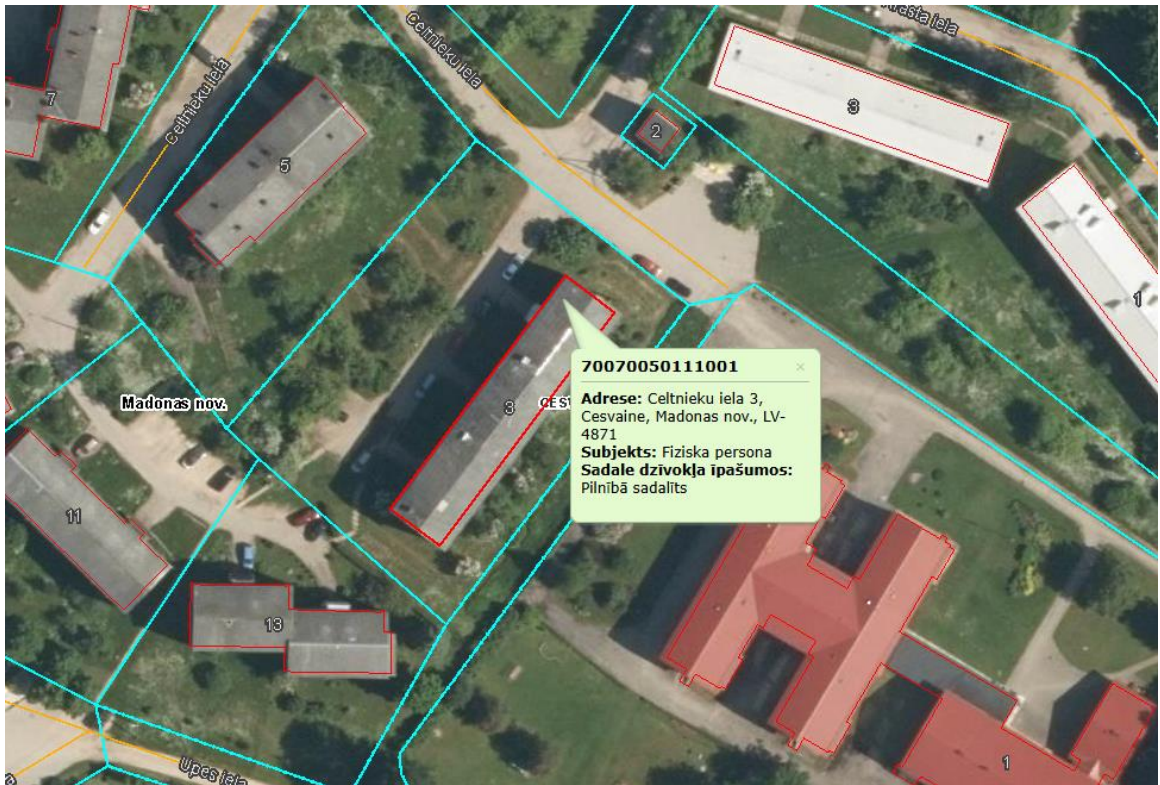
DzM - MAZSTĀVU DZĪVOJAMĀS APBŪVES TERITORIJAS

2.1.1. att. Pēc [https://geolatvija.lv/geo/tapis#document\\_19002](https://geolatvija.lv/geo/tapis#document_19002) 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 ~16% 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 Celtnieku ielas.

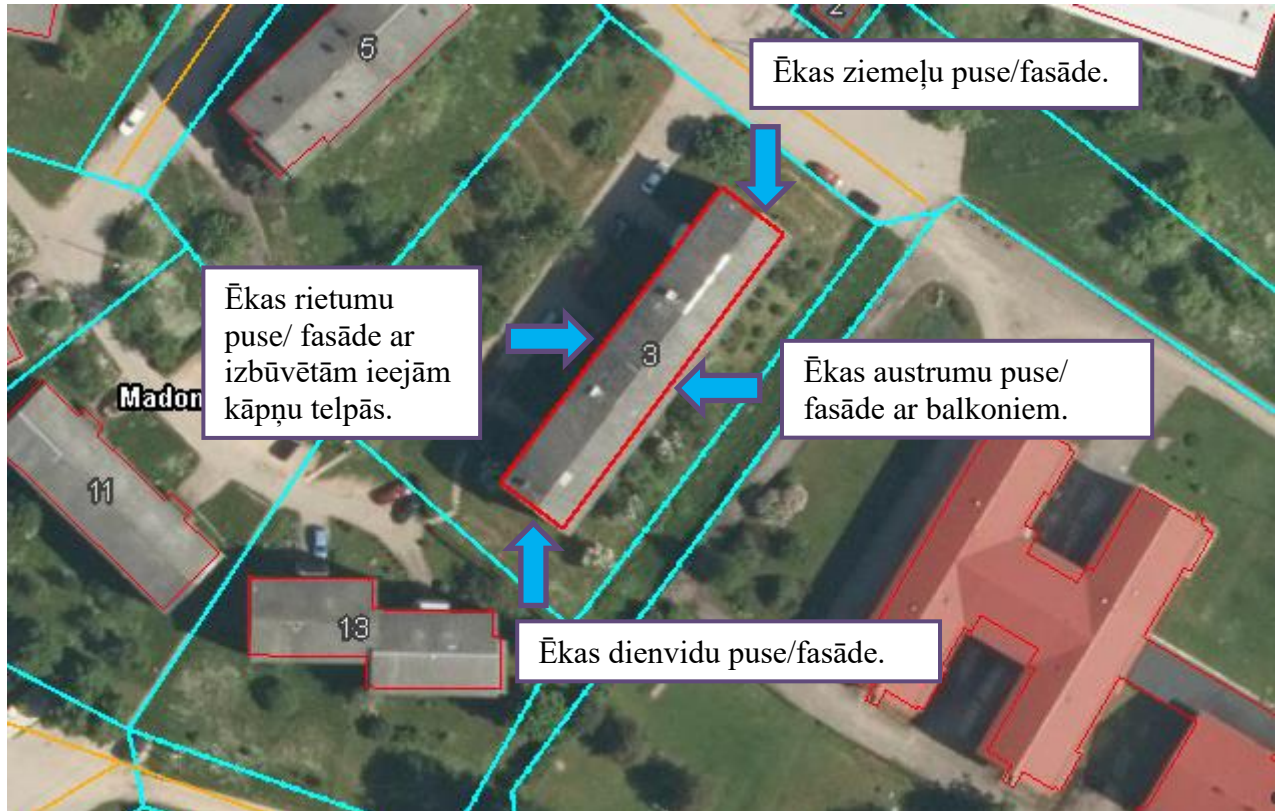


2.2.1. att. Būves izvietojums zemesgabalā saskaņā ar "kadastrs.lv" pieejamajiem datiem.

### 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 (aptuveni 40% no kopējā apjoma) 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 celtnieku ielas. Gar ziemeļu un rietumu fasādi ēkai pieguļošs zāliens un izbūvēts asfaltēts piebraucamais ceļš. Gar dienvidu fasādi ēkai pieguļošs zāliens un izbūvēts betona bloku gājēju celiņš, gar austrumu fasādi ēkai pieguļošs zāliens.

Asfalta segums brauktuvēm pilda tam paredzēto funkciju, vietām novērojamas nelielas bedres, nelīdzenumi un plaisas. Apmalēm nodrupumi, izcilājumi un iztrūkstoši fragmenti. Kopumā brauktuves stāvoklis vērtējams kā **daļēji apmierinošs**.

Gājēju celiņš gar rietumu dienvidu fasādi apaudzis, lokāli izcilāts un bojāts. Kopumā gājēju celiņu stāvoklis vērtējams kā **daļēji apmierinošs**.





**3.1.1. att.** Ēkai pieguļošs zāliens un asfaltēta brauktuve gar ziemeļu fasādi



**3.1.2. att.** Ēkai pieguļošs zāliens gar austrumu fasādi



**3.1.3. att.** Ēkai pieguļošs zāliens gar dienvidu fasādi



**3.1.4. att.** Ēkai pieguļošs zāliens un asfaltēta brauktuve gar rietumu fasādi



**3.1.5. att.** Betona bloku gājēju celiņš gar dienvidu fasādi



**3.1.6. att.** Brauktuves apmales

## 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, 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 250mm biezumā. Uz pamata konstrukcijas balstīta ēkas pirmā stāva dobo dzelzsbetona paneļu grīdas konstrukcija aptuveni 220mm, nesošās saliekamo vieglbetona paneļu ār sienas 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.

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, pieļaujot virsūdeņu infiltrāciju gruntī tiešā pamatu tuvumā. Atsevišķas vietās aizsargapmale ir virs logailas apakšējās daļas un bojāta, kas veicina ūdens nokļūšanu uz loga konstrukcijas un nehermētiskas iestrādes vai bojājumu gadījumā veicina ūdens iekļūšanu pagraba telpās.

Starp pamata un virspamata konstrukcijām horizontālā hidroizolācija netika konstatēta, taču apsekojuma laikā netika konstatētas pazīmes, kas liecinātu par kapilārā mitruma nokļūšanu no pamata konstrukcijas virspamata konstrukcijā. Kopumā pamatu horizontālā hidroizolācija pilda savu funkciju.

Apsekotajās pagrabstāva telpās konstatēta būtiska mitruma infiltrācija gar pamatu perimetru, vairākās vietās ir slapja pagraba grīda un ar mitrumu piesūkušies pamatu konstrukcijas dzelzsbetona bloki. Vairākās vietās grīdas tuvumā novērojamas mitruma bojātas pagraba palīgtelpu koka konstrukcijas. Līdz ar to, var secināt, ka pamatu vertikālā hidroizolācija nepilda savu funkciju.

Vairākās vietās novērojami cokola apdares nodrupumi un atslāņošanās, lokāli arī konstrukcijai caurejošas plaisas pamata bloku savienojuma vietās.

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
- \* 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.** Mitruma radīti bojājumi, grīdas tuvumā, pagraba palīgtelpu koka konstrukcijas sienām



**4.1.2. att.** Mitra pagraba grīda un ar mitrumu piesūkusies pamatu dzelzsbetona bloku konstrukcija zem kāpņu telpas



**4.1.3. att.** Mitra pagraba grīda



**4.1.4. att.** Cokola apdares nodrupumi



**4.1.5. att.** Vairākās vietās iztrūkstoši betona aizsargapmales posmi



**4.1.6. att.** Vairākās vietās betona aizsargapmale ar apaugumiem, saplaisājusi, bojāta un ar nepietiekamu vai uz pamata konstrukciju vērstu kritumu





4.1.7. att. Plaisa pamatu konstrukcijā bloku savienojuma vietā



4.1.8. att. Pamatu dzelzsbetona bloku konstrukcija



4.1.9. att. Bojāta betona aizsargapmale virs logailas apakšējās daļas līmeņa, šajā vietā nenodrošinot ūdens novadīšanu no pagraba loga, kas nehermētiskas iestrādes vai bojājumu gadījumā veicina ūdens iekļūšanu pagraba telpās

## 4.2. Nesošās sienas, aiļu sijas un pārsedzes

(Pagraba un virszemes nesošo sienu konstrukcija un materiāls (būvizstrādājums). Konstruktīvās shēmas. Galveno konstruktīvo elementu biezums un šķērsriezums. 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 250 mm biezumā. Atsevišķi ārsienas fragmenti no vieglbetona bloku mūra kāpņu telpas daļai ap logiem un koka konstrukcijām dzīvokļu starplogu aizpildījumiem.

Apekošanas laikā vairākās vietās konstatētas plaisas sienu konstrukcijas šuvju vietās gan ārsienām, gan starpsienām. Atsevišķiem paneļiem novērojamas vertikālas un diagonālas plaisas gan ārsienas, gan starpsienas konstrukcijās. Vieglbetona bloku sienu fragmentiem ap kāpņu telpas logiem novērojams mitrums šuvju vietās. Atsevišķā lokācijā veikts urbums ārsienā šajā vietā atsedzot paneļa stiegrumu un atsegts stiegrums paneļa nodrupuma vietā. Atsegtais stiegrums laika gaitā ir korodējies. Vairākās vietās novērojamas plaisas ap kāpņu laukumiem.

Izvērtējot apekošanas 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 starppaneļu šuvju aizpildījuma atjaunošanas darbus visas ēkas apjomā, nepieļaujot mitruma infiltrāciju starppaneļu savienojumu vietās un tādējādi pasargājot paneļu savienojumu vietas no korozijas riska, gaisa un ūdens infiltrācijas

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

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



**4.2.1. att.** Vairākās vietās plaisas ārsienu konstrukciju šuvju vietās, spraugas starpsieni un starpstāvu segumu saduršuvju vietās. Vairākās vietās novērojams mitrums vieglbetona bloku ārsienu šuvju vietās



**4.2.2. att.** Plaisas starpsieni paneļu savienojuma vietās



**4.2.3. att.** Vairākās vietās diagonālas plaisas zem kāpņu laukumiem



**4.2.4. att.** Plaisas ārsienu paneļu savienojuma vietās



**4.2.5. att.** Plaisas ārsienu panelī ar atsegtu, korodējušu stiegrojumu nodrupuma vietā



**4.2.6. att.** Diagonālas plaisas ārsienu paneļos





**4.2.7. att.** Diagonālas plaisas ārēsienu paneļos



**4.2.8. att.** Vieglobetona paneļu ārēsiena



**4.2.9. att.** Starplogu aizpildījuma koka konstrukcijas dzīvokļu daļām.



**4.2.10. att.** Vieglobetona bloku aizmūrējumi ap logiem kāpņu telpas daļai. Augšējā labajā stūrī aizspaktelētas caurejošas vieglobetona paneļa plaisas.



**4.2.11. att.** Vieglobetona panelis ar atsegtu stiegrojumu



**4.2.12. att.** Vairākās vietās plaisas zem kāpņu laukumiem sienu un logu pārsedžu daļā.

#### 4.5. Šuvju hermetizācija, hidroizolācija, siltumizolācija

Liela 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. Oriģinālie pagraba logu ailu aizpildījumi ir no koka konstrukcijas, vietām novērojamas spraugas.

Atsevišķiem logiem nav hermētiski iestrādātas palodzes vai vispār nav palodžu, šajās vietās nenodrošinot pietiekamu hidroizolāciju, radot risku mitrumam nokļūt nesošajās konstrukcijās tās bojājot.

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. Atsevišķām ārēsienu konstrukcijām 1. stāva līmenī un lokāli neapkurināmā pagraba griestiem veikti siltināšanas darbi ar 100mm biezu putupolistirola slāni. Lokāli virs siltumizolācijas pārtraukuma, otrā stāva līmenī, iztrūkstoši noselementi. Vietās, kur atsegta siltumizolācija novērojamas spraugas un atsevišķām loksņēm nav pietiekams dībeļu skaits. Kopumā siltumizolācijas iestrādes kvalitāte siltinātajām daļām vērtējama kā **daļēji apmierinoša**.

##### Rekomendācijas:

- \* Veikt hermētisku palodžu iestrādi un ailu apdari, kur tas nav izdarīts.
- \* Veikt noselementu uzstādīšanu virs siltumizolācijas, siltumizolācijas spraugu aizpildīšanu un papildus dībeļu uzstādīšanu siltumizolācijai.
- \* 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. Nehermētiski iestrādāta palodze ar spraugām



4.5.2. att. Neesoša palodze





4.5.3. att. Spraugas gar pagraba durvju iestrādi



4.5.4. att. Oriģinālā palodze ar spraugām pa iestrādes perimetru.



4.5.5. att. Lokāli siltināti neapkurinātā pagraba griesti



4.5.6. att. Lokāli siltināta ārējsiena pirmā stāva līmenī ar spraugām starp loksniem, atsevišķām loksniem nepietiekams dībeļu skaits



4.5.7. att. Pagraba logs ar ventilācijas resti un stiklojuma iestrāde ar spraugām



4.5.8. att. Siltumizolācija 1. stāva līmenī bez noselementiem



#### 4.6. Pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi

(pagraba, starpstāvu un bēniņu pārsegumu aplēses shēmas, konstrukcija un materiāls. Nesošo elementu biežums 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 koksngrauzu 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. Pārseguma plātnes orientētas ēkas garenvirzienā, tās balstot uz šķērssienām.

Vairākās pārseguma plātņu savienojuma vietās un sadurvietās ar sienām izveidojušās plaisas un spraugas, atsevišķās vietās spraugas aizpildītas ar montāžas putām. 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 (4.6.2. attēls), neapkurināmā pagraba telpām vietām novērojams atsegts un korodējis plātņu stieģrojums.

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 stieģrojums 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 stieģras šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk.



4.6.1. att. Sprauga pagraba griestu plātņu savienojuma vietā, kas aizpūsta ar montāžas putām



4.6.2. att. Atvērumi komunikāciju šķērsošanai pagraba griestu plātnē



4.6.3. att. Spraugas bēniņu griestu plātņu savienojuma vietās



4.6.4. att. Spraugas bēniņu grīdas pātņu un ārsienas sadurvietā



4.6.5. att. Bēniņu grīda ar uzbērumu

#### 4.7. Būves telpiskās noturības elementi

Ēkas telpiskās noturības pamatā ir nesošās ārsienas un iekšsienas, kas balstītas uz dzelzsbetona elementu pamatiem. Nesošās sienas ir pārsegtas 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 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 azbestcements loksnes. Segums ir novecojis ar veģetatīvu apaugumu, vietām iespējams nepilda savu funkciju, par ko liecina plēve bēniņu iekšpusē, kas iespējams palīdz novadīt ūdeni, kas iekļūst bēniņos caur bojātajām vietām. Zem ventilācijas šahtām novērojami kondensācijas rezultātā ar mitrumu piesūkušās azbestcements jumta loksnes.

Kores nosegelementi sastāv no skārda elementiem un koka elementiem, kas nenodrošina pietiekamu hidroizolāciju, vairākās vietās nosegelementu nav. No bēniņu puses pa kori novērojamas spraugas kūrās bēniņu telpās iekļūst nokrišņi. Vairākās vietās gar jumta perimetru ārpusē un pie kores bēniņu iekšpusē satrupējuši nesošie un citi pārseguma koka elementi. Vairākās vietās novērojami ar mitrumu piesūkušies nesošie un citi pārseguma koka elementi. Izeja uz jumtu ar neatbilstošiem stiprinājumiem – pozīcijas noturēšanai izmantots striķī iekārts ķieģelis.

Pa jumta perimetru ēkas garenasij abās pusēs saglabātas oriģināli izbūvētās teknes, ieejas jumtiņiem tekņu nav. Vairākās vietās ūdens tiek novadīts tiešā pamatu tuvumā un uz fasādes, iztrūkstoši notekcauruļu posmi, kārtīgi nesavienotas caurules. Teknēm vairākās vietās nav pietiekams slīpums un tās ir deformētas ar iztrūkstošiem elementiem.

Bēniņu parapeta daļai pa garenasi izveidoti ventilācijas kanāli, kas aizbāzti ar ķieģeļiem, iespējams, lai nodrošinātos pret putnu iekļūšanu. Gala sienu koka konstrukcija ir ar spraugām, kas nodrošina ventilāciju, taču stipru vairāk horizontāli vērtu nokrišņu gadījumā rada risku mitruma nokļūšanai uz konstrukcijām iekšpusē.

Trūkstošie un bojātie nosegelementi un ūdens novadīšanas sistēmas elementi veicina ūdens nokļūšanu uz konstrukcijām, tās bojājot. Lietus ūdens novadīšana tiešā pamatu tuvumā veicina ūdens uzkrāšanos, radot risku virsūdens infiltrācijai gruntī pie pamatiem un ieejas lieveņiem, kas var būt kā iemesls pamatnes izskalošanai zem konstrukcijas, radot nevienmērīgas deformācijas un ūdens iekļūšanai iekštelpās.

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

#### Rekomendācijas:

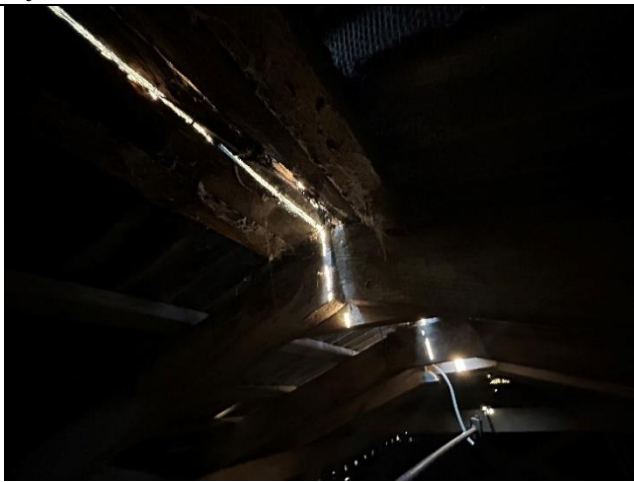
- \* Tuvāko 5 gadu laikā veikt jumta segumu nomaiņu un uzstādīt sniega barjeras. Veicot esošā seguma demontāžu mainīt arī koka nesošos elementus, kam fiksēti būtiski mitruma radīti bojājumi, apstrādāt koka elementus ar līdzekli, kas pasargā no insektiem un mitruma.
- \* Mainīt lietus ūdens novadīšanas sistēmu tā, lai ūdens tiktu novirzīts no ēkas pamatiem vismaz 2m un nenokļūtu uz ēkas konstrukcijām
- \* Veikt skārda nosegelementu maiņu un uzstādīšanu trūkstošajās vietās
- \* Uzstādīt atbilstošu lūku uz jumtu un paredzēt to hermētisku iestrādi ar atbilstošiem stiprinājumiem
- \* Izveidot atbilstošus ventilācijas kanālu vākus un apsvērt iespēju nodrošināt blīvāku gala sienu risinājumu, sevišķi, ja plānota bēniņu grīdas siltināšana.



**4.8.1. att.** Zem azbestcmenta lokšņu seguma uzstādīta plēve, iespējams, ar nolūku novadīt lietus ūdeni vietās, kur segums ir bojāts



**4.8.2. att.** Zem azbestcmenta lokšņu seguma uzstādīta plēve, iespējams, ar nolūku novadīt lietus ūdeni vietās, kur segums ir bojāts



**4.8.3. att.** Spraugas korē



**4.8.4. att.** Satrupējuši nesošie koka elementi ap kori vairākās vietās



**4.8.5. att.** Vairākās vietās ar mitrumu piesūkušies koka elementi



**4.8.6. att.** Azbestcmenta lokšņu seguma mitruma bojājumi zem ventilācijas šahtām





4.8.7. att. Kores skārda nosegelementi



4.8.8. att. Kores koka nosegelementi – nenodrošina pietiekamu hidroizolāciju



4.8.9. att. Iztrūkstoši kores nosegelementi – nenodrošina hidroizolāciju



4.8.10. att. Vairākās vietās iztrūkstoši notekcaurules elementi novadot ūdeni uz fasādes un tiešā pamatu tuvumā



4.8.11. att. Vairākās vietās iztrūkstoši notekcaurules elementi novadot ūdeni uz fasādes un tiešā pamatu tuvumā



4.8.12. att. Notekcaurules atvienojušās savienojuma vietā





**4.8.13. att.** Vairākās vietās teknes deformētas, nav ar pareizu un pietiekamu kritumu. Vairākās vietās pa perimetru mitruma bojāti pārseguma koka elementi



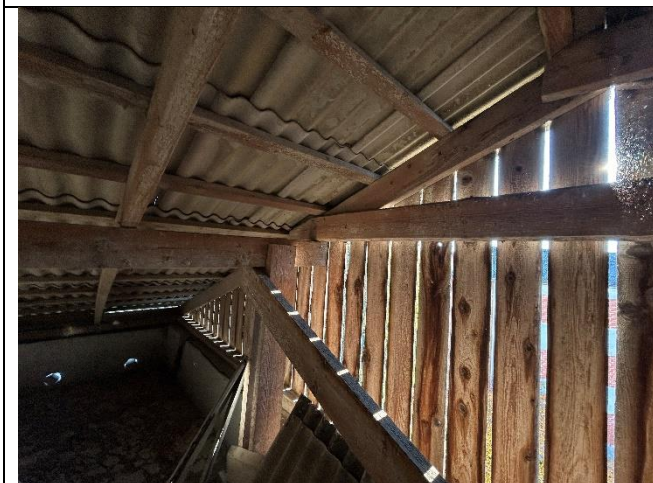
**4.8.14. att.** Vairākās vietās teknes deformētas, nav ar pareizu un pietiekamu kritumu. Vairākās vietās pa perimetru mitruma bojāti pārseguma koka elementi



**4.8.15. att.** Lokāli iztrūkstošs teknes fragments



**4.8.15. att.** Atsvars (ķieģelis) jumta lūkas noturēšanai pozīcijā



**4.8.16. att.** Dēļi ar spraugām – iespējams labākas ventilācijas nodrošināšanai



**4.8.17. att.** Bēniņu ventilācijas kanāli – aizbāzti ar ķieģeļiem (iespējams, lai nodrošinātos pret putnu iekļūšanu)

#### 4.9. Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi

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

Virs ēkas rietumu fasādes ieejām izbūvēti dzelzsbetona konstrukcijas jumtiņi, aizsargājot ēkas ieejas durvis no tiešas nokrišņu mitruma ietekmes, ieejas mezglu grīda ir betonēta. Jumtiņi no fasādes puses balstīti ķieģeļu mūrējuma, un no otras puses uz lieveņa grīdā betonētiem metāla stabiem no otras puses.

Jumtiņiem uzstādītas viļņotās bituma seguma loksnes, lokāli ar veģetatīvu apaugumu un skārda lokšņu segums. Pa perimetru uzstādīti koka nosegelementi, kas vairākās vietās trūkst vai ir ar miruma radītiem bojājumiem. Vietām uz jumtiņu dzelzsbetona konstrukcijas novērojami mitruma radīti pleķi un nodrupumi, kas liecina par to, ka šobrīd un ekspluatācijas gaitā hidroizolācijas funkcionalitāti nav bijusi pietiekama. Atsevišķu ieejas jumtiņu dzelzsbetona konstrukcijas ar būtiskiem nodrupumiem un ieliekušos dzelzsbetona konstrukciju – **pirmsavārijas** stāvoklis. Ieejas lieveņa grīda ir betonēta un vairākās vietās ar plaisām un veģetatīvu apaugumu. Jumtiņus balstošie metāla balsti vietām ar atsegtu metālu un korodējuši. Ieejas jumtiņu konstrukcijas nosēdušās (sprauga starp fasādi un jumtiņu), šajās vietās nenodrošinot aizsardzību no nokrišņiem.

Ēkas austrumu 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 korodējušas 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 un ieejas jumtiņu tehniskais stāvoklis vērtējams kā **pirmsavārijas stāvoklis**. 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 hidroizolācijas un hermētiskuma atjaunošanu, bojāto vietu attīrīšanas darbus, metāla balstu pretkorozijas apstrādi un koka elementu apstrādes un nodrupušo daļu atjaunošanu. Spraugu starp jumtiņu konstrukciju un fasādi aizpildīšanu. Nepieciešamības gadījumā veikt pilnīgu bojāto elementu nomaiņu.

\*Lieveņu grīdām veikt saplaisājušo vietu attīrīšanas un aizpildījuma atjaunošanas un darbus, atsegtajam stiegrojumam veikt attīrīšanu un pretkorozijas apstrādi.

\* 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



4.9.1. att. Dažādi balkonu margu apdares risinājumi



4.9.2. att. Balkonu konstrukcijas nodrupumi, atsegts stiegrojums un korodējušas metāla margas





4.9.3. att. Vairāki balkoni pirmsavārijas stāvoklī ar būtiskiem nodrupumiem



4.9.4. att. Vairāki balkoni ar mitruma radītiem pleķiem



4.9.5. att. Korodējis ieejas juntiņa segums



4.9.6. att. Ieejas mezgla konstrukcija. Ieliecies dzelzsbetona segums – pirmsavārijas stāvoklis



4.9.7. att. Būtiski ieejas juntiņa nodrupumi, atsegts un korodējis stiebrojums – pirmsavārijas stāvoklis



4.9.8. att. Ieejas mezgla konstrukcija nosēdusies – sprauga starp fasād





4.9.9. att. Mitruma radīti pleķi un ieejas jumtiņa dzelzsbetona konstrukcijas un iztrūkstošs koka nosegelements pa perimetru un korodējis metāla balsts

4.9.10. att. Korodējis ieejas jumtiņu metāla balsts un ieejas lieveņa grīda



4.9.10. att. Ar mitruma piesūcināts un veģetatīvi apaudzis jumtiņu perimetra koka nosegelements

#### 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 palīgakāpnes)

Ēkā izbūvētas trīs kāpņu telpas, ar ieeju no rietumu puses. Kāpnes veidotas no saliekamajiem betona gatavkonstrukciju kāpņu laidim, kas balstīti uz kāpņu laukumu konstrukcijām. Kāpņu laukumi veidoti no betona gatavkonstrukciju paneļiem kas atbalstīti uz sienām. Kāpņu telpā izbūvētas tērauda konstrukciju margas, kur margas enkurotas betona pakāpienos. Vairākās vietās plaisas un spraugas kāpņu, kāpņu laukumu konstrukciju un sienu, starpsienu savienojuma un sadurvietās, Lokāli arī nebūtiskas plaisas kāpņu laukumu konstrukcijā.

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 nesošo sienu bojājumi kopumā būtiski neietekmē ēkas mehānisko stiprību un stabilitāti.

Uz ēkas pagrabstāvu izbūvētas viena laida betona kāpnes bez ierīkotas margas. Apsekošanas laikā kāpnēm konstatēti atsevišķu pakāpienu betona malu sīki nošķēlumumi, 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.

\*Noskaldīt un nepieciešamības gadījumā atjaunot saplaisājušos un atdalījušos kāpņu laukuma apdares elementus

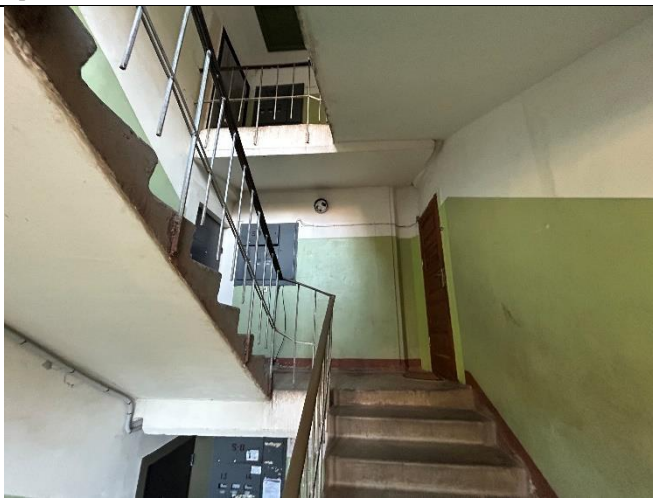




**4.10.1. att.** Vairākās vietās spraugas starp kāpņu laidiem un starpsienām



**4.10.2. att.** Betona kāpņu konstrukcija pagraba daļai



**4.10.3. att.** Tērauda konstrukcijas margas un margas enkurojums pie pakāpiena.



**4.10.4. att.** Kāpņu laukums un kāpnes



**4.10.5. att.** Spraugas kāpņu laukumu un ārsienu sadurvietās



**4.10.6. att.** Plaisa kāpņu laukuma 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 galvenokārt saglabāti kāpņu telpas daļā (4.13.1. attēls), pagrabam saglabājušies oriģinālie koka logi ar vēdināšanas restēm. Lielākoties, laika gaitā, koka konstrukciju logi nomainīti uz PVC konstrukcijas logiem ar stikla pakešu aizpildījumu.

Ēkai saglabātas oriģinālās koka konstrukcijas ārdurvis, durvis uz vējtveri un lūka uz bēniņiem. Dzīvokļiem saglabātas gan oriģinālās koka ārdurvis, gan uzstādītas jaunas dažādu materiālu durvis.

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 maiņu ārējām norobežojošām konstrukcijām. Tādējādi uzlabojot ēkas kopējās siltumtehnikās īpašības.



4.13.1. att. Mainīts PCV konstrukcijas logs ar stikla paketi



4.13.2. att. Nemainīts koka konstrukcijas logs ar dubultu stiklojumu



4.13.3. att. Nemainītas durvis no vējtvera uz kāpņu telpu



4.13.4. att. Nemainītas durvis uz kāpņu telpas vējtveri un pagrabu



4.13.5. att. Nemainīta koka konstrukcijas lūka uz bēniņiem



4.13.6. att. Durvis uz dzīvokļiem



4.13.7. att. Pagraba koka konstrukcijas logs ar ventilācijas restēm

#### 4.14. Apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi

Ēkai ir dūmenis un malkas apkures katls, kuru vairs neizmanto.

#### 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. Pagraba telpās grīda ir mitra, saplaisājusi, vairākās vietās ar iztrūkstošu betona segumu.

Kopumā apsekotajās telpās apdare ir ar nolietojuma pazīmēm un tehniskais stāvoklis vērtējams kā **daļēji apmierinošs**. Pagraba grīdas stāvoklis vērtējams kā **daļēji neapmierinošs**.

##### Rekomendācijas:

\* Pēc mitruma iekļūšanas pagraba telpās novēršanas veikt grīdas atjaunošanas darbus.





4.18.1. att. Iekšējā apdare koplietošanas pagraba kāpņu telpā



4.18.2. att. Iekšējā apdare koplietošanas kāpņu telpās



4.18.3. att. Pagraba grīdas bojājumi

#### 4.19. Ārējā apdare un arhitektūras detaļas

(Fasāžu virsmu apdare. Fasādes detaļas, to materiāls)

Apsekotās ēkas paneļu ārsienu apdare vairākās vietās lobās nost un ir špaktelēta. Daļa siltinātās ār sienas bez apdares, lielākā daļa starplogu konstrukcijas koka dēļu apdare ar mitruma vai mehāniskiem bojājumiem.

Apdare pilda arī aizsargfunkciju no ārējās vides iedarbības uz konstrukcijām, kas sevišķi svarīgi ir siltinātajām un neapstrādātajām koka konstrukcijām.

Kopumā vieglbetona paneļu sienas apdares stāvoklis vērtējams kā **daļēji apmierinošs**.

Kopumā starplogu koka konstrukcijas un siltināto sienu iztrūkstošās apdares dēļ šo daļu stāvoklis vērtējams kā **daļēji neapmierinošs ar tendenci pasliktināties**.

\*Tuvākajā laikā rekomendējama apdares uzklāšana vismaz siltinātajām konstrukcijām bez apdares un apdares atjaunošana starplogu koka konstrukcijām.



4.19.1. att. Kāpņu telpas vieglbetona bloku aizmūrējums – mitruma piesātināts



4.19.2. att. Vairākās vietās paneļu siena špaktelēta un lobās apdares virskārta



4.19.3. att. Siltumizolācija bez apdares



4.19.4. att. Bojāta starplogu konstrukcijas un vieglbetona paneļu apdare

#### 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. Caurules ir bez papildus siltumizolācijas, kas nesiltinātajās daļās veicina 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



5.1.1. att. Oriģinālās čuguna kanalizācijas 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 un tā tiek patērēta apkures nodrošināšanai. Oriģināli siltumenerģiju paredzēts nodrošināt ar malkas apkures katlu, taču šobrīd tas netiek izmantots. Veikts pieslēgums centralizētajai sistēmai un izbūvēts siltummezgls, kurš pieslēgts oriģinālajai apkures sistēmai. Jaunizbūvētajā siltummezgla daļā siltumtrase ir siltināta un uzstādītas jaunas caurules, pārējā ēkā lielākoties saglabātas oriģinālās caurules ar oriģinālo siltinājumu. Diviem dzīvokļiem apkure tiek nodrošināta ar gāzes katliem. Lokāli novērojamas siltummezgla elementu noplūdes. Koplīetošanas kāpņu telpās saglabājušies oriģinālie čuguna radiatori.

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
- \* Novērst inženiersistēmu noplūdes



5.2.1. att. Siltummezgls



5.2.2. att. Malkas apkures katls (neizmanto)



5.2.3. att. Oriģinālais siltumtrases siltinājums



5.2.4. att. Oriģinālie čuguna radiatori ēkas kāpņu telpā



5.2.4. att. Inženiersistēmu noplūde



### 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

Ēkā karstā ūdens sagatavošana notiek individuāli katrā dzīvoklī ar elektriskajiem boileriem, divos dzīvokļos izmanto dabasgāzes katlu.



5.3.1. att. Atsevišķa dzīvokļa karstā ūdens boileris izvietots ēkas pagrabstāvā

### 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 detektoru.

### 5.5. Ventilācijas sistēma (dabīgās ventilācijas šahtas, kanāli un to stāvoklis)

Ēkai izbūvēta dabīgā ventilācijas sistēma ar 12 ventilācijas izvadkanāliem. Četri no izvadkanāliem tiek izvadīti virs jumta, pārējie bēniņu stāvā, nenodrošinot pietiekamu vilkmi un bojājot bēniņu konstrukcijas, kas atrodas tieši virs izvadiem. Dūmeņi veidoti no ķieģeļu mūrējuma, būtiski bojājumi apsekojuma brīdī nav konstatēti.

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

#### Rekomendācijas

- \*Izvadīt ventilācijas kanālus virs jumta un veikt ar to saistītos papilddarbus hermētiskuma nodrošināšanai.
- \*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 izvadkanāls virs jumta ar skārda nosegecupuri



5.5.2. att. Ventilācijas izvadkanāls bēniņos

## 5.6. Elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās ietaises

(Elektroapgādes avots, tīkla spriegums, ievada un sadalošās elektroietaisēs, 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 apgaisojums 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 nomainīšana. Elektrības vadi atsevišķās lokācijās izkārtoti nesakārtoti un vietām atsegti kontakti spuldzēm. Lokāli manīti kabeļi, kas izvietoti virs zemes.

### 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.

\*Kabeļiem uz grunts, kuri ir aktuāli, paredzēt drošu izvietošanu zem zemes vai attiecīgos kanālos saskaņā ar likumdošanu



5.6.1. att. Kabeļi virs zemes



5.6.2. att. vairākās vietās atsegti spuldzu kontakti



5.6.3. att. vairākās vietās nesakārtoti, haotiski izkārtoti elektrības vadi



5.6.4. att. Viedie elektroenerģijas skaitītāji katram dzīvoklim, katrā stāvā.



## 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 acumirkļīgas 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 – **Neatbilstošs** (balkoni un ieejas lieveņu jumtiņi **pirmsavārijas** stāvoklī)
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.	<p><b>Balkoni, ieejas jumtiņi</b></p> <p>1.1. Jumtiņiem nepieciešams veikt hidroizolācijas un hermētiskuma atjaunošanu, bojāto vietu attīrīšanas darbus, metāla balstu pretkorozijas apstrādi un koka elementu apstrādes un nodrupušo daļu atjaunošanu. Spraugu starp jumtiņu konstrukciju un fasādi aizpildīšanu. Nepieciešamības gadījumā veikt pilnīgu bojāto elementu nomaiņu.</p> <p>1.2. Lieveņu grīdām veikt saplaisājušo vietu attīrīšanas un aizpildījuma atjaunošanas un darbus, atsegtajam stiegrojumam veikt attīrīšanu un pretkorozijas apstrādi.</p> <p>1.3. 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.</p> <p>1.4. Uzstādīt jaunas margu apdares loksnes</p> <p>1.5. Izbūvēt hidroizolāciju lodžiju grīdām</p>
2.	<p><b>Ventilācijas sistēmas</b></p> <p>2.1. Izvadīt ventilācijas kanālus virs jumta un veikt ar to saistītos papilddarbus hermētiskuma nodrošināšanai.</p> <p>2.2. Piesaisīt 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.</p>

**Darbi, kas iekļaujami remontdarbu plānā/sarakstā:**

Nr.p.k.	Apraksts
3.	<p><b>Pamati un pamatne.</b></p> <p>3.1. Veikt pamatu apmales daļu atjaunošanu, spraugu aizpildīšanu un pretslīpuma atjaunošanu gar visu ēkas perimetru.</p> <p>3.2. Veikt pamatu un cokola vertikālās hidroizolācijas ierīkošanu.</p> <p>3.3. Uzlabot pagraba ventilāciju, liekā mitruma izvēdināšanai</p> <p>3.4. Veikt cokola daļas apdares atjaunošanu</p> <p>3.5. 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.</p> <p>3.6. Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk.</p>
4.	<p><b>Nesošās sienas, aiļu sijas un pārsedzes</b></p> <p>4.1. Turpmākās ekspluatācijas laikā ieteicams izvērtēt iespēju veikt plaisu, ārsienu starppaneļu šuvju aizpildījuma atjaunošanas darbus visas ēkas apjomā, nepieļaujot mitruma infiltrāciju starppaneļu savienojumu vietās un tādējādi pasargājot paneļu savienojumu vietas no korozijas riska, gaisa un ūdens infiltrācijas</p> <p>4.2. Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk.</p> <p>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</p>
5.	<p><b>Šuvju hermetizācija, hidroizolācija, siltumizolācija</b></p> <p>5.1. Veikt hermētisku palodžu iestrādi un ailu apdari, kur tas nav izdarīts.</p> <p>5.2. Veikt nosegelementu uzstādīšanu virs siltumizolācijas, siltumizolācijas spraugu aizpildīšanu un papildus dībeļu uzstādīšana siltumizolācijai.</p> <p>5.3. 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.</p>



6.	<p><b>Pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi</b></p> <p><b>6.1.</b> 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.</p> <p><b>6.2.</b> Sakārtot inženierkomunikāciju šķērsojumus saskaņā ar Ministru kabineta noteikumu Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi” 12.punkta prasībām.</p> <p><b>6.3.</b> Regulāra inženiertīklu tehniskā apsekošana un savlaicīgs bojāto inženiertīklu remonts (nepieļaujot ilgstošu mitruma infiltrāciju ēkas konstrukcijās)</p> <p><b>6.4.</b> 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.</p> <p><b>6.5.</b> Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk.</p>
7.	<p><b>Jumta elementi</b></p> <p><b>7.1.</b> 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.</p> <p><b>7.2.</b> Mainīt lietus ūdens novadīšanas sistēmu tā, lai ūdens tiktu novirzīts no ēkas pamatiem vismaz 2m un nenokļūtu uz ēkas konstrukcijām</p> <p><b>7.3.</b> Veikt skārda nosegelementu maiņu un uzstādīšanu trūkstošajās vietās</p> <p><b>7.4.</b> Uzstādīt atbilstošu lūku uz jumtu un paredzēt to hermētisku iestrādi ar atbilstošiem stiprinājumiem</p> <p><b>7.5.</b> Izveidot atbilstošus ventilācijas kanālu vākus un apsvērt iespēju nodrošināt blīvēku gala sienu risinājumu, sevišķi, ja plānota bēniņu grīdas siltināšana.</p>
8.	<p><b>Kāpnes un pandusi</b></p> <p><b>8.1.</b> Iestrādāt pastiprinājuma stiegras šuvēs un plaisās, vietās kur konstatētas vertikālās plaisas ar atvērumu 3mm un vairāk.</p> <p><b>8.2.</b> Noskaldīt un nepieciešamības gadījumā atjaunot saplaisājušos un atdalījušos kāpņu laukuma apdares elementus</p>
9.	<p><b>Ailu aizpildījumi.</b></p> <p><b>9.1.</b> Ieteicams veikt vismaz visu nemainīto oriģinālo ailu aizpildījumu konstrukciju maiņu ārējām norobežojošām konstrukcijām. Tādējādi uzlabojot ēkas kopējās siltumtehnikās īpašības.</p>
10.	<p><b>Iekšējā apdare un arhitektūras detaļas</b></p> <p><b>10.1.</b> Pēc mitruma iekļūšanas pagraba telpās novēršanas veikt grīdas atjaunošanas darbus.</p>
11.	<p><b>Ārējā apdare un arhitektūras detaļas</b></p> <p><b>11.1.</b> Tuvākajā laikā rekomendējama apdares uzklāšana vismaz siltinātajām konstrukcijām bez apdares un apdares atjaunošana starplogu koka konstrukcijām.</p>
12.	<p><b>Aukstā ūdens un kanalizācijas cauruļvadi.</b></p> <p><b>12.1.</b> 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.</p> <p><b>12.2.</b> Uzstādīt siltumizolāciju izmantojot mūsdienīgus risinājumus</p>
13.	<p><b>Apkures sistēma:</b></p> <p><b>13.1.</b> Nemainīto siltumapgādes sistēmas elementu kalpošanas ilgums tuvojas beigām, paredzēt nemainīto apkures sistēmas elementu maiņu</p> <p><b>13.2.</b> Nesiltināto siltumtrases daļu pret neapkurināmām platībām siltināšana</p> <p><b>13.3.</b> Novērst inženiersistēmu noplūdes</p>
14.	<p><b>Elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās ietaises.</b></p> <p><b>14.1.</b> Atbilstoši 2016. gada 19. aprīļa Ministru kabineta noteikumiem Nr. 238, elektroinstalāciju (tai skaitā zibensaizsardzības ierīces) pārbaudi veic reizi 10 gados.</p> <p><b>14.2.</b> Jānosaka pieļaujamās slodzes, kā arī jāveic aizsardzības aparātu novērtēšana. Ieteicams veikt vajadzīgos pasākumus, lai tiktu apmierināta augstāk minētā normatīva prasības.</p> <p><b>14.3.</b> Sakārtots vadus un demontēt visus liekos un nefunkcionālos elektrības vadus.</p> <p><b>14.4.</b> Kabeļiem uz grunts, kuri ir aktuāli, paredzēt drošu izvietošanu zem zemes vai attiecīgos kanālos saskaņā ar likumdošanu</p>

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 24. oktobrī.

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 apmaksā nav ietekmējusi atzinuma slēdziena saturu.