

Ekonomikas ministrijas iesniegtajā redakcijā

Latvijas būvnormatīvam LBN 405-21
"Būvju tehniskā apsekošana"
(apstiprināts ar Ministru kabineta
2021. gada 31. jūnijā
noteikumiem Nr. 384)

SIA "Liepājas Namsaimnieks", reģ. Nr. 42103044336, būvkomersanta reģ. Nr. 12232,

Bāriņu iela 37-5, Liepāja, LV-3401, tel. 20083587, martins@liepsaimnieks.lv

(apsekotājs un tā rekvizīti – fiziskās personas vārds, uzvārds, sertifikāta Nr. vai juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas Nr., būvkomersanta reģistrācijas apliecības Nr., juridiskā adrese, tālruņa numurs, elektroniskā pasta adrese)

Tehniskās apsekošanas atzinums

Ēka Meža iela 9, Jaunolaine, Olaines novads, LV-2127 kad. Nr. 80800080390

(būves nosaukums, zemes vienības kadastra numurs un adrese)

A/S "Olaines ūdens un siltums", 21.11.2023. Līgums Nr.10102023

(pasūtītājs, līguma datums un numurs)



Apsekošanas uzdevums:

1. Tehniskajai apsekošanai jānotiek pēc Latvijas būvnormatīva LBN 405-21 “Būvju tehniskā apsekošana” prasībām.
2. Nepieciešams veikt ražošanas ēkas tehnisko apsekojumu Meža ielā 9, Jaunolaine, ar izvirzītajiem uzdevumiem:
 - Veikt vizuālo būvkonstrukciju apsekošanu;
 - Atzinuma sniegšana, iekļaujot, risinājumus, ieteikumus, rekomendācijas.
3. Apsekošanas rezultātus apkopojot tehniskajā apsekošanas atzinumā.



Atzinums izsniegts 2024. gada 1. jūlijā.

1. Vispārīgas ziņas par būvi

1.1.	būves tips	11220103 - Daudzdzīvokļu 3-5 stāvu mājas
1.2.	apbūves laukums (m ²)	1129.0 m ²
1.3.	būvtilpums (m ³)	18627 m ³
1.4.	kopējā platība (m ²)	4859.6 m ²
1.5.	stāvu skaits	5 virszemes stāvi, 1 pazemes stāvs, 1 tehniskais stāvs bēniņi.
1.6.	Kadastra apzīmējums	80800080390001
1.7.	zemesgabala platība (m ² - pilsētās, ha - lauku teritorijās)	0.3316 ha
1.8.	būves iepriekšējais īpašnieks	-
1.9.	būves pašreizējais īpašnieks	-
1.10.	būvprojekta autors	-
1.11.	būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums	-
1.12.	būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums)	Uzsākšana 1987. gads
1.13.	būves konservācijas gads un datums	-
1.14.	būves atjaunošanas, pārbūves, restaurācijas gads	-
1.15.	būves kadastrālās uzmērīšanas lietas: numurs, izsniegšanas gads un datums	09.09.2023.

2. Situācija

2.1.	zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam
Apsekotā ēka (kad. Nr. 80800080390) pēc pieejamās informācijas uzbūvēta no pieciem virszemes stāviem un pagrabstāva, bēniņiem, kā daudzdzīvokļu ēka. Precīzs ekspluatācijā nodošanas gads nav zināms - pēc inventarizācijas lietā pieejamiem datiem ēka būvēta laika periodā līdz 1987. gadam. Pašreizējais ēkas lietošanas veids un funkcija nav mainījusies - daudzdzīvokļu māja. Ēka atrodas Olaines novadā, Jaunolainē, jauktas centra apbūves teritorijā. Izbūvēts centralizētais elektrības pieslēgums, aukstā ūdens, kanalizācijas tīklu pieslēgums. Tuvējā apkaimē atrodas veikali, skolas, pašvaldības iestādes, pilsētas sabiedriskais transports u.c. Pašreizējais ēkas izmantošanas veids atbilst paredzētajam.	

APZĪMĒJUMI:

FUNKCIONĀLĀ ZONA:

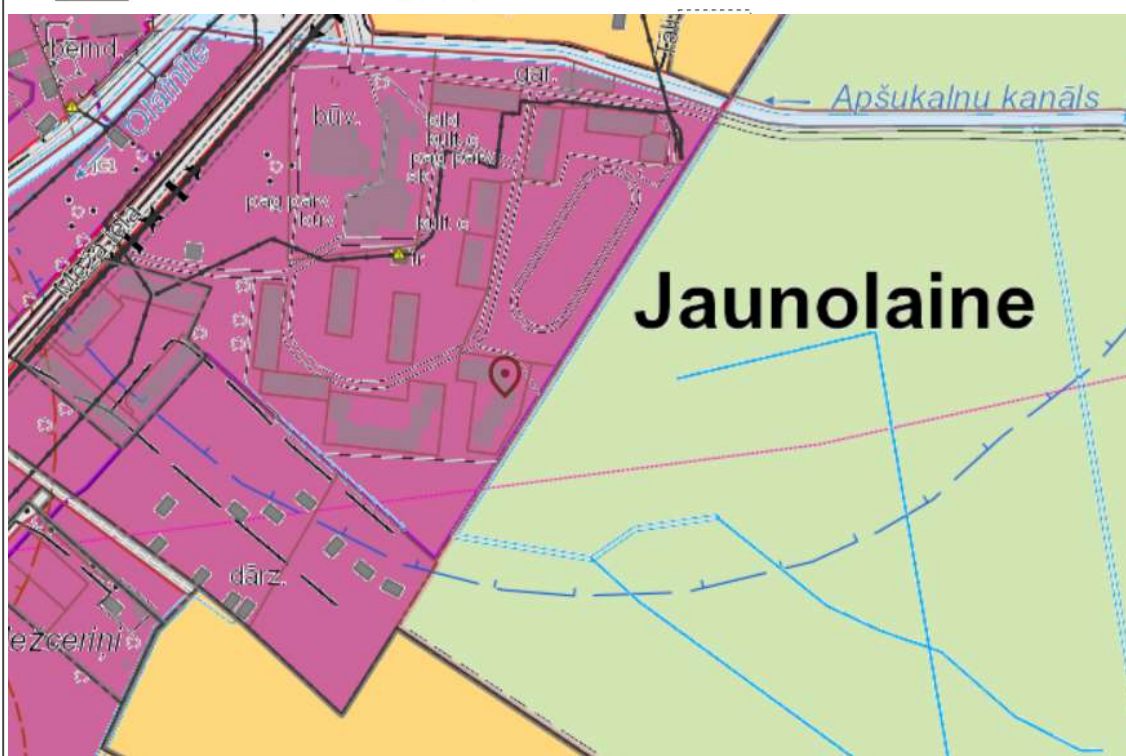
- JAUKTAS CENTRA APBŪVES TERITORIJAS (JC)
- JC1 JAUKTAS CENTRA APBŪVES TERITORIJAS (JC1)
- SAVRUPMĀJU APBŪVES TERITORIJA (DzS)
- DzS1 SAVRUPMĀJU APBŪVES TERITORIJA (DzS1)
- MAZSTĀVU DZĪVOJAMĀS APBŪVES TERITORIJA (DzM)
- DAUDZSTĀVU DZĪVOJAMĀS APBŪVES TERITORIJA (DzD)
- DzD1 DAUDZSTĀVU DZĪVOJAMĀS APBŪVES TERITORIJA (DzD1)
- PUBLISKĀS APBŪVES TERITORIJA (P)
- RŪPNIECISKĀS APBŪVES TERITORIJA (R)
- R1/R2/R3 RŪPNIECISKĀS APBŪVES TERITORIJA (R1; R2; R3)

VIDES UN DABAS RESURSU AIZSARDZĪBAS AIZSARGJOSLAS:

- VIRSZEMES ŪDENSOBJEKTU AIZSARGJOSLA
- APPLŪSTOŠĀ TERITORIJA
- AIZSARGJOSLA (AIZSARDZĪBAS ZONA) AP KULTŪRAS PIEMINĒKĀM
- MEŽU AIZSARGJOSLA AP PILSĒTĀM
- AIZSARGJOSLAS AP ŪDENS ŅEMŠANAS VIETĀM:
- STINGRĀ REŽĪMA AIZSARGJOSLA
- ĶĪMISKĀ AIZSARGJOSLA

EKSPLOATĀCIJAS AIZSARGJOSLAS:

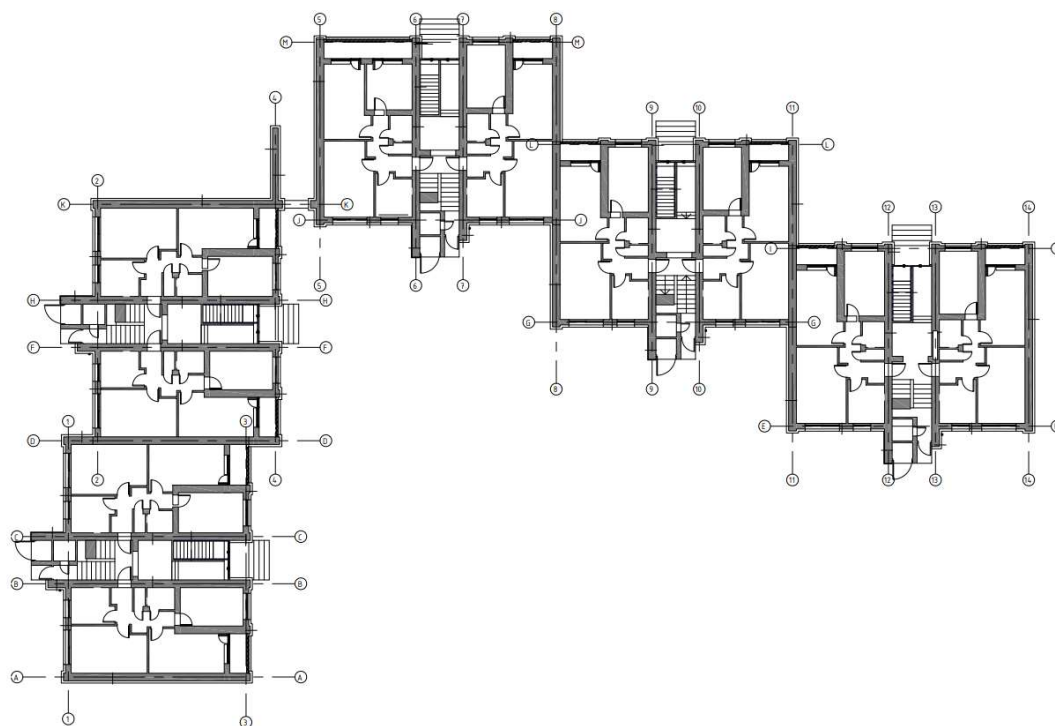
- AIZSARGJOSLA GAR AUTOCEĻIEM UN PAŠVALDĪBAS CEĻIEM LAUKU TERITORIJĀ
- SARKANĀS LĪNIJAS



2.1.1. att. Teritorijas plānojums pēc “https://geolatvija.lv/geo/tapis#document_24932”

2.2. būves izvietojums zemesgabalā

Kā redzams attēlā Nr. 2.2.1., apsekotā ēka atrodas zemes gabala (kad. Nr. 80800080390). Būve veidota atbilstoši padomju laika daudzdzīvokļu sērijveida ēkas projektam. Ēku veido pieci stāvi, viens pagraba stāvs, bēniņu stāvs, un piecas kāpņu telpas ieejām no abām garenfasādēm. Apsekojamajai ēkai zem visām bloku sekcijām ir izbūvētas pagraba telpas, kurās ir izvietoti šķūnīši iedzīvotāju dažādu mantu glabāšanai un elektrokabeļu ievadu skapju telpa. Ēka būvēta no diviem korpusiem, kuri savstarpēji ir savienoti, taisnstūra formas konfigurācijā ar ārējiem izmēriem: skatīt att. 2.2.1.



2.3.1. att. Ēkas 1. stāva plāns

3. Teritorijas labiekārtojums

Neietilpst apsekošanas uzdevumā

4. Būves daļas

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

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
4.1.	pamati un pamatne	45%
Pamatu veids, to iedziļinājums, izmantotie būvizrādājumi, 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 Apsekojuma laikā pamati netika atrakti. Ēkas pamatojuma (pamatnes un esošo pamatu) ģeotehniskā izpēte šajos pētījumos nav veikta. Pamatu atsegšana netika veikta, tāpēc pamatu iebūves dziļumu aptuvenās aplēst (2100-2500mm) no apkārtnes virsmas līmeņa, kas pēc pazīmēm ir pietiekami un atbilstoši normatīva prasībām. Horizontālā hidroizolācija saglabājusies no ēkas pirmsākumiem, vertikālā hidroizolācija netika konstatēta. Apsekojot ēku, konstatēts, ka ēkai ir lentveida pamati. Ēkā pagrabstāvā pamatu virszemes redzamā daļa ir veidota no dzelzsbetona gatavkonstrukciju (sienu paneļu) lentveida pamatiem ar paplašinājumu – pēdu – apakšējā daļā. Nesošās šķērssienas un garensienas (iekšsienas) pagraba daļā izbūvētas no saliekamiem dzelzsbetona gatavelementu paneļiem 160 mm un 250 mm biezumā. Ēkas pamati zem nesošajām sienām (šķērsvirzienā un garenvirzienā) veidoti no FBS blokiem, kuru aptuvenais biezums ir 400mm, kas savstarpēji savienoti ar cementa javu. Pamatu sienas virs saliekamā dzelzsbetona, kā arī cokola daļa mūrēta ar keramiskajiem ķieģeļiem. Dažas pagrabu nenesošās starpsienas pilnībā mūrētas no keramiskajiem ķieģeļiem ar/bez apmetuma. Novērojama apmetuma erozija cokola daļā, kā arī samitrinājums un veģetatīvais apaugums. Dzīvojamai ēkai izbūvētas pamatu aizsargapmales no monolītā betona, ir dažviet sliktā stāvoklī, vietām plaisas, izcilājumi, grunts izskalojumi - nosēdumi. Nepieciešams demontēt esošo pamatu aizsargapmali un izbūvēt jaunu pamatu aizsargapmali (visai ēkai) – betona vai bruģakmens aizsargapmali (ar javas pamatni un javas aizpildītām šuvēm), pirms tam sagatavojot pamatni, apmali izbūvēt ar slīpumu prom no ēkas (~2-3°), lai tiktu samazināts mitruma piesātinājums pamatu konstrukcijas tuvumā. Apmāles līmenim jābūt augstākam par pieguļošās teritorijas līmeni. Ēkas pamatu tuvumā iesakņojušos kokus/krūmus nepieciešams likvidēt/pārstādīt. Gaismas šahtas bojātās mūra konstrukcijas jāatjauno (paredzot arī hidroizolācijas iestrādi un lietūs ūdens novadīšanu). Ēkas pamatu tuvumā iesakņojušos kokus/krūmus nepieciešams		

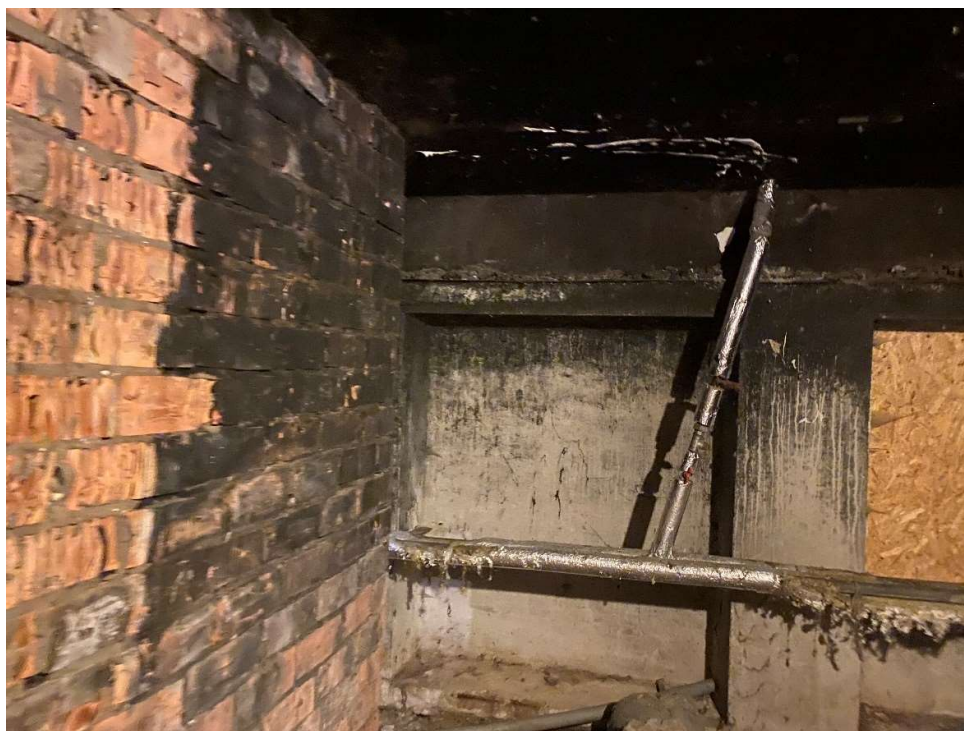
likvidēt. Ieteicams demontēt esošos pagraba ventilācijas atvērumu noselementus un uzstādīt jaunas metāla ventilācijas restes pagraba telpu vēdināšanas nodrošināšanai.

Uz apsekošanas brīdi pamatu konstrukcijās no ārpusē un iekšpusē, deformācijas kas var ietekmēt to nestspēju, netika konstatētas, līdz ar to pamatu kopējais tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā labs un atbilstošs Būvniecības likuma 9. panta 2.punkta 1.prasībai ‘‘mehāniskā stiprība un stabilitāte’’. Plānojot energoefektivitātes uzlabošanas pasākumus, ieteicams paredzēt pamatu un to virszemes daļas siltināšanu, pirms tam ierīkojot vertikālo hidroizolāciju. Pamatu konstrukcijās būtiskas plaisas vai konstrukcijas izdrupumi netika novēroti, izņemot atbalsta sienu konstrukcijas, bet turpmāk pakļaujot pamatu konstrukciju mitruma ietekmei, tā arvien vairāk pasliktināsies un zaudēs sev paredzēto nestspēju. Veicot tehnisko projektu izstrādi nepieciešams precizēt pamatu dziļumu, veicot inženiertehnisko pamatu izpēti, kontroli atbilstoši nepieciešamo pamatu posmu.

Apsekojot ēkas, pamati pa tās perimetru ir **apmierinošā** stāvoklī.



4.1.1. att. Dzelzsbetona gatavkonstrukciju sienu paneļi



4.1.2. att. Vienā no pagrabu sekcijām iepriekš ir bijis ugunsgrēks.



4.1.3. att. Ēkas pamatu apmales – veģetatīvais apaugums, un mitruma pazīmes uz cokola zonas.



4.1.4. att. Vietām FBS blokiem nepieciešama atjaunošana, pastiprināšana, jo iztrūkst kāds bloks.



4.1.4. att. Ēkas pamatu apmales – veģetatīvais apaugums, un mitruma pazīmes uz cokola zonas. Vietām izdrupuši atslāņojušies pilastru daļas – nepieciešamas atjaunot/apstiprināt.



4.1.5. att. FBS bloks, kuram nepieciešams atjaunot šuvju vietas, stūra izdrupumus.

4.2.	nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes	40%
Pagraba un virszemes nesošo sienu konstrukcija un materiāls (būvizstrādājums). 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. Ailu siju un pārsedžu raksturojums, to balstvietas, citi raksturojošie rādītāji Pagrabstāva nesošo sienu konstrukcijas ir veidotas no dzelzsbetona gatavelementu paneļiem un balstītas uz lentveida pamatiem. Uz nesošajām sienām balstīts pagrabstāva pārsegums, kā arī uz pagrabstāva ārsienu daļu, kas atrodas zem grunts līmeņa, iedarbojas grunts spiediena radītā slodze. Uz pagraba sienām nav novērotas deformācijas vai plaisas. (Skatīt 4.1 punktu) Ēkas konstruktīvā shēma - ar nesošajām šķērssienām, solis ~3,5 m (kāpņu telpa) un 6.50m. Ēkas nesošās sienas būvētas no keramisko ķieģeļu mūra. Gala sienas, kā arī nesošās starpsienas būvētas no keramisko ķieģeļu mūra - biezums 510 mm un 380 mm. Apskatot objektu, netiek konstatēti sienu bojājumi, kas raksturīgi ēkām ar bojātu horizontālo hidroizolāciju. Līdz ar to var secināt, ka esošā horizontālā hidroizolācija ir apmierinošā tehniskā stāvoklī un no pamatu daļas mitrums nenokļūst sienās. Ārsienu konstrukcijās dažviet redzami ievērojami mitruma piesātinājuma bojājumi, kā arī bojājumi, kas var turpmāk izraisīt sienās nevēlamu mitruma piesātinājumu un straujāku bojājumu progresēšanu, kā arī sienu siltumtehniko īpašību pasliktināšanos. Kopumā nesošo sienu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.		

Kieģeļu mūrim ārpusē lokālās vietās novērojama virsmas erozija (virskārtas bojājumi), šuvju bojājumi/izdrupumi (t. sk. mitruma un sala radītie bojājumi). Pārsedzes būvētas no dzelzsbetona konstrukcijām tai skaitā no vieglbetona paneļiem un būtiskas nepilnības nav konstatētas. Kopumā nesošo sienu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs pie pašreizējām iedarbēm atbilstošs.

Pie pamatu nevienmērīgas sēšanās 103. sērijas ēkām notiek mūra pilastru atšķelšanās. Tas uzskatāms par konstruktīvu defektu šīs sērijas ēkām. Apsekojamai ēkai šāda veida pilastru atšķelšanās netiek novērota.

Ailes un nesošo sienu konstrukcijas, tehniskais stāvoklis **labs**.

Tehniskais stāvoklis nesošajām sienu konstrukcijām – **labs**.

Ēkas bēniņu stāvam izveidotas nesošās ārsienas dzelzsbetona gatavelementu paneļiem, uz kuriem balstīti jumta konstrukcijas paneļi. Bēniņu ārsienas paneļos netika konstatētas plaisas vai deformācijas. Bēniņu ribas/ sienas, kas balsta jumta paneļus - gatavelementu paneļi 16cm biezumā.

Uz apsekošanas brīdi sienu konstrukcijās no ārpusē un iekšpusē, deformācijas kas var ietekmēt to nestspēju, netika konstatētas, līdz ar to pamatu kopējais tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā atbilstošs Būvniecības likuma 9. panta 2.punkta 1.prasībai “mehāniskā stiprība un stabilitāte”.

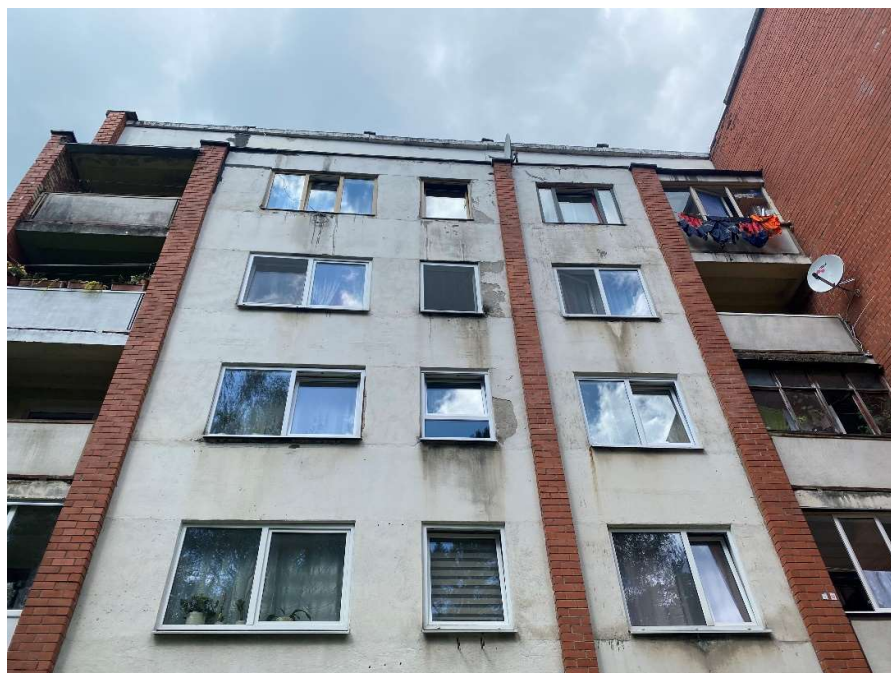
Nesošo sienu konstrukcijas, tehniskais stāvoklis **apmierinošs**.



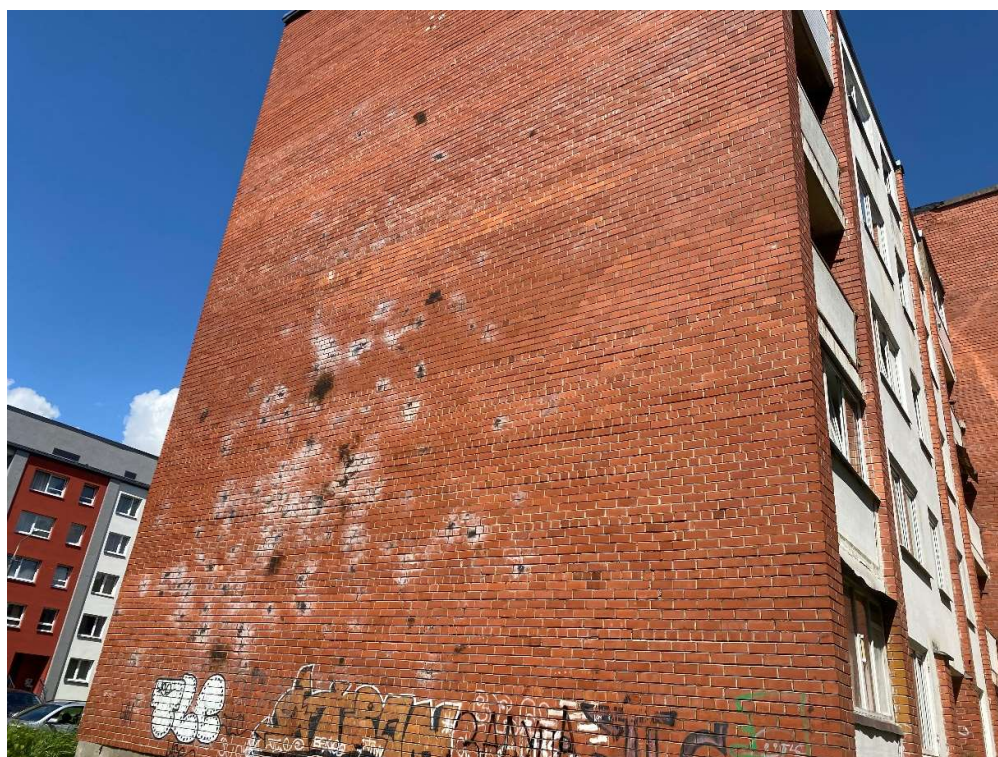
4.2.1.att. Pie pamatu nevienmērīgas sēšanās 103. sērijas ēkām notiek mūra pilastru atšķelšanās.



4.2.2.att. Nelieli sala, mitruma piesātinājuma bojājumi, keramiskā mūra izdrupumi.



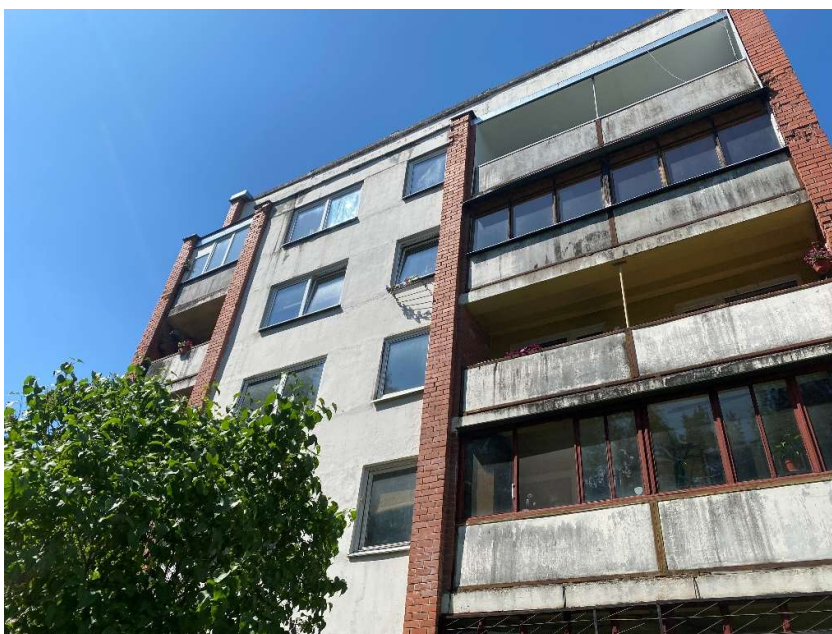
4.2.3.att. Lokāli izdrupumi fasādē



4.2.4.att. Lokālās vietās uz fasādes novērojami eflorescence, kura visticamāk ir radusies nekvalitatīvas būvniecības rezultātā.



4.2.5.att. Fasādes erozija no nepietiekama/neesoša skārda apdares elementa



4.2.6.att. Sala, mitruma piesātinājuma bojājumi uz lodžijas piekārtajiem paneļiem, šuvju bojājumi.



4.2.7.att. Kāpņu telpas sienās tika konstatētas plaisas un mitruma bojājumi no lielu ūdens noteksisēmās



4.2.8.att. Kāpņu telpas sienās tika konstatētas plaisas un mitruma bojājumi no lielu ūdens noteksisēmās

4.3.	karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas	-%
Kolonnu, stabu, rīģeļu un siju konstrukcija un materiāls		
4.4.	pašnesošās sienas	45%
Pašnesošo sienu konstrukcija un materiāls		
Skatīt punktu 4.1. un 4.2.		
Tika apsekotas pagrabstāva un koplietošanas telpu pašnesošās sienas. Visu dzīvokļu apsekošana netika veikta. Tiek pieņemts, ka laika gaitā uzbūvētas metāla profilu ģipškartona starpsienas, kā arī pie jau pastāvošajām pašnesošajām sienām piemontētas metāla profilu ģipškartona konstrukcijas. Ēkas pagrabstāvā, priekšmetu uzglabāšanai, veidotas nelielas platības noliktavu telpas, kas norobežotas ar koka un keramiskā mūra konstrukciju starpsienām. Koka konstrukciju starpsienas netiek atspoguļotas inventarizācijas lietā pieejamos stāva plānos. Kopējais pašnesošo starpsienu tehniskais stāvoklis tiek pieņemts kā daļēji apmierinošs.		
4.5.	šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija	40%
Ēkas dzelzsbetona pamati/cokols un mūra/vieglpaneļu konstrukcijas sienas nav siltinātas. Ārsienu biezums sastāda 510 mm keramisko ķieģeļu mūris, kas savstarpēji savienots ar cementa/smiltis javu- šuvju biezums ir dažāds (ne mazāks par 10 mm). Vieglobetona paneļu biezums aptuveni 300 mm. Piektā stāva (bēniņu) pārseguma konstrukcijas ir oriģināli siltinātas ar fibrolīta loksnēm ar betona izlīdzinošo aptuveni 200 mm biezumā. Virs pamatiem tika konstatēta horizontālā hidroizolācija. Apsekošanas laikā ne pamatu horizontālā, ne vertikālā hidroizolācija netika atsegta. Ņemot vērā, faktu, ka nav novērojami būtiski mitruma veidoti bojājumi pirmā stāva norobežojušā konstrukcijā, var pieņemt, ka horizontālā hidroizolācija ir labā tehniskā stāvoklī. Kāpņu telpu koka konstrukcijas logi, kā arī vairums dzīvokļu logi laika gaitā ir nomainīti pret PVC konstrukcijas logiem ar stikla paketēm. Ēkas kāpņu telpu ieejas mezglos iemontētas metāla konstrukcijas ārdurvis, aprīkotas ar durvju aizvērējmehānismu un elektronisko kodu atslēgu (nav informācijas par tehniskajiem rādītājiem). Viena korpusa daļa jumta virsma pārsegta ar bitumena ruļļu materiālu segumu. Jumta segums dažviet labots. Daļa viena korpusa parapeti nosegti ar cinkotā skārda detaļām. Nepieciešams veikt pasākumus ēkas energoefektivitātes uzlabošanai – dažviet atjaunot paneļu šuves, saplaisājušās vietas aizdarināt ar blīvējošo mastiku un hermetizēt, kā arī siltināt norobežojošās konstrukcijas. Ēkas gala sienas vietām redzami notecējumi, kas radušies no jumta skārda. Konstatēti piektā stāvā lokāli notecējumi uz sienām, tas nozīmē, ka jumta segumā ir bijuši lokāli nelieli bojājumi, šuvju nehermētiskums, kā rezultātā viesojas caurtecējumi.		

4.6.	pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi	35%
Pagraba, starpstāvu un bēniņu pārsegumu aplēses shēmas, konstrukcija un materiāls. Nesošo elementu biezums vai šķērsgriezums. Konstatētās deformācijas, bojājumi un to iespējamie cēloņi. Plaisu atvērumu mērījumu dati. Pagaidu pastiprinājumi, atslogojošās konstrukcijas. Betona stiprība. Metāla konstrukciju un stiegrojuma korozija. Koka ēdes (mājas piepes) un koksngraužu bojājumi. Kontrolzondēšanas un atsegšanas rezultāti. Nestspējas pārbaudes aplēšu rezultāti. Skaņas izolācija Pagrabstāva, starpstāvu un bēniņu pārsegumi ierīkoti no dzelzsbetona pārseguma plātnēm 220mm biezumā, pārseguma paneļi izvietoti ēkas garenvirzienā. Atsevišķas metāla ieliekamās detaļas pagraba pārseguma paneļiem ir korodējušas. Minimālais balstījums – 60 mm, ar pieļaujamām novirzēm +/- 15 mm, tas ir minimālā pieļaujamā balsta vieta - 45 mm. Pārsegumu plātnes ražotas no smagā betona, montētas uz cementa javas M-150 un sametinātas savā starpā un ar ārsienu paneļiem. Starpstāvu pārseguma plātnes 220mm biezumā dobais pārseguma panelis, kurš balstīts uz dzelzsbetona paneļu sienām: iekšējām sienām un ārsienām. Starpstāvu pārseguma paneļiem savienojuma vietās ar ārējo gāzbetona sienu paneļiem lodžijās un kāpņu telpās atsevišķās vietās atslāņojies aizsargslānis. Kopumā pārseguma konstrukcijas tehniskais stāvoklis vērtējams kā labs. Deformācijas pārsegumu elementu balstīšanas vietās ēkā netika atklātas, t.sk. nav atklāti vizuāli redzami bojājumi. Pārsegums bez izteiktām deformācijām un tā tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. Konstrukciju izbūve un ekspluatācija ir droša un atbilst Būvniecības likuma 9. pantam <i>“Būtiskās būvei izvirzāmās prasības”.</i> 		
4.6.1.att. Pagraba stāva pārseguma panelis nav novērojamas deformācijas vai plaisas		

4.7.	būves telpiskās noturības elementi	40%
Ēkas konstruktīvā shēma veidota kā bezkarkasa ēka ar šķērsvirzienā nesošajām ķieģeļu sienām. Sekciju stingumu garenvirzienā nodrošina ar atsevišķiem ķieģeļu sienu posmiem un stingriem starpstāvu pārseguma diskkiem, kas saistīti ar garenvirziena un šķērsvirziena ķieģeļu mūra sienām. Ēkas noturību nodrošina arī kāpņu telpu nesošās sienas, kas savienotas ar ēkas karkasa elementiem. Ēkām izbūvēta dzelzsbetona gatavelementu jumta konstrukcija ar slīpumu uz teknes pusi 5% un iekšējo lietus ūdens novadīšanas sistēmu. Jumta nesošo konstrukciju veido gala sienu un garensienu gāzbetona paneļi, gatavelementu dzelzsbetona teknes elementi, kas izvietoti ēkas vidusausī, un gar ēkas garenfasādēm izbūvēti dzelzsbetona rīģeļi PK, uz kuriem balstās jumta klāja ribotās dzelzsbetona plātnes. Savukārt, rīģeļi un jumta tekne balstās uz ēkas šķērsvirzienā uz keramiskā mūra. Kāpnes no dzelzsbetona saliekamiem gatavelementiem - laukumiem un laidumiem. Fasāžu (ārsienu) nesošie paneļi veidoti ar stikla mozaīkas apdari. Bēniņu pārsegumi siltināti ar fibrolīta plāksnēm 150 mm biezumā ar cementa javas virskārtu. Uz apsekošanas brīdi skonstruktijās no ārpusēs un iekšpusēs, deformācijas kas var ietekmēt to nestspēju, netika konstatētas, līdz ar to pamatu kopējais tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā atbilstošs Būvniecības likuma 9. panta 2.punkta 1.prasībai “mehāniskā stiprība un stabilitāte”		
4.8.	jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietussūdens novadsistēma	60%
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 sākotnēji (pēc tipveida projekta risinājuma) veidots savietots jumts. Paneļu defekti netika konstatēti. Jumta konstrukcija jeb pārsegums – ribotās dzelzsbetona gatvaplātnes. Ēkas jumts izbūvēts no dzelzsbetona gatavelementu jumta konstrukcija ar slīpumu uz teknes pusi 5% un iekšējo lietus ūdens novadīšanas sistēmu. Jumta nesošo konstrukciju veido gala sienu un garensienu mūra siena, gatavelementu dzelzsbetona teknes elementi, kas izvietoti ēkas vidusausī, uz kuriem balstās jumta klāja ribotās dzelzsbetona plātnes. Savukārt rīģeļi un jumta tekne balstās uz ēkas šķērsvirzienā veidota keramiskā mūra sienām. Ēka veidota divslīpju (ar kritumu uz ēkas centrālo garenasi) jumta konstrukcija. Jumta nesošo konstrukciju veido U veida dzelzsbetona gatavelementu paneļi, kas izvietoti uz ēkas centrālās garenass un riboti dzelzsbetona gatavelementu paneļi, kas izvietoti perpendikulāri ēkas garenasij. Centrālie U veida paneļi balstīti uz keramiskā mūra sienām. U veida paneļi savstarpēji savienoti ar plāksnēm, kas piemetinātas pie paneļos iestrādātām tērauda ieliekamajām detaļām un pie dzelzsbetona paneļa, uz kura tie ir balstīti. Tērauda savienojumu elementiem konstatēta virspusēja korozija. Tērauda ieliekamajām detaļām un metinājuma savienojumiem bēniņos ir ieteicams veikt tērauda elementu attīrīšanu no korozijas un izveidot pretkorozijas aizsargpārklājumu. Vietās, kur ir atsegta dzelzsbetona gatavkonstrukciju stiegras, jāveic bojāto dzelzsbetona gatavkonstrukciju remonts saskaņā ar		

kāda izvēlētā ražotāja izstrādātu betona remonta sistēmu norādītu tehnoloģiju un materiāliem. Vietās kur U veida paneļiem konstatēts nepietiekams balstījuma (minimālais balstījums 5cm) garums un bojājumi balstījuma mezglos, jāveic konstrukcijas pastiprināšanu, palielinot paneļu atbalsta laukumu, lai novērstu jumta konstrukcijas iespējamu iebrukšanas risku.

Piekluve jumtam nodrošināta caur jumta lūku (izvietota 5.stāva kāpņu telpā). Konstrukcija nav ugunsdroša.

Apsekotajai ēkai ar augstajiem bēniņiem – bezseguma klājs. Projekta risinājumi paredzēja jumta dzelzsbetona elementu ražošanu ar aizsardzību pret atmosfēras ietekmi – ražošanas laikā tie bija jāapstrādā pret ūdens, UV-staru, siltuma ietekmi, tomēr ēku ilgstoša ekspluatācijas perioda dēļ tas nebija identificējams. Seguma iedobumu, nelīdzenumu un nepietiekama slīpuma dēļ uz virsmas daudzās vietās krājas ūdens. Ēku ekspluatāciju turpinot, nepieciešams nodrošināt jumta klāja dzelzsbetona elementu aizsardzību pret ūdens un UV-staru ietekmi, apstrādājot tos ar speciāli paredzētajiem aizsargpārklājumiem.

Vizuāli apsekojot, jumta seguma bojājumu pazīmes tika konstatētas (ūdens tecēšanas pēdas). Jumtam ir daļēji atjaunots hidroizolācijas segums, bitumena jumta segums. Jumta konstrukciju un seguma tehniskais stāvoklis uz apsekošanas brīdi ir **daļēji apmierinošā stāvoklī** - vēlams veikt jumta konstrukciju siltumizolācija, atjaunot jumta segumu, atjaunot skārda parapetus uz gala sienām.

Lietus ūdens novadīšanai no jumta, katrā dzelzsbetona teknē rūpnieciski ierīkoti atvērumi piltuvēm un savienoti ar lietus ūdens notekcaurulēm (guļvadiem) bēniņu telpā, ar to tālāko novadīšanu pa ēkas iekšējiem stāvvadiem. Viens stāvvads katrai sekcijai ir pieejams apkalpošanai katra starpstāva. Bēniņu telpā horizontāli izvietotas lietus ūdens notekcaurules (guļvads) bija izbūvētas no ķeta, bet ēkas ekspluatācijas laikā ēkās ir nomainītas uz PVC caurulēm. Kopumā ēkās lietus ūdens novadīšanas sistēmas pilda savu funkciju.

Jumta konstrukciju kopējais tehniskais stāvoklis vērtējams kā **apmierinošs**. Nepieciešams veikt jumta konstrukciju energoefektivitātes uzlabošanu. Ieteicams nomainīt jumta un bēniņu stāva lūkas pret hermētiskām (bēniņu daļā siltinātām) lūkām, ieteicams komplektā ar kāpnēm.

Uz apsekošanas brīdi jumta konstrukcijas no ārpuses un iekšpuses, deformācijas kas var ietekmēt to nestspēju, netika konstatētas, līdz ar to pamatu kopējais tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā atbilstošs Būvniecības likuma 9. panta 2.punkta 1.prasībai “mehāniskā stiprība un stabilitāte”



4.8.1.att. Jumta ribotais panelis- nesošais elements – lokāli ūdens notecējumi, mūra balsta vietās nepieciešami šuvju atjaunošana, mūra kolonnu pastiprināšana ar metāla uzlikām



4.8.2.att. Perpendikulāri ēkas garenasij izvietotie ribotie dzelzsbetona paneļi balstīti uz centrālajiem U veida sijām. Rīģeļiem lokāli konstatēta nepietiekama vai atslāņojusies betona aizsargkārtā un virspusēja ielikamo detaļu korozija.



4.8.3.att. Rīģeļa balsta mūra kolonnas



4.8.4.att. Paneliem lokāli konstatēta nepietiekama vai atslāņojusies betona aizsargkārtā un virspusēja stiebrojuma korozija, nevienmērīgs balstījums uz rīģeļa



4.8.5.att. Jumta lūka



4.8.6.att. Nepietiekams nosegelemts gala sienām, - uz sienām veidojas notecējumi, ķieģeļu izdrupumi



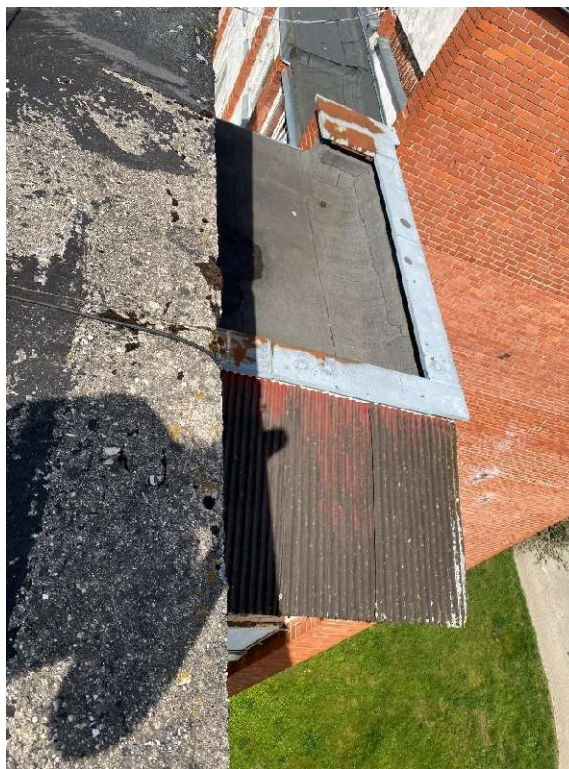
4.8.7.att. Jumta segums. Demontēt neatbilstoši uzstādītos inženiersistēmu balstu stiprinājumus un veikt bojāto vietu atjaunošanu.



4.8.8.att. Jumta segums



4.8.9.att. Lodžijas jumta seguma klāja konstrukcija ir izbūvēta pašrocīgi, un neatbilstoši projektam.



4.8.10.att. Lodžijas jumta seguma klāja konstrukcija ir izbūvēta pašrocīgi, un neatbilstoši projektam.



4.8.10.att. Lokāli balsta vietā veidojas plaisa – nepietiekams balstījums

4.9.	balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi	45%
Balkonu, lodžiju, erkeru, jumtiņu un dzegu konstrukcija un materiāls		
Ēkai izbūvētas 5 kāpņu telpas. Katrā kāpņu telpā paredzētas izeja/ieeja no ēkas abām garenfasādēm ar vājtveri. Ēkā katram ieejas mezglam izbūvēta noēja pagraba stāvā. Ēkas vienā pusē izbūvētas lodžijas. Lodžijas platums -1200 mm. Lielākoties lodžijas ir iestiklotas. Lodžijām ieteicams atjaunot grīdu hidroizolāciju un lāseni, jo dažviet uz lodžijām ir lokāli betona nodrupumi. Lodžiju pārseguma plātnēm ārējās malās konstatēts piesātinājums ar mitrumu, lokālās vietās atslāņojusies betona aizsargkārtā, atsevišķās vietās izveidojušies betona fragmentu nošķēlumi. Tāpat nepieciešams veikt plātņu ar bojātu betona struktūru atjaunošanu – bojātā betona atkalšanu, stiegrojuma pretkorozijas apstrādi un betona virsmu atjaunošanu ar remontjavu. Lodžijām ieteicams atjaunot grīdu/jumta hidroizolāciju, jo dažviet uz lodžijām ir lokāli betona nodrupumi, šuvju aizdarēs.		

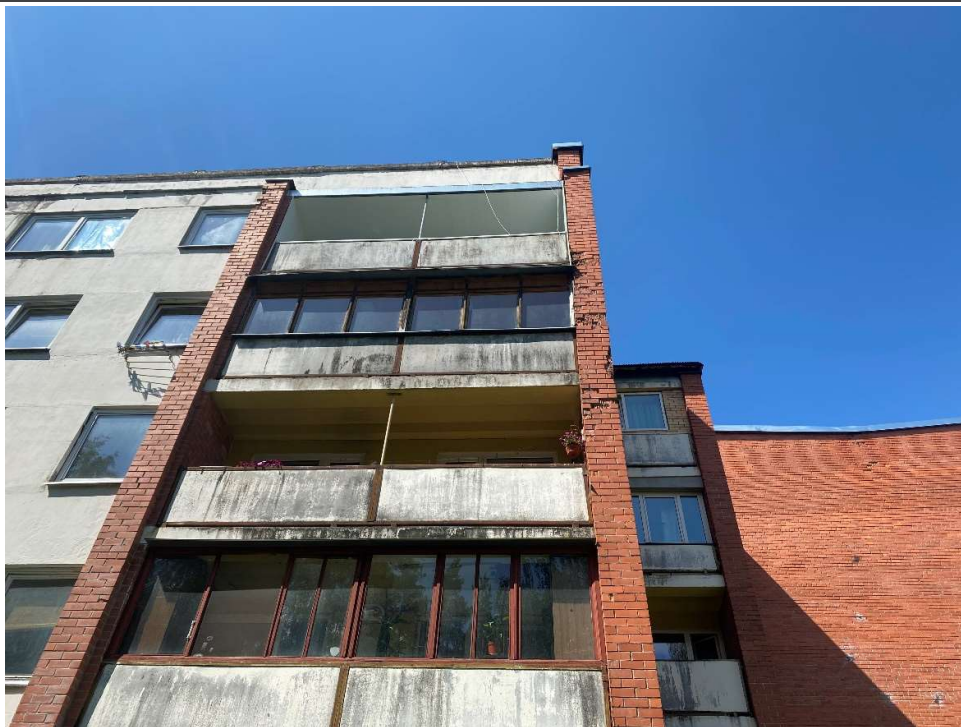
Ieejas mezgliem izbūvēti dzelzsbetona lieveņi.

Ieejas jumtiņi izbūvēti no dzelzsbetona plātnēm 150 mm biezumā, balstīti uz ārsienu paneļiem, un griezumā veido taisnu formu. Jumtiņa plātne balstās uz vējtvera šķērssienām. Apsekošanas laikā, atsevišķiem jumtiņiem izveidojušies dzelzsbetona plātnes bojājumi, kas radušies mitruma un sala ietekmē – izdrupumi, atsegts, korodējis stiegrojums. Jumtiņu segums - bitumena ruļļmateriāla.

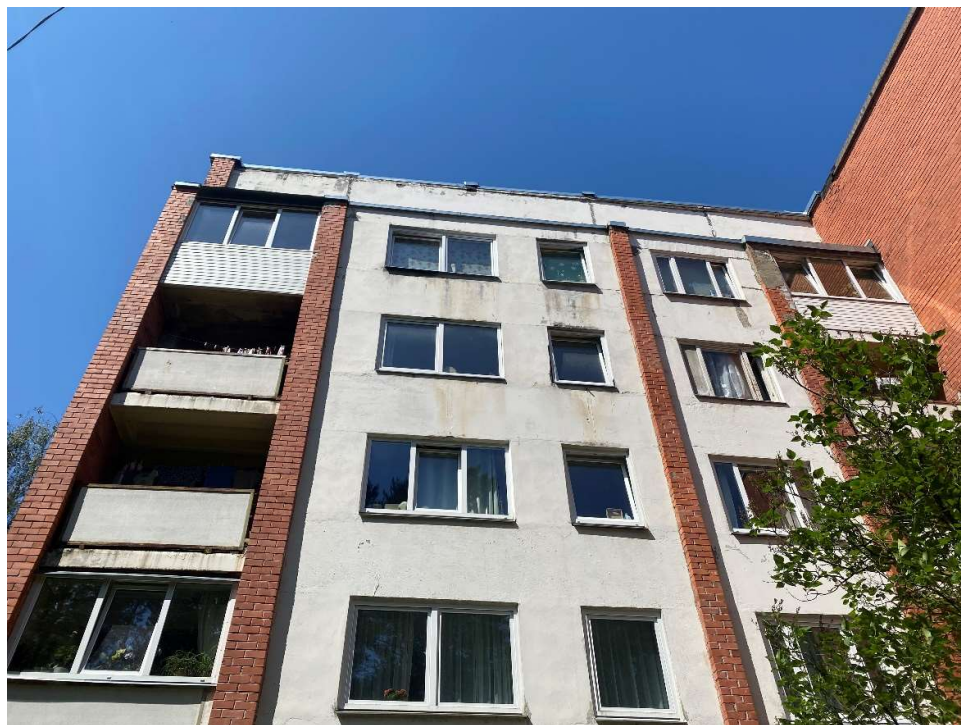
Uz apsekošanas brīdi lodžijas un ieejas jumtiņa konstrukcijas, - deformācijas kas var ietekmēt to nestspēju, netika konstatētas, līdz ar to pamatu kopējais tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā atbilstošs Būvniecības likuma 9. panta 2.punkta 1.prasībai “mehāniskā stiprība un stabilitāte”



4.9.1.att. Lodžiju konstrukcijas uz margu ekrāniem un pārseguma plātnes vietām redzami mitruma ietekmes bojājumi



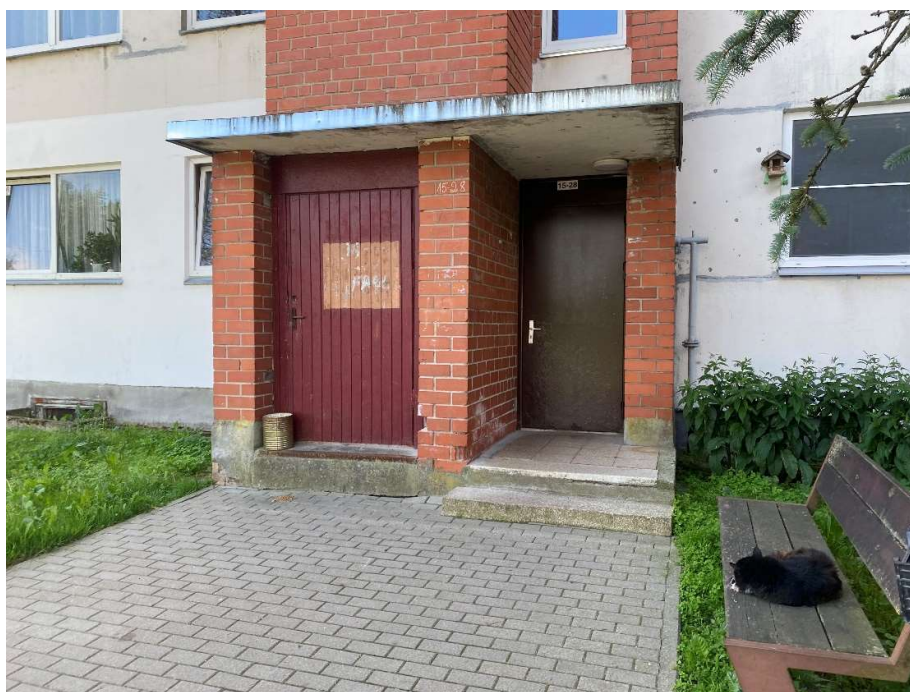
4.9.2.att. Lodžiju konstrukcijas



4.9.3.att. Lodžiju konstrukcijas



4.9.4.att. Lodžiju konstrukcijas



4.9.5.att. Ieejas jumtiņa konstrukcijai nepieciešams atjaunot stiegrojuma aizsargkārtu



4.9.6.att. Ieejas jumtiņa konstrukcijai nepieciešams atjaunot stiegrojuma aizsargkārtu

4.10.	kāpnes un pandusi	30%
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		
Kāpņu telpas veidotas, katra stāva robežās – iebūvēti divi dzelzsbetona laidus pārejai no zemāka uz augstāku stāvu. Kāpņu konstrukcijas podesti - viens dzelzsbetona podests (ar zonas izgaismojumu caur attiecīgo kāpņu telpas logu), un iepretī dzīvokļu ārdurvīm izveidots otrs podests.		
Ēkai ir piecas kāpņu telpas. Kāpņu telpas sienas ir veidotas no ķieģeļu mūra (biezums 380 mm), kas iekšpusē apmests, krāsots. Starpstāvu kāpnes būvētas no dzelzsbetona konstrukcijām. Kāpņu horizontālajām plaknēm novērojams virsmas nodilums. Kopumā kāpņu konstrukcijas ir labā tehniskā stāvoklī. Esošās metāla margas vietām deformētas, tām nogājusi krāsa, taču kopumā konstrukcijas ir stabilas un pilda savas funkcijas. Ieteicams veikt kāpņu telpu grīdu un kāpņu pārklājumu atjaunošanu (piemēram, poliuretāna vai epoksīda grīdas un kāpņu pārklājums), kā arī jāatjauno lenterī un margas.		
Nokļūšana bēniņu stāvā nodrošināta, izmantojot dzelzsbetona konstrukcijas kāpnes, kas labā tehniskā stāvoklī. Jumta lūka aprīkota ar metāla kāpnēm, kas saglabājušās no ēkas būvniecības laika. Veicot jumta lūku nomaiņu ieteicams izvēlēties hermētiskus un energoefektīvus izstrādājumus vienā komplektā ar kāpnēm.		
Ieejas lieveņa kāpnes lielākoties ir lokāli izdrupuši pakāpieni, būtu nepieciešams remonts/ pakāpienu nomaiņa.		
Uz apsekošanas brīdi kāpņu konstrukcijās no ārpuses un iekšpusēs, deformācijas kas var ietekmēt to nestspēju, netika konstatētas, līdz ar to pamatu kopējais tehniskais stāvoklis ir		

vērtējams kā atbilstošs Būvniecības likuma 9. panta 2.punkta 1.prasībai “mehāniskā stiprība un stabilitāte”



4.10.1.att. Dzelzsbetona konstrukciju ieejas / pagraba kāpnes ar bojājumiem, nepieciešama nomaiņa vai labošana



4.10.2.att. Dzelzsbetona konstrukciju kāpnes ar bojājumiem, nepieciešama pakāpienu betona aizsargslāņa atjaunošana



4.10.3.att. Dzelzsbetona konstrukciju starpstāvu kāpnes, vietām šuvju izdrupumi. Vietām nepieslēdzas hermētiski pie sienas.

4.11.	starpsienas	-%
Starpsienų veidi un konstrukcijos, skaņas izolācija – iekšējās starpsienas (starp telpām) – nenesošās/ pašnesošās ar durvju aizpildījumu ieejai otrā telpā – daļēji ķieģeļu mūris, daļēji – pašnesošo vieglbetona paneļu aizpildījums . Vietām uz sienas/starpsienas virsmas konstatētas nelielas plaisas – šuvju vietās. Šajās vietās nepieciešama sienu savienojušo šuvju labošana – atjaunot apmetumu. Kopumā starpsienų tehniskais (konstruktīvais stāvoklis) stāvoklis vērtējams, kā daļēji apmierinošs. Starpsienų apdarei nepieciešams kosmētiskais remonts.		
Skatīt punktu 4.2.		
4.12.	grīdas	45%
Grīdu konstrukcijas, seguma un virsseguma veidi. Skaņas un siltuma izolācija		
Pagrabstāvā izbūvēta betona klona grīda ejās – būvniecības kvalitāte ir viduvēja, novērojamas sīkplaisas un negludumi, bet kopumā pieņemami telpu izmantošanas veidam. Kāpņu telpās izbūvētas betona klona grīdas, kas ir vizuālu novecojušas, novērojams neliels		

virsmas nodilums, pleķi, ieēdušies netīrumi u.c. Tuvākā nākotnē jāparedz vizuāli pievilcīga un ekspluatācijai atbilstoša grīdas seguma iestrāde (piemēram, epoksīta segums).

4.13.	ailu aizpildījumi: vārti, ārdurvis, iekšdurvis, logi, lūkas	40%
-------	---	-----

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

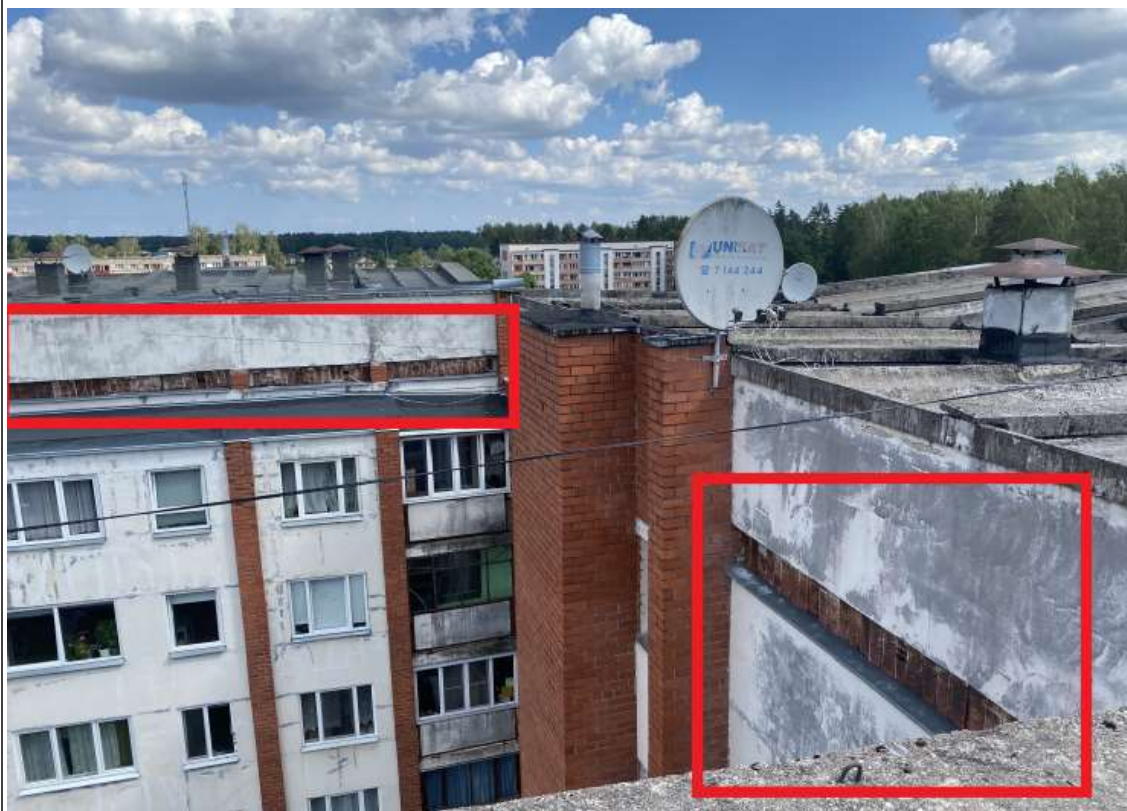
Ārdurvis – visām kāpņu telpai ieejas durvis mainītas pret metāla konstrukciju. Durvīm nodrošināts aizdurvju aizvērējs.

Dzīvokļu ieejas netika apsekotas un netika vērtētas. Daļai dzīvokļu oriģinālās durvis nomainītas pret jaunām.

Logi - lielai ēkas daļai dzīvokļos nomainīti novecojušie koka konstrukciju logi pret pakešstiklojuma logiem PVC rāmjos.

Pagrabā un bēniņos uz apsekošanas brīdi nav nomainītas ventilācijas lūkas, bēniņos dažviet aizmūrētas.

Maksimālai efekta sasniegšanai, mainot logus, jāpievērš uzmanība izmantoto materiālu ilgmūžībai, furnitūras kvalitātei, kā arī tehnoloģiski pareizai logu montāžai un iestrādei ailēs. Dažām nomainītajām loga konstrukcijām, piemēram, nav nodrošināts blīvējums no ārpuses vai tas blīvējums izpildīts ar makrofleksu, kurš nav blīvējamais materiāls.



4.13.1. att. Bēniņu lūkas



4.13.2. att. Bēniņu lūkas aizmūrētas ar silikāta ķieģeļiem

4.14.	apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi	-
Krāšņu, kamīnu, virtuves pavardu un dūmeņu veidi, konstrukcija, materiāls un apdare. Atbilstība ugunsdrošības prasībām		
Nav izbūvētas.		
4.15.	konstrukciju un materiālu ugunsizturība	-
Betona, metāla, koka, plastmasas, auduma uguns aizsarglīdzekļi, šo līdzekļu atbilstība standartiem, uguns aizsardzības veidu atbilstība normatīvo aktu prasībām. Konstrukciju un materiālu tehniskā stāvokļa novērtējums ugunsizturības un dūmaizsardzības aspektā Apsekošanas laikā netika konstatēta pretuguns aizsargapstrāde un materiālu atbilstība standartiem, pretuguns aizsardzības veidu atbilstība normatīvo aktu prasībām. Ēkas galvenās nesošās konstrukcijas – ķieģelis, dzelzsbetons. Apsekojamās ēkas katrs stāvs veido savu uguns nodalījumu. Objekts saskaņā ar LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība” klasificējama kā U2 pakāpes ugunsdrošības ēka. Pagrabtelpas būtu jāattīra no nevajadzīgu, degošu materiālu krājumiem, kas apdraud ēkas ugunsdrošību. Dzīvokļos ir ieteicams uzstādīt ugunsdrošības signalizāciju. Ēkas koplietošanas telpas ir nodrošinātas un aprīkotas ar ugunsdrošības signalizāciju – izvietota apziņošanas sistēma, dūmu detektori utt. Veiktas regulāras pārbaudes no ugunsdzēsēju puses. Pie izejām nav izvietoti apgaismoti norādījumi evakuācijas gadījumam (barošana no el/sadalnes un ar akumulatoru). Konstrukciju un materiālu tehniskā stāvokļa novērtējums no ugunsizturības aizsardzības aspekta netika vērtēts.		
4.16.	ventilācijas šahtas un kanāli	-
Apsekojamai ēkai ir ventilācijas kanāli, kas paredzēti dabīgai ventilācijai. Ventilācija kanāli izbūvēti no keramiskajiem ķieģeļiem, apmesti ar fibrolītu/cementa javu. Apsekošanas brīdī bija atvērti, bēniņu stāvā.		

Ventilācijas restes telpu vēdināšanai - telpās, kurās ir nepieciešama vēdināšana. Ziņas par bojājumiem un problēmām ekspluatācijas laikā netika saņemtas. Ieteikums: nodrošināt regulāru vēdināšanas kanālu tīrīšanu.



4.16.1. att. Ventilācijas kanāls

4.17.	liftu šahtas	-
Nav izbūvētas.		
4.18.	iekšējā apdare un arhitektūras detaļas	30%
Iekšējo virsmu apdares veidi		
Apsekojamās telpās apdare - apmetums/krāsojums vajadzīgajā tonī. Griesti – krāsotie, apmetums/krāsojums (kāpņu telpā). Konstatēti lokāli mazi apdares bojājumi (saskrāpējumi (defekti ekspluatācijas laikā). Grīda - aprakstīts sadaļā 4.12. Logi, durvis – aprakstīts sadaļā 4.13. Apdares virsmu tehniskais stāvoklis apsekojamās vietās atjaunotajās telpās ir apmierinošs, neatjaunotajās telpās un telpās ar bojājumiem – salīdzinoši apmierinošs. Nav atrasta plaisāšana, kurai jāliek kontrolmarķējums plaisāšanas progresa novērošanai. Pilastru vietās būtu nepieciešama pastiprināšana. Neskatoties uz atklātajiem defektiem, iekšējās apdares tehniskais stāvoklis kopumā ir salīdzinoši labs.		
4.19.	ārējā apdare un arhitektūras detaļas	40%
Fasāžu virsmu apdare. Fasādes detaļas, to materiāls		
Gala sienas un šķērssienas veidotas no māla ķieģeļu mūra. Ķieģeļu mūris lokālās vietās sācis atslāņoties un drupt. Ārējo nesošo paneļu virsmām novēroti nelieli mehāniski bojājumi.		

Tāpat apsekošanas laikā konstatētas atsevišķas vietas, kur dzīvokļu īpašnieki pašrocīgi veikuši pārbūves darbus - lodžiju aizstiklošana lodžiju vienslīpju jumta konstrukciju izveodošanu, ko var uzskatīt par patvaļīgu būvniecību. Lokālās vietās uz fasādes novērojami eflorescence, kura visticamāk ir radusies nekvalitatīvas būvniecības rezultātā. Cokola daļā lokālās vietās redzamas mitruma pazīmes. Ārējo nesošo paneļu virsmām/šuvēm novēroti nelieli mehāniski bojājumi. Kopumā ēkas fasādes tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.		
4.20.	citas būves daļas	-

5. Iekšējie inženiertīkli un iekārtas

(Ietver tikai tos iekšējos inženiertīklus un iekārtas, kas apsekotas atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem un būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
5.1.	aukstā ūdens un kanalizācijas cauruļvadi, ventiļi, krāni, sanitārtehniskā iekārta, ūdens patēriņa skaitītāji	-
Ēka ir pieslēgta pilsētas ŪK tīkliem. Lielākā daļa inženierkomunikāciju pēc ēkas nodošanas ekspluatācijā ir mainīta. Iekšējā aukstā ūdensvada ievadi, ūdens mērītājs, tīkla shēma, cauruļvadi un ietaises; spiediens tīklā un citi rādītāji – pievienojums pilsētas tīkliem. Aukstā ūdensvada cauruļvadi, un inženierietaisies dažviet (īpaši pagrabā) ir apmierinošā stāvoklī, daļēji ir atjaunotas kopā ar telpu atjaunošanu un apdari, ziņas par bojājumiem uz apsekošanas brīdi netika saņemtas. Sadzīves kanalizācijas caurules, veidgabali un inženierietaisies - laika gaitā nepieciešama regulāra pārbaude. Lietus ūdens novadsistēma - iekšējā.		
5.2.	karstā ūdens cauruļvadi, to izolācija, ventiļi, krāni, ūdensmaisītāji, žāvētāji, ar cieto kurināmo apkurināmie ūdens sildītāji, ūdens patēriņa un siltumenerģijas patēriņa skaitītāji un citi elementi	-
Nav apsekots.		
5.3.	ugunsdzēsības ūdensvads, automātiskās sistēmas un pretdūmu aizsardzības sistēmas	-
Nav apsekots.		
5.4.	apkures sistēma, tās cauruļvadi, stāvvadi, ventiļi, cauruļvadu izolācija, apkures katli, siltummaiņi, mēraparāti, automātika un citi elementi	-
Apkures sistēmas tehniskais novērtējums veikts vizuāli. Ēka ir pieslēgta centralizētās siltumapgādes tīkliem, uzstādīts siltumenerģijas skaitītājs apkurei. Pagrabā ierīkots		

automatizētais individuālais siltummezgls. Apkures sistēmas maģistrālie cauruļvadi ir apmierinošā tehniskā stāvoklī. Apkures cauruļu stāvoklis vērtējams kā labs.		
5.5.	centrālapkures radiatori, kalorīferi, konvektori un to pievadi, siltuma regulatori	-
Netiek apsekots.		
5.6.	ventilācijas un gaisa kondicionēšanas iekārta	-
Nav izbūvēts.		
5.7.	atkritumu vadi un kameras	-
Netiek apsekots.		
5.8.	gāzesvadi un iekārtas, gāzes ūdenssildītāji, gāzes apkures katli, gāzes patēriņa skaitītāji	-
Netiek apsekots.		
5.9.	elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās ietaises	-
Skaitītāji katram dzīvoklim uzstādīti pie katra dzīvokļa ieejas durvīm kāpņu telpā.		
5.10.	apsardzes, signalizācijas, saziņas un citas iekārtas	-
Nav apsekotas.		
5.11.	vājstrāvas tīkli un ietaises	-
Nav apsekotas.		
5.12.	lifta iekārta	-
Nav izbūvēta.		
5.13.	citas ietaises un iekārtas	-
Nav apsekotas.		

6. Ārējie inženiertīkli

(Ietver tikai tos ārējos inženiertīklus, kas apsekoti atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
6.1.	ūdensapgāde	-
-		
6.2.	kanalizācija	-
-		

6.4.	siltumapgāde	-
-		
6.5.	gāzes apgāde	-
-		

7. Kopsavilkums

7.1.	būves tehniskais nolietojums
Būves tehnisko rādītāju un ar tiem saistīto citu ekspluatācijas rādītāju stāvokļa pasliktināšanās pakāpe noteiktā laika momentā attiecībā pret jaunu būvi dabas, klimatisko un laika faktoru ietekmē, kā arī cilvēku darbības dēļ. Noteiktā lieluma (procentos) pamatojums. Konstruktijas vai to elementi, kas ir avārijas un pirms avārijas stāvoklī. Izpētes materiālu analīzē konstatētais galveno nesošo konstrukciju tehniskais stāvoklis kopumā (apkopojums tabulā), piemērotība vai nepieciešamie priekšnoteikumi to turpmākajai ekspluatācijai. Būves plānojuma un iekārtojuma, kā arī izmantošanas apstākļu atbilstība mūsdienu labiekārtojuma prasībām Apsēkojot vietu, tehniskais stāvoklis kopumā vērtējams, kā apmierinošs. Nesošās konstrukcijas un to elementi pagaidām atrodas apmierinošā stāvoklī. Apdares tehniskais stāvoklis – apmierinošs. Telpu remonta gadījumā nepieciešams atjaunot redzamās bojātās, saplaisājušās, izdrūpošās vietas. Uz apsekošanas brīdi telpu un konstrukciju tehniskais nolietojums sastāda vidēji 41%. Ēkām kopumā un to atsevišķām daļām ir jāatbilst šādām Būvniecības likuma 9. panta otrajā daļā noteiktajām no būtiskajām prasībām: 1. Mehāniskā stiprība un stabilitāte – Atbilstošs; 2. Ugunsdrošība – Daļēji atbilstošs; <u>Netiek izpildītas MK noteikumu Nr.333, LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība” prasības: p.53. “Ugunsdrošo konstrukciju šķērsojošos inženiertīklus izbūvē tā, lai nesamazinātu ugunsdrošo konstrukciju ugunsizturību un nepieļautu dūmu, gāzes un uguns izplatību.”.</u> 3. Higiēna, veselība un vide – Daļēji atbilstošs; 4. Lietošanas drošība un pieejamība – Daļēji atbilstošs; 5. Aizsardzība pret trokšņiem – Daļēji atbilstošs; 6. Enerģijas ekonomija un siltuma izolācija – Neatbilstošs; • Norobežojošās ārsienas, jumts neatbilst Latvijas būvnormatīva LBN 002-19 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” prasībām.	

- Vecie koka konstrukciju logi/lūkas neatbilst Latvijas būvnormatīva LBN 002-19 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” prasībām.

7. Ilgtspējīga dabas resursu izmantošana – Daļēji atbilstošs.

Ēku apsekošanas un izpētes laikā ir konstatēti defekti, nepilnības un bojājumi, kam par iemeslu ir:

Būvdarbu izpildes laika periodā:

- iebūvēti nekvalitatīvi ražoti būvizstrādājumi un elementi;
- konstrukciju un elementu montāžas laikā pieļautas neprecizitātes un kļūdas;
- defekti un nepilnības būvdarbu tehnoloģiju neievērošanas rezultātā,
- defekti un bojājumi, kas radušies būvizstrādājumu neatbilstošas uzglabāšanas rezultātā gan ražotnē, gan būvlaukumā;
- konstrukciju, būvizstrādājumu transportēšanas laikā uz būvlaukumu;

Mūsdienu normatīvajam regulējumam dažviet neatbilstoši projekta konstruktīvie risinājumi un norobežojošām konstrukcijām paredzēti būvizstrādājumi;

Klimatiskie apstākļi – nokrišņi, sals, vējš un saule, kas pastiprināti ietekmē gan būvniecības laika neatbilstības;

Ēku ekspluatācijas periodā:

- Pieļautas nelikumīgas pārbūves: izmainīti lodžiju, fasāžu risinājumi, jumta piebūves.

7.2. secinājumi un ieteikumi

Apstākļi, kuriem pievēršama īpaša vērība būvprojektēšanā vai atjaunošanas, pārbūves vai restaurācijas darbu veikšanā. Nepieciešamie pasākumi (atjaunošana, pārbūve, restaurācija) būves turpmākās ekspluatācijas nodrošināšanai, galvenie veicamie darbi

Apsekošanas laikā defekti vai deformācijas, kuras būtu norādījušas uz ēkas nesošo konstrukciju nestspējas samazināšanos – nav.

Pārsegums - saliekamā dzelzsbetona dobie pārseguma paneļi h=220mm. Ēkai ir tehniskais pagrabs un bēniņi, jumts ar iekšējo lietussūdens novadīšanas sistēmu. Dzīvojamās telpas ir ar lodžijām. Tehniskajā pagrabā izvietoti visi galvenie inženierkomunikāciju maģistrālie cauruļvadi.

Ēka ir pilnībā pieslēgta pilsētas inženierkomunikācijām - aukstā ūdens apgāde, kanalizācija, siltā ūdens apgāde, centrālā apkure, elektroapgāde, vājstrāvas tīkli. Ēka kopumā ir apmierinoši uzturēta. Būves plānojums, labiekārtojums un inženierapgāde pamatā atbilst pašreiz spēkā esošiem normatīviem. Ēkas pagraba telpās izvietots individuālais siltuma mezgls un elektrokabeļu ievadi.

Pamati un cokoldaļa nav siltināti, atsevišķās vietās konstatēti cokoldaļas ārējā apmetumā mitruma pazīmes, vertikālā hidroizolācija zem apmetuma nav redzama. FBS blokiem nepieciešamā šuvju atjaunošana. Pagraba telpās horizontālā hidroizolācija virs pamatu daļas vizuāli ir redzama. Pilastrus nepieciešas atjaunot vai patirpināt. Bēniņu telpā rīģeļa balsta mūra kolonnas būtu nepieciešas pastiprināt. Būvniecības laikā pārliecināties par minimālo rīģeļa balsta lielumu – minimālais 50-60mm. Atklājot uz rīģeļiem paisas balsta zonās – nepieciešams pastiprināt. Ēkas nolietojums kopumā atbilst ēkas ekspluatācijas ilgumam, savukārt veicot atjaunošanas darbus, ir iespējama ekspluatācijas termiņa paildzināšana virs pašlaik normās paredzētā termiņa.

1. Jāveic pagrabstāva un bēniņa telpu atbrīvošana no degtspējīgiem priekšmetiem, kā arī bēniņu pārseguma atslogošana no būvgružiem. Visas metāla konstrukcijas – veikt antikorozijas apstrādi, attīrīšanu no rūsas, gruntēšanu un krāsošanu. Korodējušajām, atsegtajām ieliekamajām detaļām plānoti veikt pretkorozijas apstrādi un nosegt ar cementa javu.
2. Nepieciešams demontēt esošo pamatu aizsargapmali un izbūvēt jaunu pamatu aizsargapmali (visai ēkai) – betona vai bruģakmens aizsargapmali (ar javas pamatni un javas aizpildītām šuvēm), pirms tam sagatavojot pamatni, apmali izbūvēt ar slīpumu prom no ēkas ($\sim 2-3^\circ$), lai tiktu samazināts mitruma piesātinājums pamatu konstrukcijas tuvumā. Apmales līmenim jābūt augstākam par pieguļošās teritorijas līmeni.
3. Nepieciešamu pilastru daļas bojāto mūra posmu labošanu/ pastiprināšanu.
4. Jāveic ārējo kāpņu un kāpņu laukumiņu atjaunošanas darbi, notīrot organisku un novēršot bojājumus.
5. Pamatu tuvumā iesakņojušos krūmus nepieciešams pārstādīt, uz fasādēm izplatījušos vītenaugus nepieciešams likvidēt.
6. Nepieciešams veikt cokola daļas bojātā apmetuma demontāžu, virsmu apstrādi ar fungicīdu, virsmu līdzināšanu (erozijas bojāto virsmu labošana), vertikālās hidroizolācijas izveidi, siltināšanu un atbilstošas apdares izveidi;
7. Mikroplaisu un izdrupušo šuvju aizdarināšana. Bojātos dzelzsbetona/ mūra šuvju savienojuma šuvju posmus attīrīt no visām abrazīvām daļiņām. Nelielas, šauras plaisas iztīra un aizpilda ar šķidru cementa javu. Lielākās plaisās ar spiedienu injicē speciālu betonu vai javu ar polimēru sastāvu, kas ir izturīgāka, nodrošina labāku saķeri ar ēkas mūra sienu. Jāveic izdrupušo vietu apmetums, izmantojot rabicas vai citu armējošo sietu.
8. Ieteicams fasādes sienām, kurām ir eflorescence (tas ir vizuāls defekts ārsienām): 1. Sienai jābūt sausai, balto kārtu saudzīgi notīrīt virsmu mehāniski. 2. Pārpalikušos izgulsnējumus samitrina ar ūdeni un apstrādā ar atšķaidītu skābi (5% sāļsskābi vai 20% etiķskābi) saturošu tīrīšanas līdzekli. Lai neitralizētu skābi virsmu, apstrādā ar sārmu (atšķaidītu tehnisko sodu, amonjaka šķīduma ūdeni), procesu pabeidz, noskalojot ar tīru ūdeni. Kad virsma pilnīgi nožuvusi, to apstrādā ar hidrofobizējošu šķīdumu.
9. Ieteicams veikt ārsienu konstrukciju siltināšanu. Siltināmās ēkas sienu virsmai jābūt rūpīgi mehāniski attīrītai no vītenaugiem, izdrupumiem, esošām plaisām jābūt aiztaisītām (plaisas un izdrupumus fasādē aizpildīt ar atbilstošu remonta sastāvu, lielākajām plaisām pēc nepieciešamības iestrādāt stiegras. Spēcīgi mitrumu uzsūcošas, drūpošas vai brūkošas virsmas nepieciešams kārtīgi mehāniskā veidā notīrīt, nogruntēt ar piesūcinošu grunti;

10. Ieteicams veikt atbilstoša siltumizolācijas materiāla iestrādi bēniņu pārsegumā (piemēram, ar ekovati, paredzot apkalpošanas laipas).
11. Nepieciešams veikt jumta konstrukciju energoefektivitātes uzlabošanu un esošā jumta seguma atjaunošanu. Jāparedz, lietus ūdens novadīšanas sistēmas sateku nomaiņa, pret jaunām ar atbilstošiem noselementiem, kā arī ūdens novadīšanas sistēmas bojāto/novecojušo cauruļvadu nomaiņu. Ieteicams demontēt vājstrāvu gaisa vadu līnijas un antenas/antenu balstus, virsjumta daļā, kas ir neaktīvi un/vai patvaļīgi izbūvēti.
12. Bēniņu telpā rīģeļa balsta mūra kolonnas būtu nepieciešas pastiprināt. Būvniecības laikā pārliecināties par minimālo rīģeļa balsta lielumu – minimālais 50-60mm. Atklājot uz rīģeļiem paisas balsta zonās – nepieciešams pastiprināt.
13. Dažu jumta pārseguma plātņu apakšēja virsma nekvalitatīva, stiegrojuma aizsargkārtā nav pietiekama (ražošanas defekts), virsmā redzamas mitruma pazīmēm.
14. Nepieciešams izbūvēt jumta margas. Jumta nožogojumam vai stienim (trosei) jāiztur statiskā slodze vismaz 12 kN un katram nožogojuma vai stieņa (troses) stiprinājumam jāiztur statiskā slodze vismaz 5 kN. Ieteicams nomainīt jumta un bēniņu stāva lūkas pret hermētiskām (bēniņu daļā siltinātām) lūkām, ieteicams komplektā ar kāpnēm.
15. Ieteicams atjaunot zibensaizsardzību.
16. Jāveic esošā koka logs un lūka nomaiņa/ atjaunošana pret energoefektīviem un vizuāli pievilcīgiem izstrādājumiem, paredzot atbilstošu iestrādi (t.sk. blīvējošo lentu iestrāde, atbilstoša ailu apdare). PVC logiem jāveic profilaktiskā apkope un aiļu savienojumu vietu hermetizācija.
17. Ēkas lodžijām ieteicams atjaunot grīdu/jumta hidroizolāciju. Ieteicams veikt lodžiju margu atjaunošanu (šuvju atjaunošanu), paredzot mūsdienīgu risinājumu. Paralēli jāveic lodžiju margu metāla konstrukciju apstrāde ar pretkorozijas sastāvu.
18. Nepieciešams veikt ieejas jumtiņu konstrukciju betona aizsargkārtas atjaunošanu. Korodējuša stiegrojuma un betona remontdarbi saskaņā ar kāda izvēlēta ražotāja izstrādātu un betona remonta sistēmā norādītu tehnoloģiju un materiāliem vietās, kur stiegrojumam konstatēti būtiski korozijas radīti bojājumi (atslāņošanās, stiegrojuma šķērsriezuma samazinājums). kā arī ieteicama skārda lāseņa nomaiņa/izveidi, sakārtot lietus ūdeņu novadīšanu, izveidojot hidroizolācijas iesegumu jumtam.
19. Ieteicams veikt esošo dabīgās ventilācijas kanālu tīrīšanu, nomainīt ventilācijas restes virtuvē, sanmezglos, nomainīt sarūsējušas un bojātus skārda jumtiņus virs ventšahlu kanāliem uz jumta. Ventilācijas un mitruma kontrolei sanmezglos ieteicams ventilācijas kanālam uzmontēt sadzīves ventilatoru ar mitruma devēju, kas paaugstinātos mitruma apstākļos automātiski ieslēgtos. Pagrabstāvā jānodrošina atbilstoša vēdināšana;
20. Tērauda elementus un margas krāsot ar Latvijā sertificētu pretkorozijas krāsu virs atbilstoša gruntējuma, kas paredzēta ārdarbiem.
21. Atsegto ieliekamo metāla detaļu mezglos attīrīt konstrukcijas no rūsas, apstrādāt ar pretkorozijas krāsu un aizsargāt ar betona remonta sastāva aizsargkārtu.
22. Dzelzsbetona konstrukcijām, kurām ir korodējis stiegrojums un/vai atslāņojušies betona fragmenti, ieteicams veikt remontdarbus, pielietojot viena ražotāja materiālu sistēmu.
23. Pānsesošas sienas pagrabā, kuras mūrētas no keramiskajiem ķieģeļiem ieteicams demotēt vai atjaunot.
24. Pirms darbu uzsākšanas plānotos darbus saskaņot ar īpašnieku, skaidrojot plānoto darbu nopietnību un nepieciešamību.

25. Visiem pielietotajiem materiāliem (būvizstrādājumiem) jāatbilst attiecīgajiem kvalitātes sertifikātiem to pielietojuma sfērā.
26. Atjaunošanas darbu gaitā jānodrošina visu būvkonstrukciju izturība, vispārējā un vietējā noturība visā celtniecības laikā, kā arī būvnormatīvu un būvnoteikumu ievērošana, t.sk. ievērojot drošības pasākumus.
27. Iepriekš neatklātu defektu konstatēšanas gadījumā, kad var tikt apdraudēta cilvēku un būves drošība, informēt pasūtītāju.
28. Norobežot teritoriju, kur plānoti nesošo konstrukciju pastiprināšanas darbi.
Atklātie/konstatētie defekti norādīti un atspoguļoti konkrēto vietu fotofiksācijā.

Veicot nesošo konstrukciju izbūvi vai pastiprināšanu, nepieciešams stingri sekot izstrādātajiem konstrukciju izbūves norādījumiem. Visi ēkas un telpu daļas renovācija/rekonstrukcijas pasākumi jāveic stingrā saskaņā ar esošo LBN un EC citu normatīvo aktu prasībām, darba drošības tehnikas prasībām. Jānodrošina darbu organizācijas projekts. Ēku renovācijas/rekonstrukcijas pasākumi jāveic sertificēta būvdarbu vadītāja un būvuzrauga vadībā un kontrolē. Pirms būvdarbu uzsākšanas jāveic objekta papildus apsekošana un tehniskā stāvokļa precizēšana. Visi neskaidrie jautājumi vai precizēšana jāveic autoruzraudzības kārtībā. Ēkas tehniskā stāvokļa pasliktināšanās gadījumā jāveic atkārtota apsekošana.

Piezīmes.

1. Ņemot vērā apsekošanas uzdevumā noteikto apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta specifiku un veikto apskati vai izpēti, aizpilda tikai atbilstošās atzinuma sadaļas vai papildina esošās sadaļas.
2. Atzinumu var papildināt ar atbilstošo lietošanas veidu būvju piemērojamajos standartos noteikto rezultātu apkopojumu (tabulas, teksta informācija u.c.).

Tehniskā apsekošana veikta 2024.gada 7.jūnijā.

Gundega Ābelīte, Sert. Nr. 1-00180

(izpildītāja paraksts (vārds, uzvārds, sertifikāta numurs))

Mārtiņš Ancāns,

(juridiskās personas vadītāja vārds, uzvārds un paraksts)