

TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

Nr. 3-4.5.4/771096

ĒKA: DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀ MĀJA

ĒKAS ADRESE: PŪPOLI, LIEPA, LIEPAS PAGASTS

ZIŅOJUMA NR. 3-4.5.4/801129

6. PIELIKUMS



► **Trust
Quality
Progress**

Tehniskās apsekošanas atzinums

Nr. 3-4.5.4/771096



Izpildītājs	AS "Inspecta Latvia", Reģ.nr. 40003130421; BRN 3370-R; Skanstes iela 54A, Rīga, LV-1013; 67607900; latvia@kiwa.com
Ēkas nosaukums	DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀ MĀJA
Apsekotās Ēkas adrese	Pūploli, Liepa, Liepas pag., Cēsu nov., LV-4128, kadastra nr. 4260 003 0262 001
Ēkas īpašnieks (valdītājs)	Jaukta tipa kopīpašums
Pasūtītājs	Ekonomikas ministrija, reģ. Nr.90000086008 Brīvības iela 55, Rīga, LV-1519, Latvija
Līguma datums un numurs	29.06.2021. Līgums Nr. EM 2021/23
Atzinuma datums	2021. gada 27. augusts
Apsekošanu veica un Atzinumu sagatavoja	Būvzinieciene Ilona Marīna, LBS BSSI sert. Nr. 5-01535 Būvzinieciens Jānis Pelēķis, LBS BSSI sert. Nr. 5-00956

Tehniskās apsekošanas atzinums ir sastādīts uz 50 lapām (ieskaitot šo) un attiecas tikai uz tehniskās apsekošanas objektu.
Bez AS „Inspecta Latvia” rakstiskas atļaujas nav atļauta tehniskās apsekošanas atzinuma reproducēšana nepilnā apjomā.



Tehniskās apsekošanas atzinuma saturs

UZDEVUMS (APSEKOŠANAS UZDEVUMS)	4
1. VISPĀRĪGĀS ZIŅAS PAR BŪVI	5
2. SITUĀCIJA	5
2.1. ZEMESGABALA IZMANTOŠANAS ATBILSTĪBA TERITORIJAS PLĀNOJUMAM, ZEMESGABALA PLATĪBA	5
2.2. BŪVES IZVIETOJUMS ZEMESGABALĀ.....	6
2.3. BŪVES PLĀNOJUMS.....	6
3. TERITORIJAS LABIEKĀRTOJUMS	9
3.1. BRAUKTUVES, IETVES, CELIŅI UN SAIMNIECĪBAS LAUKUMI	9
TEHNISKAIS NOLIETOJUMS (%).....	9
3.2. BĒRNU ROTAĻLAUKUMI, ATPŪTAS LAUKUMI UN SPORTA LAUKUMI	10
3.3. APSTĀDĪJUMI UN MAZĀS ARHITEKTŪRAS FORMAS	10
4. BŪVES DAĻAS	11
4.1. PAMATI UN PAMATNE	11
4.2. NESOŠĀS SIENAS, AILU SIJAS UN PĀRSEDZES	13
4.3. KARKASA ELEMENTI: KOLONNAS, RĪĢEĻI UN SIJAS	17
4.4. PAŠNESOŠĀS SIENAS.....	17
4.5. ŠUVJU HERMETIZĀCIJA, HIDROIZOLĀCIJA UN SILTUMIZOLĀCIJA	18
4.6. PAGRABA, STARPSTĀVU, BĒNIŅU PĀRSEGUMI.....	20
4.7. BŪVES TĒLPISKĀS NOTURĪBAS ELEMENTI	21
4.8. JUMTA ELEMENTI: NESOŠĀ KONSTRUKCIJA, JUMTA KLĀJS, JUMTA SEGUMS, LIETUSŪDENS NOVADSISTĒMA	21
4.9. BALKONI, LODŽIJAS, LIEVEŅI, JUMTIŅI.....	27
4.10. KĀPNES UN PANDUSI	33
4.11. STARPSIENAS.....	36
4.12. GRĪDAS	37
4.13. AILU AIZPILDĪJUMI: VĀRTI, ĀRDURVIS, IEKŠDURVIS, LOGI, LŪKAS	37
4.14. APKURES KRĀSNIS, VIRTUVES PAVARDI, DŪMEŅI	43
4.15. KONSTRUKCIJU UN MATERIĀLU UGUNSIKTURĪBA	43
4.16. VENTILĀCIJAS ŠAHTAS UN KANĀLI.....	44
5. KOPSAVILKUMS	46
5.1. BŪVES TEHNISKAIS NOLIETOJUMS	46
5.2. SECINĀJUMI UN IETEIKUMI	47



Uzdevums (apsekošanas uzdevums)

Veikt 103. sērijas daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku konstrukciju padziļinātu tehniskā stāvokļa izpēti un to atbilstības mehāniskās stiprības un stabilitātes prasībām novērtējumu, atbilstoši Iepirkuma Līguma EM 2021/23 1.Pielikumam "Tehniskā specifikācija".

Pasūtītājs:

Ekonomikas ministrija
Brīvības iela 55, Rīga, LV-1519
Nodokļu maksātāja reģistrācijas
numurs
90000086008
PVN reģistrācijas numurs
LV90000086008
Valsts kase, TRELLV22
LV63TREL212003807900B

Izpildītājs:

AS "Inspecta Latvia"
Skanstes iela 54A, Rīga, LV-1013
Reģistrācijas numurs 40003130421

PVN reģistrācijas numurs
LV40003130421
AS "Swedbank", HABALV22
LV07HABA0001408053456

Valsts sekretārs E. Valantis

Valdes priekšsēdētājs O. Poluhins



1. Vispārīgās ziņas par būvi

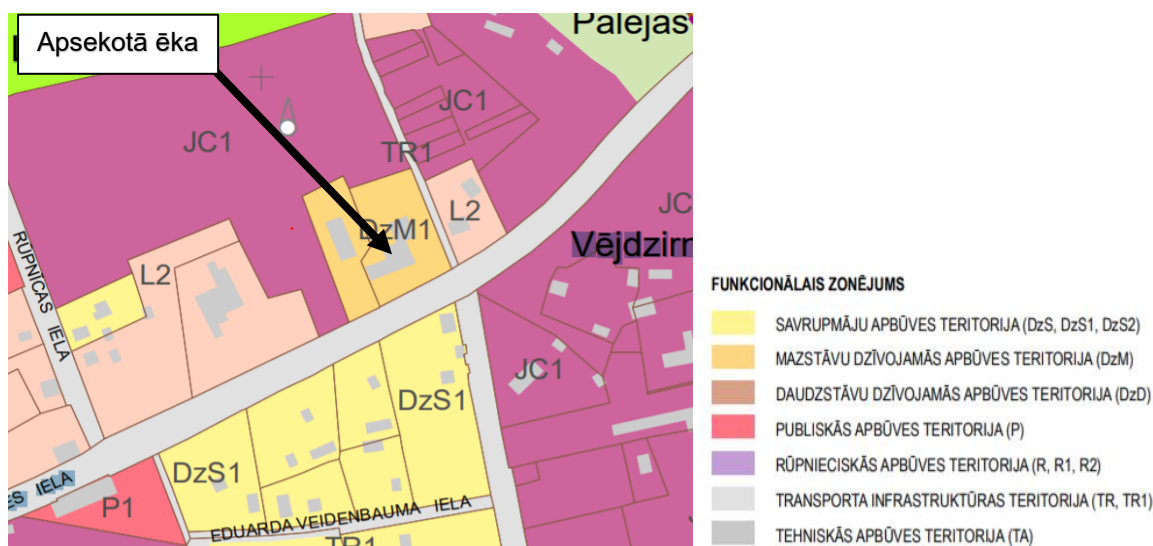
1.1. Galvenais lietošanas veids:	Daudzdzīvokļu 3-5 stāvu mājas
(būves klasifikācijas kods 11220103)	
1.2. Kopējā platība m ² :	1732,9
1.3. Būves apbūves laukums m ² :	571,4
1.4. Būvtilpums m ³ :	5960
1.5. Virszemes stāvu skaits:	3
1.6. Pazemes stāvu skaits	1
1.7. Būves kadastra apzīmējums	4260 003 0262 001
1.8. Būves īpašnieks	Kopīpašums
1.9. Būvprojekta izstrādātājs (autors):	103.sērijas tipveida projekts
1.10. Būvprojekta nosaukums, akceptēšanas datums:	
1.11. Būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums):	1980. gads
1.12. Būves konservācijas gads un datums:	-
1.13. Būves atjaunošanas, pārbūves, restaurācijas gads:	-
1.14. Būves kadastrālās uzmērīšanas lietas: numurs, datums:	4260003262001-01; 04.04.2002.

2. Situācija

2.1. Zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam, zemesgabala platība

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

Saskaņā ar Cēsu novada teritorijas plānojumu 2017. - 2029. gadam, Liepas pagasta apstiprināto teritorijas funkcionālā zonējuma karte" novērtējamais objekts atrodas teritorijā ar apzīmējumu "Publiskās apbūves teritorija" (skatīt 2.1.1. att.). Novērtējamais objekts tiek izmantots atbilstoši tā zemes gabala plānotajiem (atļautajiem) izmantošanas noteikumiem.



2.1.1. att. Objekta zemes gabala plānotā (atļautā) izmantošana saskaņā ar Cēsu novada teritorijas plānojumu (avots

www.priekuli.lv/files/Liepas%20teritorijas%20planojums/liepa_planotan_izmant_a.jpg)



2.2. Būves izvietojums zemesgabalā

Zemes vienībā, ar zemes vienības kadastra apzīmējumu 4260 003 0262, ir izvietota apsekotā daudzdzīvokļu ēka, Pūpoli, Liepā, Liepas pagastā, Cēsu novadā, LV-4128, ar būves kadastra numuru 4260030262001. Apsekotā ēka ir izvietota zemesgabala centrālajā daļā (2.2.1.att.).



2.2.1. att. Apsekotās ēkas novietojums kartē (avots www.kadastrs.lv)

2.3. Būves plānojums

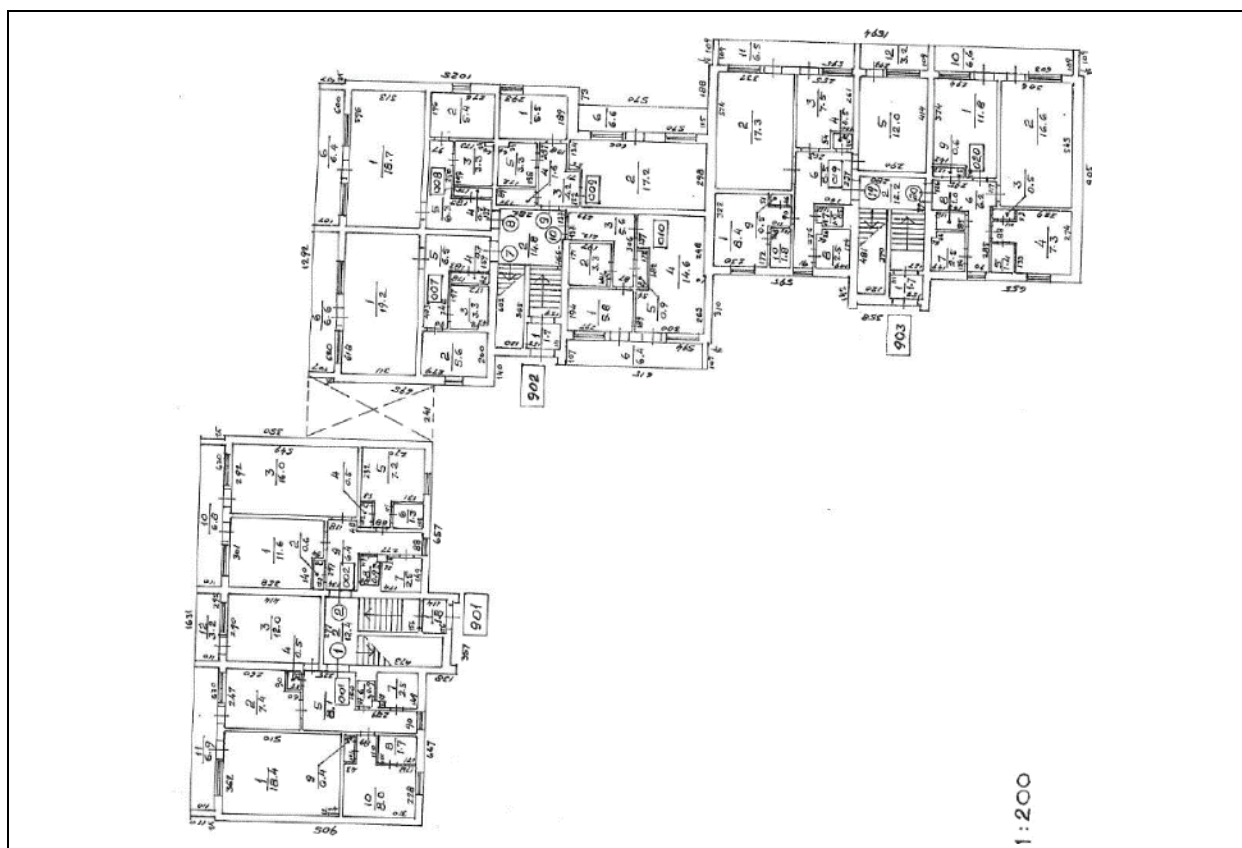
Līdzšinējais būves lietošanas veids, būves plānojuma atbilstība būves lietošanas veidam

Saskaņā ar spēkā esošajiem 2018. gada 12. jūnija Ministru kabineta noteikumiem Nr. 326 "Būvju klasifikācijas noteikumi", ēkas lietošanas veids atbilst kodam Nr. 11220103 "Daudzdzīvokļu 3-5 stāvu mājas".

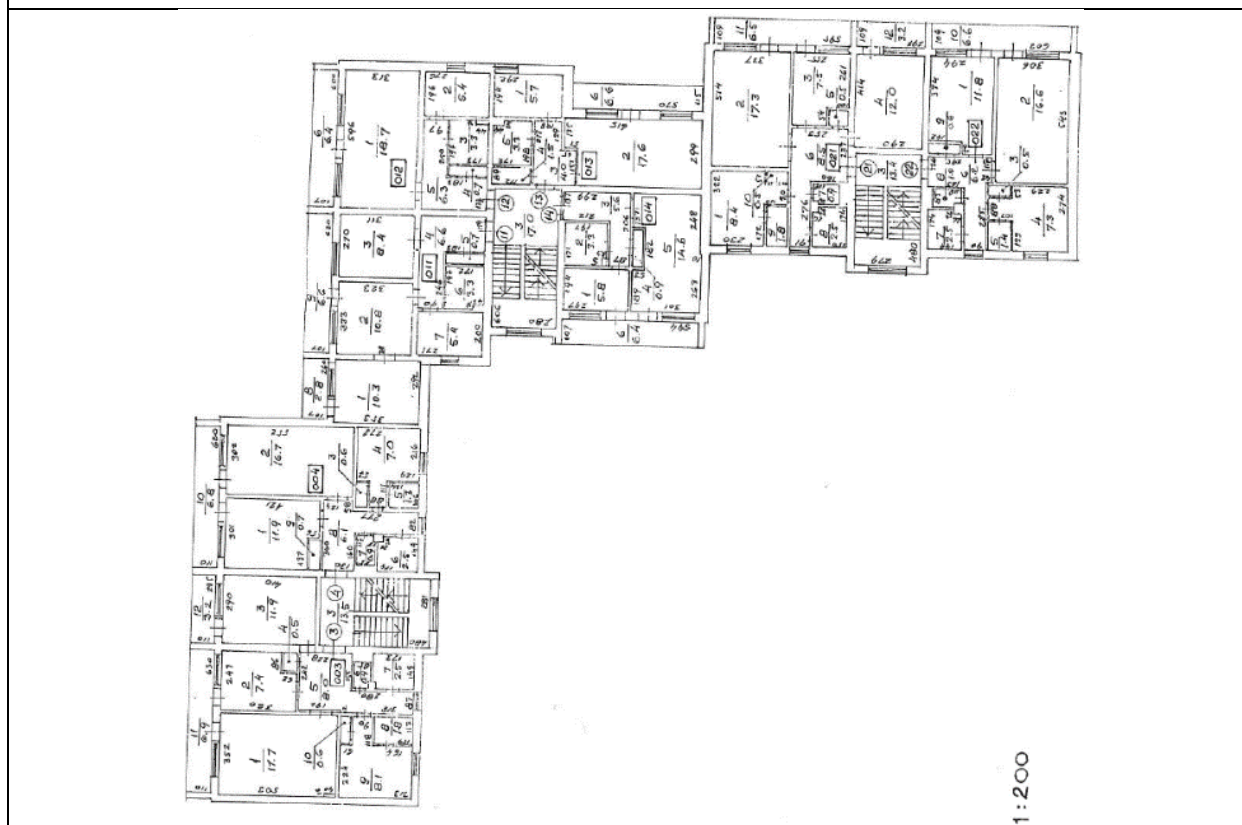
Apsekotā ēka tiek izmantota un ekspluatēta atbilstoši paredzētajam izmantošanas veidam. Ēkas plānojums atbilst izmantošanas veidam. Ēka plānā veido neregulāru formu – tā sastāv no 5 sekcijām, kas savā starpā nobīdītas un orientētas 90 grādu leņķī. Ēkas būvapjomu veido 3 virszemes stāvi un pagraba stāvs.

Ieeja pagrabā katrā sekcijā ieejas mezglā no ārpuses. Ēkai nav bēniņu stāva. Ratiņu telpa nav paredzēta. Ēkā nav atkritumu vadi.

Telpu numerācija atzinumā pieņemta atbilstoši kadastrālās uzmērīšanas lietas plānos norādītai numerācijai (2.3.1.att. līdz 2.3.4.att.).

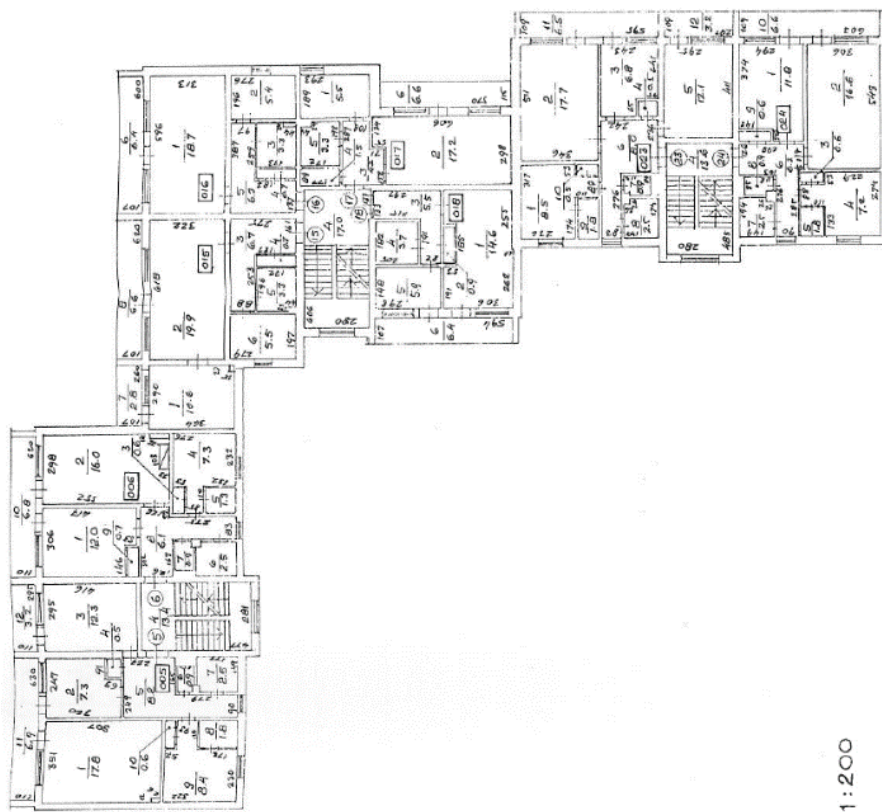


2.3.1. Ēkas pirmā stāva plāna shēma.

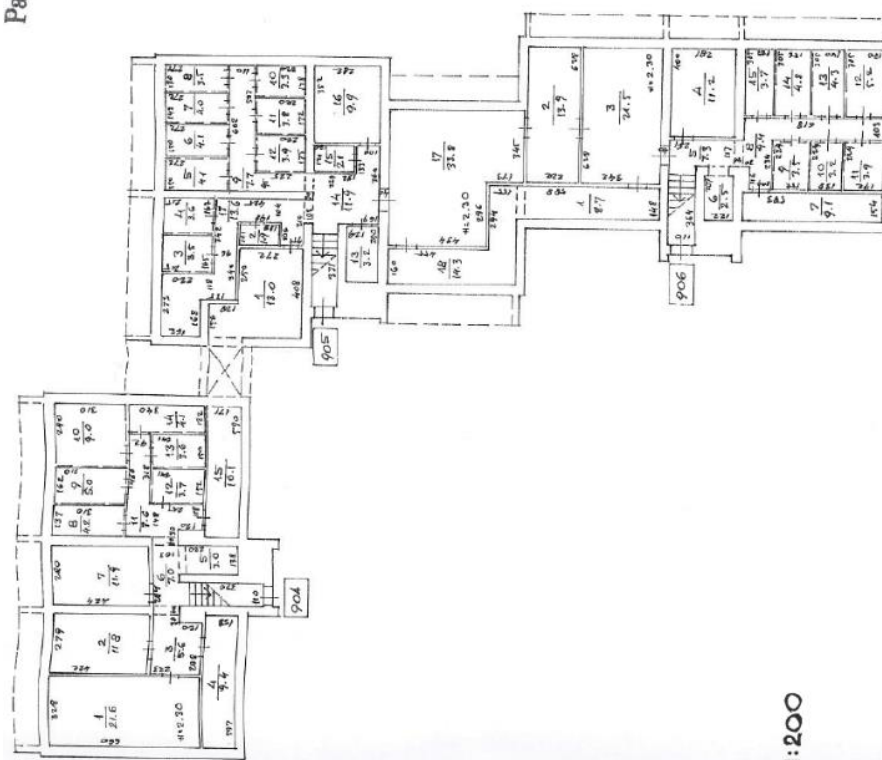




2.3.2. Ēkas otrā stāva plāna shēma.



2.3.3. Ēkas trešā stāva plāna shēma.



2.3.4. Ēkas pagraba stāva plāna shēma.



3. Teritorijas labiekārtojums

3.1. Brauktuves, ietves, celiņi un saimniecības laukumi

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 (%)
Apsekojot ēkas piebraucamos ceļus, ietves un laukumus, tika konstatēts, ka piekļuve ēkai tiek organizēta pa piebraucamiem ceļiem un celiņiem, kas izbūvēti no asfaltbetona (3.1.1., 3.1.2. att.) un dzelzsbetona plātnēm (3.1.3., 3.1.4. att.). Gar ēkas galveno fasādi izbūvēts asfalta seguma piebraucamais ceļš, bet blakus ēkai - piebraucamais ceļš un laukums automašīnu novietošanai. Piebraucamā ceļa asfalta segums ir ar ievērojamiem bojājumiem, neapmierinošā stāvoklī.	
	
3.1.1. Brauktuves neapmierinošā stāvoklī.	3.1.2.att. Brauktuves neapmierinošā stāvoklī.



3.1.3.att. Betona plātņu gājēju ietve.



3.1.4.att. Betona plātņu un asfaltbetona segums starp ēkas sekcijām.

3.2. Bērnu rotaļlaukumi, atpūtas laukumi un sporta laukumi

Nav izbūvēti.

3.3. Apstādījumi un mazās arhitektūras formas

Pie apsekotās ēkas piebraucamā ceļa ir izveidotas puķu dobes. Pagalma pusē pie lodžijām aug vītenaugi, ir iestādīti vairāki košumkrūmi un nelieli koki. Apstādījumi ir apmierinošā stāvoklī.



3.3.1.att. Apstādījumi – apmierinošā stāvoklī.



3.3.2.att. Apstādījumi – apmierinošā stāvoklī.



4. Būves daļas

(Ietver tikai tās būves daļas, 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, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām.	Tehniskais nolietojums (%)
---	-----------------------------------

4.1. Pamati un pamatne

Pamatu veids, to iedziļinājums, izmantotie būvizstrādājumi, to stiprība, hidroizolācija, drenāža, būves aizsargapmales, ārsienu aizsardzība pret mitrumu.	20%
Ēkas pamatnes grunts, esošo pamatu ģeotehniskā izpēte un pamatu šurfēšana (atsegšana) netika veikta. Ēkā ir ierīkoti lentveida dzelzsbetona bloku (vietām monolīti fragmenti) pamati (4.1.1.att.), atsevišķos posmos no māla un silikāta ķieģeļu fragmentiem (4.1.3.att.). Pamatu konstrukcija zem gala sienām un šķērssienu sienām - no 400 mm betona blokiem (4.1.4.att.). Ārējās pagraba garensienas – no ribotiem dzelzsbetona cokola paneļiem platumā 1780 mm (4.1.5., 4.1.6.att.). No ārpuses pamati apmesti ar rupjas faktūras cementa javu, ar lokāliem bojājumiem (4.1.1.att.). Apsekošanas laikā netika konstatētas ēkas pamatu pirmssabrukuma pazīmes vai būtiski pamatu konstrukcijas defekti, un tas nozīmē, ka pamati un pamatne zem ārējām sienām ir stabili un ēkas ekspluatācija ir droša (4.1.1.- 4.1.4.att.). Pamatu nestspēja uzskatāma par pietiekamu ēkas esošo slodžu uzņemšanai - atbilst Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta "Mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām. Apsekošanas laikā tika konstatēts, ka apmales vietā ir augsne, vietām apmale ir izjaukta, iebrukusi, apsūņojusi vai vispār neeksistē (4.1.7., 4.1.8.att.). Ēkas ārsienas nav aizsargātas pret mitruma iekļūšanu ēkā, apmales stāvoklis vērtējams kā <u>neapmierinošs</u>. Ārsienu un pamatu aizsardzībai, rekomendējams veikt apmales atjaunošanu un vertikālās pamatu <u>hidroizolācijas atjaunošanu</u>.	





4.1.1.att. Mitruma ietekmē atdalījies cokola apmetums.	4.1.2.att. Bojāta, vietām izjaukta, apsūnojusi ēkas apmale.
	
4.1.3.att. Pagraba dzelzsbetona pamatu bloki ar pārsedzi tehniskajā gaitenī	4.1.4.att. Pagraba dzelzsbetona pamatu bloki.
	
4.1.5.att. Pagraba ārsienas no dzelzsbetona cokola paneļiem.	4.1.6.att. Pagraba ārsienas no dzelzsbetona ribotiem cokola paneļiem.



4.1.7.att. Ēkas aizsargapmale sabrukusi.



4.1.8.att. Nokrišņu ūdens netiek novadīts tālāk prom no pamatiem

4.2. Nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes

	35%
Sekciju konstruktīvā shēma pieņemta ar šķērsnesošajām mūra sienām (t. sk. gala sienas), kas izvietotas ar soli 3,2 m un 6,4 m un ārējām garensienām no piekārtiem/pašnesošajiem paneļiem (4.2.6.att.). Ēkas noturību garenvirzienā nodrošina kāpņu telpas nesošās mūra sienas, nesošo mūra sienu posmi ēkas garenvirzienā un horizontālais stingrais disks, ko veido pārsegumu plātnes. Nesošās māla ķieģeļu mūra šķērssienas 510 mm un 380 mm biezumā, ēkas gala sienas 510 mm biezumā un kāpņu telpas nesošās šķērssienas 380 mm biezumā (4.2.6.att.). Ēkā ierīkotas dažāda šķērsgriezuma dzelzsbetona gatavelementu pārsedzes. Pārsedžu un to balsta vietu stāvoklis apmierinošs (4.2.12.att.). Vizuāli novērtējot, visās šķērssienās, tajā skaitā gala sienās, konstatēta mūra destrukcija - vertikālās plaisas, ķieģeļu struktūras slāņošanās un izdrupumi (4.2.1.att.- 4.2.10.att.), mitruma un sala ietekmē neatgriezeniski bojāts nesošo sienu mūris (4.2.2.att.- 4.2.4.att.). Apsekošanā konstatēts; - Nokrišņu ietekmē bojāts, neaizsargāts gala sienas mūris (4.2.2., 4.2.3., 4.2.4.att.). - Mūra erozija nesošajās šķērssienās (4.2.6.-4.6.10.att.).	



- Kieģeļu mūra izdrupumi lodžijas paneļa un starpsienas balsta vietā (4.2.10.att.).

Plaisas un izdrupumi liecina par agresīvās vides ietekmi, mitrumam regulāri iekļūstot mūrī un izārdot ķieģeļu un javas struktūru. Secināms, ka nesošās sienas nav aizsargātas pret mitruma iekļūšanu.

Apsekošanas laikā ēkas virszemes nesošo sienu konstrukcijās nav konstatēti mūra vājinājumi vai pirmssabrukuma pazīmes.

Ēkas nesošo mūra šķērssienu tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta "Mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.

Rekomendējams veikt nesošo ārsienu aizsardzību pret mitruma iekļūšanu.

Pārsedzes apsekojamajai ēkai netika atsegtas. No ēkas ārpuses redzams, ka pārsedžu funkcijas pilda ārējie pašnesošie sienu paneļi (4.2.11.att.). Nesošajās iekšējās un ārējās sienās pārsedzes ir ierīkotas no dzelzsbetona (4.2.12.att.). Ailu pārsedzes un to balstvietas bez bojājumiem, apmierinošā stāvoklī.



4.2.1.att. Mūra erozija ēkas gala sienā cokola līmenī.



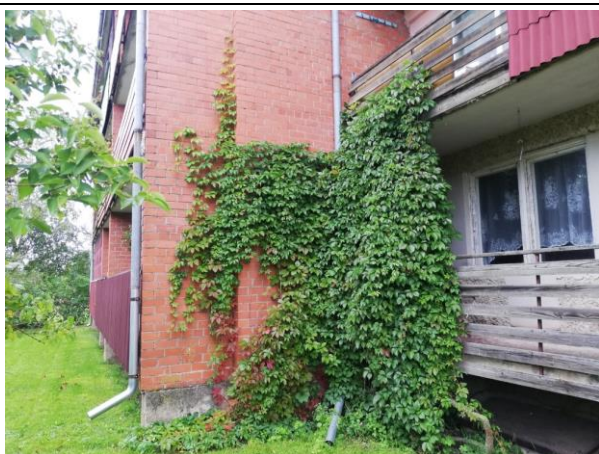
4.2.2.att. Nesošās šķērssienu mūra erozija.



4.2.3.att. Ēkas nesošā ķieģeļu mūra gala siena 510 mm biezumā. Mūra erozija.



4.2.4.att. Nokrišņu ietekmē bojāts, erodējis mūris.



4.2.5.att. Vītenaugu sakņu sistēmas ietekmē tiek bojāts mūris.



4.2.6.att. Ēkas nesošās ķieģeļu mūra šķērssienu 510 mm biezumā. Erodējušas mūra šķērssienu augšējās daļas.



4.2.7.att. Mūra bojājumi gala sienas cokola līmenī.



4.2.8.att. Nokrišņu ietekmē bojāts, erodējis mūris.



4.2.9.att. Nokrišņu ietekmē bojāts, erodējis mūris.



4.2.10.att. Nokrišņu ietekmē bojāts, erodējis mūris.



4.2.11.att. Pārsedžu funkcijas pilda ārējie keramzītbetona sienu paneļi.



4.2.12.att. Nesošajās ārējās sienās pārsedzes ir ierīkotas no dzelzsbetona. Ailu pārsedzes un to balstvietas bez bojājumiem, apmierinošā stāvoklī.

4.3. Karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas

Ēka nav būvēta pēc karkasa tehnoloģijas.

4.4. Pašnesošās sienas

	25%
Starp ēkas nesošajām šķērssienām ir izbūvēti ārējie pašnesošie keramzītbetona paneļi 300 mm biezumā ar dolomīta šķembu apdari (4.4.1.att.). Aizpildījums starp logu ailām ir veidots no gāzbetona paneļiem 250 mm biezumā (4.4.1., 4.4.2.att.). Apsekošanā konstatēts, ka keramzītbetona paneļos vērojamas plaisas un izdrupumi (4.4.1.-4.4.2.att.). Konstatējami plaisas un izdrupumi starppaneļu šuvēs. Nepieciešams veikt starppaneļu šuvju hermetizāciju. Keramzītbetona paneļu apakšējā plaknē ēkas būvniecības laikā nav ierīkota apdare (4.4.5.att.). Ēkas pašnesošās norobežojošās konstrukcijas <u>neatbilst</u> LBN 002-19 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” izvirzītajām energoefektivitātes prasībām.	





4.4.1. Plaisas gāzbetona ārsienas paneļos. Nekvalitatīvi remontētas plaisas.	4.4.2.att. Plaisa gāzbetona ārsienas panelī.
	
4.4.3.att., 4.4.4.att. Izdrupumi ārsienas keramzītbetona paneļos	
	
4.4.5.att. Ārsienas keramzītbetona paneli 300 mm biezumā	

4.5. Šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija

Šuvju hermetizācija

No ēkas iekšpuses starppaneļu šuvju aizpildījums paredzēts ar cementa javu. Konstatēts, ka savienojums starp keramzītbetona paneļiem un gāzbetona paneļiem vietām nav hermētisks, ir vērojami javas izdrupumi un spraugas (4.4.1.-4.4.4.att.). Rekomendējams veikt paneļu savienojumu vietu hermetizāciju.

Turpmākās ēkas ekspluatācijas laikā ir ieteicama paneļu periodiska pārbaude no ēkas iekštelpu puses. Paneļu savienojumu vietu tehniskais stāvoklis ir apmierinošs.

Ēkā konstatētas vairākas nehermētiskas vietas:

- Nehermētiska vieta starp paneli un logu (4.5.1.att.)



- Logam nav veikta pieslēgumu aizdare, nehermētisks pieslēgums. 4.5.3. att.)
- Mitruma koncentrācija jumta seguma un sienas savienojuma vietā (4.5.2. att.)
- Nehermētisks jumta segums (4.5.4. att.).
- Mitruma pazīmes kāpņu telpā, tas iekļūst ēkas caur jumtu (4.5.5. att.).

Hidroizolācija

Apsekošanā netika novēroti pagraba cokola paneļu bojājumi mitruma iedarbības rezultātā līdz ar to netika konstatētas pazīmes, kas liecinātu par hidroizolācijas bojājumiem (mitrums, sūces un utt.).

Jumta hidroizolācija ir ierīkota no bitumena ruļļveida materiāla, kam redzami vairāki “ielāpi” un bojājumu pazīmes (4.5.4.att.). Jumta hidroizolācijas seguma stāvoklis vērtējams kā daļēji apmierinošs.

Siltumizolācija

Siltumizolācija nav konstatēta.

Ēkas konstrukcijas neatbilst LBN 002-19 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” prasībām.



4.5.1. att. Nehermētiska vieta starp paneli un logu.



4.5.2. att. Mitruma koncentrācija jumta seguma un sienas savienojuma vietā.



4.5.3. att. Logam nav veikta pieslēgumu aizdare, nehermētisks pieslēgums.



4.5.4. att. Nehermētisks jumta segums.



	
4.5.5.att. Mitruma pazīmes kāpņu telpā, tas iekļūst caur ēkas jumtu.	4.5.6. att. Nehermētiskas jumta lūkas durvis.

4.6. Pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi

	20%
Apsekojamai ēkai pagraba pārsegums ierīkots no dobajām dzelzsbetona plātnēm 220 mm biezumā (4.6.1., 4.6.2.att.). Plaisas un deformācijas netika konstatētas, līdz ar to pagraba pārseguma konstrukcijas stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta "Mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām. Starpstāvu un savietotā jumta pārsegumi ir izbūvēti no dobajām dzelzsbetona plātnēm 220 mm biezumā (4.6.3., 4.6.4.att.). Pārsegumu plātnes balstās uz nesošajām šķērssienām (4.6.3.att.). Ēkas kāpņu telpās plātņu savienojumos ir redzamas plaisas. Pārsegumi bez būtiskām deformācijām (4.6.5.att.). Ēkā netika atklātas lieces vai citas pārsegumu deformācijas, kuras varēja liecināt par pārsegumu paneļu nestspējas samazināšanos. Kopējais pārsegumu stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta "Mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.	
	
4.6.1.att. Pagraba pārsegums.	4.6.2.att. Pagraba pārsegums.



	
4.6.3.att. Jumta pārseguma plātnes balstās uz nesošajām šķērssienām.	4.6.4.att. Pārsegums virs kāpņu telpas pie jumta lūkas.
	
4.6.5. att. Pārsegums virs kāpņu telpas apmierinošā stāvoklī.	4.6.6. att. Pārsegums ēkas korpusu savienojuma vietā.

4.7. Būves telpiskās noturības elementi

	-
Būves telpisko noturību nodrošina visas ēkas sekciju pamati, nesošās šķērssienas, kāpņu telpas nesošās sienas, garsienas, savietotā jumta konstrukcija un dzelzsbetona starpstāvu pārsegumu plātnes. Visu konstrukciju savienojumu kopums veido būve noturību un stingrumu. Ēkā nav konstatēti bojājumi, kas liecinātu par telpiskās noturības nepietiekamību.	

4.8. Jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietusūdens novadsistēma

	25%
Jumta nesošā konstrukcija.	



Ēkā ir izbūvēts savietotais jumts un pēdējā stāva pārsegums vienlaicīgi ir arī jumta nesošā konstrukcija, slīpums ir veidots uz ēkas ārējo daļu. Jumta nesošā konstrukcija ir saliekamās 220 mm dobās dzelzsbetona pārsegumu plātnes, balstītas un ķieģeļu mūra sienām, siltumizolācijas slānis, izlīdzinošā betona kārtā un jumta segums kausējamais ruļļveida materiāls (4.6.3.att.). Jumta konstrukcijā netika veidoti atsegumi, līdz ar ko jumta konstruktīvie slāņi un to biezumu precīzi nav zināmi.

Apsekošanas laikā starp jumta pārseguma plātnēm netika konstatēts izdrupušas savienojuma vietas un atkailināts stiegrojums.

Apsekošanas laikā jumta nesošās konstrukcijas elementiem nav konstatēti bojājumi vai deformācijas, kas liecinātu par to nepietiekamu nestspēju. Jumta nesošās konstrukcijas tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta "Mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.

Jumta segums

Jumta segums - ruļļveida kausējamais bitumena segums, tuvāk jumta malai, lokāli bitumena mastika. Daļā ēkas jumta segums ir atjaunots (4.8.2., 4.8.4.att.), pārējā daļā tas ir neapmierinošā stāvoklī (4.8.3.att.).

Konstatēti tādi bojājumi, kā bitumena mastikas struktūras sairšana, seguma materiāla bojājumi lokālo pieslēgumu vietās (4.8.1., 4.8.5.att.).

Norobežojošās barjeras margas, skārda nosegdetaļas un ventilācijas aeratori ir korodējuši. Tie atrodas neapmierinošā stāvoklī (4.8.7.- 4.8.13.att.).

Jumta seguma stāvoklis uz doto brīdi vērtējams kā daļēji apmierinošs.

Lietus ūdens novadīšanas sistēma.

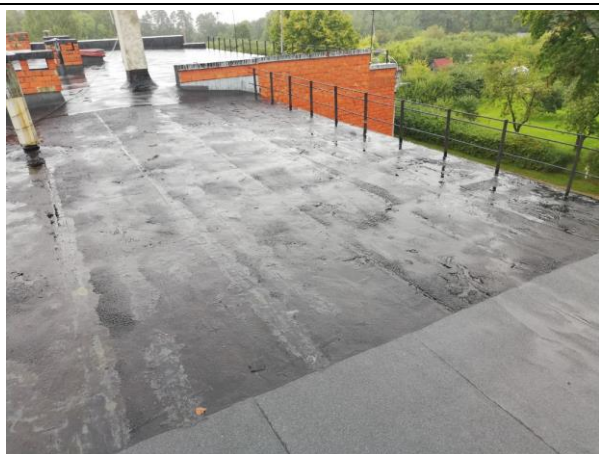
Lietus un nokrišņu novadīšana no jumta ir organizēta pa ārējiem cauruļvadiem – horizontālajām notekām un vertikālajām notekcaurulēm, kas ir ierīkoti no cinkotā skārda elementiem, ar tālāko novadīšanu uz ēkas apmali. Horizontālās un vertikālās notekas ir korodējušas, tajās aug veģetācija, kas traucē nokrišņu ūdens organizētai novadīšanai (4.8.11. att.).

Nesen ir veikti daži tehniski noteksisstēmas uzlabojumi: dažām notekām ir pagarināti apakšējie posmi, kas daļēji novērš ūdens tiešu ietekmi uz ēkas ārsienām, pamatiem un konstrukcijām (4.8.15.- 4.8.17.att.). Ir redzams, ka ēkas noteksisstēma ir tīrīta.

Rekomendējams:

1. Lietus notekūdeņu novadīšanas sistēmas regulāra uzturēšana – jumta seguma un noteku tīrīšana un remonts;
2. Noteksisstēmas nomaiņa ar pieslēgšana pie lietus kanalizācijas sistēmas;
3. Norobežojošo margu krāsojuma atjaunošana – aizsardzība pret koroziju;
4. Lietus ūdens novadīšanas sistēmas un jumta seguma atbrīvošana no veģetācijas;

Lietus ūdens novadīšanas sistēmas stāvoklis vērtējams kā daļēji apmierinošs.



4.8.1.att. Jumta segums ir apmierinošā stāvoklī.



4.8.2.att. Daļā ēkas ruļļveida bitumena jumta segums ir atjaunots.



4.8.3.att. Daļā ēkas jumta segums ir nolietojies, tas ir neapmierinošā stāvoklī.



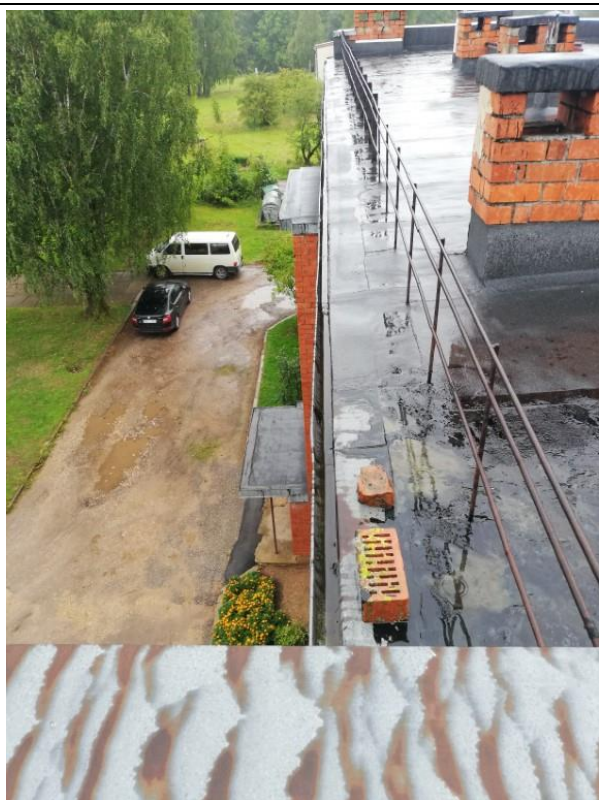
4.8.4.att. Atjaunots jumta segums un ventilācijas izvada pieslēgums.



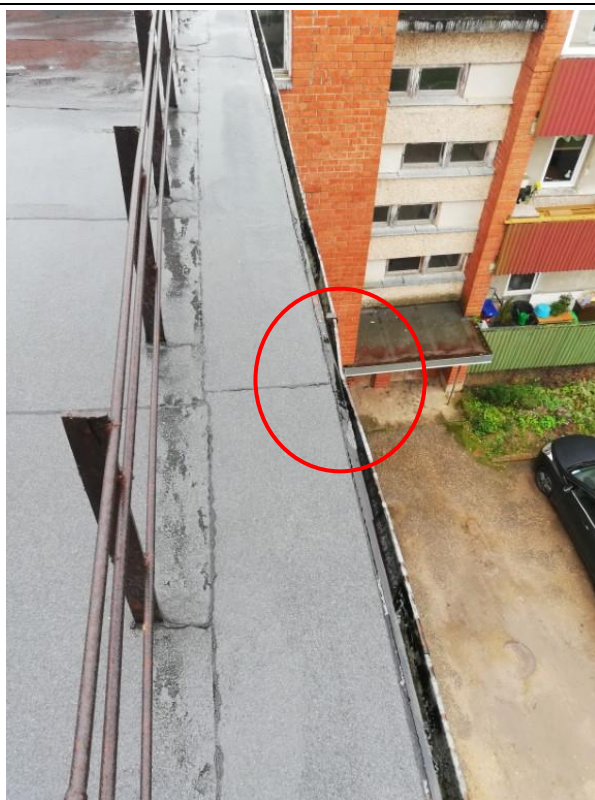
4.8.5.att. Jumta segums pie ventilācijas izvada nolietojies, plaisājis ar iesēdumiem, neapmierinošā tehniskā stāvoklī.



4.8.6.att. Uz jumta atrodas priekšmeti, kas var krītot apdraudēt garāmgājējus.



4.8.7.att. Korodējušas lietus ūdens teknes un norobežojošās margas.



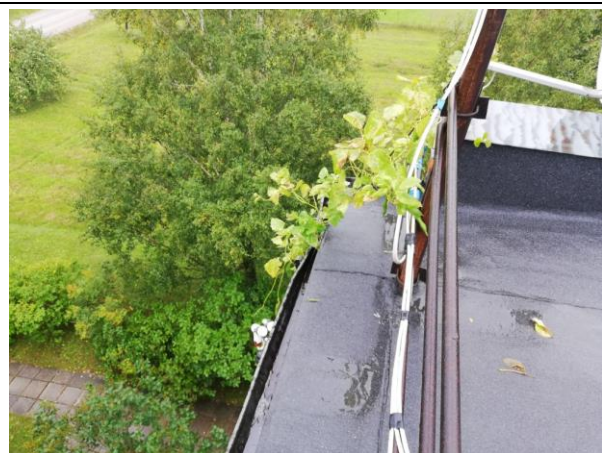
4.8.8.att. Deformēta lietus ūdens tekne.



4.8.9.att. Korodējis ventilācijas izvads.



4.8.10.att. Ventilācijas izvads bez nosegelementa.



4.8.11. att. Lietus ūdens tekne nosprostota ar vītenaugiem.



4.8.12.att. apaugums uz jumta.



4.8.13. att. Skārda nasegdetāļu korozija.



4.8.14.att. Jumta lūka ar koroziju.



4.8.15.att. Pagarināts notekas posms, ir daļēji novērsta ūdens tieša ietekme uz ēkas ārsienu, pamatiem.



4.8.16.att. Noteka nav pieslēgta pie lietus kanalizācijas sistēmas. Notekcaurules posma garums nepietiekams, lai novērstu ūdens ietekmi uz ēkas konstrukcijām.



4.8.17.att. Pagarināts notekas posms, daļēji novērsta ūdens tieša ietekme uz ēkas ārsienu, pamatiem, konstrukcijām.

4.9. Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi

	40%
<u>Lodžijas.</u> Ēkas fasādēs ir izbūvētas lodžijas, aizsegtas ar dažādu materiālu nosegkonstrukcijām, kas bojā arhitektonisko izskatu (4.9.1.att.). Lodžiju pārsegums no saliekamā dzelzsbetona dobajām plātnēm, balstīta uz nesošajām šķērssienām (4.9.2.att.). Lodžiju pārsegumu plātnēs ir novērots atsegts stiegrojums, kā arī betona virskārtas izdrupumi un plaisāšana (4.9.6.att.). Lodžiju norobežojošās metāla margas un to stiprinājumi ar novērojamu koroziju (4.9.3.-4.5.5.att.). Jāatzīmē būvniecības laikā neprecīzu lodžiju pārsegumu plātņu montāžu, jo novēroti palielināti atvērumi starp tiem. Starppaneļu šuves nav aizpildītas vai ir izdrupušas (4.9.7.att.). Konstatēts: 1. Lodžiju pārsegumu plātņu neaizsargāts stiegrojums, virskārtā - izdrupumi un plaisas; 2. Ar javu neaizpildītas starppaneļu šuves; 3. Lodžiju norobežojošās margu un ieliekamās detaļas ir pastiprināti korodējušas. Nepieciešama: pārseguma plātņu bojāto iecirkņu atjaunošana, ar mērķi aizsargāt nesošo konstrukciju no progresējošiem bojājumiem un metāla margu aizsardzība pret koroziju. Neapmierinošā tehniskā stāvoklī ir margas un to stiprinājumi, kā arī lodžiju ieliekamās detaļas. Apsekošanas laikā nav konstatēti lodžiju pārsegumu bojājumi un tādas deformācijas, kas var ietekmēt konstrukciju nestspēju. Kopumā lodžiju tehniskais stāvoklis vērtējams kā <u>apmierinošs</u> un <u>atbilstošs</u> Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta "Mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.	



Lieveni.

Lieveni veidoti pie ieejām sekcijās, virsma no betona, bez margām. Jumtiņu konstrukcija virs ieejas lieveņa ir monolītā dzelzsbetona plātne, iespīlēta mūra sienās, segums no cinkotā skārda (4.9.8.att.).

Apsekošanas laikā konstatēti būtiski bojājumi un nepilnības:

1. Lieveņa virsmā plaisas un betona izdrupumi;
2. Uzjumteņu dzelzsbetona plātne ar mitruma pazīmēm, betona izdrupumiem un atsegtu korodēto stiegrojumu (4.9.8.att., 4.9.12.att.).
3. Uzjumteņu segums bojāts un nehermētisks. Dažiem ēkas jumtiņiem segums ir atjaunots (4.9.9.att.).
4. Jumtiņu plātnes mala nav aizsargāta pret nokrišņiem – skārda nosegdetaļas ir bojātas, ar iztrūkstošiem posmiem (4.9.8.att., 4.9.13.att.).
5. Dažiem ēkas jumtiņiem ir organizēta lietuss ūdens novadīšana (4.9.11.att., 4.9.12.att.).
6. Jumtiņu balsta stabi un ieliekamās detaļas ar korozijas pazīmēm (4.9.12.att.).

Secināms, ka ēkas konstrukcijas nav aizsargātas pret mitruma iekļūšanu un tiek bojātas.

Ieteicams veikt visu ēkas lieveņu segumu un uzjumteņu atjaunošanu – plātņu stiegrojuma aizsargslāņa atjaunošanu, ieseguma nomaiņu.

Ieejas lieveņu un uzjumteņu tehniskais stāvoklis vērtējams kā daļēji apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta "Mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.



4.9.1.att. Ēkas fasādēs ir izbūvētas lodžijas, aizsegtas ar dažādiem materiāliem, kas bojā arhitektonisko izskatu.



4.9.2.att. Pārseguma plātne no dzelzsbetona, balstīta uz nesošajām šķērssienām.



4.9.3.att. 4.9.4.att. Lodžiju norobežojošās metāla margas un to stiprinājumi ar vērojamu koroziju.



4.9.5.att. Korodējuši lodžiju margu metāla stiprinājumi.



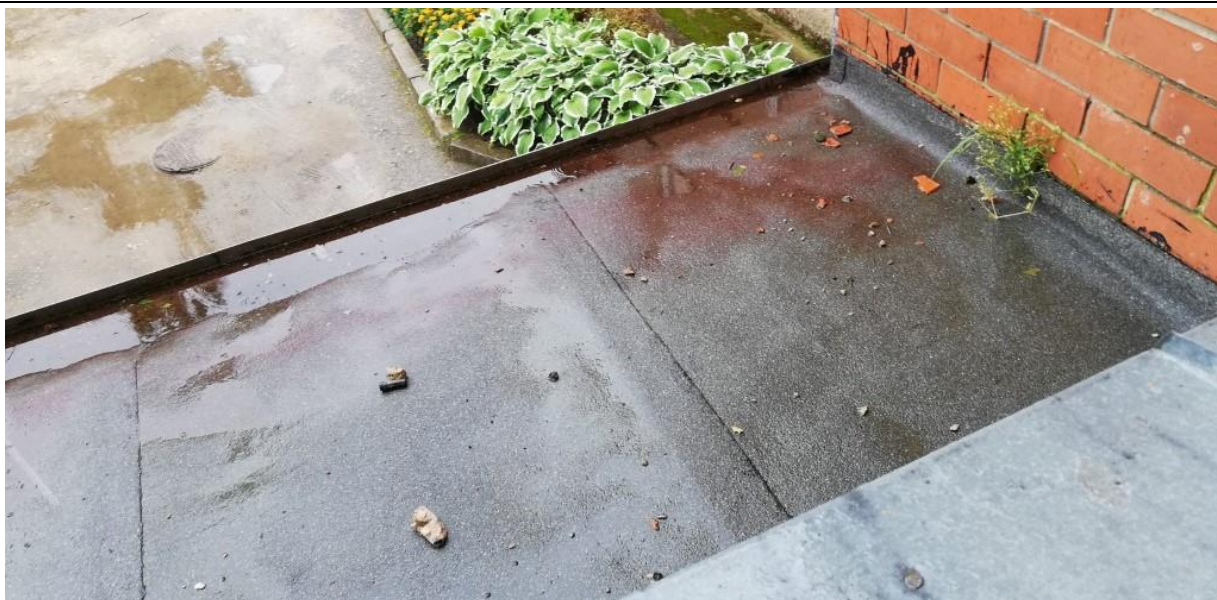
4.9.6.att. Lodžiju pārsegumu plātņu neaizsargāts stiegrojums.



4.9.7.att. Neaizpildīta sprauga starp lodžiju pārsegumu plātnēm. Neprecīzu lodžiju pārsegumu plātņu montāža.



4.9.8.att. Uzjumteņa dzelzsbetona plātne ar betona struktūras bojājumiem un atsegtu korodējušu stiebrojumu, trūkst skārda detaļas.



4.9.9.att. Jumtiņa iesegums, vietām bioloģiskais apaugums.



4.9.10.att. Jumtiņa skārda detaļas nav atjaunotas.



4.9.11.att. Jumtiņu plātnes mala aizsargāta pret nokrišņiem – lietus ūdens noteka ir atjaunota.



4.9.12.att. Jumtiņiem ir organizēta lietus ūdens novadīšana.





4.9.13.att. Mitruma ietekmē bojāta jumtiņa plātne, iesegums un skārda detaļas.

4.10. kāpnes un pandusi

	20%
Ēkā ir trīs kāpņu telpas, kāpnes starp stāviem un uz pagraba telpām no galvenās ieejas, ir izbūvētas no saliekamā dzelzsbetona kāpņu laidieniem un laukumiem (4.10.1., 4.10.2.att.). Dažviet starp kāpņu laidieniem un laukumiem novērojamas spraugas un pakāpienu izdrupumi (4.10.3.att.). Kāpnes ir aprīkotas ar metāla un koka konstrukcijas margām, nosegtām ar vinila lenteriem (4.10.1.att.). Apsekošanas laikā nav novērotas būtiski bojājumi vai deformācijas, kas var liecināt par kāpņu nesošo konstrukciju nestspējas samazināšanos, tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta "Mehāniskā stiprība un stabilitāte", prasībām. Nokļūšanai uz ēkas jumtu kāpņu telpās ir izbūvētas krāsota metāla konstrukcijas kāpnes (4.10.6., 4.10.7.att.), kas ir apmierinošā tehniskā stāvoklī. Stabilitāte ir nodrošināta. Iekštelpās izbūvētas dzelzsbetona kāpnes nokļūšanai uz pagraba stāvu ir apmierinošā stāvoklī. Būtiski bojājumi vai plaisas kāpņu elementu savienojumu mezglos nav konstatēti un kopējais kāpņu konstrukciju tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā <u>apmierinošs</u>.	



4.10.1.att. Ēkas saliekamā dzelzsbetona kāpnēs.



4.10.2.att. Ēkas kāpņu telpas laukumam nolietojies un izdrupis betona segums.



4.10.3.att. Izdrupumi pakāpienos.



4.10.4.att. Pagraba kāpņu laukumam izdrupis betona segums.



4.10.5.att. Betona kāpnes nokļūšanai pagrabā.



4.10.6.att. Metāla kāpnes nokļūšanai uz jumta.



4.10.7.att. Metāla kāpnes nokļūšanai uz jumta.



4.11. Starpsienas

	40%
Ēkā izbūvētas dažādu būvizstrādājumu un materiālu starpsienas – no ģipsolīta un 12 cm bieza ķieģeļa mūra (4.11.2.att.). Vizuāli starpsienas bez redzamām deformācijām un to tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. Pagrabstāvā šķūnīšu norobežojošās starpsienas ir no koka dēļiem un jaukta tipa (keramisko un silikāta ķieģeļu) mūra. Koka dēļu sienas bez apstrādes ar antipirēnu – nav aizsargātas pret uguns iedarbību (4.11.1.att.). Kopumā starpsienų tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.	
	
4.11.1.att. Koka šķūņu starpsienas ēkas pagrabā.	
	
4.11.2.att. Mūra starpsiena pagrabstāvā.	



4.12. Grīdas

	35%
Pagrabstāva grīda ir ierīkota no betona uz grunts, vietām grunts. Kopumā grīdu segumu tehniskais stāvoklis vērtējams kā neapmierinošs.	
	
4.12.1. Nelīdzena grīdas virsma.	

4.13. Ailu aizpildījumi: vārti, ārdurvis, iekšdurvis, logi, lūkas

	40%
Ēkas pagrabstāvā un kāpņu telpās ir uzstādīti logi no koka rāmjiem ar stiklojumu. Koka logiem ir konstatētas spraugas, bojāts stiklojums (4.13.7., 4.13.8.att.). Logiem no ārpuses ir uzstādītas skārda palodzes, kas ir deformētas. Ēkas dzīvokļos ir uzstādīti logi no PVC rāmjiem ar stikla paketēm. Logiem no ārpuses ir uzstādītas skārda palodzes. Apsekošanas laikā konstatēts, ka PVC logiem nav nosegtas montāžas putas (4.13.3.att.). Koka logi kāpņu telpās un dzīvokļos ir nolietotojušies – ar krāsas nodilumu, spraugām, bojātu furnitūru un tos nevar aizvērt (4.13.7., 4.13.8.att.). Ēkas pagrabstāvā ierīkoti koka logi ir aizmūrēti no ārpuses un pagraba logu šahtas ir cieši nosegtas, attiecīgi, pagraba telpās nav nodrošināta gaisa apmaiņa un piemērots mikroklimats (4.13.6.att.). Jāņem vērā, ka iekšējās ieklāšanas un ēkas konstrukcijās sakrāties nokrišņu ūdens, nepietiekamas gaisa apmaiņas rezultātā neiztvaiko, kas paātrina konstrukciju bojāšanos. Starp loga bloku un aili ir redzamas spraugas, kas liecina par kapilārā mitruma migrāciju iekšējās. Logu deformācija nav novērota, to stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.	



Rekomendējams:

1. Atjaunot kāpņu telpu koka logu stiklojumu un veikt rāmju remontu vai nomaiņu;
2. Veikt visu logu montāžas putu nosegšanu.
3. Caur pagraba logiem atjaunot gaisa apmaiņu pagraba telpās.

Kopumā logu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.pantam, izņemot logus koka rāmjos, kas morāli un fiziski ir nolietotojušies un neatbilst LBN 002-19 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” izvirzītajām prasībām.



4.13.1.att. Kāpņu telpā logi koka rāmjos, dzīvokļos PVC rāmjos.



4.13.2.att. Kāpņu telpā logi daļēji aizstāti ar sienu paneļiem.



4.13.3.att. Nav veikta spraugu aizdare ar hermetizējošiem materiāliem.



4.13.4.att. Lodžija ar PVC rāmju logiem.



4.13.5.att. Pagraba logi koka rāmjos, ar bojātiem stikliem, nosepta pagraba logu šahta.



4.13.6.att. Pagrabstāvā koka logi ir aizmūrēti no ārpuses.



4.13.7.att. Nolietotojušies logi koka rāmjos.



4.13.8.att. Kāpņu telpās nolietotojušies logi koka rāmjos.



4.13.9.att. Ieejas durvis pagrabā un kāpņu telpā, ar nolietojuma pazīmēm.



4.13.10.att. Nolietotojās koka ieejas durvis.



4.13.11.att. Jaunas PVC ieejas durvis.

Ieejas durvis kāpņu un pagraba telpās ir koka konstrukcijas, ieejas ar stiklojumu insolācijai. Durvīm krāsa ir nodilusi, tās ir ar sparugām, bojātu stiklojumu un nolietotojās (4.13.10.att.). Ieteicams veikt koka durvju atjaunošanu.

Kopumā durvis atrodas apmierinošā tehniskā stāvoklī.



4.14. Apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi

-	
Vizuālā apskatē konstatēts, ka uz jumta ir izbūvēti divi skursteņi. Pēc kadastrālās uzmērīšanas lietas datiem, 6. dzīvokļa telpā Nr.2 ir izbūvēta krāsns. Apsekošanas laikā nebija pieejama informācija par krāsns un skursteņa izbūves likumiskumu.	
	

4.14.1., 4.14.2. att. Uz jumtiem konstatētie dūmeņi.

4.15. Konstrukciju un materiālu ugunsizturība

-	
Ēkas norobežojošās un nesošās konstrukcijas veidotas no mūra, gāzbetona, keramzītbetona un dzelzsbetona gatavelementiem un konstrukcijas atbilst ugunsdrošības prasībām. Apsekojamās ēkas katra sekcija veido savu uguns nodalījumu. Ēkas norobežojošās un starpstāvu pārseguma nesošās konstrukcijas izbūvētas no nedegošiem materiāliem, bet ēkas pagrabstāvā izbūvēti šķūnīši un koka konstrukcijas - no nedrošiem, degošiem kokmateriāliem (4.15.1.att.). Tehniskās apsekošanas laikā konstatēts, ka objekta telpās ugunsdrošās konstrukcijas neblīvās vietas nav pietiekami aizdarītas ar blīvējošiem, dūmus necaurlaidīgiem materiāliem (4.15.2.att.), kuriem ir atbilstoša normatīvajos aktos par būvniecību noteiktā ugunsizturības robeža. Durvis, kas atdala kāpņu telpas no citas nozīmes telpām, nav aprīkotas ar	



paš aizveršanās mehānismiem un noblīvētās ar piedurlīstēm. Papildu pasākumi ugunsizturības palielināšanai konstrukcijām nav veikti.



4.15.1.att. Pagrabstāvā izbūvēti šķūnīši un koka konstrukcijas – no degošiem kokmateriāliem.



4.15.2.att. Cauruļvadu šķērsojums ugunsdrošajā konstrukcijā, nav veikta ugunsdrošā aizdare.

4.16. Ventilācijas šahtas un kanāli

	-
Apsekojamā ēkā ir izbūvētas ventilācijas šahtas, kas paredzētas dabīgai ventilācijai ar izvadiem virs jumta. Ventilācijas šahtas ir mūrētas no māla pilnķieģeļiem uz javas, ir nosegtas ar jumtiņiem (4.16.1.- 4.16.5.att.). Nokrišņu ietekmē šahtu ventilācijas izvadiem betona virskārta saplaisājusi un atdalījusi no virsmas (4.16.5.att.). Daļā ēkas ventilācijas izvadu jumtiņi ir atjaunoti (4.16.1., 4.16.4.att.). Nepieciešama veikt visu ventilācijas šahtu izvadu mūra atjaunošanu un jumtiņu ierīkošanu, to tehniskais stāvoklis vērtējams kā neapmierinošs. Skārda ventilācijas izvadi korodējuši un bez nosegelementiem (4.16.2., 4.16.3.att.). Apsekošanas laikā netika iesniegti akti par ventilācijas kanālu tīrīšanu un pārbaudi, kas saskaņā ar MK noteikumiem Nr.238. „Ugunsdrošības noteikumi” p. 80.1. ir jāveic ne retāk kā reizi piecos gados. Apsekošanas laikā konstatēts, ka ventilācijas kanāli ir aizsērējuši (skatīt 4.16.2. un 4.16.3. attēlu). Ventilācijas kanālu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.	



4.16.1.att. Ventilācijas šahtu izvadi uz jumta.



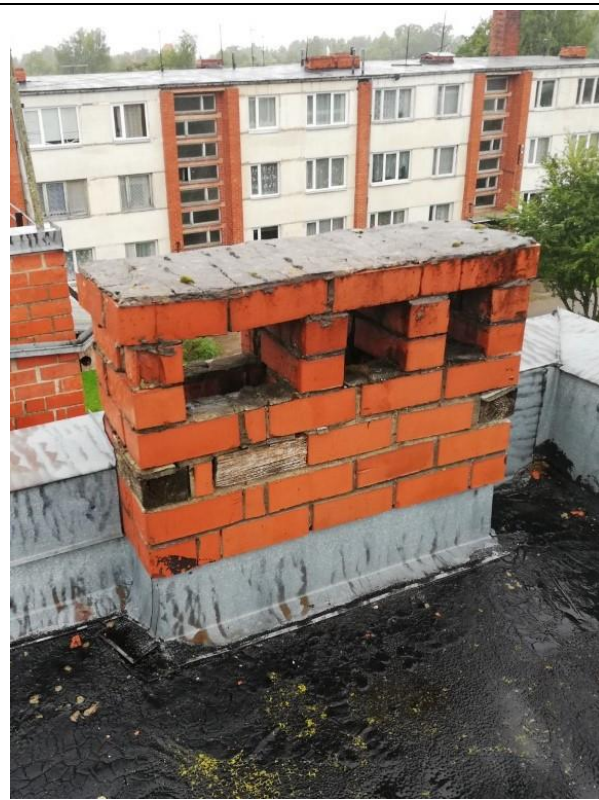
4.16.2.att. Skārda ventilācijas izvads bez nosegelementa.



4.16.3.att. Skārda ventilācijas izvads korodējis.



4.16.4.att. Atjaunots ventilācijas izvada jumts.



4.16.5.att. Neatjaunots ventilācijas izvada jumts.

5. Kopsavilkums

5.1. Būves tehniskais nolietojums

Atbilstoši LBN 405-15 5.punkta redakcijai, būvju apsekošanā ievēro normatīvos aktus un standartus atbilstoši nacionālā standartizācijas institūcijas publikācijām www.lvs.lv.

Ēkas kopējais nolietojums Atzinumā aprēķināts pēc Latvijas būvnormatīva LBN 405-19 "Būvju tehniskā apsekošana" metodikas, nolietojuma aprēķināšana un tehniskā stāvokļa izvērtēšana veikta saskaņā ar LVS 412:2005 un MK 2010. gada 28. septembra noteikumiem Nr. 907.

Izpētes laikā vērtējot apsekojamās ēkas konstrukciju tehnisko un ekspluatācijas rādītāju stāvokļa pasliktināšanās pakāpi attiecībā pret jaunu būvi, dabas, klimatisko un laika apstākļu ietekmi, ēkas uzturēšanas apstākļus, būvniecības defektus un nepilnības, ir gūta pārliecība, ka ēkas nesošās konstrukcijas atrodas labā tehniskā stāvoklī un tās ir drošas ēkas turpmākai ekspluatācijai.

Kopumā ēkas tehniskais stāvoklis vērtējams ir labs un ēkas kopējais tehniskais nolietojums sastāda 29,5%.



Kopējais vizuālais tehniskais nolietojums			
Konstrukcijas, ēkas daļas vai inženiertīklu nosaukums	Konstrukcijas / ēkas daļas īpatsvars (ĒKEĪ), % (piem. MK not. Nr.48 no 10.01.2012., 5. pielikums)	Vizuālais nolietojums, %	Kopējais vizuālais nolietojums, %
Pamati un pamatne	19	20%	3,8
Nesošās sienas un pārsedzes	41	35%	15,75
Pārsegumi	20	20%	4,0
Jumta nesošā konstrukcija	10	25%	2,5
Jumta iesegums	10	35%	3,5
Kopējais vizuālais būves nolietojums, %			29,5%

5.2. Secinājumi un ieteikumi

SECINĀJUMI
Mehāniskā stiprība un stabilitāte
Pamati
Ēkai ierīkoti lentveida pamati no saliekamā dzelzsbetona elementiem – pamatu pēdas blokiem un pamatu blokiem, vietām ar monolītiem fragmentiem un māla ķieģeļu aizmūrējumu. Konstatēti aizsargapmales bojājumi. Pazīmes, kas liecinātu par būtiskām pamatnes un/vai pamatu deformācijām netika konstatētas, kopumā pamatu un pamatnes tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā <u>apmierinošs un atbilstošs</u> Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta “Mehāniskā stiprība un stabilitāte” prasībām.
Nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes
Ēkas sekcijām konstruktīvā shēma pieņemta ar nesošajām mūra šķērssienām (t.sk. gala sienas), kas izvietotas ar soli 3,2 m un 6,4 m un ārējām garensienām no piekārtiem/pašnesošajiem paneļiem. Pagraba sienas – nesošās šķērssienas un garensienas – no betona blokiem uz cementa javas ar šuvju pārrīvēšanu. Virszemes daļas ārējās virsmas apmestas ar cementa javu. Ārējās pagraba garensienas – no dzelzsbetona cokola paneļiem platumā 1780 mm. Virs paneļiem – gāzbetona sienu paneļi uz cementa javas. <u>Pagraba sienām</u> vizuālajā apskatē būtiski bojājumi un deformācijas nav konstatētas, tās kopumā ir apmierinošā tehniskā stāvoklī.



Virszemes nesošās šķērssienu un iekšējās garsienas būvētas no māla ķieģeļu mūra uz cementa javas M75, sienas biezums ir 510 mm.

Apsekošanas laikā ēkas virszemes nesošo sienu konstrukcijās nav konstatēti mūra vājinājumi vai pirmssabrukuma pazīmes.

Ēkas nesošo mūra šķērssienu tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta "Mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.

Pārsedzes bez redzamām deformācijām, apmierinošā stāvoklī.

Pašnesošās sienas

Ārsienas veidotas no keramzītbetona paneļiem 300 mm biezumā.

Fasādes ārējo sienu apsekošanas laikā starppaneļu šuvēs ir konstatētas lokāli remontētas izdrupumu vietas, vietām veikta šuvju hermetizācija un sastāva atjaunošana. Bojāto šuvju un izdrupumu vietās iespējama gan caursalšana, gan mitruma iekļūšana konstrukcijās. Nepieciešams veikt starppaneļu šuvju hermetizāciju un atjaunot fasādes apdari bojātajās zonās.

Ēkas ārējās norobežojošās konstrukcijas neatbilst LBN 002-19 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” energoefektivitātes prasībām.

Apsekošanas laikā netika novērota būtisku plaisu veidošanās - ārsienu tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā apmierinošs.

Pagrabā, starpstāvu, bēniņu pārsegumi

Apsekojot pagrabstāva pārsegumu tika konstatēts, ka defekti/bojājumi ir lokāla rakstura un kopumā pagrabstāva pārsegums ir apmierinošā tehniskā stāvoklī. Konstatēti nehermētiski komunikāciju šķērsojumi pārsegumos – rekomendējams veikt hermētiskus komunikāciju šķērsojumu.

Ēkas starpstāvu pārsegumi veidoti no 220 mm bieziem dzelzsbetona gatavkonstrukciju dobajām plātnēm un nav pieejami apskatei.

Konstatēti izdrupumi un plaisas ēkas kāpņu telpu pārseguma savienojumos. Kāpņu telpu pārsegumi ar monolītajiem iecirkņiem.

Ēkā netika atklātas lieces vai citas pārsegumu deformācijas, kuras var liecināt par pārsegumu nestspējas samazināšanos.

Kopējais pārsegumu stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.pantam 1. punkta "Mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.

Būves telpisko noturību nodrošina ēkas pamati, nesošās mūra šķērssienu, kā arī ēkas noturību garenvirzienā nodrošina kāpņu telpas nesošās mūra sienas, nesošo mūra sienu posmi ēkas garenvirzienā un horizontālais stingrais disks, ko veido pārsegumu paneļi.

Ēkā nav konstatētas pazīmes, kas liecinātu par telpiskās noturības nepietiekamību.



Jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietusūdens novadsistēma
Nesošā konstrukcija
Ēkā ir izbūvēts savietotais jumts un pēdējā stāva pārsegums vienlaicīgi ir arī jumta nesošā konstrukcija, slīpums ir veidots uz ēkas ārējo daļu. Jumta nesošā konstrukcija ir saliekamās 220 mm dobās dzelzsbetona pārsegumu plātnes, balstītas un ķieģeļu mūra sienām. Jumta paneliem pēc Projekta gāzbetona siltumizolācijas vai beramā keramzīta siltumizolācijas slānis, izlīdzinošā betona kārtā un jumta segums kausējamais ruļļveida materiāls. Apsekošanas laikā jumta nesošās konstrukcijas elementiem nav konstatēti bojājumi vai deformācijas, kas liecinātu par to nepietiekamu nestspēju, to tehniskais stāvoklis vērtējams kā <u>apmierinošs un atbilstošs</u> Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta "Mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.
Jumta klājs un segums
Ruļļveida kausējamais bitumena segums, tuvāk jumta malai, lokāli bitumena mastika. Daļā ēkas jumta segums ir atjaunots, pārējā daļā tas ir neapmierinošā stāvoklī. Konstatēti tādi bojājumi, kā bitumena mastikas struktūras sairšana, seguma materiāla bojājumi lokālo pieslēgumu vietās. Norobežojošās barjeras margas, skārda nasegdetaļas un ventilācijas aeratori ir korodējuši. tie atrodas neapmierinošā stāvoklī. Jumta seguma tehniskais stāvoklis vērtējams kā <u>daļēji apmierinošs</u>.
Lietus ūdens novadīšanas sistēma
Lietus un nokrišņu novadīšana no jumta ir organizēta pa ārējiem cauruļvadiem –notekrenēm un notekcaurulēm, kas ir ierīkotas no cinkotā skārda, ar tālāko novadīšanu uz ēkas apmali. Horizontālās un vertikālās notekas ir korodējušas, tajās aug veģetācija, kas traucē nokrišņu ūdens organizētai novadīšanai. Lietus ūdens novadīšanas sistēmas stāvoklis vērtējams kā <u>daļēji apmierinošs</u>.
Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi
Vizuālas lodžiju nesošo konstrukciju deformācijas netika konstatētas, nesošie elementi ir apmierinošā tehniskā stāvoklī. Lodžiju pārsegumu plātnēm vietām neaizsargāts stiegrojums. Lodžiju norobežojošās margas un ieliekamās detaļas ar koroziju. Konstatētas patvaļīgas būvniecības pazīmes – lodžiju iestiklošana un norobežojošo margu aizstāšana ar citiem būvmateriāliem. Lieveņi ar plaisām un betona izdrupumiem. Lieveņu stāvoklis vērtējams kā daļēji apmierinošs. Virš ieejas mezgļiem izveidoti jumtiņi. Jumtiņu nesošā konstrukcija veidota no dzelzsbetona gatavkonstrukciju elementiem, no trīs malām iespīlētiem mūra sienās, segums no cinkotā skārda. Konstatēti betona izdrupumi, kā arī stiegrojuma un ieliekamo metāla detaļu korozija. Jumtiņa segums - valcēta cinkotā skārda lokšņu segums. Jumtiņu segumam konstatēts bioloģiskas izcelsmes maznozīmīgs apaugums un krāsojuma bojājumi. Dažiem jumtiņiem organizēta lietusūdens novadīšana.



Nesošo konstrukciju būtiski bojājumi netika konstatēti, jumtiņu tehniskais stāvoklis ir <u>apmierinošs</u> , nepieciešams attīrīt jumtiņu segumu un atjaunot bojāto stiegrojuma aizsargkārtu.
Ugunsdrošība.
Ēkas būvkonstrukcijas ugunsizturība un ugunsreakcija Ēkas norobežojošās un nesošās konstrukcijas veidotas no mūra, keramzītbetona un dzelzsbetona gatavelementiem un konstrukcijas atbilst ugunsdrošības prasībām. Papildu pasākumi ugunsizturības palielināšanai konstrukcijām nav veikti. Tehniskās apsekošanas laikā konstatēts, ka pagraba telpās ugunsdrošās konstrukcijas neblīvās vietas nav pietiekami aizdarītas ar blīvējošiem, dūmus necaurīdīgiem materiāliem, kuriem ir atbilstoša normatīvajos aktos par būvniecību noteiktā ugunsizturības robeža. Nepieciešams veidot hermētiskus komunikāciju šķērsojumus ar nesošajām konstrukcijām.
Vides aizsardzība un higiēna
Šuvju hermetizācija
Turpmākās ēkas ekspluatācijas laikā ir ieteicama starppaneļu šuvju periodiska pārbaude un atjaunošana. Starppaneļu saduršuvju tehniskais stāvoklis ir <u>daļēji apmierinošs</u> .
Hidroizolācija
Kopumā pamatu horizontālā hidroizolācija ir <u>apmierinoša</u> tehniskā stāvoklī. Vertikālā hidroizolācija netika konstatēta.
Kāpnes un pandusi
Ēkā ir trīs kāpņu telpas, kāpnes starp stāviem un uz pagraba telpām ir izbūvētas no saliekamiem gatavelementu dzelzsbetona kāpņu laidiem un laukumiem. Kāpņu laidī un kāpņu laukumi balstās uz ēkas nesošajām sienām. Kāpnes ir aprīkotas ar metāla margām, nosegtām ar vinila lenteriem, margas stiprinātas kāpņu pakāpienos. Virszemes stāvu kāpņu laidumiem un laukumiem vai to balstvietām netika konstatētas pazīmes (plaisas, izlieces, deformācijas), kas liecinātu par stabilitātes zudumu. Konstatēti vinila lenteru nosegelementu bojājumi un pakāpienu betona izdrupumi, kas var radīt pakļūšanas risku. Kāpņu nesošo konstrukciju tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta "Mehāniskā stiprība un stabilitāte", prasībām.
Energoefektivitāte
Siltumizolācija
Ārsienu siltumizolācija nav konstatēta. Apsekotās 103.sērijas ēkas ārējo norobežojošo konstrukciju siltumtehnikie parametri <u>neatbilst</u> 01.01.2020. Ministru kabineta noteikumos Nr.280 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" noteiktajām mūsdienu prasībām projektējamām daudzdzīvokļu ēkām. Rekomendējams veikt energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu kompleksu, iekļaujot konstrukciju un inženiertīklu siltināšanu.
REKOMENDĀCIJAS UN IETEIKUMI
Ēkas drošai ekspluatācijai un stāvokļa pasliktināšanas izslēgšanai rekomendējams:

Tehniskās apsekošanas atzinums

Nr. 3-4.5.4/771097



1. Rekomendējams atjaunot brauktuves un ietves.
2. Pagraba telpās ugunsdrošo konstrukciju neblīvās vietas aizdarīt ar blīvējošiem, dūmus necaurļaidīgiem materiāliem, kuriem ir atbilstoša normatīvajos aktos par būvniecību noteiktā ugunsizturības robeža.
3. Ārsienu un pamatu aizsardzībai, rekomendējams veikt apmales atjaunošanu un vertikālās pamatu hidroizolācijas ierīkošanu.
4. Novērst ārsienu paneļu (pašnesošās sienas) nepilnības - ārsienu paneļu bojāto vietu un aizsargpārklājuma atjaunošanu, bojāto un nehermētisko šuvju atjaunošanu, hermetizēšanu un šuvju hermetizāciju ap logiem.
5. Rekomendējama lietuss notekūdeņu novadīšanas sistēmas attīrīšana no vītenaugiem, kā arī pieslēgšana pie pilsētas lietuss kanalizācijas sistēmas.
6. Nepieciešams jumta seguma remonts, hermetizējot visas savienojumu vietas un parapeta skārda elementu savienojumu vietas.
7. Rekomendējams atjaunot Projektā paredzētās jumta margas.
8. Lodžijām nepieciešama pārseguma plātņu bojāto iecirkņu betona aizsargkārtas atjaunošana, ar mērķi aizsargāt nesošo konstrukciju no progresējošiem bojājumiem un iespējamām deformācijām, kā arī metāla margu attīrīšana, veidojot aizsardzību pret koroziju.
9. Ieteicama ēkas kompleksa siltināšana, paaugstinot energoefektivitāti un aizsargājot ēkas konstrukcijas no apkārtējās vides nelabvēlīgās iedarbības.
10. Ieteicams veikt ieejas jumtiņu plātņu atsegtā stiegrojuma attīrīšanu, betona aizsargkārtas atjaunošanu, ieseguma nomaiņu vai hermetizēšanu un lietuss ūdens novadīšanas sistēmas ierīkošanu.
11. Kāpņu telpās nepieciešams veikt deformēto margu atjaunošanu.
12. Kāpņu telpās veikt bojāto pakāpienu atjaunošanu.
13. Rekomendējams veikt visu logu montāžas putu noseģšanu.

Apsekošanu veica un atzinumu sagatavoja:

būvinženiere Ilona Marina, LBS BSSI sert. Nr.5-01535.

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

būvinženieris Jānis Pelēķis, LBS BSSI sert. Nr. 5-00956.

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

Pilnvarnieks Ainārs Cars

(juridiskās personas vadītāja vārds, uzvārds un paraksts)

DOKUMENTS PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU