

TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

Nr. 3-4.5.4/851091

ĒKA: DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀ MĀJA

ĒKAS ADRESE: MAZCENU ALEJA 13, JAUNMĀRUPE,
MĀRUPES NOVADS

ZIŅOJUMA NR. 3-4.5.4/801129

3. PIELIKUMS



► **Trust
Quality
Progress**

Tehniskās apsekošanas atzinums

Nr. 3-4.5.4/851091



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	Mazcenu aleja 13, Jaunmārupe, Mārupes pagasts, Mārupes novads, LV-2166, kadastra nr. 80760110591001
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 29. oktobris
Apsekošanu veica un Atzinumu sagatavoja	Būvinženiere Ilona Marina, LBS BSSI sert. Nr. 5-01535 Būvinženieris Jānis Āva, LBS BSSI sert. Nr. 5-03562 Būvinženieris Aivars Mednis, LBS BSSI sert. Nr. 4-00646

Tehniskās apsekošanas atzinums ir sastādīts uz 44 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	8
3.1. BRAUKTUVES, IETVES, CELIŅI UN SAIMNIECĪBAS LAUKUMI	8
TEHNISKAIS NOLIETOJUMS (%).....	8
3.2. BĒRNU ROTAĻLAUKUMI, ATPŪTAS LAUKUMI UN SPORTA LAUKUMI	9
3.3. APSTĀDĪJUMI UN MAZĀS ARHITEKTŪRAS FORMAS	9
4. BŪVES DAĻAS	10
4.1. PAMATI UN PAMATNE	10
TEHNISKAIS NOLIETOJUMS	10
4.2. NESOŠĀS SIENAS, AILU SIJAS UN PĀRSEDZES	12
4.3. KARKASA ELEMENTI: KOLONNAS, RĪĢEĻI UN SIJAS	15
4.4. PAŠNESOŠĀS SIENAS.....	15
4.5. ŠŪVJU HERMETIZĀCIJA, HIDROIZOLĀCIJA UN SILTUMIZOLĀCIJA	17
4.6. PAGRABA, STARPSTĀVU, BĒNIŅU PĀRSEGUMI.....	20
4.7. BŪVES TĒLPISKĀS NOTURĪBAS ELEMENTI	22
4.8. JUMTA ELEMENTI: NESOŠĀ KONSTRUKCIJA, JUMTA KLĀJS, JUMTA SEGUMS, LIETUSŪDENS NOVADSISTĒMA	22
4.9. BALKONI, LODŽIJAS, LIEVEŅI, JUMTIŅI.....	26
4.10. KĀPNES UN PANDUSI.....	30
4.11. STARPSIENAS	32
4.12. GRĪDAS	32
4.13. AILU AIZPILDĪJUMI: VĀRTI, ĀRDURVIS, IEKŠDURVIS, LOGI, LŪKAS	33
4.14. ĀPKURES KRĀSNIS, VIRTUVES PAVARDI, DŪMEŅI	36
4.15. KONSTRUKCIJU UN MATERIĀLU UGUNSIKTURĪBA	37
4.16. VENTILĀCIJAS ŠAHTAS UN KANĀLI.....	38
5. KOPSAVILKUMS	39
5.1. BŪVES TEHNISKAIS NOLIETOJUMS	39
5.2. SECINĀJUMI UN IETEIKUMI	40



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, TREL22

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.Poliņins



1. Vispārīgās ziņas par būvi

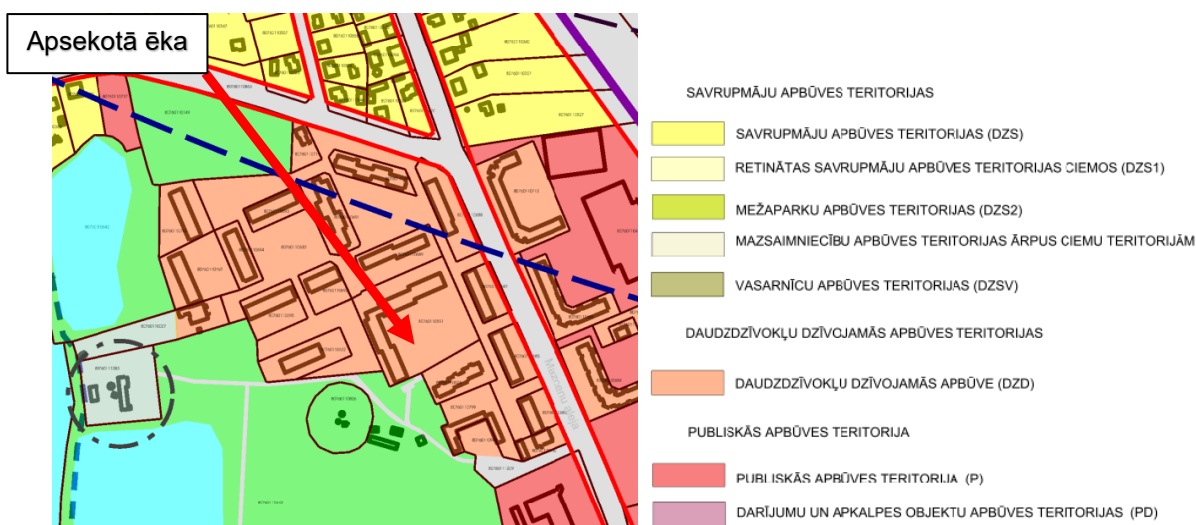
1.1. Galvenais lietošanas veids veids: (1122)	Triju vai vairāku dzīvokļu mājas
1.2. Kopējā platība m ² :	5488,7
1.3. Būves apbūves laukums m ² :	1736,0
1.4. Būvtilpums m ³ :	19197
1.5. Virszemes stāvu skaits:	3
1.6. Pazemes stāvu skaits	1
1.7. Būves kadastra apzīmējums	80760110591001
1.8. Būves īpašnieks	Kopīpašums
1.9. Būvprojekta izstrādātājs (autors): ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ	Projektēšanas institūts
1.10. Būvprojekta nosaukums, akceptēšanas datums:	103.sērijas ēku tipveida projekts, Turpmāk Projekts
1.11. Būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums):	1979. gads
1.12. Būves konservācijas gads un datums:	-
1.13. Būves atjaunošanas, pārbūves, restaurācijas gads:	-
1.14. Būves kadastrālās uzmērīšanas lietas: nr., datums:	80760110591001-01; 21.06.2000.

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 Mārupes novada teritorijas plānojumu 2014. - 2026. gadam, "Novada teritorijas funkcionālā zonējuma karte" novērtējamais objekts atrodas teritorijā ar apzīmējumu "Daudzdzīvokļu dzīvojamās apbūves teritorija" (skatīt 2.1.1.att.). Apsekojamā ēka tiek izmantota atbilstoši tā zemes gabala plānotajiem (atļautajiem) izmantošanas noteikumiem.



2.1.1. att. Objekta zemes gabala plānotā (atļautā) izmantošana saskaņā ar Mārupes novada teritorijas funkcionālā zonējuma karti (avots https://www.marupe.lv/sites/default/files/inline-files/Marupes-novada-teritorijas-funkcionala-zonejuma-karte_2014-2026.pdf)



2.2. Būves izvietojums zemesgabalā

Zemes vienībā, ar zemes vienības kadastra numuru 80760111405, ir izvietota apsekotā daudzdzīvokļu ēka Mazcenu alejā 13, Jaunmārupē, Mārupes pag., Mārupes nov., LV-2166, ar būves kadastra numuru 80760110591001. Apsekotā ēka ir izvietota zemesgabala ziemeļrietumu daļā (2.2.1. att.).



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

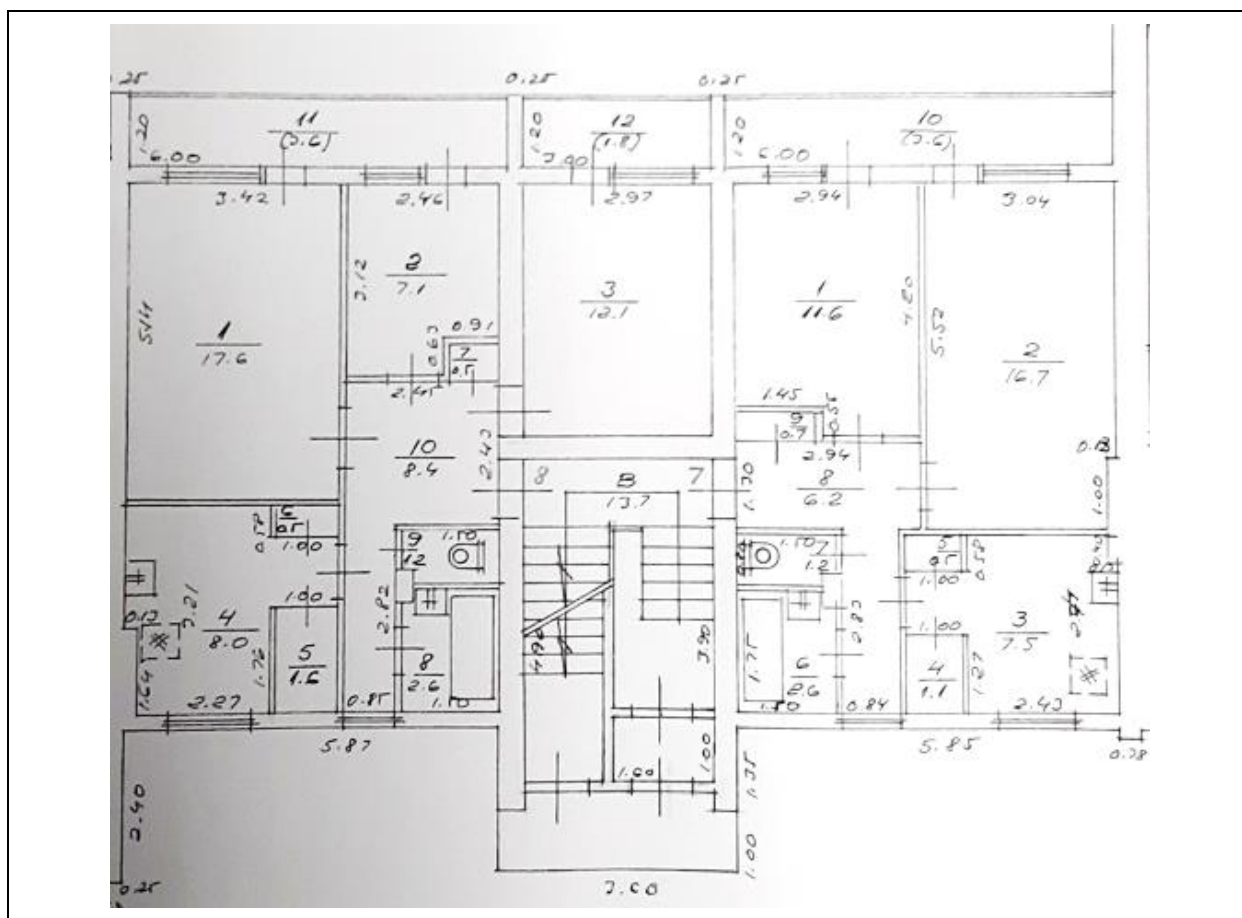
2.3. Būves plānojums

Līdzšinējais būves lietošanas veids, būves plānojuma atbilstība būves lietošanas veidam

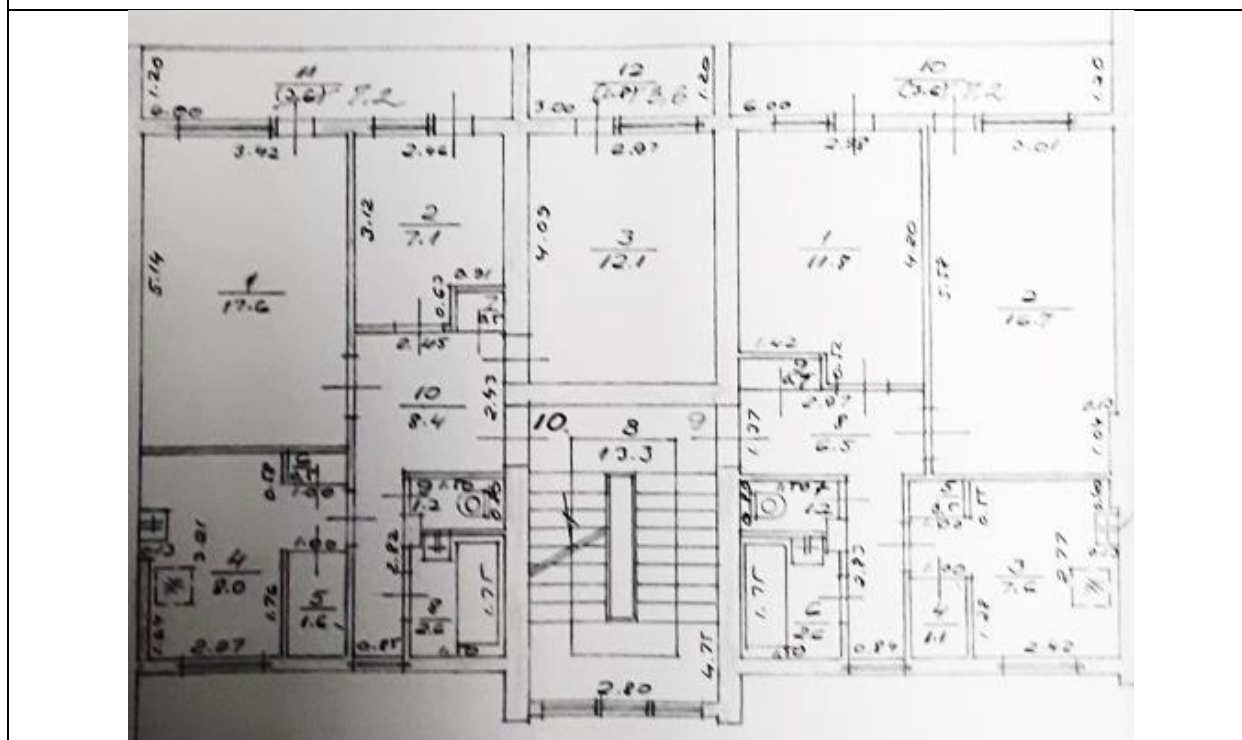
Saskaņā ar spēkā esošajiem 2018. gada 12. jūnija Ministru kabineta noteikumiem Nr. 326 "Būvju klasifikācijas noteikumi", būves lietošanas veids atbilst kodam Nr. 1122 "Triju vai vairāku dzīvokļu māja". Pārvaldnieks ir iesniedzis ēkas Mazcenu alejā 13, Jaunmārupē, Mārupes novadā, būves kadastrālās uzmērīšanas lietu Nr. 80760110591001-01.

Ēkas plānojumu veido četras sekcijas, kopējo būvapjomu - pazemes stāvs (pagrabs) un trīs virszemes stāvi. Kāpņu telpa izveidota no pirmā stāva līdz trešajam stāvam. Pie ieejas kāpņu telpā atrodas atsevišķas ieejas durvis, kas nodrošina piekļuvi pagrabstāva telpām.

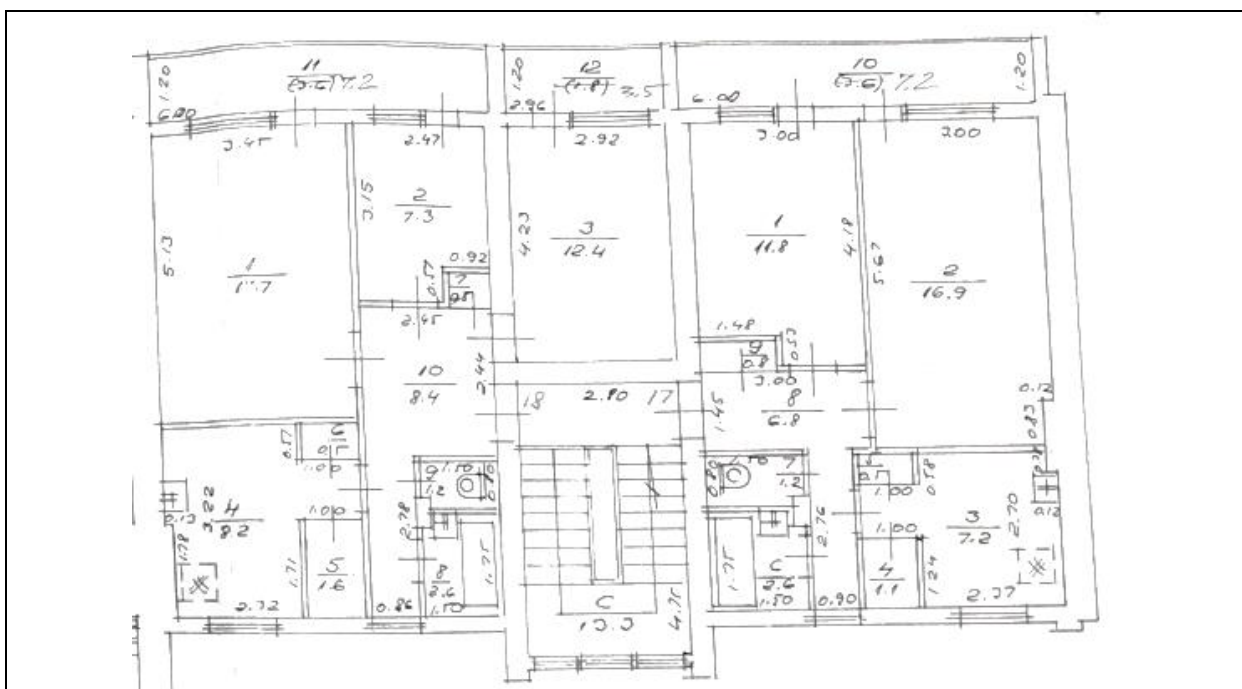
Apsekotā ēka tiek ekspluatēta atbilstoši paredzētajam izmantošanas veidam un tās plānojums atbilst izmantošanas veidam. Ēka sadalīta četrās tipveida sekcijās. Ēkai regulāra forma, 3 virszemes stāvi un viens pazemes stāvs.



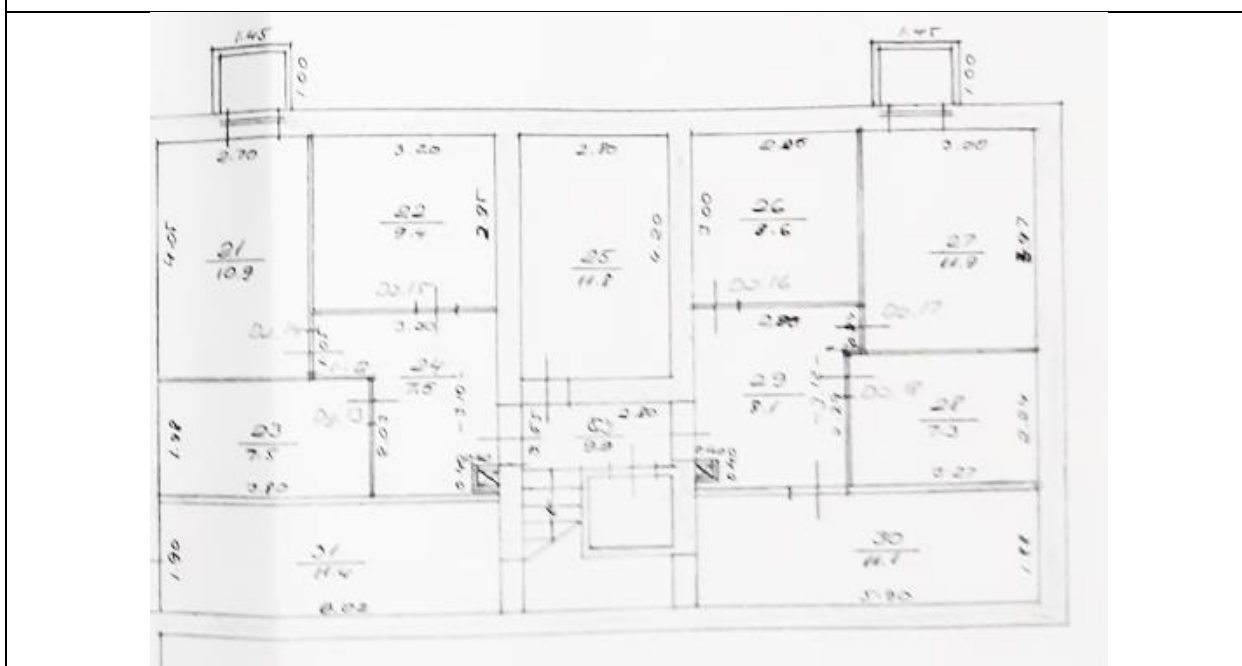
2.3.1. Tipveida pirmā stāva plāna shēma



2.3.2. Tipveida otrā stāva plāna shēma



2.3.3. Tipveida trešā stāva plāna shēma



2.3.4. Tipveida 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
(%)



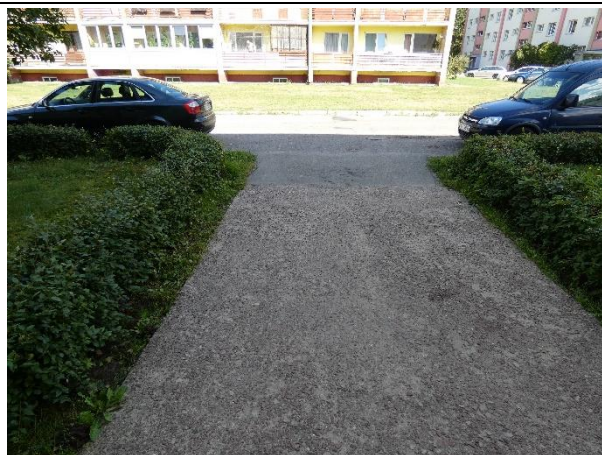
Apsekojot ēkas piebraucamos ceļus, ietves un laukumus, tika konstatēts, ka piekļuve ēkai tiek organizēta pa asfaltbetona seguma piebraucamiem ceļiem. Blakus ēkai ir izbūvēti piebraucamie ceļi un ietves ar dažādiem segumiem (3.1.1.att.). Piebraucamā ceļa asfalta segums ir ar bojājumiem, remontētām vietām – daļēji apmierinošā stāvoklī.



3.1.1. Brauktuves un ietves – daļēji apmierinošā stāvoklī.



3.1.2.att. Brauktuves un ietves – daļēji apmierinošā stāvoklī.



3.1.3.att. Brauktuves un ietves – daļēji apmierinošā stāvoklī.



3.1.4.att. Ietves – daļēji apmierinošā stāvoklī.

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.



3.3.3.att. Apstādījumi – apmierinošā stāvoklī.



3.3.4.att. Apstādījumi – apmierinošā stāvoklī.

4. Būves daļas

4.1. Pamati un pamatne

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 25%
Ēkas pamatnes grunts, esošo pamatu ģeotehniskā izpēte un pamatu šurfēšana (atsegšana) netika veikta. Pamati lentveida no saliekamajiem dzelzsbetona un betona blokiem, vietām ar monolītiem fragmentiem un māla ķieģeļu aizmūrējumu. Virs pamatu blokiem ierīkota armējošā šuve no cementa javas M100, 50 mm biezumā, ar stiebrojumu. Pagraba sienas – šķērsnesošās un garensienas – no betona blokiem sērijas ИИ-16G-02, 400 biezumā, ieklātiem uz cementa javas M100 ar šuvju pārrīvēšanu. Virszemes daļas ārējās virsmas apmetas ar cementa javu. Vietējās aizdares no betona M100. Apmetums ir ar lokāliem bojājumiem (skat 4.1.1. – 4.1.4. att.).	



Pagraba garensienas no dzelzsbetona blokiem un dzelzsbetona cokola paneļiem platumā 1780 mm. Virs paneļiem – gāzbetona sienu paneļi uz cementa javas M100. Daži pagraba sienu fragmenti mūrēti no māla pilnķieģeļiem 100 markas uz javas 100 markas.

Apsekošanas laikā netika konstatētas ne ārējo nesošo sienu un to savienojumu deformācijas, ne ēkas pamatu pirmssabrukuma pazīmes vai būtiski pamatu defekti, un tas nozīmē, ka pamati un pamatne ir stabili un ēkas ekspluatācija ir droša. Pamatu nestspēja uzskatāma par pietiekamu ēkas esošo slodžu uzņemšanai un tā atbilst Būvniecības likuma 9. panta prasībām attiecībā uz mehānisko stiprību un stabilitāti.

Pēc Projekta risinājumiem: horizontālā hidroizolācija uz atzīmes -2,45 zem visām sienām no smilšu-cementa javas 20 mm biezumā, horizontālā hidroizolācija uz atzīmes -0,62 m no 3 ruberoīda kārtām uz bitumena mastikas.

Apsekošanas laikā tika konstatēta horizontālā hidroizolācija, bet vertikālā nav pieejama apskatei.

Ēkas būvniecības laikā apmales ir ierīkotas no betona javas, kura daudzviet saplaisājusi, iebrukusi, apsūņojusi, daļēji konstatēts fragmentu zudums. Ēkas ārsienas nav pilnībā aizsargātas pret mitruma iekļūšanu ēkas pamatu konstrukcijās un pagraba telpās, apmales stāvoklis vērtējams kā neapmierinošs.

Ārsienu un pamatu aizsardzībai rekomendējams veikt apmales un vertikālās pamatu hidroizolācijas atjaunošanu.



4.1.1.att. Bojāta ēkas aizsargapmale.



4.1.2.att. Bojāta ēkas aizsargapmale.



4.1.3.att. Cokola daļā vertikālā hidroizolācija netika konstatēta. Konstatēta apmetuma atslāņošanās.



4.1.4.att. Cokola daļā vertikālā hidroizolācija netika konstatēta. Konstatēti apmetuma izdrupumi un mūrējuma bojājumi.



4.2. Nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes

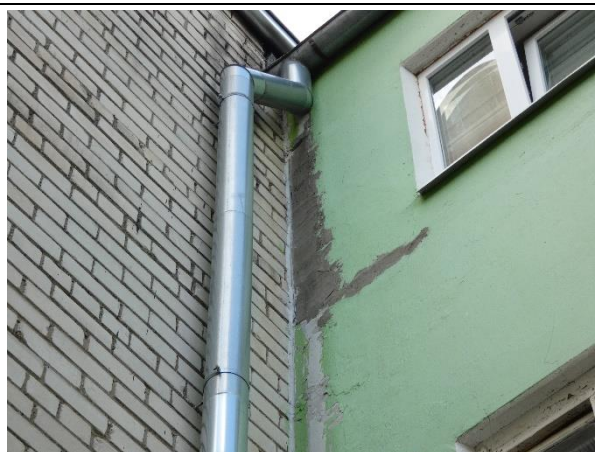
	25%
Ēkas sekcijas konstruktīvā shēma pieņemta ar šķēršnesošajām mūra sienām, kas izvietotas ar soli 3,2 m un 6,4 m un ārējām garensienām no piekārtiem paneļiem. Pārseguma paneļu ar iekšējām sienām savienojumu konstrukcija ir pieņemta platformas tipa. Sekcijas stingums garenvirzienā tiek nodrošināts ar atsevišķiem iekšējo mūra garensienu fragmentiem un horizontālajiem stingajiem diskiem starpstāvu pārsegumu veidā, kas pārsieti ar mūra šķērssienu un garensienām. Nesošās šķērssienu un iekšējās garensienas būvētas no silikātķieģeļu mūra uz cementa javas M75, sienas biezums ir 520 mm. Sienu nesošo konstrukciju materiālu stiprība netika noteikta, bet pēc Projekta secināms, ka mūrim pielietoti silikāta ķieģeļi, kas klāti uz M-75 mūrjāvas. Projekta risinājumi paredz, ka atsevišķi sienu fragmenti jāstiegro ar metināmiem stiegrojuma sietiem d4 mm, 150*150 mm. Savienojumi starp ēkas iekšējām sienām un pārsegumu paneļiem izpildīti ar tērauda montāžas elementu palīdzību, kas tiek sametināti un savienoti ar speciālām skavām un tērauda ieliekamām detaļām. Monolitizējamo savienojumu konstrukcija no cilpveida izlaidumiem no iekšējiem un ārējiem sienu paneļiem un savienošana ar skavām, aizdarinot ar betonu. Vizuāli novērtējot, visās šķērssienu, tajā skaitā gala sienās, konstatēta maznozīmīgi mūra bojājumi - plaisas un izdrupumi (4.2.1. - 4.2.8.att.), bet kāpņu telpās mūra nesošajās šķērssienu pārsegumu paneļu balsta vietās konstatētas plaisas (4.2.9. – 4.2.10. att.), kas visticamāk, radušās būvdarbu laikā nepietiekami rūpīgi sagatavotas pārseguma paneļu balsta vietu rezultātā. Plaisas un izdrupumi mūrī ir agresīvās vides ietekmes rezultāts, mitrumam iekļūstot sienu konstrukcijā. Nesošās ķieģeļu šķērssienu kopumā <u>apmierinošā</u> tehniskā stāvoklī. Apsekošanas laikā ēkas virszemes nesošo sienu konstrukcijās nav konstatētas pazīmes, kas var liecināt par to nepietiekamu nestspēju, nesošo mūra šķērssienu tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā <u>apmierinošs un atbilstošs</u> Būvniecības likuma 9.panta “mehāniskā stiprība un stabilitāte” prasībām. Rekomendējams likuma noteiktajā kārtībā veidot fasādes apdari nesošo ārsienu aizsardzībai pret mitrumu. Papildu Projekta risinājumiem, ēkas ekspluatācijas periodā, iekšējo sienu skaņas izolācija netika uzlabota un tā ir neatbilstoša mūsdienu LBN 016-15 “Būvakustika” prasībām. Ailu pārsegšanai sienās lietotas BU tipa dzelzsbetona pārsedzes uz cementa javas 100 markas. Logu un durvju pārsedzes apsekojamajai ēkai netika atsegtas. No ēkas ārpusēs redzams, ka pārsedžu funkcijas pilda ārējie sienu paneļi. Nesošajām iekšējām ķieģeļu šķērssienu pārsedzes no monolītā dzelzsbetona. Kāpņu telpas logailu pārsedzes no dzelzsbetona gatavelementu pārsedzēm, dažviet balsta vietās konstatētas montāžas neprecizitātes (skat. 4.2.11. un 4.2.12. att.), kas neietekmē to mehānisko stiprību un stabilitāti. Ailu pārsedzes un to balstvietas bez bojājumiem, apmierinošā tehniskā stāvoklī.	



	
4.2.1.att. No nokrišņiem neaizsargāts gala sienas mūris	4.2.2.att. No nokrišņiem neaizsargāts gala sienas mūris. Ķieģeļu izdrupumi.
	
4.2.3.att. Plaisa nesošo sienu sadurvietā.	4.2.4.att. Daļēji atdalās ķieģelis nesošajā sienā virs cokola zonas.
	
4.2.5.att. No nokrišņiem neaizsargāts gala sienas mūris. Plaisas nesošo sienu sadurvietā.	4.2.6.att. No nokrišņiem neaizsargāts gala sienas mūris – nekvalitatīvi ierīkots skārda nosegelementu pieslēgums. Plaisas nesošo sienu sadurvietā. Bojāts parapeta skārda nosegelements.



4.2.7.att. No nokrišņiem neaizsargāts gala sienas mūris – notekcaurulei nav pievienots līkums. Aizdarīta sprauga sienu sadurvietā.



4.2.8.att. No nokrišņiem neaizsargāts gala sienas mūris. Aizdarīta sprauga sienu sadurvietā.



4.2.9.att. Kāpņu telpā pārseguma plātņu balsta vietā konstatētas diagonālās plaisas mūra nesošajā šķērssienā.



4.2.10.att. Kāpņu telpā konstatētas plaisas mūra nesošajā šķērssienā pārseguma plātņu balsta vietā.



4.2.11.att. Neprecīzi veikta ailas pārsedzes montāža.



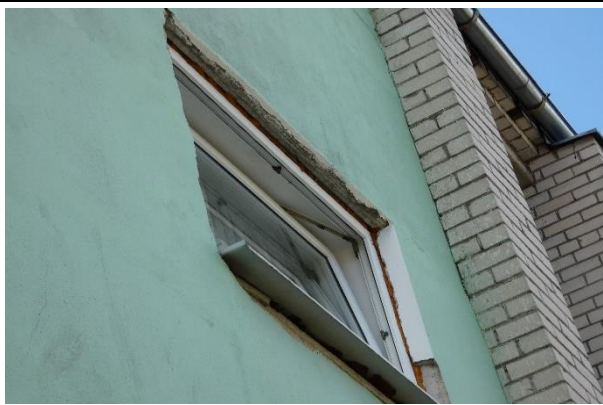
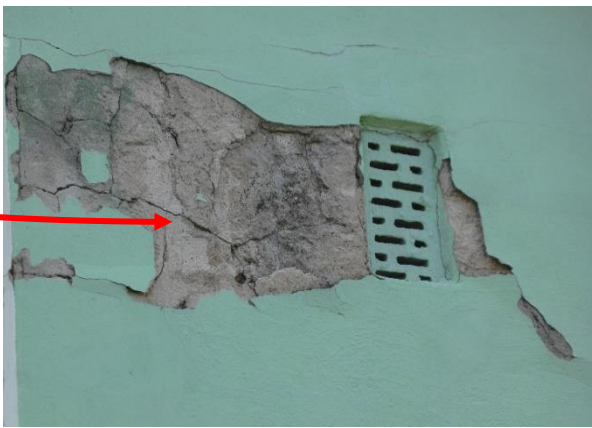
4.2.12.att. Neprecīzi veikta ailas pārsedzes montāža. Deformācijas nav konstatētas.



4.3. Karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas

Ēka nav būvēta pēc karkasa tehnoloģijas.

4.4. Pašnesošās sienas

	20%
Ēkas ārējās garsienas ir veidotas no saliekamiem piekārtiem paneļiem, kas ražoti no gāzbetona 240 mm biezumā. Projekts paredz, ka paneļi liekami uz cementa javas M100. Konstatēts, ka savienojumu vietas starp paneļiem vietām nav hermētiskas, ir vērojami javas izdrupumi, spraugas un plaisas (4.4.1. - 4.4.12.att.). Spraugu un izdrupumu vietās iespējama gan caursalšana, gan mitruma iekļūšana telpās. Nepieciešams veikt starppaneļu šuvju hermetizāciju un atjaunot fasādes apdari bojātajās zonās. Ēkas pašnesošās norobežojošās konstrukcijas <u>neatbilst</u> LBN 002-19 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” mūsdienu energoefektivitātes prasībām.	
	
4.4.1. Neatbilstoša ailu aizdare ārsienās pēc logu nomaiņas.	4.4.2.att. Neatbilstoša ailu aizdare ārsienās pēc logu nomaiņas.
	
4.4.3.att. Plaisas un izdrupumi sienu paneļos, apdares bojājumi.	4.4.4.att. Plaisas un izdrupumi sienu paneļos, apdares bojājumi.



4.4.5.att. Plaisas un izdrupumi sienu paneļos, apdares bojājumi.



4.4.6.att. Plaisas un izdrupumi sienu paneļos, apdares bojājumi.



4.4.7.att. Plaisas un izdrupumi sienu paneļos, apdares bojājumi.



4.4.8.att. Plaisas un izdrupumi sienu paneļos, apdares bojājumi.



4.4.9.att. Plaisas un izdrupumi sienu paneļos, apdares bojājumi.



4.4.10.att. Plaisas un izdrupumi sienu paneļos, apdares bojājumi.



	
4.4.11.att. Apdares bojājumi.	4.4.12.att. Plaisas un izdrupumi sienu paneļos, apdares bojājumi.

4.5. Šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija

	45%
Apsekojamajai ēkai nav paredzētas deformācijas un temperatūras šuves. Šuvju hermetizācija Saskaņā ar Projektu, starppaneļu šuvju aizpildījums – cementa java. Starppaneļu šuves apmestas un krāsotas. Konstatēts, ka savienojumu vietas starp pašnesošajiem sienu paneļiem vietām nav hermētiskas, ir vērojami lokāli javas izdrupumi, spraugas un plaisas (4.4.1. - 4.4.12.att.), šajās zonās notiek pastiprināta ārsienu caursalšana un var notikt mitruma iekļūšana telpās. Nepieciešams veikt starppaneļu šuvju bojāto vietu hermetizāciju. Koplietošanas telpu apsekošanas laikā netika konstatētas pazīmes par būtisku lietusu un nokrišņu ūdeņu infiltrāciju ēkas konstrukcijās. Apsekošanas dienā laika apstākļi bija bez nokrišņiem un netika noskaidrots, vai esošais saduršuvju hermetizācijas risinājums spēj nodrošināt pietiekamu aizsardzību pret atmosfēras nokrišņu radīto ūdeņu infiltrāciju. Turpmākās ēkas ekspluatācijas laikā ir ieteicama šuvju atjaunošana vietās, kur izveidojušies saduršuvju pildvielas izrāvumi un plaisas. Saduršuvju hermetizācija ir <u>daļēji apmierinošā</u> tehniskā stāvoklī. Novērots, ka pie gāzes ievadiem ēkā spraugas sienā aizpildītas ar remonta sastāvu un tas nozīmē, ka tās ir hermetizētas. Hidroizolācija Pēc Projekta risinājumiem: horizontālā hidroizolācija uz atzīmes -2,45 zem visām sienām no smilšu-cementa javas 20 mm biezumā, horizontālā hidroizolācija uz atzīmes -0,62 m no 3 ruberoīda kārtām uz bitumena mastikas. Apsekošanas laikā tika konstatēta horizontālā hidroizolācija, kas ir apmierinošā stāvoklī, tomēr apsekošanas laikā neizdevās gūt pārliecību par vertikālās hidroizolācijas esību zem zemes līmeņa, jo vizuāli nebija apskatāma. Jumta hidroizolācija ierīkota no bitumena ruļļveida materiāla, kam vērojamas lokālas bojājumu un nehermētiskas salaidumu, kā arī remonta vietas. Apsekošanas laikā secināts, ka nav	



nodrošināta ēkas jumta nesošo konstrukciju pietiekama izolācija, līdz ar to hidroizolācijas stāvoklis tiek vērtēts kā daļēji apmierinošs.

Siltumizolācija

Apsekošanā konstatēts, ka siltumizolācijas materiāls ir iestrādāts pagraba loga ailā (4.5.8.att.), kas nenodrošina iespēju vēdināt pagraba telpas. Atbilstoši Projektam, pagraba pārseguma siltināšanai paredzēts pielietot 65 mm biezu minerālvati, bet jumta pārseguma siltināšanai virs paneļiem ierīkot gāzbetona siltumizolācijas plātnes 140 mm biezumā. Apsekošanas laikā atsegumu netika veikti un nav gūta informācija, vai ir iestrādāti Projektā paredzētie būvizstrādājumi. Visticamāk, jumta pārsegums ir siltināts ar beramo keramzītbetonu 40-80 mm biezumā, uz ēkas garensienu pusi - plānākā kārtā, izlīdzinošā virskārta no cementa javas 50-70 mm biezumā.

Siltumizolācijas ārsienām nav un jumta pārsegumam tā nav pietiekama atbilstoši mūsdienu prasībām, tādējādi norobežojošo konstrukciju tehniskais risinājums nav energoefektīvs.



4.5.1. att. Nehermētiska starppaneļu šuve.



4.5.2. att. Nehermētiska savienojuma vieta starp ēkas sekcijām.



4.5.3. att. Nehermētiska starppaneļu šuve un izdrupumi.



4.5.4. att. Nehermētiska šuve gar logailu.



4.5.5. att. Nehermētiska vieta gar logaili.



4.5.6. att. Remontēta savienojuma vieta starp ēkas sekcijām.



4.5.7. att. Nehermētiska šuve pagraba loga aizpildījuma vietā.



4.5.8. att. Nehermētiska šuve pagraba loga aizpildījuma vietā, remontam pielietots nepiemērots būvmateriāls



4.5.9. att. Cokola zonā vertikālā hidroizolācija netika konstatēta.



4.5.10. att. Cokola zonā vertikālā hidroizolācija netika konstatēta.



4.5.11. att. Konstatēta bitumena horizontālā hidroizolācija virs pamatu blokiem – apmierinošā stāvoklī.	4.5.12. att. Konstatēta bitumena horizontālā hidroizolācija virs pamatu blokiem – apmierinošā stāvoklī.

4.6. Pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi

	30%
Apsekojamai ēkai pārsegumi no saliekamiem dobajiem dzelzsbetona paneļiem 220 mm biezumā, monolītā dzelzsbetona iecirkņiem virs kāpņu telpas, kas balstīti un nesošajās šķērssienām. Pagraba pārsegumā 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. Ēkas starpstāvu un lodžiju pārsegumi veidoti no 220 mm bieziem dzelzsbetona gatavkonstrukciju dobajiem paneļiem, kas balstīti uz nesošajām mūra šķērssienām. Pārseguma plātnēm virs caurbrauktuves konstatēti betona izdrupumi un lokāli stiegrojuma atsegumi, kā arī mehānisks bojājums, visticamāk, autotransporta radīts (skat. 4.6.6. att.). Kopumā pārsegums virs caurbrauktuves atrodas apmierinošā stāvoklī. Rekomendējams attīrīt stiegrojumu un atjaunot betona aizsargslāni, kā arī izskatīt siltināšanas un fasādes apdares izveides iespējamību. Ēkas konstruktīvais risinājums neparedz bēniņus un ir izbūvēts savietotā jumta pārsegums no dobajiem dzelzsbetona paneļiem virs dzīvokļiem un monolītā dzelzsbetona iecirkņiem virs kāpņu telpām, kur redzami dēļu veidņu nospiedumi (skat. 4.6.7.att.). Pārseguma paneļi balstās uz nesošajām šķērssienām. Ēkas kāpņu telpās paneļu savienojumos ir redzamas plaisas javas aizpildījumā, pārsegumi bez deformācijām. Apsekošanas laikā ēkā netika atklātas lieces vai citas pārsegumu deformācijas, līdz ar to pagraba, starpstāvu un jumta pārsegumu stāvoklis vērtējams kā <u>apmierinošs</u> un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta “mehāniskā stiprība un stabilitāte” prasībām.	



4.6.1. Att. Pagraba pārseguma paneli –
apmierinošā stāvoklī.



4.6.2. Att. Pagraba pārseguma paneli –
apmierinošā stāvoklī.



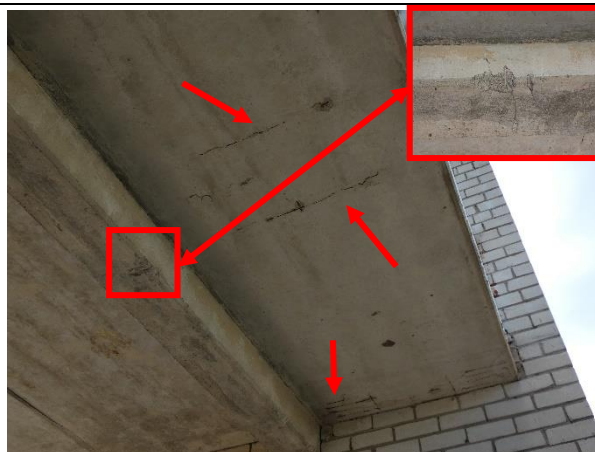
4.6.3. Att. Nehermētiski inženierkomunikāciju
šķērsojumi pagraba pārsegumā.



4.6.4. Att. Nehermētiski inženierkomunikāciju
šķērsojumi pagraba pārsegumā.



4.6.5. Att. Pārsegums virs caurbauktuves
daļēji apmierinošā stāvoklī.



4.6.6. Att. Pārsegums virs caurbauktuves
daļēji apmierinošā stāvoklī.



4.6.7. Att. Pārsegums virs kāpņu telpas apmierinošā stāvoklī.	4.6.8. Att. Pārsegums virs kāpņu telpas apmierinošā stāvoklī.

4.7. Būves telpiskās noturības elementi

	-
Ēkas telpisko noturību nodrošina monolītie lentveida dzelzsbetona pamati, nesošās ķieģeļu šķērssienas, uz kurām balstās dobie dzelzsbetona pārseguma paneļi, iekšējās mūrētas sienas un ārsienas paneļi. Sekcijas stingums garenvirzienā tiek nodrošināts ar atsevišķiem iekšējo mūra garensienas fragmentiem un horizontālajiem stingajiem diskiem starpstāvu pārsegumu veidā, kas pārsieti ar mūra šķērssienām un garensienām. Visu konstrukciju savienojumu kopums veido noturību un ēkas stingrumu. Ēkā nav konstatēti bojājumi, kas liecinātu par telpiskās noturības nepietiekamību.	

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

	30%
Nesošā konstrukcija Ēkā izbūvēts savietotais jumts no saliekamiem dzelzsbetona pārsegumu dobajiem paneļiem 220 mm biezumā, vienlaicīgi ir arī jumta nesošā konstrukcija, slīpums 5% ir veidots uz ēkas ārējo malu. Iespējams pieņemt, ka jumta paneļiem ir veidots beramā keramzīta siltumizolācijas kārtā vai gāzbetona siltumizolācijas kārtā, izlīdzinošā betona kārtā un jumta segums kausējamais ruļļveida materiāls. Jumta konstrukcijā netika veidoti atsegumi, līdz ar ko jumta konstruktīvie slāņi un to biezumu precīzi nav zināmi. Jumta nesošās konstrukcijas tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta "mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām. Jumta segums Ruļļveida kausējamais bitumena segumam konstatēti lokāli bojājumi, nehermētiskas pieslēgumu vietas (skat. 4.8.15.; 4.8.16.att.), parapeta skārda nosegelementu nehermētiskums	



(skat. 4.8.14. att.). Uz jumta seguma izveidojies maznozīmīgs apsūņojums, kā arī konstatētas zonas, kur zem bitumena seguma infiltrējies nokrišņu ūdens (4.8.7.- 4.8.8.att.). Kāpņu telpās ir konstatēti mitruma caursūkšanās rezultātā radīti bojājumi, kas liecina par nehermētisku jumta segumu.

Izvadiem uz jumta lokālās vietās bojāti metāla veidgabali un to nosegdetaļas (4.8.4.;4.8.6. 4.8.11-4.8.12.att.). Nav izbūvētas norobežojošās barjeras margas.

Rekomendējams atjaunot bojātos veidgabalus un nosegdetaļas.

Jumta seguma tehniskais stāvoklis vērtējams kā daļēji apmierinošs.

Lietus ūdens novadīšanas sistēma

Lietus nokrišņu novadīšana no jumta ir organizēta pa ārējiem cauruļvadiem – renēm un notekcaurulēm, kas ir ierīkotas no cinkotām caurulēm, ar tālāko novadīšanu uz ēkas apmali, kā rezultātā tā ir bojāta. Renes un notekcaurules vietām korodējušas, renēs aug vītenaugi (4.8.10.att.), kas traucē nokrišņu ūdens organizētai novadīšanai.

Rekomendējama lietus notekūdeņu novadīšanas sistēmas atbrīvošana no vītenaugiem, atjaunošana pēc nepieciešamības un pieslēgšanu pie lietus kanalizācijas sistēmas.

Uz jumta konstatēti dažādi kabeļi, kas nav atbilstoši aizsargāti vai izolēti. Neizmantotos kabeļus nepieciešams demontēt un izmantojamos atbilstoši aizsargāt. Konstatētas antenas ar novirzi no vertikālītātes. Nepieciešama antenu atbilstoša nostiprināšana, atjaunojot vertikālītāti.

Lietus ūdens novadīšanas sistēmas stāvoklis vērtējams kā daļēji apmierinošs.



4.8.1.att. Jumta segums apmierinošā stāvoklī.



4.8.2.att. Nepievienoti kabeļi uz jumta.



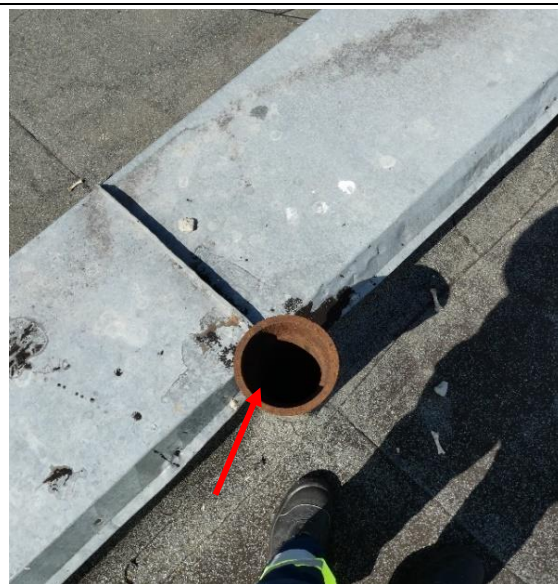
4.8.3.att. Kabeli nav atbilstoši aizsargāti.



4.8.4.att. Bojāts kanalizācijas ventilācijas izvada noseglements.



4.8.5.att. Antenas uz jumta ar novirzi no vertikālītātes.



4.8.6.att. Kanalizācijas ventilācijas izvada noseglements bez jumtiņa.



4.8.7.att. Mitrums zem jumta seguma.



4.8.8.att. Mitrums zem jumta seguma.



4.8.9.att. Bojāts parapeta skārda nosegelements.



4.8.10.att. Tekne daļēji nosprostota ar vītenaugiem.



4.8.11.att. Bojāts skārda nosegelements kanalizācijas ventilācijas izvadam.



4.8.12.att. Bojāts skārda nosegelements kanalizācijas ventilācijas izvadam.



4.8.13.att. Satelīta antenas nostiprinātas pēc nepieciešamības.



4.8.14.att. Nehermētiski parapeta skārda savienojuma elementi.



4.8.15.att. Nehermētiska savienojumu vieta jumta segumā.	4.8.16.att. Nehermētisks jumta seguma pieslēgums.
4.8.17.att. Mitruma infiltrācijas pazīmes caur lūku kāpņu telpā.	4.8.18.att. Mitruma infiltrācijas pazīmes kāpņu telpā. Sprauga, starppaneļu šuves izdrupumi.

4.9. Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi

	35%
Lodžijas Ēku sekciju pagalma fasādēs ir izbūvētas lodžijas, ekrāni no dažādu materiālu nosegkonstrukcijām (4.9.9. - 4.9.12.att.), kas bojā arhitektonisko izskatu. Projektā – metāla konstrukcijas ar koka apdari. Lodžiju nesošie paneļi no dzelzsbetona dobajiem gatavelementiem, atsevišķām lodžijām ar plaisām (skat. 4.9.7. un 4.9.8. att.), betona virskārtas bojājumiem - betona izdrupumiem un korodēto stiebrojumu. Lodžiju balsta vietas bez novērotām deformācijām. Lodžiju norobežojošās metāla margas un to stiprinājumiem paredzētas ieliekamās detaļas ir korodējušas (4.9.7.att.). Konstatēts: 1. Lodžiju pārsegumu paneļiem neaizsargāts stiebrojums;	



2. Lodžiju norobežojošās margas un ieliekamās detaļas ar koroziju.

Nepieciešama: lodžiju pārseguma paneļu bojāto iecirkņu atjaunošana, ar mērķi aizsargāt nesošo konstrukciju no progresējošiem bojājumiem un metāla margu aizsardzība pret koroziju.

Nepieciešama lodžiju margu metāla detaļu attīrīšana no korozijas un aizsargkrāsojuma atjaunošana un stiprinājuma elementu pārbaude.

Vizuālas lodžiju nesošo konstrukciju deformācijas netika konstatētas, nesošie elementi ir apmierinošā stāvoklī un atbilst Būvniecības likuma 9.panta "mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.

Konstatētas patvaļīgas būvniecības pazīmes. Dažām ēkas lodžijām ir veikts iestiklojums koka vai pvc rāmjos, ēkas ekspluatācijas laikā dažām lodžijām ir mainīta norobežojošā konstrukcija - ierīkotas konstrukcijas ar stiklojumu, kas nav reģistrētas kadastrālās uzmērīšanas lietā. Izpētes laikā neizdevās iegūt informāciju par lodžiju iestiklošanas likumiskumu un izbūvēto konstrukciju stāvoklis apsekošanas laikā netika vērtēts.

Lodžiju margas un vieglās konstrukcijās veidoti lodžiju ekrāni vietām aizstāti ar mūrējumu (skat. 4.9.9. att.), logiem un aizstiklojumu. Lodžijas panelim (skat. 4.9.10. att.) konstatēta papildus balsta uzstādīšana no mūra stabiņa, kas neatbilst Projekta risinājumiem un var novest pie lodžiju pārseguma deformācijām.

Nepieciešams novērst patvaļīgi veiktos būvdarbus, izstrādājot atbilstošu būvniecības ieceres dokumentāciju un/vai veikt demontāžu.

Lieveņi

Izbūvēti no betona pie galvenās ieejas ārdurvīm, bez margām (4.9.5. - 4.9.6.att.). Lieveņi ar plaisām un betona izdrupumiem. Rekomendējams atjaunot lieveņu konstrukciju, lai novērstu pakļupšanas risku.

Jumtiņi

Jumtiņu konstrukcija virs ieejas lieveņa (4.9.1.- 4.9.2.att.) ir monolītā dzelzsbetona plātne, no trīs malām iespilēta mūra sienās, segums no cinkotā skārda.

Apsekošanas laikā konstatēti bojājumi un nepilnības:

1. Jumtiņu dzelzsbetona plātnes ar bojājumiem – plaisām, betona izdrupumiem un stiegrojuma un ieliekamo metāla detaļu koroziju;
2. Konstatēti gruži uz jumtiņiem;
3. Skārda elementu pieslēguma vietas sienām un savienojumu vietas nav pilnībā hermētiskas;
4. Jumtiņiem nav organizēta lietuss ūdens novadīšana.

Ieteicams veikt jumtiņu plātņu atjaunošanu, skārda elementu pieslēgumu un savienojumu vietu hermetizēšanu (ieseguma nomaiņu pēc nepieciešamības), lietuss ūdens novadīšanas sistēmas ierīkošanu.

Ieejas lieveņu un jumtiņu tehniskais stāvoklis vērtējams kā daļēji apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta, "mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.



4.9.1.att. Jumtiņi virs ieejas mezgļiem daļēji apmierinošā stāvoklī. Nehermēiskas skārda elementu pievienojumu vietas sienām.



4.9.2.att. Jumtiņi virs ieejas mezgļiem daļēji apmierinošā stāvoklī. Korodējis stiegrojumu un metāla eliekamās detaļas.



4.9.3.att. Gruži uz ieejas mezglu jumtiņiem.



4.9.4.att. Mitruma pazīmes zem ieejas mezglu jumtiņiem.



4.9.5.att. Ieejas lieveņi ar betona izdrupumiem.



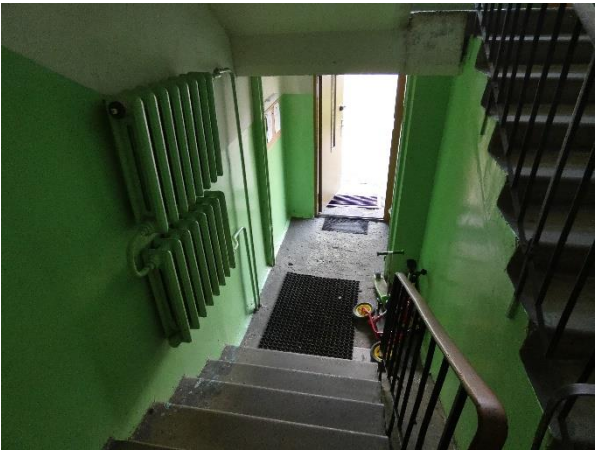
4.9.6.att. Ieejas lieveņi ar betona izdrupumiem.

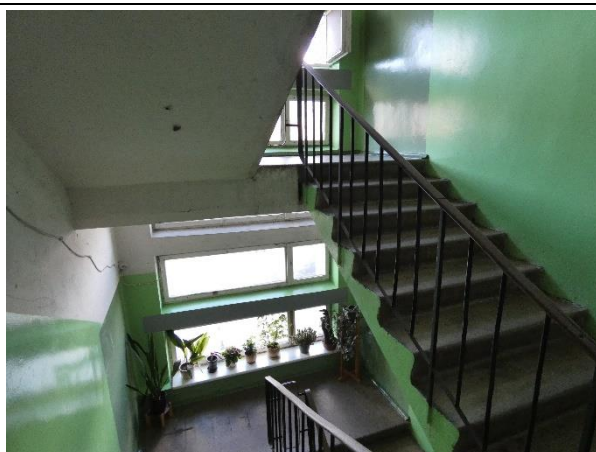


4.9.7.att. Bojāts lodžijas pārseguma panelis – plaisas, izdrupumi, atsegts korodēts stiegrojums	4.9.8.att. Bojāts lodžijas pārseguma panelis – plaisas, izdrupumi, atsegts korodēts stiegrojums
4.9.9.att. Konstatēta neatbilstība Projektam – lodžijas aizmūrējums un aizstiklojums	4.9.10.att. Konstatēta neatbilstība lodžijas aizmūrējums un aizstiklojums
4.9.11.att. Lodžiju konstrukcijas neatbilst Projekta risinājumam	4.9.12.att. Lodžiju konstrukcijas neatbilst Projekta risinājumam



4.10. Kāpnes un pandusi

	25%
Ēkas katrai sekcijai ir kāpņu telpas, kāpnes starp stāviem un uz pagraba telpām no galvenās ieejas, ir izbūvētas no saliekamā dzelzsbetona kāpņu laidumiem un laukumiem (skat. 4.10.1., 4.10.8.att.). Kāpnes ir aprīkotas ar metāla margām, nosegtām ar vinila lenteriem. Konstatēti metāla margu deformētie posmi (skat. 4.10.7.att.) un betona izdrupumi kāpņu laidumiem (skat. 4.10.5. un 4.10.6. att.). Apsekošanas laikā nav novēroti laidu vai laukumu bojājumi vai balsta vietu deformācijas - kāpņu nesošo konstrukciju tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta "mehāniskā stiprība un stabilitāte", prasībām. Nokļūšanai uz ēkas jumtu kāpņu telpās ir izbūvētas krāsotas metāla konstrukcijas kāpnes (4.10.8.att.), kas ir apmierinošā tehniskā stāvoklī. Stabilitāte ir nodrošināta. Iekštelpās izbūvētas dzelzsbetona kāpnes nokļūšanai uz pagraba stāvu ir apmierinošā stāvoklī. Rekomendējams: 1. Kāpņu telpās veikt deformēto margu atjaunošanu; 2. Kāpņu telpās veikt bojāto betona pakāpienu ģeometrijas atjaunošanu; 3. Atbrīvot pagraba kāpnes no maisiem ar gružiem, drošai pārvietošanai. Būtiski bojājumi vai plaisas kāpņu elementiem nav konstatēti un kopējais kāpņu konstrukciju tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā apmierinošs, tomēr ir rekomendējams veikt kāpņu un margu atjaunošanu.	
	
4.10.1.att. Kāpņu dzelzsbetona konstrukcijas apmierinošā stāvoklī.	4.10.2.att. Kāpņu dzelzsbetona konstrukcijas apmierinošā stāvoklī.



4.10.3.att. Kāpņu laukuma un laiduma savienojuma vietas – apmierinošā stāvoklī.



4.10.4.att. Kāpņu laukuma un laiduma savienojuma vietas – apmierinošā stāvoklī.



4.10.5.att. Dzelzsbetona laidumi ar lokāliem betona izdrupumiem.



4.10.6.att. Dzelzsbetona laidumi ar lokāliem betona izdrupumiem.



4.10.7.att. Kāpņu margas ar deformācijām.



4.10.8.att. Kāpnes uz jumtu apmierinošā stāvoklī.



4.10.9.att. Kāpnes uz pagrabu – apmierinošā stāvoklī.	4.10.10.att. Kāpnes uz pagrabu – apmierinošā stāvoklī. Nepieciešams atbrīvot kāpnes no novietotajiem priekšmetiem/materiāliem.

4.11. Starpsienas

	20%
Ēkā izbūvētas dažādu būvizstrādājumu un materiālu starpsienas – no ģipšbetona un 120 mm bieža ķieģeļa mūra. 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 silikātķieģeļu) mūra. Koka dēļu sienas bez apstrādes ar antipirēnu, nelīdzenas, pārsvarā sausas. Kopumā starpsienų tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. Papildu projekta risinājumiem, ēkas ekspluatācijas periodā, starpsienų skaņas izolācija nebija uzlabota un tā ir neatbilstoša gan mūsdienu ētiskām prasībām, gan LBN 016-15 “Būvakustika”. Kopumā starpsienas ir apmierinošā tehniskā stāvoklī.	

4.12. Grīdas

	30%
Apsekojamajai ēkai grīdas segumi ir dažādi katrā dzīvoklī. Pagrabstāva grīda ir ierīkota no betona uz grunts, vietām tikai grunts.	
4.12.1. Pagrabā grīdas vietām nav veidotas.	4.12.2.att. Pagrabā betona grīda – apmierinošā stāvoklī.



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

	30%
Ēkas pagrabstāvā logailu aizpildījuma veids dažāds – restes, siltumizolācijas plāksnes, stikla bloki (skat. 4.13.3. 4.13.9. - 4.13.11. att.). Koka logi kāpņu telpā un dzīvokļos ir fiziski nolietoties – ar krāsas nodilumu, spraugām, bojāto furnitūru un traucējumiem tos aizvērt (4.13.4.; 4.13.7. - 4.13.8.att.). Logiem no ārpuses ir uzstādītas skārda palodzes, kas dažviet ir deformētas. Rekomendējams pagraba logus nomainīt. Daļai no ēkas dzīvokļiem ir uzstādīti stikla pakešu logi pvc rāmjos. Logiem no ārpuses ir uzstādītas skārda palodzes. Nav novērota PVC logu deformācija, to stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. Apsekošanas laikā konstatēts, ka logu nomaiņas laikā dažviet lokāli bojāti ārsienu paneļi un logu iebūve veikta neatbilstoši – nav pielietota pretvēja un tvaika izolācijas lentas, nosedzot siltumizolācijas putas, kas iestrādātas spraugā starp logu un ailu (skat. 4.13.1. un 4.13.2. att.). Dažviet starp loga bloku un aili ir redzamas spraugas, kas nepārprotami liecina par gaisa migrāciju gar logailu. Rekomendējams veikt visu logu hermetizāciju - spraugā pielietojot siltumizolācijas putas, no ārpuses pretvēja lentas un iekšpusē tvaika izolācijas lentas, kā arī atjaunot/veidot fasādes apdari gar logailām. Kopumā logu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.pantam, izņemot logus koka rāmjos, kas morāli un fiziski ir nolietoties un neatbilst LBN 002-19 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” izvirzītajām prasībām. Ēkas ieejas durvis metāla ar aizvērēju un stiklojumu insolācijai vējtverī, ieejas durvis pagrabā – ar pildījumu, apmierinošā stāvoklī. Pagrabā durvis lielākoties ir koka konstrukcijas (4.13.13., 4.13.14.att.) – daļēji apmierinošā stāvoklī. Konstatētas arī metāla durvis un vārti – iespējami patvaļīga būvniecība (skat. 4.13.14. att.) Kopumā koka durvis atrodas daļēji apmierinošā tehniskā stāvoklī, bet ieteicams tās labot vai nomainīt. Durvis uz dzīvokļiem ir dažādas – metāla vai koka konstrukcijās – lielākoties apmierinošā stāvoklī.	
	
4.13.1. att. Vēsturiskie koka logi lielākoties aizstāti ar stiklapakešu logiem PVC rāmjos.	4.13.2. att. Nav veidota atbilstoša logailas apdare pēc montāžas.



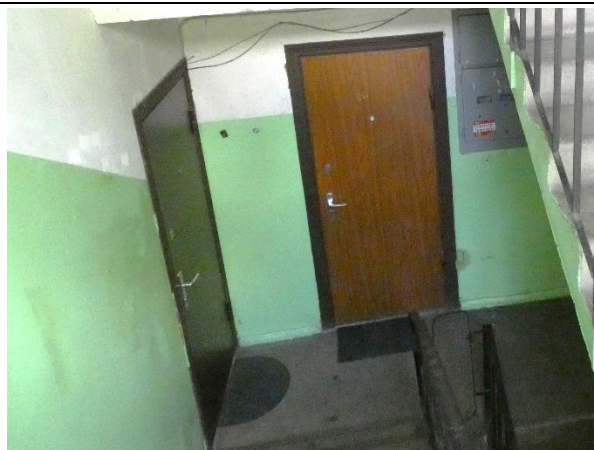
4.13.3. att. Pagraba logi aizdarīti ar dažādiem materiāliem.



4.13.4. att. Kāpņutelpās koka futera tipa logi ar divkāršu stiklojumu. Lokālās vietās stiklojums bojāts vai iztrūkst.



4.13.5. att. Kāpņutelpām metāla ārdurvis ar koroziju – daļēji apmierinošā stāvoklī.



4.13.6. att. Dzīvokļu ārdurvis no dažāda materiāla, metāla, koka, u.c. – apmierinošā stāvoklī.



4.13.7. att. Koka logiem iztrūkst viena stiklojuma kārta.



4.13.8. att. Koka logiem konstatēta būtiska aizsargkrāsojuma atslāņošanās.



4.13.9. att. Pagraba logs aizstāts ar siltumizolācijas plātni. Neatbilstoši hermetizēts.



4.13.10. att. Pagraba logaila aizpildīta ar dažādiem būvmateriāliem.



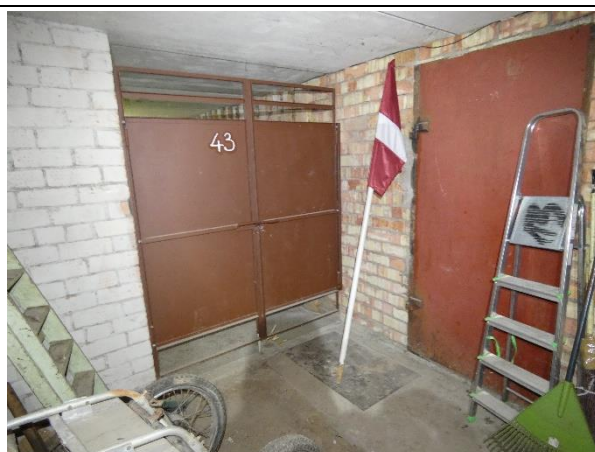
4.13.11. att. Pagraba logailas aizpildījums ar stiklablokiem. Konstatēti bojāti bloki.



4.13.12. att. Lodžijām veidots dažāds ailu aizpildījums.



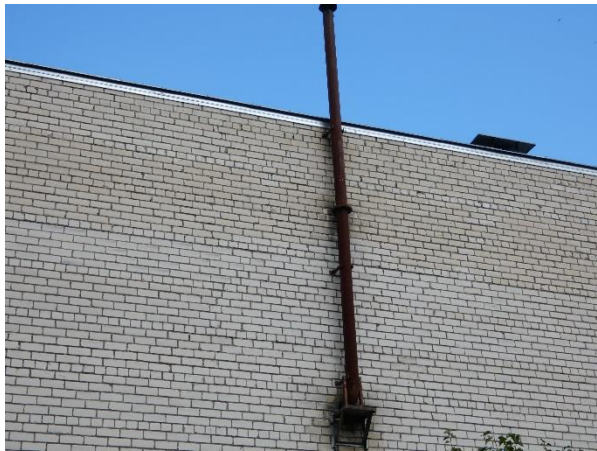
4.13.13. att. Pagrabā durvis koka konstrukcijās – daļēji apmierinošā stāvoklī.



4.13.14. att. Pagrabā uzstādīti vārti un metāla durvis apmierinošā stāvoklī.



4.14. Apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi

	Netika vērtēti
Pie ēkas gala sienas un vidusdaļā ir izbūvēti metāla dūmeņi (skat. 4.14.1. un 4.14.6. att.). Nav pieejama informācija par dūmeņu izbūves likumiskumu un tehniskā stāvokļa pārbaudi. Dūmvadi ar ievērojamām korozijas pazīmēm. Vizuāli nav novērotas vertikālītātes novirzes vai citas deformācijas, kas var liecināt par dūmeņa stabilitātes zudumiem. Tomēr ņemot vērā dūmeņa konstrukcijas augstumu un masivitāti, rekomendējams veikt dūmeņa augšējās daļas stabilitātes pārbaudi. Nepieciešams atbrīvot dūmeni no vītenaugiem un noskaidrot normatīvajam aktiem atbilstošas ugunsdrošības atkāpes. Nepieciešams nodrošināt dūmvadu izbūves tiesiskumu.	
	
4.14.1.att. Skats uz dūmeni	4.14.2.att. Skats uz dūmeni



4.14.3.att. Dūmeņa stiprinājuma mezgls ar koroziju.	4.14.4.att. Dūmenis nosegts ar vītenaugiem. Izmantojot dūmeni pastāv ugunsbīstamība.
4.14.5.att. Dūmenis nosegts ar vītenaugiem. Izmantojot dūmeni pastāv ugunsbīstamība.	4.14.6.att. Dūmenis nosegts ar vītenaugiem. Izmantojot dūmeni pastāv ugunsbīstamība.

4.15. Konstrukciju un materiālu ugunsizturība

	Netiek vērtēta
Apsekojamās ēkas katra sekcija veido atsevišķu ugunsdrošo nodalījumu. Ēkas norobežojošās un starpstāvu pārseguma nesošās konstrukcijas izbūvētas no nedegošiem materiāliem, bet ēkas pagrabstāvā izbūvēti šķūnīši - no nedrošiem, degošiem kokmateriāliem. Tehniskās apsekošanas laikā konstatēts, ka objekta telpās ugunsdrošās konstrukcijas neblīvās vietas nav pietiekami aizdarītas ar blīvējošiem, dūmus necaurlaidīgiem materiāliem, kuriem ir atbilstoša normatīvajos aktos par būvniecību noteiktā ugunsizturības robeža. Apsekošanas laikā netika noskaidrota materiālu atbilstība standartiem.	



4.15.1. Cauruļvadu šķērsojums ugunsdrošajā konstrukcijā, nav veikta ugunsdrošā aizdare



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

4.16. Ventilācijas šahtas un kanāli

	Netiek vērtēti
Apsekojamajai ēkai ir ventilācijas šahtas, kas paredzētas dabīgai ventilācijai ar izvadiem virs jumta. Ventilācijas izvadi no skārda un nosegti ar skārda jumtiņiem (4.16.3. - 4.16.4.att.). Nokrišņu ietekmē šahtu betona virskārta saplaisāja un atdalījās no virsmas, ķieģeļu mūris ir saslāņojies un sadrupis. Pieslēgumu vietās pie šahtām nav nodrošināts hermētiskums. Nepieciešama veikt ventilācijas šahtu izvadu mūra atjaunošanu un jumtiņu ierīkošanu, to kopējais tehniskais stāvoklis vērtējams kā <u>neapmierinošs</u>. 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 4.16.4. un 4.16.5. attēlu). Ventilācijas kanālu tehniskais stāvoklis attiecībā uz ugunsdrošību vērtējams kā <u>neapmierinošs</u>.	
4.16.1. Att. Ventilācijas restes sienās. Lokāli izdrupumi ārsienas panelī.	4.16.2. Att. Ventilācijas restes sienās.



	
4.16.3.att. Mūrēto ventilācijas šahtu izvadi ar skārda apdari virs jumta līmeņa.	4.16.4.att. Mūrēto ventilācijas šahtu izvadi virs jumta līmeņa. Konstatēti netīrīti ventilācijas kanāli.

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 405-15 "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 apmierinošā tehniskā stāvoklī un tās ir drošas ēkas turpmākai ekspluatācijai.

Kopumā ēkas tehniskais stāvoklis vērtējams ir apmierinošs un ēkas kopējais tehniskais nolietojums sastāda **28%**.

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	25%	4,7
Nesošās sienas (karkasi) un pārsedzes	41	25%	10,25
Pārsegumi	20	30%	6



Jumta nesošā konstrukcija	10	25%	2,5
Jumta segums	10	35%	3,5
Kopējais vizuālais būves nolietojums, %			27%

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 apmierinošs un atbilstošs 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 garsienām no piekārtiem/pašnesošajiem paneļiem.

Pagraba sienas – nesošās šķērssienas un garsienas – no betona blokiem uz cementa javas ar šuvju pārrīvēšanu. Virszemes daļas ārējās virsmas apmestas ar cementa javu.

Ārējās pagraba garsienas – no dzelzsbetona cokola paneļiem platumā 1780 mm. Virs paneļiem – gāzbetona sienu paneļi uz cementa javas.

Pagraba sienām vizuālajā apskatē būtiski bojājumi un deformācijas nav konstatētas, tās kopumā ir apmierinošā tehniskā stāvoklī.

Virszemes nesošās šķērssienas un iekšējās garsienas būvētas no silikātķieģeļu mūra uz cementa javas M75, sienas biezums ir 520 mm. Konstatētajām plaisām kāpņu telpā nav būtiskas ietekmes uz ēkas nestspēju

Nesošo sienu stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9. panta 1. punkta "Mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.

Pašnesošās sienas

Ārsienas veidotas no gāzbetona paneļiem 240 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 pašnesošās norobežojošās konstrukcijas neatbilst LBN 002-19 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” energoefektivitātes prasībām.

Apsekošanas laikā netika novērota būtisku plaisu veidošanās - pašnesošo 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 dobajiem paneļiem un nav pieejami apskatei.

Konstatēti izdrupumi un plaisas ēkas kāpņutelpu pārseguma savienojumos. Kāpņutelpu 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 “Būtiskās būvei izvirzāmās prasības”.

Būves telpisko noturību nodrošina ēkas pamati, nesošās mūra šķērssienas, 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

Ēkai izbūvēta divslīpņu jumta konstrukcija ar ārējo lietus ūdens novadsistēmu. Atsegumi netika veikti, bet balstoties uz Projekta risinājumiem iespējams pieņemt, ka jumta nesošā konstrukcija veidota no dzelzsbetona pārsegumu dobajiem paneļiem 220 mm biezumā.

Jumta paneļiem 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 apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta “mehāniskā stiprība un stabilitāte” prasībām.

Jumta klājs un segums

Ruļļveida kausējamais bitumena segums, tam konstatēti tādi bojājumi, kā seguma materiāla lokāli bojājumi, nehermētiskas pieslēgumu vietās, parapeta skārda nosegelementu nehermētiskums, uz seguma izveidojies maznozīmīgs apsūnojums, kā arī konstatētas zonas, kur zem bitumena seguma infiltrējies nokrišņu ūdens (4.8.7. - 4.8.8.att.). Kāpņu telpās ir



konstatēti mitruma caursūkšanās rezultātā radīti bojājumi, kas liecina par nehermētisku jumta segumu.

Jumta seguma tehniskais stāvoklis vērtējams kā daļēji apmierinošs.

Lietus ūdens novadīšanas sistēma

Lietus nokrišņu novadīšana no jumta ir organizēta pa ārējiem cauruļvadiem – renēm un notekcaurulēm, kas ir ierīkotas no cinkotām caurulēm, ar tālāko novadīšanu uz ēkas apmali, kā rezultātā tā ir bojāta.

Renes un notekcaurules vietām korodējušas, renēs aug vītenaugi, kas traucē nokrišņu ūdens organizētai novadīšanai.

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.

Virs 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 - krāsots valcēta cinkotā skārda lokšņu segums. Jumtiņu segumam konstatēts bioloģiskas izcelsmes maznozīmīgs apaugums un krāsojuma bojājumi. Jumtiņiem nav organizēta lietussūdens novadīšana.

Nesošo konstrukciju būtiski bojājumi netika konstatēti, jumtiņu tehniskais stāvoklis ir apmierinošs, nepieciešams attīrīt jumtiņu segumu un atjaunot bojāto stiegrojuma aizsargkārtu.

Ugunsdrošība

Ēkas būvkonstrukcijas ugunsizturība un ugunsreakcija

Ēkas norobežojošās un nesošās konstrukcijas veidotas no mūra, gāzbetona 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 daļēji apmierinošs.

Hidroizolācija



Kopumā pamatu horizontālā hidroizolācija ir <u>apmierinoša</u> tehniskā stāvoklī. Vertikālā hidroizolācija netika konstatēta.
Lietošanas drošība un vides pieejamība
Kāpnes un pandusi
Ēkā ir astoņas kāpņu telpas, kāpnes starp stāviem un uz pagraba telpām ir izbūvētas no saliekamiem gatavelementu dzelzsbetona kāpņu laidumiem un laukumiem. Kāpņu laidu 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 pakļupšanas risku. Kāpņu nesošo konstrukciju tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta "Mehāniskā stiprība un stabilitāte", prasībām.
Energoefektivitāte
Siltumizolācija
Ārsienu siltumizolācija nav konstatēta. Atbilstoši Projektam, pagraba pārseguma siltināšanai paredzēts pielietot 65 mm biezu minerālvati bet jumta pārseguma siltināšanai virs paneļiem ierīkot gāzbetona siltumizolācijas plātnes 140 mm biezumā. Apsekošanas laikā atsegumu netika veikti un nav gūta informācija, vai ir iestrādāti Projektā paredzētie būvizstrādājumi. Esošie risinājumi ir novecojuši. 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: 1. Atjaunot brauktuves un ietves. 2. Vītenaugus nepieciešams noņemt no dūmeņiem un jumta notek sistēmas. 3. Pagraba telpās ugunsdrošo konstrukciju neblīvās vietas aizdarīt ar blīvējošiem, dūmus necaurīdīgiem materiāliem, kuriem ir atbilstoša normatīvajos aktos par būvniecību noteiktā ugunsizturības robeža. 4. Ārsienu un pamatu aizsardzībai, rekomendējams veikt apmales atjaunošanu un vertikālās pamatu hidroizolācijas ierīkošanu. 5. Likuma noteiktajā kārtībā veikt nesošo ārsienu fasādes atjaunošanu, aizsardzībai pret mitrumu. 6. Novērst ārsienu paneļu (pašnesošās sienas) nepilnības - ārsienu paneļu bojāto vietu un aizsargpārklājuma atjaunošanu, bojāto un nehermētisko šuvju atjaunošanu, hermetizēšanu un šuvju hermetizāciju ap logiem.



7. Nepieciešama pārseguma virs caurbrauktuves atsegtā stiegrojuma attīrīšanu un betona aizsargslāņa atjaunošanu.
Lietus notekūdeņu novadīšanas sistēmas attīrīšana no vītenaugiem, kā arī rekomendējama pieslēgšana pie lietus kanalizācijas sistēmas.
8. Uz jumta nepieciešama antenu vertikālītātes atjaunošana, satelitantenu atbilstoša stiprināšana un visu sakaru un spēka kabeļu atbilstoša izbūve/izolēšana, vai demontāža.
9. Nepieciešams jumta ieseguma atjaunošana ~~remonts~~, hermetizējot visas savienojumu vietas un parapeta skārda elementu savienojumu vietas.
10. Atjaunot Projektā paredzētās jumta margas.
11. 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. Nepieciešama margu stiprinājumu elementu pārbaude.
- 12. Ieteicama ēkas kompleksa siltināšana, paaugstinot energoefektivitāti un aizsargājot ēkas konstrukcijas no apkārtējās vides nelabvēlīgās iedarbības.**
13. Ieteicams veikt ieejas jumtiņu plātņu atsegtā stiegrojuma attīrīšanu, betona aizsargkārtas atjaunošanu, ieseguma nomaiņu vai hermetizēšanu un lietus ūdens novadīšanas sistēmas ierīkošanu.
14. Kāpņu telpās nepieciešams veikt margu ģeometrisku izmēru atjaunošanu.
15. Kāpņu telpās veikt bojāto pakāpienu atjaunošanu.
16. Veikt logailu hermetizāciju ar javu un apdares atjaunošanu, lai izvairītos no nelabvēlīgo laika apstākļu ietekmes.
17. Veikt dūmeņa augšējās daļas stabilitātes pārbaudi.

Dzīvojamās mājas Mazcenu alejā 13, Jaunmārupē, Mārupes novadā, tehniskā apsekošana veikta 2021. gada 5. augustā un 21. septembrī.

Apsekošanu veica un tehniskās apsekošanas atzinumu sagatavoja:

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

(izpildītāja (vārds, uzvārds, sertifikāta numurs))

būvinženieris Aivars Mednis, LBS BSSI sert. Nr.4-00646.

(izpildītāja (vārds, uzvārds, sertifikāta numurs))

būvinženieris Jānis Āva, LBS BSSI sert. Nr. 5-03562.

(izpildītāja (vārds, uzvārds, sertifikāta numurs))

pilnvarnieks Ainārs Cars

(juridiskās personas vārds, uzvārds un paraksts)

DOKUMENTS PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU