

TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

Nr. 3-4.5.4/851150

ĒKA: DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀ MĀJA

ĒKAS ADRESE: MAZCENU ALEJA 9, JAUNMĀRUPE,
MĀRUPES NOVADS

ZIŅOJUMA NR. 3-4.5.4/801129

13. PIELIKUMS



► **Trust
Quality
Progress**

Tehniskās apsekošanas atzinums

Nr. 3-4.5.4/851150



Izpildītājs	AS "Inspecta Latvia", Reģ.nr. 40003130421; BRN 3370-R; Skanstes iela 54A, Rīga, LV-1013; 67607900; latvia@kiwa.com
Ēkas nosaukums, adrese	DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀ MĀJA
Apsekotās ēkas adrese	Mazcenu aleja 9, Jaunmārupe, Mārupes pag., Mārupes nov., LV-2166, kadastra nr. 80760110624001
Ēkas īpašnieks (valdītājs)	Jaukta statusa 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 5. novembris
Apsekošanu veica un Atzinumu sagatavoja	Būvīnženiere Ilona Marina, LBS BSSI sert. Nr. 5-01535 Būvīnženieris Jānis Āva, LBS BSSI sert. Nr. 5-03562

Tehniskās apsekošanas atzinums ir sastādīts uz 42 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.....	7
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
TEHNISKAIS NOLIETOJUMS	11
4.2. NESOŠĀS SIENAS, AILU SIJAS UN PĀRSEDZES	13
4.3. KARKASA ELEMENTI: KOLONNAS, RĪĢEĻI UN SIJAS	16
4.4. PAŠNESOŠĀS SIENAS.....	16
4.5. ŠUVJU HERMETIZĀCIJA, HIDROIZOLĀCIJA UN SILTUMIZOLĀCIJA	18
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.....	25
4.10. KĀPNES UN PANDUSI.....	28
4.11. STARPSIENAS	31
4.12. GRĪDAS	31
4.13. AILU AIZPILDĪJUMI: VĀRTI, ĀRDURVIS, IEKŠDURVIS, LOGI, LŪKAS	31
4.14. ĀPKURES KRĀSNIS, VIRTUVES PAVARDI, DŪMEŅI	35
4.15. KONSTRUKCIJU UN MATERIĀLU UGUNSIKTURĪBA	35
4.16. VENTILĀCIJAS ŠAHTAS UN KANĀLI.....	35
5. KOPSAVILKUMS	36
5.1. BŪVES TEHNISKAIS NOLIETOJUMS	36
5.2. SECINĀJUMI UN IETEIKUMI	37



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. Poluhins

Tehniskās apsekošanas atzinums

Nr. 3-4.5.4/851150



1. Vispārīgās ziņas par būvi

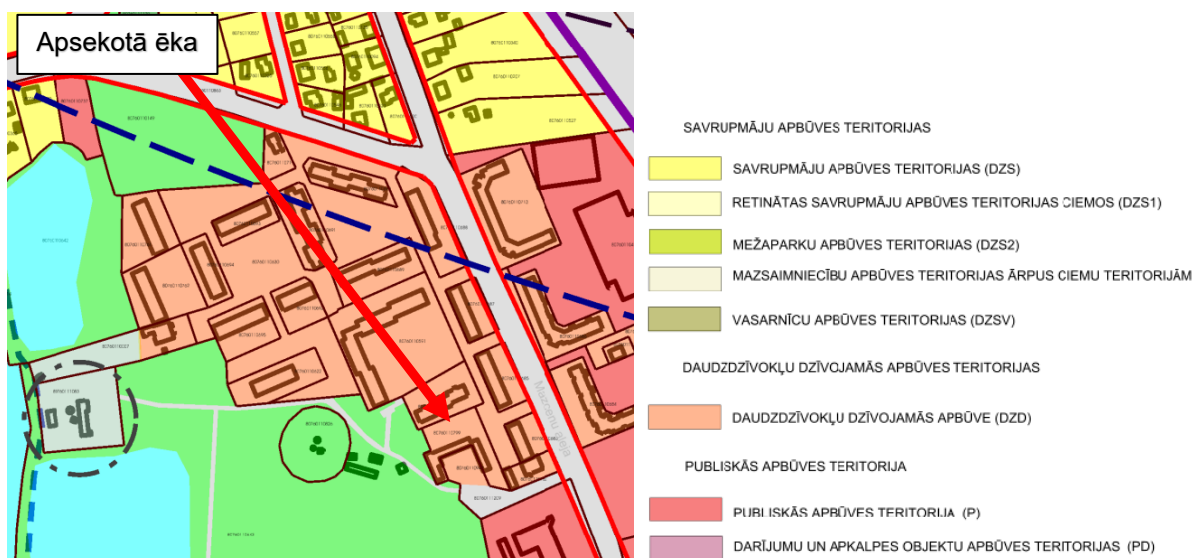
1.1. Galvenais lietošanas veids veids: (1122)	Triju vai vairāku dzīvokļu mājas
1.2. Kopējā platība m ² :	1563,6,7
1.3. Būves apbūves laukums m ² :	540,8
1.4. Būvtilpums m ³ :	5516
1.5. Virszemes stāvu skaits:	3
1.6. Pazemes stāvu skaits	1
1.7. Būves kadastra apzīmējums	80760110624001
1.8. Būves īpašnieks	Kopīpašums
1.9. Būvprojekta izstrādātājs (autors):	103.sērijas tipveida projekts
1.10. Būvprojekta nosaukums, akceptēšanas datums:	
1.11. Būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums):	1981. gads
1.12. Būves konservācijas gads un datums:	-
1.13. Būves atjaunošanas, pārbūves, restaurācijas gads:	-
1.14. Būves kadastrālās uzmērīšanas lietas: numurs, datums:	80760110624001-01; 09.02.2000.

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.). Apsekojamais objekts tiek izmantots 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 80760110624, ir izvietota apsekotā daudzdzīvokļu ēka Mazcenu alejā 9, Jaunmārupē, Mārupes pag., Mārupes nov., LV-2166, ar būves kadastra numuru 80760110624001. 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

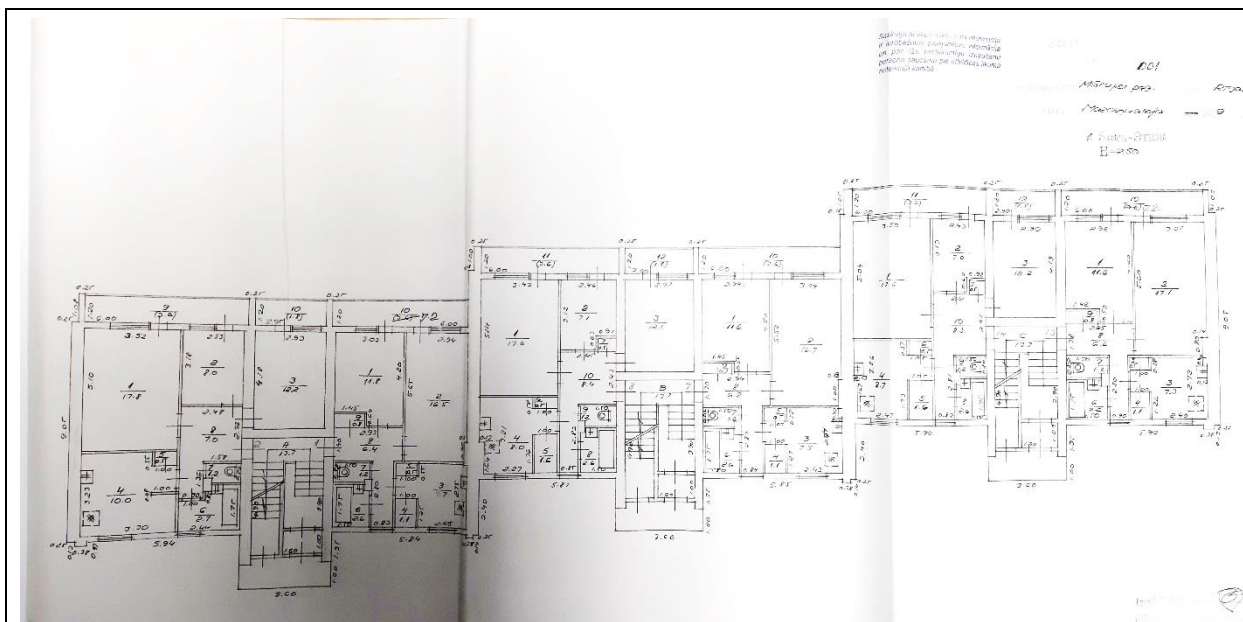
Saskaņā ar spēkā esošajiem 2018. gada 12. jūnija Ministru kabineta noteikumiem Nr. 326 "Būvju klasifikācijas noteikumi", būves lietošanas veids atbilst kodam Nr. 1122 "Triju vai vairāku dzīvokļu māja". Kopīpašnieku pārstāvis ir iesniedzis ēkas Mazcenu alejā 9, Jaunmārupē, Mārupes novadā, būves kadastrālās uzmērīšanas lietu Nr. 80760110624001-01.

Ēkas plānojumu (kopējo būvapjomu) veido trīs tipveida sekcijas - 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.

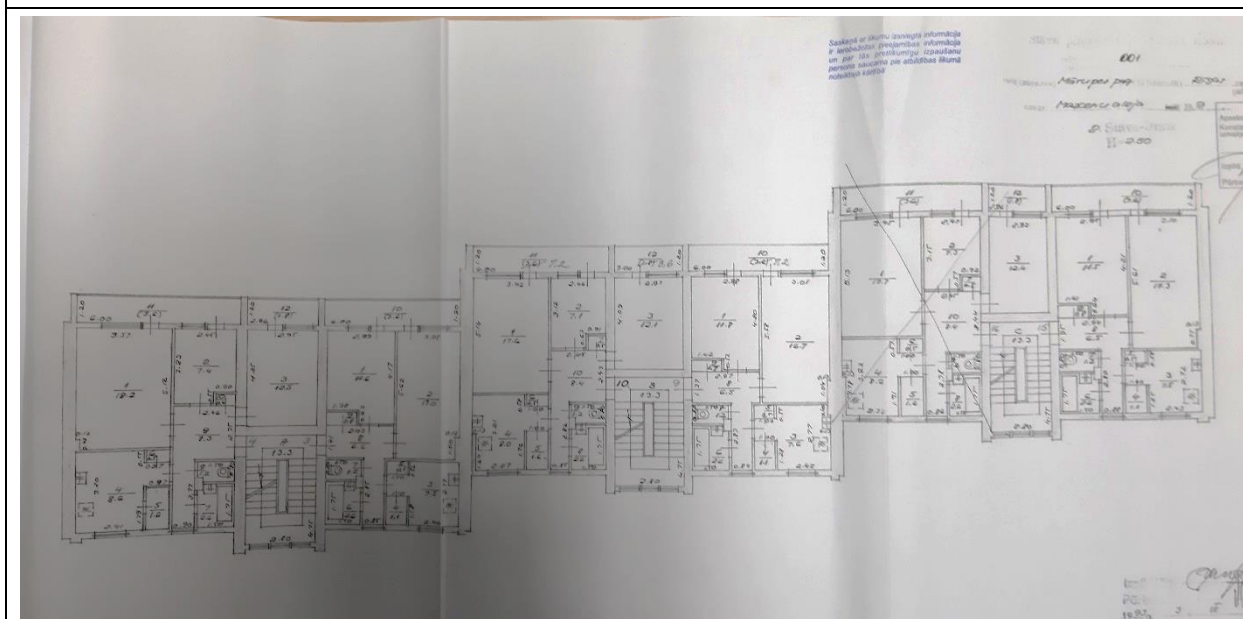
Apsekotā ēka tiek ekspluatēta atbilstoši paredzētajam izmantošanas veidam un tās plānojums atbilst izmantošanas veidam.

Tehniskās apsekošanas atzinums

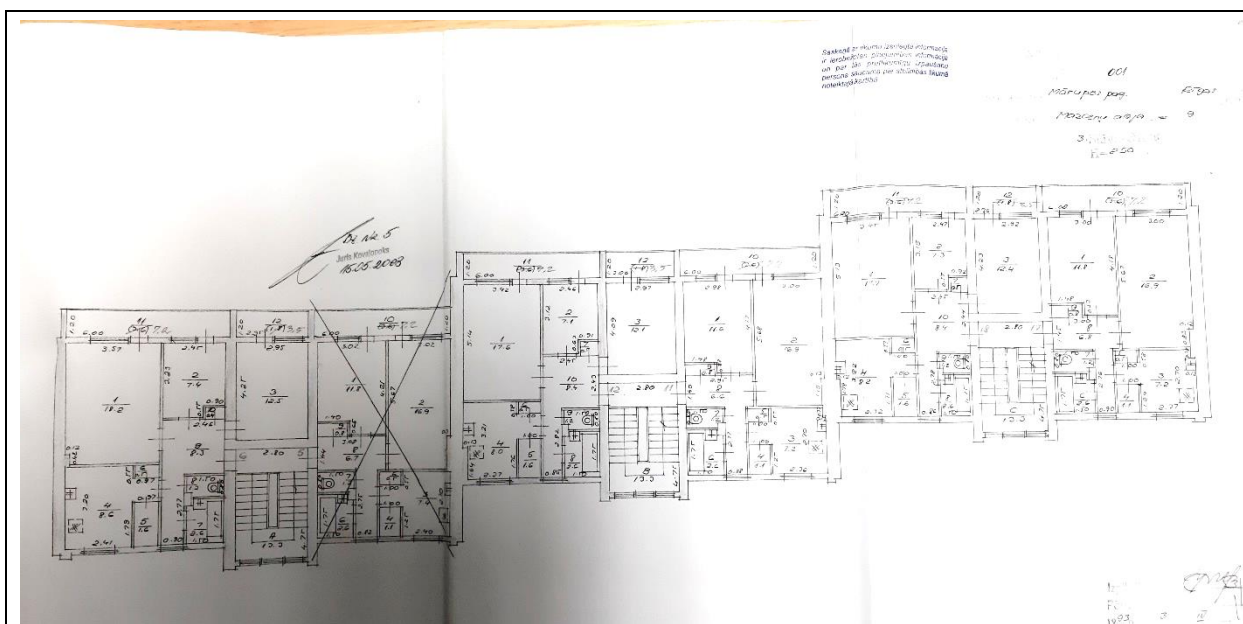
Nr. 3-4.5.4/851150



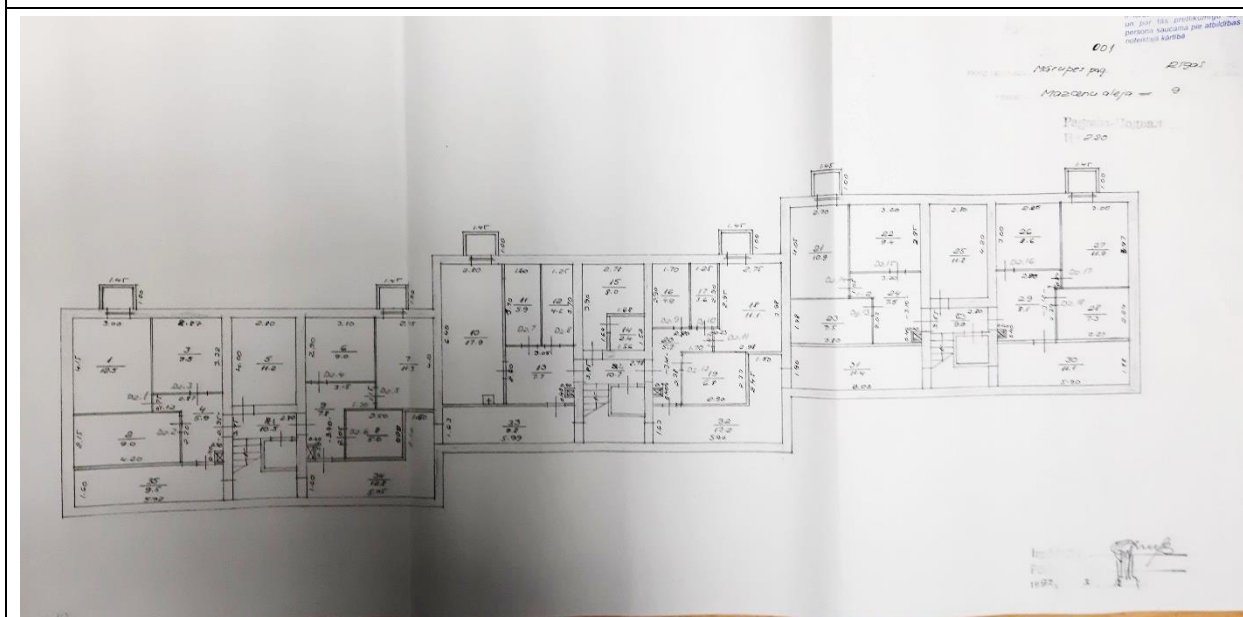
2.3.1. Ēkas pirmā stāva plāna shēma



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 ēku tika konstatēts, ka piekļuve ēkai tiek organizēta pa asfaltbetona seguma piebraucamajiem ceļiem. Blakus ēkai ir izbūvēti piebraucamie ceļi un ietves ar dažādiem segumiem (skat 3.1.1. – 3.1.4. att.). Piebraucamā ceļa asfalta segums ir ar bojājumiem, remontētām vietām – daļēji apmierinošā stāvoklī. Ietves no betona plāksnēm – daļēji apmierinošā stāvoklī, konstatēts apaugums.



3.1.1. Brauktuves un ietves – daļēji apmierinošā stāvoklī.



3.1.2.att. Brauktuves un ietves – neapmierinošā stāvoklī.



3.1.3.att. 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

Ielas fasādes pusē konstatēti augi pie aizsargapmales, kas nav vēlams, jo to saknes var radīt pastiprinātu mitruma infiltrāciju cokola zonā (skat. 3.3.1. att.).



Pagalma pusē zem lodžijas aug vītenaugi, kas nav vēlams, jo to saknes var radīt pastiprinātu mitruma infiltrāciju pagrabā. Netālu no ēkas iestādīti vairāki košumkrūmi un nelieli koki. Apstādījumi ir apmierinošā stāvoklī.



3.3.1.att. Augi pie aizsargapmales – nav vēlami.



3.3.2.att. Apstādījumi – apmierinošā stāvoklī.



3.3.3.att. Apstādījumi – apmierinošā stāvoklī.



3.3.4.att. Apstādījumi skatubedrē – nav vēlami.

4. Būves daļas

4.1. Pamati un pamatne

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums.	Tehniskais nolietojums 20%
Ēkas pamatnes grunts, esošo pamatu ģeotehniskā izpēte un pamatu šurfēšana (atsegšana) netika veikta.	



Ēkā ir ierīkoti 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, (pēc Projekta) ar stiegrojumu.

Pagraba sienas – šķēršnesošās un garensienas – no betona blokiem sērijas II-16G-02, 400 biezumā, ieklātiem uz cementa javas M100 ar šuvju pārrīvēšanu. Virszemes daļas ārējās virsmas apmestas ar cementa javu. Vietējās aizdares no betona M100. Apmetums ir ar lokāliem bojājumiem (skat 4.1.3. – 4.1.6. att.).

Ārējās pagraba garensienas – no dzelzsbetona cokola paneļiem platumā 1780 mm. Virs paneļiem – gāzbetona sienu paneļi uz cementa javas M100. Daži pagraba sienu fragmenti mūrēti no māla ķieģeļiem 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 zem ārējām sienām ir stabila 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 netika konstatēta horizontālā hidroizolācija un vertikālā nav pieejama apskatei. Iespējams pieņemt, ka vertikālā hidroizolācija nav veidota.

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 atjaunošanu un vertikālās pamatu hidroizolācijas ierīkošanu.



4.1.1.att. Saliekamā dzelzsbetona bloku, paneļu un ķieģeļu lentveida pamati - apmierinošā stāvoklī.



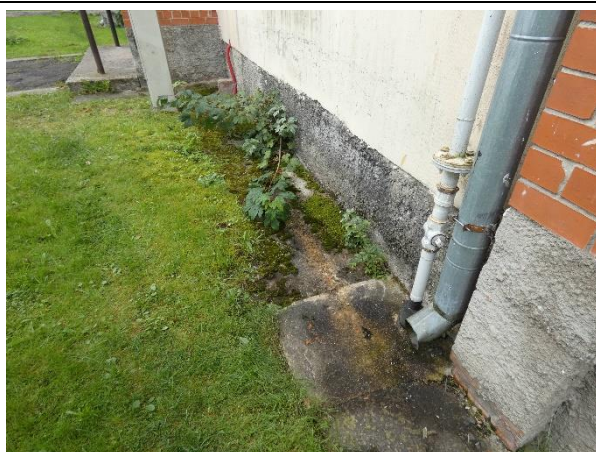
4.1.2.att. Saliekamā dzelzsbetona paneļu un ķieģeļu lentveida pamati - apmierinošā stāvoklī. Horizontālā hidroizolācija netika konstatēta.



4.1.3.att.Bojāta ēkas aizsargapmale.



4.1.4.att. Bojāta ēkas aizsargapmale.



4.1.5.att. Cokola daļā vertikālā hidroizolācija netika konstatēta. Konstatēta apmetuma atslāņošanās. Bojāta aizsargapmale.



4.1.6.att. Cokola daļā vertikālā hidroizolācija netika konstatēta. Konstatēti apmetuma izdrupumi. Bojāta aizsargapmale.

4.2. Nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes

	25%
Ēkas sekcijas konstruktīvā shēma pieņemta ar šķērсноšajām 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 garsieniu fragmentiem un horizontālajiem stingajiem diskiem starpstāvu pārsegumu veidā, kas pārsieti ar mūra šķērssienām un garsienām. Nesošās šķērssienas un iekšējās garsienas būvētas no māla ķieģeļu mūra uz cementa javas M75, sienas biezums ir 380 - 620 mm. Sienu nesošo konstrukciju materiālu stiprība netika noteikta, bet pēc Projekta secināms, ka mūrim pielietoti māla 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 šķērssienās, tajā skaitā gala sienās, konstatēta maznozīmīgi mūra bojājumi - plaisas un izdrupumi (4.2.1. - 4.2.5.att.), bet kāpņu telpās mūra nesošajās šķērssienās konstatētas plaisas ar platumu līdz 1,0 mm (4.2.6. – 4.2.8. att.), kas visticamāk, radušās būvdarbu laikā nepietiekami rūpīgi sagatavotas pārseguma paneļu balsta vietu rezultātā.

Plaisas un izdrupumi ārsienu mūrī ir agresīvās vides ietekmes rezultāts, mitrumam iekļūstot sienu konstrukcijā. Nesošās ķieģeļu šķērssienas kopumā apmierinošā 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 apmierinošs un atbilstošs 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. Nesošajām iekšējām ķieģeļu šķērssienām pārsedzes no monolītā dzelzsbetona.

Kāpņu telpas logailu pārsedzes funkciju pilda pašnesošie sienu paneļi.

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. Nesošās sienas ķieģeļu bojājumi apkārtējās vides ietekmē.



4.2.4.att. Ķieģeļa nošķelums nesošajā sienā virs cokola zonas.



4.2.5.att. No nokrišņiem neaizsargāts gala sienas mūris. Mikroplaisas.



4.2.6.att. Kāpņutelpā konstatētas plaisas mūra nesošajā šķērssienā ar platumu līdz 0,35 mm.



4.2.7.att. Kāpņutelpā konstatētas plaisas mūra nesošajā šķērssienā ar platumu līdz 1,0 mm.



4.2.8.att. Kāpņutelpā konstatētas plaisas mūra nesošajā šķērssienā ar platumu līdz 1,0 mm.



4.2.9.att. Ailas pārsedzes pagrabā no saliekamā dzelzsbetona – apmierinošā stāvoklī.	4.2.10.att. Ailas pārsedzes pagrabā no saliekamā dzelzsbetona – apmierinošā stāvoklī.

4.3. Karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas

Ēka nav būvēta pēc karkasa tehnoloģijas.

4.4. Pašnesošās sienas

	35%
Ēkas ārējās garensienas ir veidotas no saliekamiem piekārtiem paneliem, kas ražoti no gāzbetona 240 mm biezumā. Projekts paredz, ka paneli liekami uz cementa javas M100. Konstatēts, ka savienojumu vietas starp paneliem vietām nav hermētiskas, ir vērojami javas izdrupumi un plaisas un lokālas remonta zonas (4.4.1. - 4.4.10.att.). Plaisu un izdrupumu vietās iespējama gan caursalšana, gan mitruma iekļūšana telpās. Rekomendējams veikt starppaneļu šuvju hermetizāciju vietās, kur konstatētas plaisas un atjaunot fasādes apdari. Ēkas pašnesošās norobežojošās konstrukcijas <u>neatbilst</u> LBN 002-19 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” mūsdienu energoefektivitātes prasībām.	



4.4.1. Plaisas pašnesošajos sienu paneļos.



4.4.2.att. Neatbilstoša ailu aizdare ārsienās pēc logu nomaiņas.



4.4.3.att. Fasādes apdares bojājumi.



4.4.4.att. Fasādes apdares bojājumi.



4.4.5.att. Fasādes apdares bojājumi.

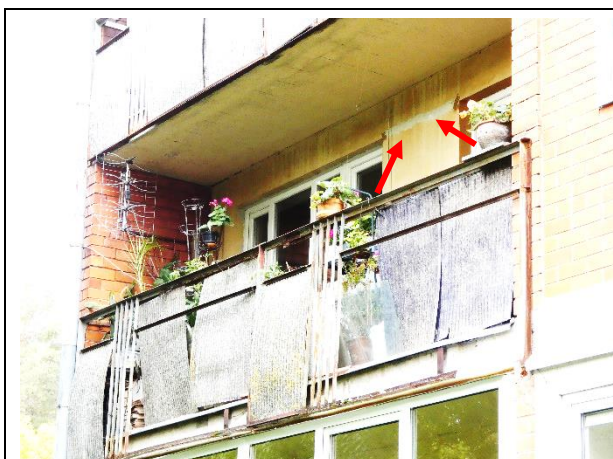


4.4.6.att. Fasādes apdares bojājumi.



4.4.7.att. Plaisas un izdrupumi sienu paneļu sadurvietās.

4.4.8.att. Lokāls remonts sienu paneļu sadurvietās.



4.4.9.att. Lokāls remonts sienu paneļu sadurvietās.



4.4.10.att. Fasādes apdares bojājumi.
Ārsienu aizsardzība pret mitrumu samazināta.

4.5. Šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija

	45%
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 (4.5.1. - 4.5.6.att.), šajās zonās notiek pastiprināta ārsienu caursalšana un var notikt mitruma iekļūšana telpās. Nepieciešams veikt starppaneļu šuvju bojāto vietu hermetizāciju. Konstatētas arī remontētas saduršuvju vietas. Koplietošanas telpu apsekošanas laikā netika konstatētas pazīmes par būtisku lietusu un nokrišņu ūdeņu infiltrāciju ēkas konstrukcijās. Konstatētas mitruma pazīmes kāpņutelpā, kas, visticamāk, radušās nehermētiska jumta seguma rezultātā. 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 apmierinoša</u> tehniskā stāvoklī. 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 ruberoida kārtām uz bitumena mastikas. Apsekošanas laikā netika konstatēta horizontālā hidroizolācija, kā arī neizdevās gūt pārliecību par vertikālās hidroizolācijas esību, jo vizuāli nebija apskatāma. Jumta hidroizolācija ierīkota no bitumena ruļļveida materiāla, kam vērojamas lokālas bojājumu un nehermētiskas salaidumu, kā arī remonta vietas, līdz ar to hidroizolācijas stāvoklis tiek vērtēts kā <u>daļēji apmierinošs</u>.	



Siltumizolācija

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 garsieni pusi - plānākā kārtā, izlīdzinošā virskārta no cementa javas 50-70 mm biezumā.

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



4.5.1. att. Lokāli remontētas zonas.



4.5.2. att. Nehermētiska savienojuma vieta starp ēkas sekcijām.



4.5.3. att. Lokāli remontētas zonas.



4.5.4. att. Lokāli remontētas saduršuvju vietas.



4.5.5. att. Nehermētiska šuve gar logaili.	4.5.6. att. Plaisas starp pašnesošo paneļu saduršuvēm.
4.5.7. att. Nehermētiska šuve gar durvjailu.	4.5.8. att. Mitruma pazīmes kāpņutelpā.

4.6. Pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi

	25%
Apsekojamai ēkai pārsegumi no saliekamiem dobajiem dzelzsbetona paneliem 220 mm biezumā, monolītā dzelzsbetona iecirkņiem virs kāpņu telpas, kas balstīti un nesošajās šķērssienām. Pagraba pārsegumā konstatētas neatbilstoši hermetizētas inženierkomunikāciju šķērsojumu vietas. Nepieciešams veikt aizdari, nodrošinot atbilstošu uguns aizsardzību. 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 paneliem, kas balstīti uz nesošajām mūra šķērssienām. Lodžiju pārseguma paneli ar betona aizsargslāņa izdrupumiem, kā arī atsegtā stiegrojuma koroziju. Nepieciešams attīrīt stiegrojumu un atjaunot betona aizsargslāni.	



Ēkas konstruktīvais risinājums neparedz bēniņus un ir izbūvēts savietotā jumta pārsegums – no dobajiem dzelzsbetona paneļiem. 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 apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta “mehāniskā stiprība un stabilitāte” prasībām.



4.6.1. att. Pagraba pārseguma paneļi – apmierinošā stāvoklī. Lokāli starppaneļu javas aizpildījumu izdrupumi.



4.6.2. att. Pagraba pārseguma paneļi – 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 kāpņu telpas apmierinošā stāvoklī.



4.6.6. att. Pārsegums virs kāpņu telpas apmierinošā stāvoklī. Lokālas mitruma pazīmes paneļu sadurvietā.

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

	40%
Nesošā konstrukcija Ēkā ir izbūvēts savietotais jumts un pēdējā stāva pārsegums, kas izbūvēts 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

Rullveida kausējamais bitumena segums, kam konstatēti lokāli bojājumi - nehermētiskas pieslēgumu vietas (skat. 4.8.7., 4.8.10.att.). Uz jumta seguma izveidojies maznozīmīgs apsūņojums. Kāpņu telpās ir konstatēti mitruma caursūkšanās rezultātā radīti bojājumi, kas liecina par nehermētisku jumta segumu (skat 4.8.14. att.). Izvadiem uz jumta lokālās vietās bojāti metāla veidgabali un to nosegdetaļas (4.8.3.;4.8.4. 4.8.6 att.). Norobežojošās barjeras margas ar ievērojamu koroziju.

Nepieciešams uzstādīt skārda nosegdetaļas izvadiem jumtā.

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, tehnēs konstatēti gruži.

Rekomendējama lietus notekūdeņu novadīšanas sistēmas atbrīvošana no gružiem 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 nenostiprinātas antenas uz jumta. Nepieciešama antenu atbilstoša nostiprināšana, atjaunojot vertikālītāti.

Lietus ūdens novadīšanas sistēmas stāvoklis vērtējams kā daļēji apmierinošs.



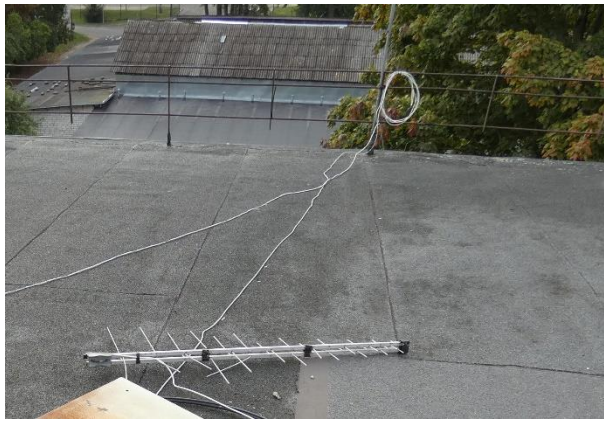
4.8.1.att. Jumta segums daļēji apmierinošā stāvoklī.



4.8.2.att. Neizolēti kabeļu savienojumi uz jumta.





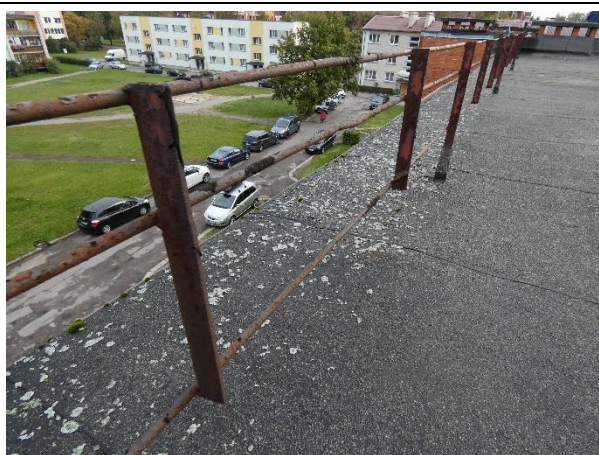
4.8.3.att. Kabeļi nav atbilstoši aizsargāti. Neatbilstoša kabeļu izolācija.	4.8.4.att. Bojāts kanalizācijas ventilācijas izvada nosegelements.
	
4.8.5.att. Bojātas antenas uz jumta, spēka un sakaru kabeļi ar neabilstošu izolāciju.	4.8.6.att. Kanalizācijas ventilācijas izvada nosegelements bez jumtiņa.
	
4.8.7.att. Nehermētiskas jumta seguma pievienojuma vietas ventilācijas izvadiem.	4.8.8.att. Tekne daļēji nosprostota ar gružiem
	
4.8.9.att. Patvaļīgi nostiprinātas satelīta antenas.	4.8.10.att. Mūrēto ventilācijas šahtu ķieģeļu izdrupumi.



4.8.11.att. Jumta segums ar apaugumiem.



4.8.12.att. Jumta segums ar apaugumiem.



4.8.13.att. Ievērojami korodējušas jumta margas.



4.8.14.att. Mitruma infiltrācijas pazīmes kāpņu telpā. Iespējami nehermētiska starppaneļu šuves vieta.

4.9. Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi

	55%
Lodžijas Ēku sekciju pagalma fasādēs ir izbūvētas lodžijas, ekrāni no dažādu materiālu nosegkonstrukcijām (4.9.9. - 4.9.10.att.), kas bojā arhitektonisko izskatu. 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 (skat 4.9.7.att. un 4.9.10. 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 kā arī margu nostiprinājuma 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 lodžiju norobežojošai konstrukcijai ir mainīta apdare un vairākām lodžijām ir uzstādītas norobežojošās konstrukcijas ar stiklojumu, kas nav reģistrēts 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 masīvām mūra konstrukciju fragmentiem (skat. 4.9.9. att. un 4.9.10. att.), logiem un aizstiklojumu, kas neatbilst Projekta risinājumiem.

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 iespīlēta mūra sienās un viens no stūriem balstīts un metāla cauruļprofila kolonnas, segums no cinkotā skārda.

Apsekošanas laikā konstatēti bojājumi un nepilnības:

1. Jumtiņu dzelzsbetona plātnes ar bojājumiem – plaisām, betona izdrupumiem un stieģojuma un ieliekamo metāla detaļu koroziju (4.9.4. att.);
2. Konstatēti gruži uz jumtiņiem (4.9.3. att.);
3. Skārda elementu pieslēguma vietas sienām un savienojumu vietas nav pilnībā hermētiskas (4.9.1. att.);
4. Ne visiem jumtiņiem ierīkota lietuss ūdens novadīšana;
5. Cauruļprofila kolonnas ar koroziju.

Ieteicams veikt jumtiņu plātņu atjaunošanu, skārda elementu pieslēgumu un savienojumu vietu hermetizēšanu un lietuss ūdens novadīšanas sistēmas ierīkošanu kā arī metāla kolonnu attīrīšanu no korozijas un aizsargkrāsojuma izveidi.

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.



4.9.3.att. Gruži uz ieejas mezglā jumtiņa.



4.9.4.att. Mitruma pazīmes zem ieejas mezglā jumtiņiem. Betona izdrupumi.



4.9.5.att. Ieejas lieveņi ar betona izdrupumiem. Tērauda kolonnas ar koroziju.



4.9.6.att. Ieejas lieveņi ar betona izdrupumiem. Tērauda kolonnas ar koroziju.



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

4.10. Kāpnes un pandusi

	30%
Ēkas katrai sekcijai ir kāpņu telpa. Kāpnes starp stāviem un uz pagraba telpām no galvenās ieejas, ir izbūvētas no saliekamā dzelzsbetona kāpņu laidumiem un laukumiem (skat. 4.10.1. - 4.10.10.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. Nepieciešams atbrīvot kāpnes uz pagrabu no novietotajiem priekšmetiem/materiāliem.

Rekomendējams:

1. Kāpņu telpās veikt deformēto margu ģeometrijas atjaunošanu;
2. Kāpņu telpās veikt bojāto betona pakāpienu ģeometrijas atjaunošanu;
3. Atbrīvot pagraba kāpnes no novietotajiem materiāliem, 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. Dzelzsbetona kāpņu konstrukcijas apmierinošā stāvoklī.



4.10.2.att. Dzelzsbetona kāpņu konstrukcijas apmierinošā stāvoklī. Iztrūkst vinila lenterī.



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 laukumi ar lokāliem betona izdrupumiem.



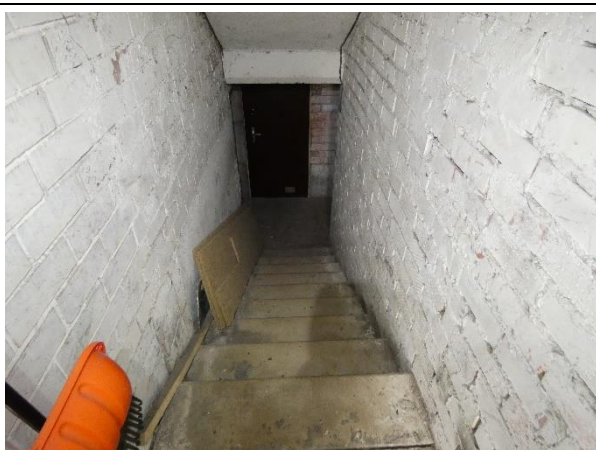
4.10.6.att. Dzelzsbetona laidumi ar lokāliem betona izdrupumiem.



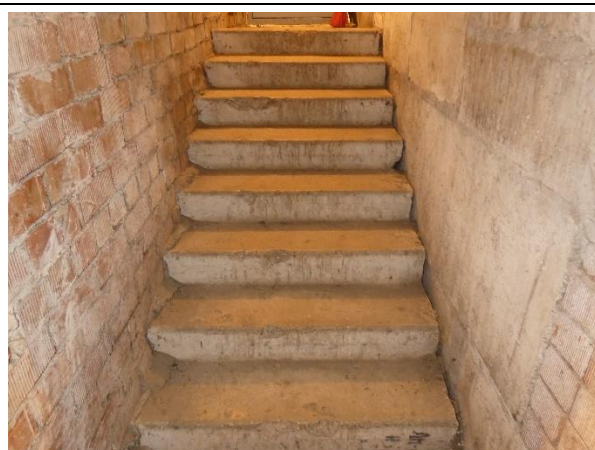
4.10.7.att. Kāpņu margas ar deformācijām.



4.10.8.att. Kāpnes uz jumtu apmierinošā stāvoklī.



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



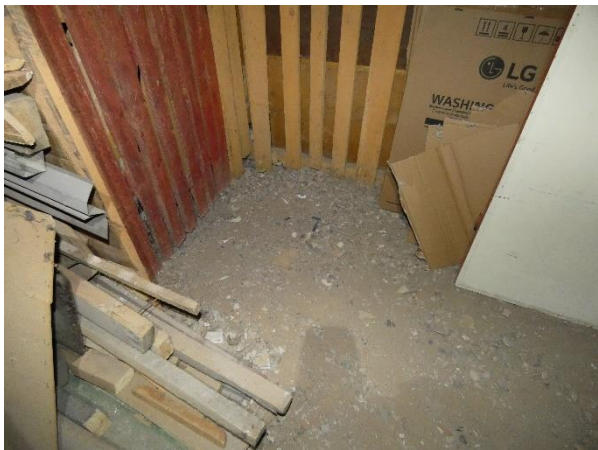
4.10.10.att. Kāpnes uz pagrabu – apmierinošā stāvoklī.



4.11. Starpsienas

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

4.12. Grīdas

	40%
Apsekojamajai ēkai grīdas segumi ir dažādi katrā dzīvoklī. Grīdu stāvoklis dzīvokļu īpašumos netiek vērtēts, jo nebija pieejams apskatei. Pagrabstāva grīda ir ierīkota no betona uz grunts, vietām tikai grunts. Pagraba grīdas neapmierinošā stāvoklī.	
	
4.12.1. Pagrabā grīdas vietām nav veidotas.	4.12.2.att. Pagrabā betona grīda – neapmierinošā stāvoklī, nelīdzena.

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

	25%
Ēkas pagrabstāvā logailu aizpildījuma veids dažāds – restes, stiklotās konstrukcijas un plākšņu materiāli (skat. 4.13.8. - 4.13.10. att.). Koka logi kāpņu telpā un dzīvokļos ir fiziski nolietoties – ar krāsas nodilumu, spraugām, bojāto furnitūru un traucējumiem tos aizvērt (4.13.3. - 4.13.4.att.).	



Logiem no ārpusē ir uzstādītas skārda palodzes – apmierinošā stāvoklī.

Rekomendējams nomainīt pagraba logus.

Lielākai daļai ēkas dzīvokļu ir uzstādīti stikla pakešu logi pvc rāmjos. Logiem no ārpusē ir uzstādītas skārda palodzes. Nav novērota PVC logu deformācija, to stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.

Apsekošanas laikā konstatēts, ka logu iebūve lielākoties veikta neatbilstoši – nav pielietota pretvēja un tvaika izolācijas lentas, nosedzot siltumizolācijas putas, kas iestrādātas spraugā starp logu un ailu. 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 ārpusē 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 – metāla konstrukcijās, apmierinošā stāvoklī.

Pagrabā durvis lielākoties ir koka konstrukcijas (skat. 4.13.14.att.) – daļēji apmierinošā stāvoklī. Konstatētas arī durvis ar metāla apšuvumu (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 – apmierinošā stāvoklī.



4.13.1. att. Vēsturiskie koka logi lielākoties aizstāti ar stiklapakešu logiem PVC rāmjos.



4.13.2. att. Nav veidota atbilstoša durvjailas apdare pēc montāžas.



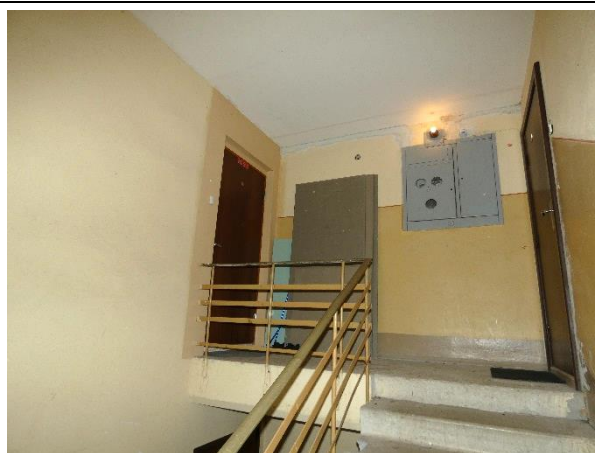
4.13.3. att. Koka logiem bojāts stiklojums.



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 maznozīmīgu koroziju – apmierinošā stāvoklī.



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



4.13.7. att. Koka logiem konstatēta būtiska aizsargkrāsojuma atslāņošanās.



4.13.8. att. Pagraba logi aizdarīti ar dažādiem materiāliem.



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



4.13.10. att. Pagraba loga aizpildījums no stikla un plēves. Logs ar vītenaugiem.



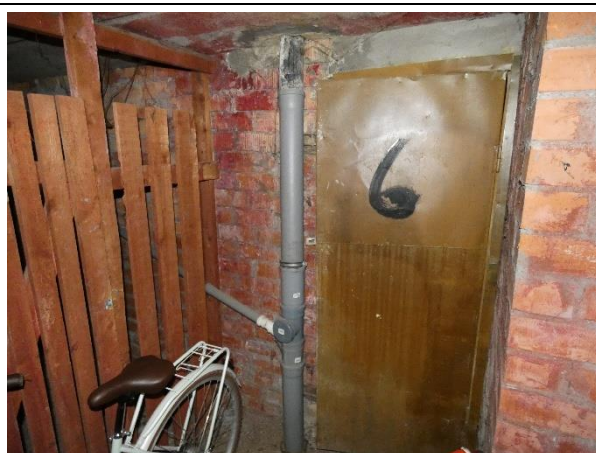
4.13.11. att. Lodžijām veidots dažāds ailu aizpildījums. Iespējami patvaļīga būvniecība.



4.13.12. att. Lodžijām veidots dažāds ailu aizpildījums. Iespējami patvaļīga būvniecība.



4.13.13. att. Pagrabā durvis metāla konstrukcijās – apmierinošā stāvoklī.



4.13.14. att. Pagrabā uzstādītas koka un metāla durvis – daļēji apmierinošā stāvoklī.



4.14. Apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi

	Netika vērtēti
Nav izbūvēti.	

4.15. Konstrukciju un materiālu ugunsizturība

	Netiek vērtēta
Apsekojamās ēkas katra sekcija veido atsevišķu uguns 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 (skat 4.15.1. un 4.15.2. att.). 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 mūrēti un jumtiņi ar bitumena segumu (4.16.3. - 4.16.4.att.). Nokrišņu un apkārtējās vides iedarbes rezultātā šahtu virs jumta līmeņa ķieģeļu mūris ir saslāņojies un vietām izdrupis. Pieslēgumu vietās pie šahtām nav nodrošināts hermētiskums. Nepieciešama veikt ventilācijas šahtu izvadu mūra un jumtiņu atjaunošanu, to kopējais tehniskais stāvoklis vērtējams kā <u>neapmierinošs</u>.	

Tehniskās apsekošanas atzinums

Nr. 3-4.5.4/851150



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 (skat. 4.16.4. att.). Ventilācijas kanālu tehniskais stāvoklis attiecībā uz ugunsdrošību vērtējams kā neapmierinošs.



4.16.1. att. Ventilācijas restes ārsienās netika konstatētas.



4.16.2. att. Mūrēto ventilācijas šahtu izvadi ar izdrupumiem virs jumta līmeņa.



4.16.3.att. Mūrēto ventilācijas šahtu izvadi ar izdrupumiem 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 pārlicība, 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 **26%**.

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 (karkasi) un pārsedzes	41	25%	10,25
Pārsegumi	20	25%	5,0
Jumta nesošā konstrukcija	10	25%	2,5
Jumta segums	10	40%	4,0
Kopējais vizuālais būves nolietojums, %			26%

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 garensienām 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 māla ķieģeļu mūra uz cementa javas M75, sienu biezums 250 - 640 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.

Pagraba, 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 <u>apmierinošs un atbilstošs</u> 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 apsūņojums. Kāpņu telpās ir konstatēti mitruma caursūkšanās rezultātā radīti bojājumi, kas liecina par nehermētisku jumta segumu. Jumta seguma tehniskais stāvoklis vērtējams kā <u>daļēji apmierinošs</u>.
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, konstatēti gruži tehnēs, 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 un viena no malām balstīta uz tērauda cauruļprofilu kolonnām. Jumtiņu segums no cinkotā skārda. Konstatēti betona izdrupumi, betona stiegrojuma un ieliekamo metāla detaļu kā arī kolonnu korozija. Jumtiņa segums - valcēta cinkotā skārda lokšņu segums. Jumtiņu segumam konstatēts bioloģiskas izcelsmes maznozīmīgs apaugums un konstatēti gruži. Ne visiem 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, 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 <u>dalēji apmierinošs</u>.
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 trīs 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 siltumtehniekie 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. Pagraba telpās ugunsdrošo konstrukciju neblīvās vietas aizdarīt ar blīvējošiem, dūmus necaurīdīgiem 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. Likuma noteiktajā kārtībā veikt nesošo ārsienu fasādes atjaunošanu, aizsardzībai pret mitrumu.
5. Novērst ārsienu paneļu (pašnesošās sienas) nepilnības – veicot ārsienu paneļu bojāto vietu un aizsargpārklājuma atjaunošanu, bojāto un nehermētisko šuvju atjaunošanu, hermetizēšanu un šuvju hermetizāciju ap logiem.
6. Lietus notekūdeņu novadīšanas sistēmas attīrīšana no gružiem, kā arī rekomendējama pieslēgšana pie lietus kanalizācijas sistēmas.
7. Uz jumta nepieciešama bojāto antenu demontāža vai atjaunošana, satelitantenu atbilstoša stiprināšana un visu sakaru un spēka kabeļu atbilstoša izbūve/izolēšana, vai demontāža.
8. Nepieciešams jumta ieseguma atjaunošana, hermetizējot visas savienojumu vietas un parapeta skārda elementu savienojumu vietas.
9. Attīrīt jumta margas no korozijas un veidot aizsardzību pret apkārtējās vides iedarbību.
10. Lodžijām nepieciešama pārseguma plātņu bojāto iecirkņu betona aizsargkārtas atjaunošana, ar mērķi aizsargāt nesošo konstrukciju no progresējošiem bojājumiem un iespējamām deformācijām kā arī metāla margu nostiprinājumu pārbaude, konstrukciju attīrīšana no korozijas un aizsargkrāsojuma atjaunošana.
11. Novērst patvaļīgas būvniecības sekas – izbūvētās lodžiju norobežojošās konstrukcijas.
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 savienojuma vietu ar sienām hermetizēšanu un lietus ūdens novadīšanas sistēmas ierīkošanu.
14. Kāpņu telpās nepieciešams veikt margu ģeometrisku izmēru un lenteru nosegelementu atjaunošanu.
15. Kāpņu telpās veikt bojāto pakāpienu atjaunošanu.
16. Atjaunot ieejas lieveņus.
17. Veikt visu logu ailu apdares izveidi un hermetizāciju no nelabvēlīgo laika apstākļu ietekmes.

Tehniskās apsekošanas atzinums

Nr. 3-4.5.4/851150



- | |
|--|
| <p>18. Veikt pagraba logu nomaiņu un skatubedru atbrīvošanu no vītenaugiem un priekšmetiem.</p> <p>19. Veikt nomainīto durvju saduršuvju vietu hermetizāciju ar javu un apdares atjaunošanu</p> <p>20. Veikt ventilācijas kanālu tīrīšanu un pārbaudi - saskaņā ar MK noteikumiem Nr.238. „Ugunsdrošības noteikumi” p. 80.1.</p> |
|--|

Dzīvojamās mājas Mazcenu alejā 9, Jaunmārupē, Mārupes novadā, tehniskā apsekošana veikta 2021. gada 21. septembrī.

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

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

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

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

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

(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