

| | |
|-------------|--|
| IZPILDĪTĀJS | SIA "Energo projekti", reģistrācijas Nr. 43603077516, juridiskā adrese: Salnas – 7, Vecsaule, Vecsaules pag., Bauskas nov., LV - 3932 |
| PASŪTĪTĀJS | SIA "Liepājas Namsaimnieks", reģistrācijas Nr.42103044336, juridiskā adrese: Bāriņu iela 37-5, Liepāja, LV-3401 |
| LĪGUMA NR. | |
| OBJEKTS | <p>Jelgavas iela 24, Olaine</p>  |
| STADIJA | Tehniskās apsekošanas atzinums |
| IZSTRĀDĀJA | Būvinženieris Ēvalds Pēteris Cirsis (LBS sert.nr.: 4-03672); Būvinženieris/energoauditors Artūrs Skrējāns (LSGŪTIS Energoauditora sert.nr.: EA2 - 0129) |

Vecsaule
2019.gada oktobris

Tehniskās apsekošanas uzdevums:

1. **Apsekošanas veids:** Būves vispārīgā vizuālā apskate bez atseguma veikšanas.

2. **Darba uzdevums:**

Pamatojoties uz LBN 405-15 "Būvju tehniskā apsekošana" prasībām, veikt objekta apsekošanu ar mērķi noteikt tā tehnisko stāvokli.

LBN 405-15 "Būvju tehniskā apsekošana" 8.punkts *"Apsekošanas pamats ir būves apskate, kuras laikā fiksē un novērtē būves bojājumus."*

- Sniegt vispārīgās ziņas par būvi;
- Novērtēt ēkas pamatu konstrukcijas stāvokli, iespējamās deformācijas;
- Novērtēt virszemes norobežojošo sienu konstrukciju un materiālu stāvokli, iespējamās deformācijas;
- Novērtēt pārseguma konstrukciju stāvokli, iespējamās deformācijas,
- Apsekot jumta nesošo konstrukciju, jumta segumu un lietussūdens novadsistēmu, konstatējot defektus;
- Veikt ēkas iekšējo inženiertīklu vizuālo apskati, novērtējot to tehnisko stāvokli, bojājumus;
- Veikt būtiskāko bojājumu fotofiksāciju;
- Saistībā ar atklātajiem defektiem formulēt ieteikumus ēkas īpašniekam turpmākajai nepieciešamajai rīcībai.

3. **Apsekošanas gaitā izstrādājamie materiāli:**

- Tehniskās apsekošanas atzinums (LBN 405-15 ieteiktajā formā).
- Fotofiksācija.

Pasūtītājs:
SIA „Liepājas Namsaimnieks”

Izpildītājs:
SIA "Energo projekti"

_____ Mārtiņš Ancāns
Valdes loceklis

_____ Artūrs Skrējāns
Valdes loceklis

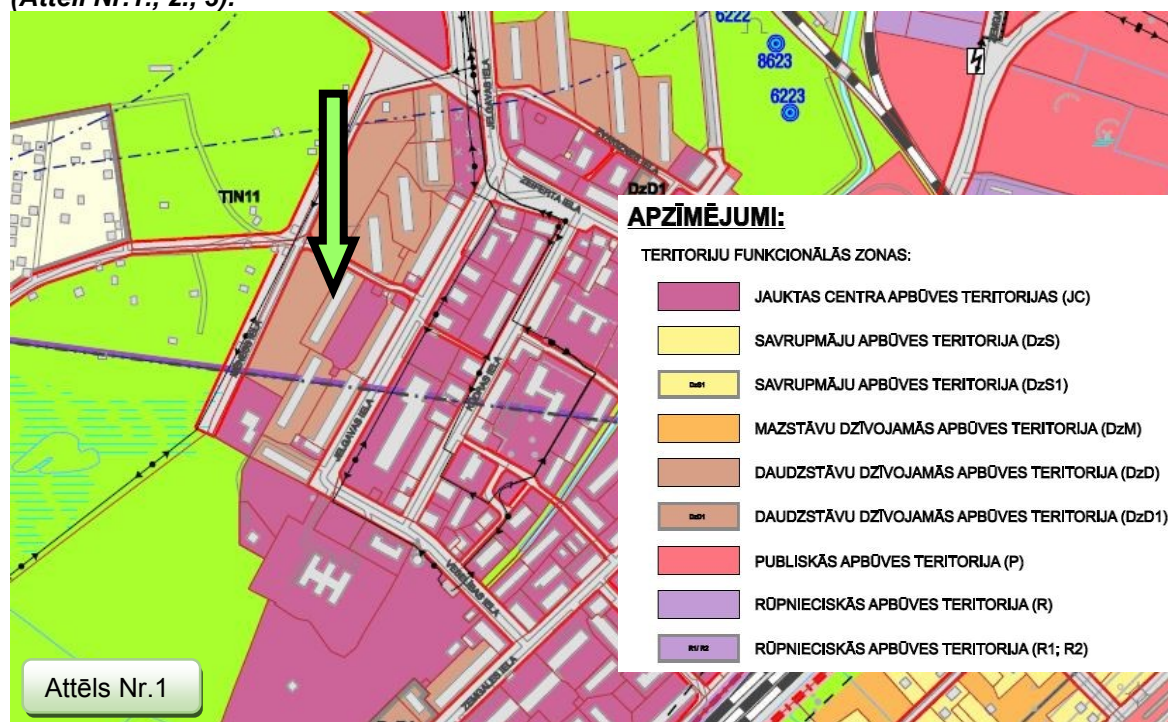
1. Vispārīgas ziņas par būvi

| | | |
|-------|---|---|
| 1.1. | būves veids | 1122 – triju vai vairāku dzīvokļu mājas |
| 1.2. | apbūves laukums, m2 | Nav datu |
| 1.3. | būvtilpums, m3 | Nav datu |
| 1.4. | kopējā platība, m2 | 4983,12 |
| 1.5. | stāvu skaits | 5 |
| 1.6. | zemes vienības kadastra apzīmējums | 8009 004 2108 |
| 1.7. | zemesgabala platība, m2 | 3192 |
| 1.8. | būves iepriekšējais īpašnieks | Nav datu |
| 1.9. | būves pašreizējais īpašnieks | Dzīvokļu īpašnieki |
| 1.10. | būvprojekta autors | Nav datu |
| 1.11. | būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums | Nav datu |
| 1.12. | būves nodošana ekspluatācijā, gads | Nav datu |
| 1.13. | būves konservācijas gads un datums | Nav datu |
| 1.14. | būves atjaunošanas, pārbūves, restaurācijas gads | Nav datu |
| 1.15. | būves kadastrālās uzmērīšanas lietas: numurs, izsniegšanas gads un datums | 1996.gada 20.septembris |

2. Situācija

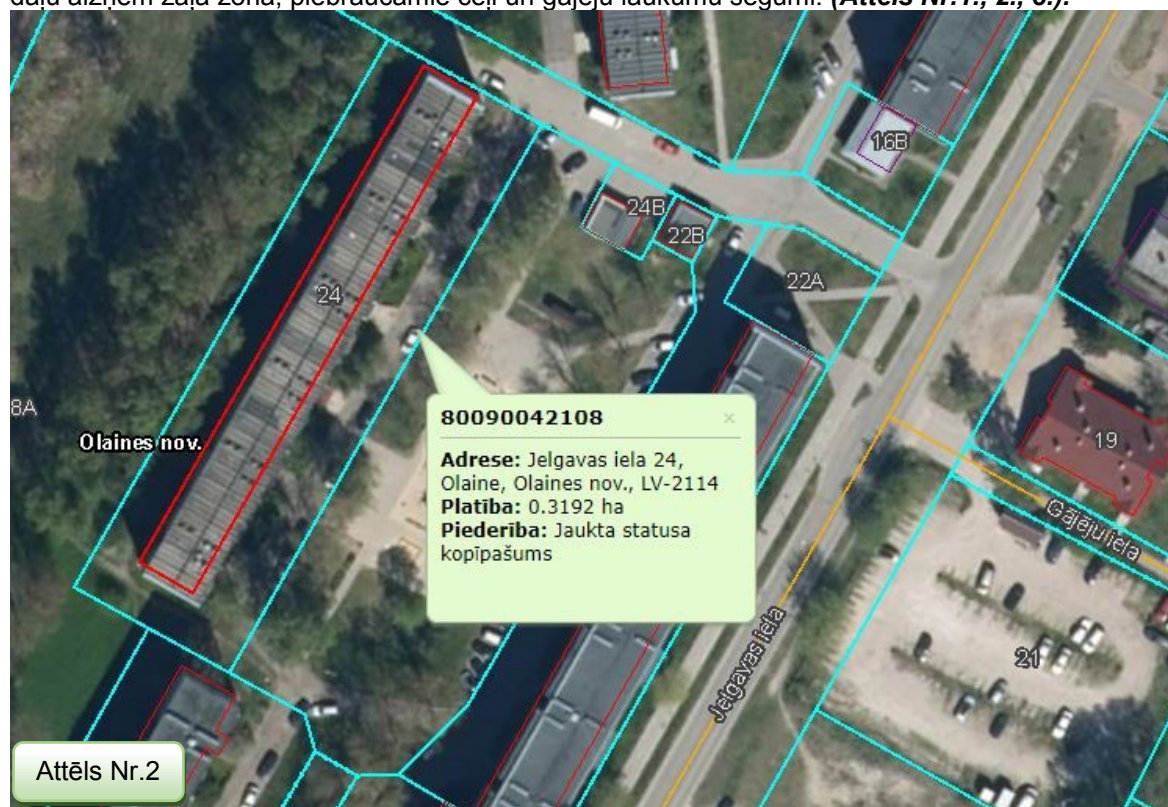
2.1. zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam

Uz zemesgabala atrodas viena ēka – daudzdzīvokļu māja, atbilstoši teritorijas plānojumam. Zemesgabals ir regulāras formas, ar augstu apbūves blīvumu un augstu apbūves intensitāti. (**Attēli Nr.1., 2., 3).**

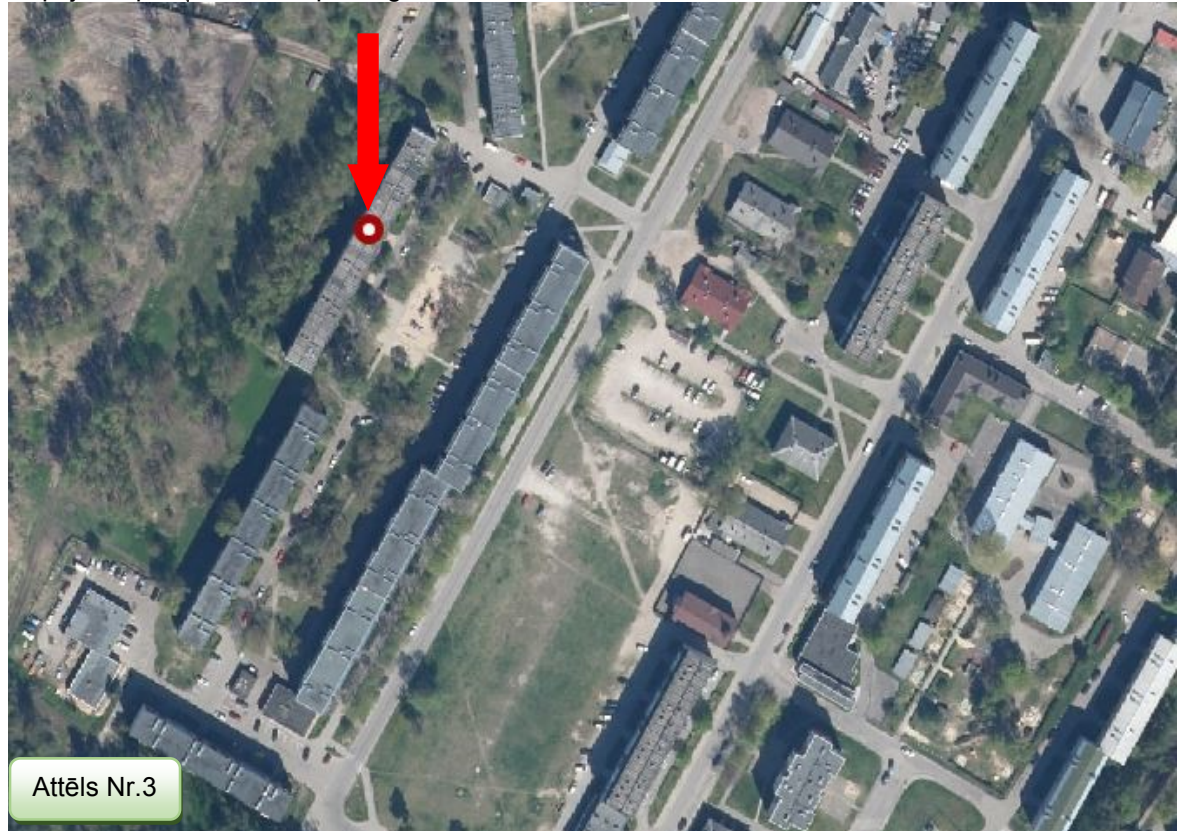


2.2. būves izvietojums zemesgabalā

Ēka atrodas Olainē, Jelgavas ielā 24 uz zemes kadastra apz. 8009 004 2108. Ēka izvietojas zemesgabala centrā, paralēli Jelgavas ielai. Ap ēku ir salīdzinoši maz brīvās teritorijas, kur lielāko daļu aizņem zaļā zona, piebraucamie ceļi un gājēju laukumu segumi. (**Attēls Nr.1., 2., 3.).**



Ēkas galvenā fasāde vērsta pret DA. Ēkai ir kopā sešas ieejas (visas DA fasādē). Zemesgabalam iespējams piekļūt braucot pa Jelgavas vai Mēness ielu.



Attēls Nr.3

2.3. būves plānojums

Būve pamatā tiek izmantota kā daudzdzīvokļu ēka, atbilstoši tās oriģinālajam plānojumam. Ēka plānā izveidota regulāras formas (taisnstūris) ar izmēriem 97,26 x 10,4m (ēkas augstums 14m). Ēkā atrodas 90 dzīvokļi, 6 kāpņu telpas un pagrabstāvs. Ēkas kāpņu telpu un pagrabstāva ieejas ārdurvis ierīkotas DA garenfasādē. Ēkas DA un ZR garenfasādēs ierīkoti dzīvokļu balkoni. Ņemot vērā ēkas tipveida sērijas konstruktīvos risinājumus, visticamāk, dzīvokļos ierīkotas gan izolētas, gan caurstaigājamas istabas, kā arī, tajos ierīkoti gan atdalīti, gan apvienoti sanmezgļi.

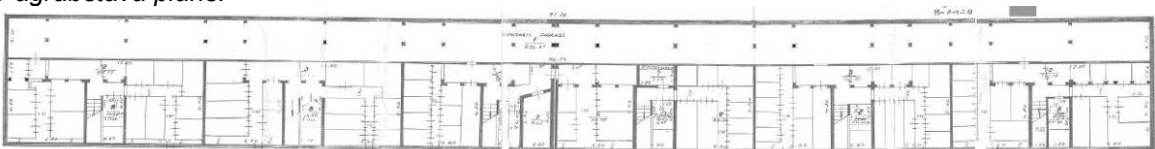
1.stāva plāns:



Tipveida stāva plāns:



Pagrabstāva plāns:



Ēkas konstruktīvā shēma – ēka ar šķērsvirzienā nesošām sienām (b~200mm), solis 3,2m vai 6,4m. Kā norobežojošās ārsienas kalpo vieglbetona (gāzbetona) ārsienas paneļi (b=250mm). Ēka ir pieslēgta pilsētas inženierkomunikācijām – siltumapgāde, aukstā ūdens apgāde,

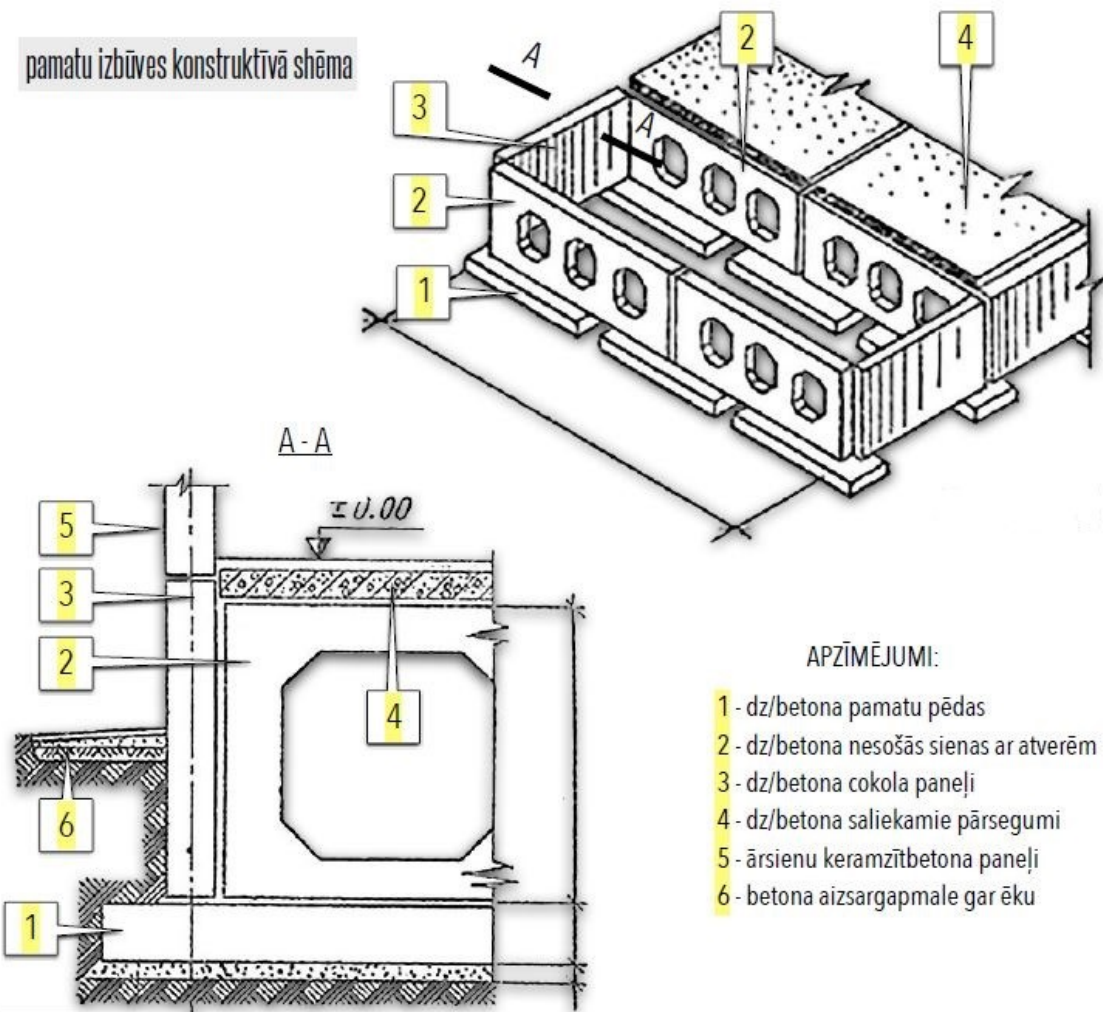
kanalizācija, elektroapgāde, vājstrāvas tīkli. Ēkai izbūvēta iekšējā lietuss ūdens novadīšanas sistēma. Ēkai kopumā (>80%) oriģinālie, koka logi nomainīti pret jauniem, PVC tipa logiem ar stikla paketēm.

3. Teritorijas labiekārtojums

| | | |
|--|---|--|
| Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem un būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām | | Tehniskais nolietojums (%) netiek izteikts, jo nav normatīva pamatojuma tā noteikšanai |
| 3.1. | Brauktuves, ietves, celiņi un saimniecības laukumi | |
| Ēkas piebraucamie, gājēju ceļi ir izveidoti no asfaltseguma un betona plāksnēm. Saimniecības laukumi apsekojamai ēkai nav. Kopumā asfaltseguma klājums ir neapmierinošā tehniskā stāvoklī. (1. - 4. att.). | | |
|  | |  |
| 1.att. | | 2.att. |
|  | |  |
| 3.att. | | 4.att. |
| 3.2. | Bērnu rotaļlaukumi, atpūtas laukumi un sporta laukumi | |
| Ap ēku zemesgabala teritorijā netika konstatēti bērnu rotaļlaukumi, atpūtas laukumi un sporta laukumi. | | |
| 3.3. | Apstādījumi un mazās arhitektūras formas | |
| Ap ēku ir iekopts zāliens, puķu dobes, atsevišķi augoši koki. Vide ir sakopta un ir iekārtota atbilstoši ēkas nepieciešamām funkcijām. (1. - 4. att.). | | |
| 3.4. | Nožogojums un atbalsta sienas | |
| Zemesgabala teritorijā netika konstatēts nožogojums un atbalsta siena. | | |

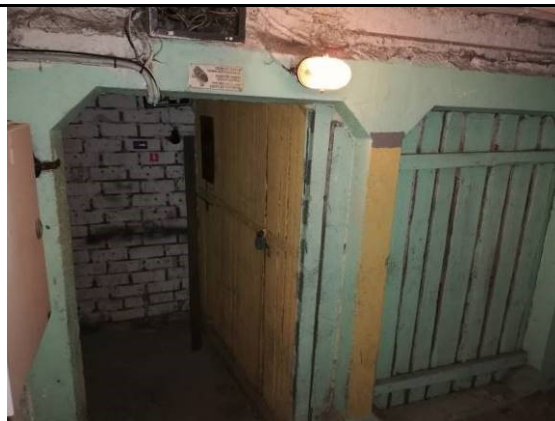
4. Būves daļas

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

| Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām | Tehniskais nolietojums (%) netiek izteikts, jo nav normatīva pamatojuma tā noteikšanai |
|---|--|
| 4.1. Pamati un pamatnes | |
| Ēkas pamati un pamatne netika atsegti, līdz ar to, nav informācijas par pamatu iebūves dziļumu un pamatni. | |
| Ēkas pamati veidoti: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • No lentveida saliekamo dzelzsbetona pagraba sienu paneļiem zem ēkas nesošajām stinguma sienām uz saliekamo betona pamata bloku pēdām; (5. – 6., 10. att.). | |
| <ul style="list-style-type: none"> • No lentveida saliekamo dzelzsbetona cokola sienu paneļiem zem ēkas norobežojošajām sienām uz saliekamo betona pamata bloku pēdām; (7. - 9. att.). | |
| <ul style="list-style-type: none"> • No saliekamiem betona pamatu blokiem atbalsta sienām. | |
| Pamatu aptuveno konstruktīvo shēmu var redzēt zemāk. | |
| <p data-bbox="268 786 600 831">pamatu izbūves konstruktīvā shēma</p>  <p data-bbox="1050 1384 1190 1417">APZĪMĒJUMI:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 - dz/betona pamatu pēdas 2 - dz/betona nesošās sienas ar atverēm 3 - dz/betona cokola paneli 4 - dz/betona saliekamie pārsegumi 5 - ārsienu keramzītbetona paneli 6 - betona aizsargapmale gar ēku | |
| <p>Pamatu virszemes daļai (cokolam) garenfasādēs tika konstatēts krāsojums, bet gala fasādēs cokola daļa ir siltināta, līdz ar to, arī izveidots jauns apmetuma slānis. (11. - 12. att.).</p> | |
| <p>Pamatu horizontālā hidroizolācija veidota no bitumena mastikas un ruberoīda, vertikālā hidroizolācija no bitumena mastikas. (13. - 14. att.).</p> | |



5.att.



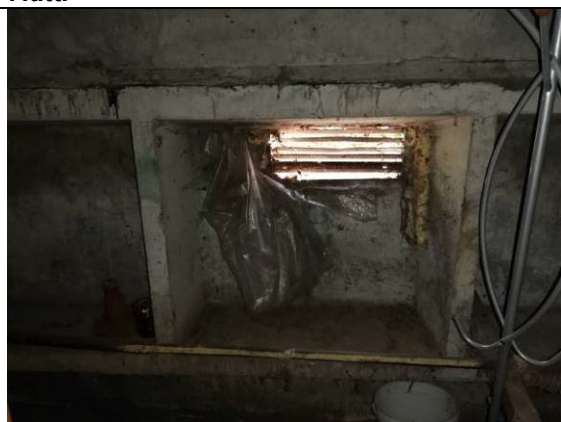
6.att.



7.att.



8.att.



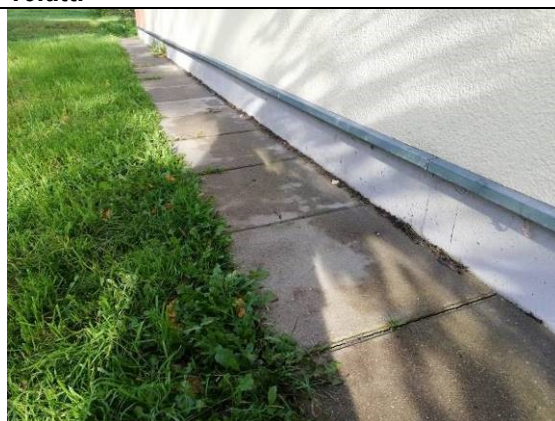
9.att.



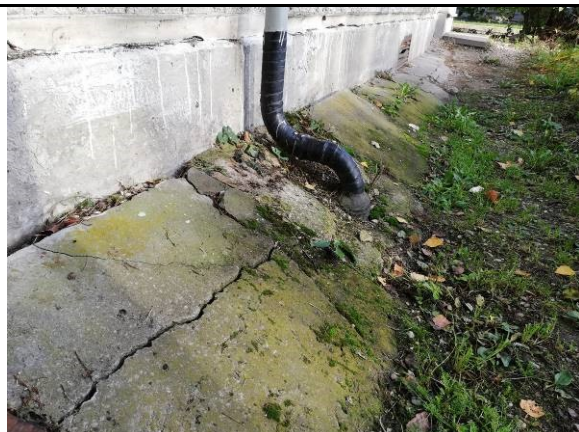
10.att.



11.att.



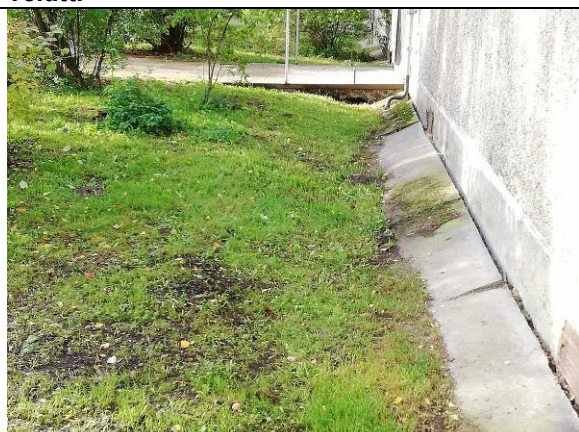
12.att.



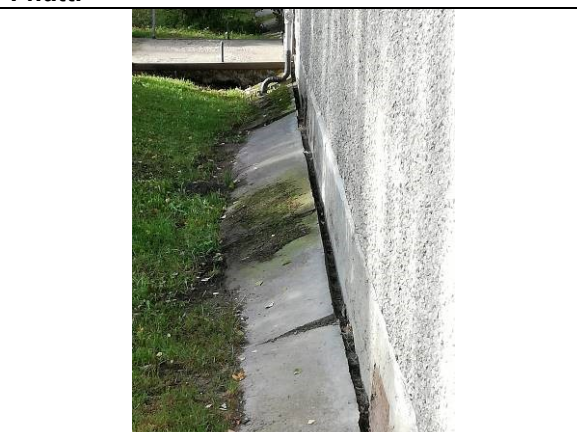
13.att.



14.att.



15.att.



16.att.

Ēkai ir izveidots pagrabstāvs, kuram cokola līmenī tika konstatētas vēdināšanas restes. Apsekojot pamatu konstrukciju no ārpuses, tika konstatēts, ka pamatu virszemes daļas krāsojums, garenfasādēs, vietām ir apsūbējis. (17. - 18. att.).



17.att.






18.att.

Cokola betona apmale daudzviet ir apaugusi un nosēdusies zemē, atdalījusies no pamatu konstrukcijas, rezultātā, pamatu konstrukcija tiek pakļauta pastiprinātai mitruma iedarbībai (lietus, sniegs). Paaugstināta grunts mitruma rezultātā var notikt grunts caursalšana, pamatu deformācijas. (13. - 18. att.).

Būtiskas plaisas un deformācijas netika konstatētas, līdz ar to, var uzskatīt, ka pamati un pamatne ir **apmierinošā** tehniskā stāvoklī un pilda savu funkciju, kā arī atbilst *Būvniecības likuma 9.pantam "Būtiskās būvei izvirzāmās prasības" 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām.*

| | | |
|---|---|--|
| 4.2. | Nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes | |
| <p>Ēkas konstruktīvā shēma – ēka ar šķērsvirzienā nesošām dz/betona sienām (b~200mm), solis 3,2m vai 6,4m. Dzelzsbetona šķērssienas balsta dobo dzelzsbetona paneļu pārsegumus, uz kuriem attiecīgi ir stiprināti gāzbetona paneļi. Nesošās šķērssienas praktiski nav pakļautas laika apstākļu ietekmei, jo atrodas ēkas iekšpusē. (skatīt sadaļu 2.3., 4.1.).</p> <p>Logiem un koplietošanas telpu ārdurvīm kā pārsedzes kalpo vieglbetona paneļi – ailes iebūvētas saliekamo dzelzsbetona un vieglbetona konstrukcijās. (19. - 20. att.).</p> | | |
|  | |  |
| 19.att. | | 20.att. |
| <p>Būtiskas plaisas un deformācijas netika konstatētas, līdz ar to, nesošo sienu un pārsedžu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs <i>Būvniecības likuma 9.pantam "Būtiskās būvei izvirzāmās prasības" 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām.</i></p> | | |
| 4.3. | Karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi, sijas | |
| <p>Ēkas konstruktīvā shēma – ēka ar šķērsvirzienā nesošām dz/betona sienām (b~200mm), solis 3,2m vai 6,4m. Dzelzsbetona šķērssienas balsta dobo dzelzsbetona paneļu pārsegumus, uz kuriem attiecīgi ir stiprināti gāzbetona paneļi. (skatīt sadaļu 2.3., 4.1.).</p> | | |
| 4.4. | Pašnesošās sienas | |
| <p>Ēkai kā pašnesošās sienas kalpo ārējās norobežojošās sienas – vieglbetona paneļi. Ēkai ir veikti pašnesošo norobežojošo paneļu virsmu un savienojuma šuvju lokāli remonta darbi. (21. - 22. att.)</p> | | |
|  | |  |
| 21.att. | | 22.att. |
| <p>Ārējās norobežojošās pašnesošās sienas (garenfasādēs) neatbilst LBN 002–15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām.</p> | | |
| 4.5. | Šuvju hermetizācija, hidroizolācija un | |

| | |
|---|--|
| siltumizolācija | |
| <p>Pamatu horizontālā hidroizolācija veidota no bitumena mastikas un ruberoīda, vertikālā hidroizolācija no bitumena mastikas. (13. - 14. att.).</p> <p>Esošajiem PVC konstrukcijas logiem kā siltumizolācijas/hermetizācijas materiāls starp loga rāmi un sienas aili, visticamāk, kalpo logu montāžas putas, atsegumi netika veikti.</p> <p>Ēkas garenfasādes ārsienas no ārpuses papildus nav siltinātas, bet gala fasādes ir nosiltinātas ar putupolistirolu 100mm biezumā. Nav precīzas informācijas par ēkas dzīvokļu iekšējās veiktajiem, individuālajiem ārsienas siltināšanas darbiem. (19. - 24. att.).</p> | |
|  |  |
| 23.att. | 24.att. |
| <p>Ēkai mazie ventilējamie bēniņi ir papildus nosiltināti ar beramo ekovati ~250mm biezumā. (25. - 26. att.).</p> | |
|  |  |
| 25.att. | 26.att. |
| <p>Nesiltinātās ārsienas un pagraba pārseguma konstrukcija neatbilst LBN 002 – 15 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” prasībām.</p> | |
| 4.6. | Pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi |
| <p>Pagraba, starpstāvu un augšējais (virs 5.stāva dzīvokļiem), t.sk., kāpņu telpu pārsegumi ir veidoti no saliekamā dzelzsbetona dobajiem pārseguma paneļiem, b=220mm. <u>Pagraba pārseguma paneļiem vietām izdrupušas starppaneļu šuves.</u> Netika konstatēti pārsegumu sabrukumi vai deformācijas, kas varētu apdraudēt to stiprību un noturību. (27. - 28. att.).</p> | |

| | | |
|---|--|--|
|  |  | |
| 27.att. | 28.att. | |
| <p>Pagraba pārseguma orientējošais sastāvs:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Grīdas segums, mainīgs biezums;2. Izlīdzinošā kārtā, mainīgs biezums;3. Esošā siltumizolācija (izdedži, keramzīts utml.);4. Dobie dz/b paneļi, b=220mm. <p>Augšējā pārseguma (virs 5.stāva dzīvokļiem) orientējošais sastāvs:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Iekšējā apdare, mainīgs biezums;2. Dobie dz/b paneļi, b=220mm;3. Esošā siltumizolācija (izdedži, keramzīts utml.);4. Izlīdzinošā kārtā, mainīgs biezums;5. Beramā ekovate, b=250mm. <p>Pagraba pārsegums neatbilst LBN 002–15 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” prasībām.</p> <p>Pagraba pārseguma, starpstāvu pārsegumu un augšējā pārseguma (virs 5.stāva dzīvokļiem) tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs <i>Būvniecības likuma 9.pantam “Būtiskās būvei izvirzāmās prasības” 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām.</i></p> | | |
| 4.7. | Būves telpiskās noturības elementi | |
| <p>Ēkai kā telpiskās noturības elementi kalpo – nesošās dzelzsbetona šķērssienas, pamati, pārsegumu paneļi, ārējie norobežojošie vieglbetona paneļi kopā ar logiem, durvīm. (skatīt p.4.1., 19. – 24., 27. - 28. att.).</p> <p>Kopumā ēkai netika novērotas būtiskas deformācijas un plaisas saistībā ar būves telpiskās noturības elementiem, līdz ar to, tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs <i>Būvniecības likuma 9.pantam “Būtiskās būvei izvirzāmās prasības” 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām.</i></p> | | |
| 4.8. | Jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietusūdens novadsistēma | |
| <p>Ēkai ir izveidots savietots, dzelzsbetona konstrukciju jumts. Jumta konstrukcijai kā nesošie elementi kalpo dzelzsbetona “vannas” paneļi, kas balstās uz dzelzsbetona bloku “pēdām” vēdināmajā starptelpā. Nokļūt uz jumta iespējams caur lūku, kas izbūvēta kāpņu telpas pārsegumā. Ēkas gala sienu parapeti apdarināti ar cinkoto skārdi. <u>Apsekošanā konstatēts, ka jumta konstrukcijā nav ierīkots perimetra nožogojums, līdz ar to, nav ievērotas LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība” 81.2. punkta prasības par jumta perimetra nožogojuma ierīkošanu, ēkām ar augstumu virs 10 metriem.</u> Jumtam ir atjaunots hidroizolācijas segums. (29. - 38. att.).</p> | | |



29.att.



30.att.



31.att.



32.att.



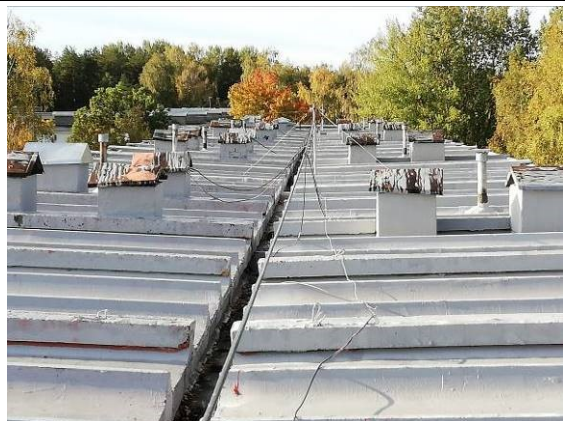
33.att.



34.att.



35.att.



36.att.



37.att.



38.att.

Ēkai ir izbūvēta iekšējā lietusūdens noteksisistēma. Jumta vidusdaļā uzstādīta dzelzsbetona lietus ūdens savākšanas siles paneli, kuriem ir atjaunots hidroizolācijas segums. Silē ierīkotas vairākas iekšējās lietus ūdens savākšanas piltuves (pārsvarā, bez lapu kērājiem), kas savienotas ar lietus ūdens čuguna kanalizācijas cauruļvadiem. Pagraba telpās tika konstatēta lietusūdens cauruļvadu nomaiņa (no čuguna uz PVC tipa). Kopumā ēkas lietusūdens noteksisistēmas tehniskais stāvoklis ir **apmierinošs**.

Jumta konstrukciju tehniskais stāvoklis vērtējams kā **apmierinošs** un atbilstošs *Būvniecības likuma 9.pantam "Būtiskās būvei izvirzāmās prasības" 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām*

4.9. Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi

Ēkā nav lodžiju.

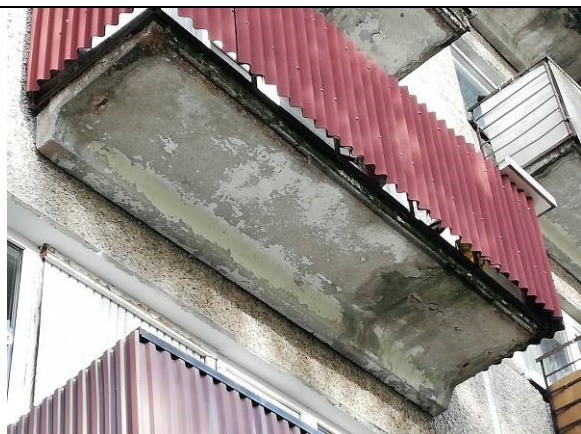
Ēkas DA un ZR fasādēs dzīvokļiem ierīkoti balkoni ar iespīletam dzelzsbetona plātnēm, metāla konstrukcijas margām un profilēta skārda ekrāniem. Vietām tika konstatēta balkonu patvaļīga aizstiklošana/aizpakošana, kas pie atjaunošanas projekta izstrādes būs jādemontē.

Uz balkonu dzelzsbetona plātnēm sliktas hidroizolācijas, bojātas skārda apdares, mitruma un sala ietekmē, daudzviet, tika konstatēti izdrupumi, atsegts stiegrojums, mitruma pēdas, metāla margu korodēšana. (39. - 48. att.).

Veicot ēkas atjaunošanu, jāveic balkonu dzelzsbetona plātnes un metāla margu konstrukciju remontēšana/atjaunošana, lai nepieļautu konstrukciju turpmāku tehniskā stāvokļa pasliktināšanos.



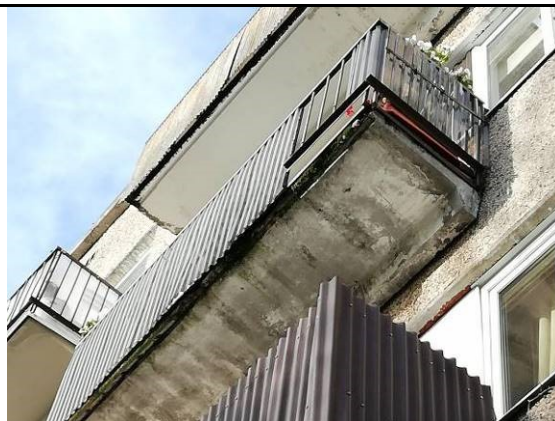
39.att.



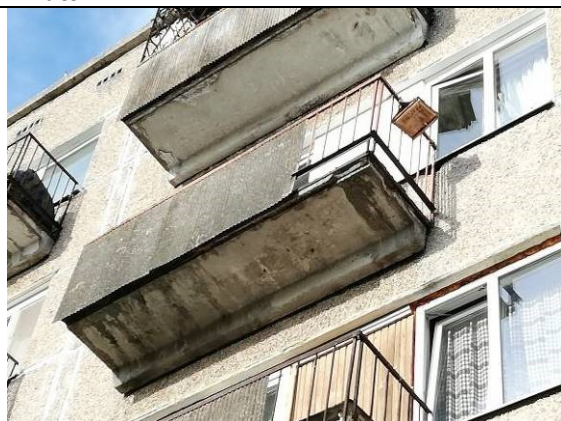
40.att.



41.att.



42.att.



43.att.



44.att.



45.att.



46.att.



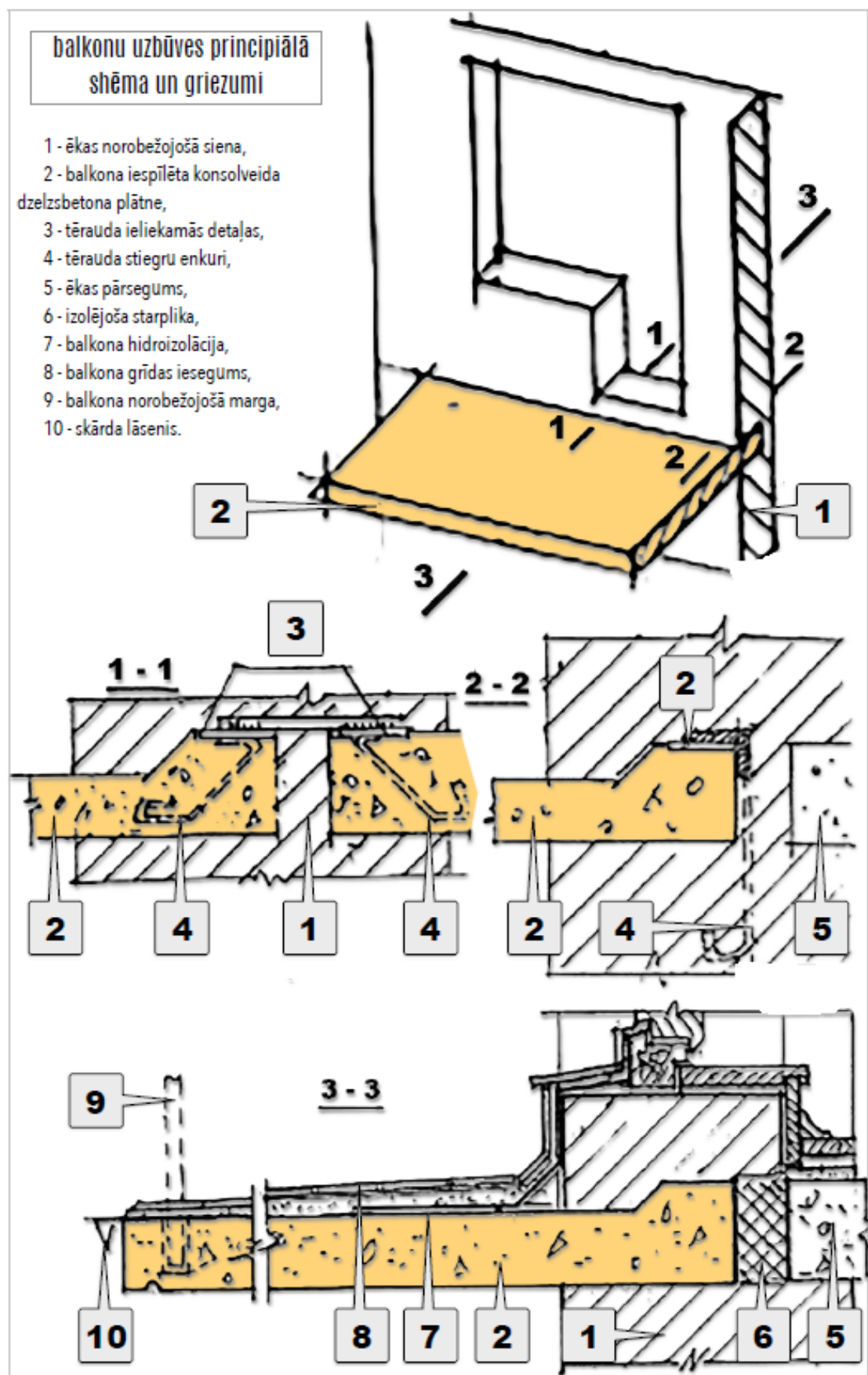
47.att.



48.att.

balkonu uzbūves principiālā shēma un griezumī

- 1 - ēkas norobežojošā siena,
- 2 - balkona iespīlēta konsolveida dzelzsbetona plātne,
- 3 - tērauda ieliekamās detaļas,
- 4 - tērauda stiegru enkuri,
- 5 - ēkas pārsegums,
- 6 - izolējošā starplika,
- 7 - balkona hidroizolācija,
- 8 - balkona grīdas iesegums,
- 9 - balkona norobežojošā marga,
- 10 - skārda lāsenis.



Kopumā ēkas balkonu tehniskais stāvoklis vērtējams kā **neapmierinošs** un **neatbilstošs** *Būvniecības likuma 9.pantam "Būtiskās būvei izvirzāmās prasības" 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām.*

Ieejas mezglu jumtiņi veidoti no koka un metāla konstrukcijas ar bitumena viļņoto lokšņu vai azbestcimenta viļņoto lokšņu segumu. Jumtiņu nesošā konstrukcija ir metāla kolonnas un metāla spāres. Jumtiņu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. **(49. - 52. att.).**



49.att.



50.att.



51.att.



52.att.

Pirms ieejām ēkā ir izveidoti betona lieveņi. Vizuāli redzami lokāli izdrupumi. Kopumā tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.

| | | |
|-------|-------------------|--|
| 4.10. | Kāpnes un pandusi | |
|-------|-------------------|--|

Ēkai pandusa nav.

Ēkas kāpņu telpās kāpnes veidotas no dzelzsbetona laidieniem un laukumiņiem, ar metāla konstrukcijas margām un PVC lenteriem. Vietām nav saglabājušies margu lenterī. Vietām uz pakāpieniem redzamas nodiluma pazīmes, nelieli izdrupumi. Kāpnes ved līdz ēkas augšējam stāvam, no kurienes caur bēniņu un jumta lūkām, ir iespējams tikt uz jumta. Kāpnes nokļūšanai uz jumtu – metāla konstrukcijas. **(53. - 56. att.).**

| | | |
|--|---|--|
|  |  | |
| 53.att. | 54.att. | |
|  |  | |
| 55.att. | 56.att. | |
| <p>Kopumā plaisas un deformācijas, kas var ietekmēt kāpņu mehānisko noturību netika novērotas, līdz ar to, tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs <i>“Būtiskās būvei izvirzāmās prasības” 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām.</i></p> | | |
| 4.11. | starpšienas | |
| <p>Ēkas virszemes stāvos starpsienas veidotas no ģipšbetona, bet pagrabstāvā no dažādiem būvmateriāliem (dzelzsbetons, ķieģeļi, koks). Kopumā ēkas starpsienu stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs <i>Būvniecības likuma 9.pantam “Būtiskās būvei izvirzāmās prasības”.</i></p> | | |
| 4.12. | grīdas | |
| <p>Ēkā dzīvokļu grīdas veidotas no dažādiem grīdas segumiem (lamināts, parkets, flīzes u.c.). Atsegumi netika veikti.</p> <p>Nav precīzas informācijas par uzklātajiem skaņas un siltumizolācijas materiāliem dzīvokļu telpu grīdās. Koplietošanas telpu grīdas tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs, tomēr ieteicama kāpņu telpu pakāpienu un laukumiņu bojājumu sakārtošana.</p> | | |
| 4.13. | Ailu aizpildījumi: vārti, ārdurvis, iekšdurvis, logi, lūkas | |
| <p>Ēkai vārtu nav.</p> <p>Kāpņu telpu ārdurvju bloki ir nomainīti pret tērauda siltinātiem blokiem ar mehāniskiem aizvērējiem durvīm uz kāpņu telpu. Ēkas dzīvokļu durvis pārsvarā ir trīs veidu – plastikāta, metāla un koka konstrukcijas. Jumta lūka ir metāla konstrukcijas. Ārdurvju tehniskais stāvoklis ir apmierinošs. (57. - 58. att.).</p> | | |

| | |
|---|--|
|  |  |
| 57.att. | 58.att. |

Lielākā daļa ēkas logu ir PVC konstrukcijas (>80% no visiem logiem) ar divu stiklu paketi (b=50-60mm), pārējie ir nomainītie, koka konstrukcijas logi ar dubulto stiklojumu (b=100-150mm). Ēkas kāpņu telpu logi ir koka konstrukcijas (**59. – 60. att.**).

Ēkas DA un ZR fasādēs starplogu ailu aizpildīšanai izmantoti ar minerālvati pildīti koka karkasi Aptuvenais siltumizolācijas biezums b~200mm.

| | |
|--|---|
|  |  |
| 59.att. | 60.att. |

| | | |
|---|---|--|
| 4.14. | Apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi | |
| Ēkā nav apkures krāsnis, virtuves pavardi un dūmeņi. | | |
| 4.15. | Konstrukciju un materiālu ugunsizturība | |
| Ēkas konstruktīvā shēma – ēka ar šķērsvirzienā nesošām dz/betona sienām (b~200mm), solis 3,2m vai 6,4m. Dzelzsbetona šķērssienas balsta dobo dzelzsbetona paneļu pārsegumus, uz kuriem attiecīgi ir stiprināti vieglbetona paneļi. Jumts – dzelzsbetona konstrukcijas. Atkarībā no izvirzītajām ugunsdrošības prasībām, ēkai ir I lietošanas veids. Saskaņā ar LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība” 3.tabulu, ēkas kopīgā ugunsnoturības pakāpe – U2a. | | |
| 4.16. | Ventilācijas šahtas un kanāli | |
| Ēkas gaisa novadīšanu no dzīvokļu telpām pamatā nodrošina dabīgās ventilācijas kanāli. Virs ēkas savietotā jumta ierīkoti dabīgās ventilācijas šahtu izvadi. Ventilācijas šahtu izvadu salaidumu vietas ar jumtu nohermetizētas ar hidroizolācijas mastiku, bet kanālu augšdaļas nosegtas ar skārda jumtiņiem. Skārda jumtiņi daudzviet nokorodējuši. (30. – 32., 35. - 36. att.). | | |
| Saskaņā ar LBN 231-15 "Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija" 3.2.3 nodaļas 97.punktu, ja | | |

vienīgais telpas gaisa piesārņojuma avots ir cilvēki, svaigā gaisa padeves absolūtais minimums ir 15m³/h uz cilvēku. Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi" 80.punktu, kas nosaka, ka dabīgās ventilācijas kanālus pārbauda un tīra ne retāk kā reizi piecos gados; ja objektā ir gāzes aparāts – ne retāk kā reizi trijos gados.

Kopumā ventilācijas šahtu un kanālu konstrukciju tehniskais stāvoklis vērtējams kā **apmierinošs**, tomēr ieteicama ventilācijas izvadu sakārtošana (sertificēta speciālista pārbaude).

| | | |
|-------|--------------|--|
| 4.17. | Liftu šahtas | |
|-------|--------------|--|

Ēkā nav liftu šahtas.

| | | |
|-------|--|--|
| 4.18. | Iekšējā apdare un arhitektūras detaļas | |
|-------|--|--|





Dzīvokļu telpu iekšējā apdare, lielākoties, ir atjaunota – sienas krāsotas, grīdas flīzētas, lamināta, koka dēļu u.c. Netika apsekoti visi dzīvokļi un to iekšējā apdare un tās atbilstība "Būvniecības likuma" 9.panta, 3.apakšpunkta "Vides aizsardzība un higiēna, tai skaitā nekaitīgums" prasībām. Koplietošanas telpās, pamatā, saglabājusies sākotnējā apdare, kas ir nolietojusies, novecojusi.
(53. - 56. att.).

| | | |
|-------|--------------------------------------|--|
| 4.19. | Ārējā apdare un arhitektūras detaļas | |
|-------|--------------------------------------|--|



Ēkas ārsienas veidotas no rūpnieciski ražotiem gāzbetona paneļiem, tiem speciāla papildus apdare nav izveidota. Ēkas gala fasādes ir nosiltinātas un tām ir izveidota jauns apmetuma slānis.
(19. - 24. att.).

Kopumā ārējās apdares vizuālais stāvoklis vērtējams kā **apmierinošs**.

5. Iekārtas inženiertīkli un iekārtas

| | | |
|---|--|--|
| 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 | | Ēku tehniskais nolietojums (%) netiek izteikts, jo nav normatīva pamatojuma tā noteikšanai |
| 5.1. | aukstā ūdens un kanalizācijas cauruļvadi, ventiļi, krāni, sanitārtehniskā iekārta, ūdens patēriņa skaitītāji | |
| Aukstā ūdens ievads atrodas ēkas pagrabstāvā. Ir uzstādīts aukstā ūdens skaitītājs (uzskaita patērētos m3). Sākotnējie cauruļvadi pagrabstāvā ir nomainīti pret jauniem PVC tipa cauruļvadiem. Stāvvadi arī ir visi nomainīti. Tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. (61. - 62. att.). | | |
|  | |  |
| 61.att. | | 62.att. |
| Sadzīves kanalizācijas tīkli (gan guļvadi, gan stāvvadi) ir nomainīti pret jauniem PVC tipa kanalizācijas cauruļvadiem. Tehniskais stāvoklis cauruļvadiem vērtējams kā apmierinošs. (61. att.). | | |
| 5.2. | karstā ūdens cauruļvadi, to izolācija, ventiļi, krāni, ūdensmaisītāji, žāvētāji, ar cieto kurināmo apkurināmie ūdens sildītāji, ūdens patēriņa un siltumenerģijas patēriņa skaitītāji un citi elementi | |
| Ēkā karsto ūdeni sagatavo siltummezglā ar siltummaiņa palīdzību. Ir uzstādīts skaitītājs, kas uzskaita visas ēkas kopējo karstā ūdens patēriņu kubos, kā arī katrā dzīvoklī ir uzstādīti skaitītāji. Sākotnējie cauruļvadi (t.sk. stāvvadi) pagrabstāvā ir nomainīti pret PVC tipa cauruļvadiem. Tie ir noizolēti. Tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. (63. - 64. att.). | | |
|  | |  |
| 63.att. | | 64.att. |
| 5.3. | ugunsdzēsības ūdensvads, automātiskās ugunsdzēsības sistēmas un dūmaizsardzības | |

| | | |
|--|---|---|
| | risinājumi | |
| Ēkā nav automātiskās ugunsdzēsības sistēmas un dūmaizsardzības risinājumi. | | |
| 5.4. | apkures sistēma, tās cauruļvadi, stāvvadi, ventiļi, cauruļvadu izolācija, apkures katli, siltummaiņi, mēraparāti, automātika un citi elementi | |
| <p>Pagrabstāvā ir izbūvēts viens siltummezgls, kurā notiek dzīvojamās ēkas apkures siltumnesēja un karstā ūdens sagatavošana ar siltummaiņiem. Ēkā izbūvēta viencaurules apkures sistēma, ar apakšējo sadali no pagrabstāva telpas. Siltummezgla telpā esošajiem apkures cauruļvadiem atjaunots siltumizolācijas slānis un apvalks.</p> <p>Apkures cauruļvadiem pagrabstāva telpās saglabājusies sākotnējā, stikla vates siltumizolācija (vate+siets+ģipsis) b~20-40mm. <u>Siltumizolācija vietām ir bojāta vai neblīva.</u></p> | | |
|  | |  |
| 65.att. | | 66.att. |
| <p>Siltummezglā ir uzstādīts vadības bloks, ar kura palīdzību ir iespējams ieprogrammēt vajadzīgās siltumnesēja temperatūras. Uzstādīts viens siltumenerģijas skaitītājs, kas uzskaita kopējo siltumenerģijas patēriņu.</p> <p>Kopumā apkures sistēma ir novecojusi, tehniskais stāvoklis vērtējams kā neapmierinošs.</p> | | |
| 5.5. | centrālapkures radiatori, kaloriferi, konvektori un to pievadi, siltuma regulatori | |
| <p>Ēkā sākotnēji kā sildķermeņi uzstādīti konvektoru sildķermeņi, kas šobrīd atsevišķos dzīvokļos ir nomainīti pret jauniem. Visās kāpņu telpās sākotnējie konvektori ir nomainīti pret jauniem tērauda radiatoriem. (67. att.)</p> <p>Nav precīzas informācijas par dzīvokļu telpās nomainīto radiatoru daudzumu un to veidiem. Veicot ēkas atjaunošanu, ieteicama dzīvokļu telpās esošo sildķermeņu nomaiņa pret mūsdienīgiem sildķermeņiem, kas aprīkoti ar apvedcauruli un termostatiskajiem vārstiem.</p> | | |
|  | | |
| 67.att. | | |

| | | |
|---|---|--|
| 5.6. | ventilācijas un gaisa kondicionēšanas iekārta | |
| Ēkā nav mehāniskās ventilācijas un gaisa kondicionēšanas iekārtas. | | |
| 5.7. | atkritumu vadi un kameras | |
| Ēkā nav atkritumu vadi un kameras. | | |
| 5.8. | gāzesvadi un iekārtas, gāzes ūdenssildītāji, gāzes apkures katli, gāzes patēriņa skaitītāji | |
| Ēkā kopā ir seši gāzes ievadi, kuri atrodas pie kāpņu telpu ieejām. Ēkas dzīvokļos gāze pārsvarā tiek izmantota virtuvē, ēdiena gatavošanai utml. (68. - 69. att.). | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>68.att.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>69.att.</p> </div> </div> | | |
| 5.9. | elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās ietaises | |
| Ēka ir pieslēgta centrālajiem elektrosadales tīkliem. Ievads atrodas pagrabstāvā. | | |
| 5.10. | apsardzes, signalizācijas, saziņas un citas iekārtas | |
| Ēkā nav apsardzes un signalizācijas sistēmas. | | |
| 5.11. | vājstrāvas tīkli un ietaises | |
| Ēkā vājstrāvas tīkli, lielākoties, ir nomainīti. | | |
| 5.12. | lifta iekārta | |
| Ēkā nav lifta. | | |

6. Ārējie inženiertīkli

| | | |
|---|-------------------|--|
| 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 | | Ēku tehniskais nolietojums (%) netiek izteikts, jo nav normatīva pamatojuma tā noteikšanai |
| 6.1. | ūdensapgāde | |
| Ūdens cauruļvadi nav mainīti zemesgabala robežās. | | |
| 6.2. | kanalizācija | |
| Ēkas kanalizācija ir pievienota pilsētas kanalizācijas tīkliem. Kanalizācijas cauruļvadi nav mainīti zemes gabala robežās. | | |
| 6.3. | drenāžas sistēmas | |
| Drenāžas sistēma netika konstatēta apkārt ēkai. | | |
| 6.4. | siltumapgāde | |
| Ēka ir pieslēgta pilsētas siltumtīkliem. Zemesgabala robežās saglabājušies sākotnējie siltumtīkli. | | |
| 6.5. | gāzes apgāde | |
| Ēkai ir seši gāzes ievadi. Gāze tiek izmantota sadzīvīskām vajadzībām. | | |
| 6.6. | zibensaizsardzība | |
| Zibensaizsardzība ēkai netika konstatēta. | | |

7. Kopsavilkums

| | |
|---|------------------------------|
| 7.1. | Būves tehniskais nolietojums |
| <p>1. Ēkas galvenie konstruktīvie elementi</p> <p>1.1. Pamatī, nesošās un norobežojošās sienas ir apmierinošā tehniskā stāvoklī un atbilst, "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām.</p> <p>1.2. Starpstāvu pārsegumi ir apmierinošā tehniskā stāvoklī un atbilst, "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām;</p> <p>1.3. Jumta konstrukcijas ir apmierinošā tehniskā stāvoklī un atbilst, "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām;</p> <p>1.4. Ēkas kāpņu konstrukcijas ir apmierinošā tehniskā stāvoklī un atbilst, "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām;</p> <p>1.5. Balkonu tehniskais stāvoklis vērtējams kā neapmierinošs un neatbilstošs "Būvniecības likuma" 9.pantam "Būtiskās būvei izvirzāmās prasības" 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām.</p> <p>2. Apkures sistēma kopumā ir neapmierinošā tehniskā stāvoklī.</p> <p>3. Karstā ūdens, aukstā ūdens un kanalizācijas sistēmas ir apmierinošā tehniskā stāvoklī.</p> <p>Pēc inženiera subjektīvā vērtējuma kopējais ēkas tehniskais nolietojums uz apsekošanas brīdi attiecībā pret jaunu būvi vērtējams vidēji 30-40%.</p> | |
| 7.2. | Secinājumi un ieteikumi |
| <p>Nesiltinātās ārsienas neatbilst LBN 002 – 15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām, līdz ar to, ēkai ir nepieciešams veikt energoefektivitātes paaugstināšanas un atjaunošanas darbus.</p> <p>Energoefektivitātes paaugstināšanas un atjaunošanas darbu ietvaros ieteicamie darbi un pasākumi:</p> <p>Trūkumi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Kopumā asfaltseguma klājums piebraucamajam ceļam ir neapmierinošā tehniskā stāvoklī.2. Cokola betona apmale daudzviet ir apaugusi un nosēdusies zemē, atdalījusies no pamatu konstrukcijas, rezultātā, pamatu konstrukcija tiek pakļauta pastiprinātai mitruma iedarbībai (lietus, sniegs).3. Pagraba pārseguma paneļiem vietām izdrupušas starppaneļu šuves.4. Apsekošanā konstatēts, ka jumta konstrukcijā nav ierīkots perimetra nožogojums, līdz ar to, nav ievērotas LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība" 81.2. punkta prasības par jumta perimetra nožogojuma ierīkošanu, ēkām ar augstumu virs 10 metriem.5. Uz balkonu dzelzsbetona plātnēm sliktas hidroizolācijas, bojātas skārda apdares, mitruma un sala ietekmē, daudzviet, tika konstatēti izdrupumi, atsegts stiegrojums, mitruma pēdas, metāla margu korodēšana.6. Pirms ieejām ēkā ir izveidoti betona lieveņi. Vizuāli redzami lokāli izdrupumi. <p>Rekomendācijas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Jāatjauno asfaltseguma klājums – jāsaremontē bedres.2. Jāatjauno apmale apkārt visai ēkai, ieteicams ar bruākmens klājumu. Jāizveido drenāžas sistēma pa visu ēkas perimetru lietusūdens aizvadīšanai;3. Jānovērš javas pildījuma drupšana no pārsegumu paneļu savienojuma šuvēm, jāizkaļ esošais (vietās, kur bojāts), Iztīrītās šuves jāgruntē ar attiecīgajam hermētiķim atbilstošu grunti, pēc gruntēšanas šuvi aizpilda ar poliuretāna hermētiķi.4. Uz jumta jāizbūvē perimetra nožogojums.5. Visiem balkoniem ir nepieciešams veikt atjaunošanas darbus. Zemāk <u>piemērs</u> kā var atjaunot balkonu konstrukcijas. Pieļaujams arī izmantot līdzvērtīgas balkonu atjaunošanas metodes. <p>VEICAMO DARBU APRAKSTS:</p> <p>(1) Attīrīt esošās balkonu plātnes no esošā grīdu seguma (betonar vidējo biezumu 35mm).</p> | |

- (2) Noņemt esošos skārda lāseņus.
- (3) Nokalt esošo stiprību zaudējušo betonu gar balkona plātnes malām apmēram vidēji 20mm dziļumā.
- (4) Demontēt esošo balkona ekrānu plātnes.
- (5) Attīrīt balkona plātņi no esošās hidroizolācijas.
- (6) Attīrīt balkona margu tērauda konstrukcijas no esošās krāsas un apstrādāt ar korozijas noņemšanas šķīdumu.
- (7) Atsegtos balkona plātņu stiegrojumus attīrīt no korozijas, nepieciešamības gadījumā veikt balkona margu stiprinājuma mezglu pastiprināšanu. Atsegtās stiegras apstrādāt ar pretkorozijas pārklājumu (piem. MAPEFER 1K vai analogu).
- (8) Veikt balkona plātņu nokalto daļu remontu, izmantojot remontjavas (piem. PLANITOP SMOOTH & REPAIR R4 RASA & RIPARA R4 vai analogu).
- (9) Montēt jaunu skārda lāseni pa balkona plātnes perimetru.
- (10) Uzklāt uz attīrītas balkona plātnes virsmas gruntējošu sastāvu (piem. ECO PRIM GRIP vai analogu).
- (11) Veikt sienu un skārda lāseņu savienojuma vietu nolīmēšanu ar MAPPEBAND SA lentu uz PLANITOP FAST 330 izlīdzinātas virsmas.
- (12) Veikt slīpumu veidojoša slāņa ieliešanu ar PLANITOP FAST 330.
- (13) Veikt margu metāla konstrukciju krāsošanu.
- (14) Veikt ekrānu plātņu montāžu.
- (15) Iestrādāt balkona virsmas hidroizolāciju vismaz 2 kārtās (piem. AQUAFLEX ROOF vai analogu).
- (16) Balkona griestu virsmas izlīdzināt ar remonta javu (piem. MONOFINISH).
- (17) Gruntēt balkonu plātnes griestus ar grunti (piem. MALECH).
- (18) Veikt balkona plātnes krāsošanu 2 reizes (piem. ELASTOCOLOR).

**Visu balkonu remontam izmantot vienas firmas materiālus un tehnoloģiju.
Ievērot darbu secību.**

- (1) Virsmu sagatavošana (ar rokas instrumentiem mehāniski jāatdala betonu, kas zaudējis savu stiprību. Pirms atskaldāmā āmura izmantošanas, jānovērtē balkonu tehniskais stāvoklis un attiecīgi jāierobežo tā jauda. No remontējamās virsmas mehāniski vai ar augstspiediena ūdens strūklu jānotīra putekļi, netīrumi, izsāļojumi un citas vielas, kas varētu kavēt apstrādājamo materiālu ķīmisko komponentu infiltrāciju betonā. Sagatavotai betona kārtai ir jābūt strukturāli pilnīgi stingrai un tīrai virsmai, lai paaugstinātu adhēziju. Jāveic rūpīga balkona plātnes apskate iespējama vietā.
- (2) Stiegrojuma pretkorozijas apstrāde. Stiegras attīrīt, izmantojot smilšu-ūdens strūklu vai metāla birstes. Stiegru attīrīšanu veikt rūpīgi un pārliecināties vai metāls kļuvis spīdīgs. Pretkorozijas pārklājumam izmantot MAPEFER 1K maisījumu, ko sajauc ar ūdeni kā plūstošu un viegli uzklājamo sastāvu. To uzklāj ar otu 2 kārtās. MAPEFER 1K uzlabo betona un remontjavas adhēziju.
MAPEFER 1K pretkorozijas pārklājumu:
 - natšķaidīt ar ūdeni, ja sastāvs ir sācis saistīties,
 - nepievienot cementu vai pildvielas,
 - neatstāt attīrītas stiegras bez apstrādes ilgu laiku, uzreiz veikt apstrādi ar MAPEFER 1K,
 - nestrādāt ar MAPEFER 1K, ja apkārtējā vides temperatūra ir zemāka par +5 °C, sargāt no tiešas saules.
- (3) Betona remonts. Betona remontdarbus uzsākt uzreiz pēc grunts nožūšanas (~6h pie +20 °C). Remontu veikt izmantojot MAPEI remontjavu PLANITOP SMOOTH&PAIR. Tas ir javas sausais maisījums, piemērots betona remontdarbiem, kad nepieciešams izmantot blīvu, aukstas stiprības, bezrukuma javu. Uz remontējamās virsmas nedrīkst būt stāvošs ūdens. Carejošas plaisas balkona plātnē novērš ar remonta javas sastāvu un tad jāaizpilda ar zemas viskozitātes epoksīdu MAPEPOXY BI-IMP.
- (4) Iestrāde. Javu uzklāj izmantojot javas iestrādes darbarīkus, pumpējot vai torkretējot, pēc tam to rūpīgi pieblīvējot. Izmantot pie temperatūras robežās no +5 °C līdz +35 °C, nelietot tiešos saules staros.
- (5) Pēcapstrāde. Sastāva cietēšanu uz atklātām virsmām vislabāk nodrošināt uzklājot pretūšanas membrānas vai plastikāta plēves, brezentu uzreiz pēc javas iestrādes. Sākot no nākošās dienas, mitrināt remontēto virsmu.

(6) Ieteikumi. Biezāku remontjavas slāņu izveidei sastāvu uzklāj vairākos slāņos, horizontālu virsmu remontam to iespējams uzklāt vienā slānī. Nepievienot papildus ūdeni javai, kas sākusī saistīties. Neizmantojot PLANITOP

SMOOTH&PAIR iepakojumu, kas ir bojāts vai iepriekš bijis atvērts.

(7) Pēc balkona plātnes remonta no grīdas virsmas noslīpēt "cementa pienu" un uzklāt lietošanai gatavu gruntējošu sastāvu, ievērojot iestrādes nosacījumus (nelietot, ja uz pamatnes ir ievērojams kapilārais mitrums; āra gaisa temperatūra zemāka par +5 °C.

(8) Pa balkona perimetru ierīkot skārda lāseni no 0,6mm biezās nerūsējoša tērauda vai tērauda ar pural pārklājumu. Sadurvirsmas pirms tam izlīdzināt ar PLANITOP FAST 330 sastāvu.

(9) Uzklāj slīpumu veidojošo slāni PLANITOP FAST 330, kas ir sausais maisījums, kuru sajauc ar ūdeni, stingri ievērojot iestrādes nosacījumus.

(10) Uzklāj AQUAFLEX ROOF ar šķiedrām armētu un lietošanai gatavu, tonētu sintētisko sveķu ūdens dispersijas hidroizolācijas sastāvu. Uzklāšanai izmanto garspalvainu rullīti, sareni vai špakteleļļapstiņu. Nestrādāt, ja:

- temperatūra zemāka par +5 °C,
- temperatūra ir augstāka par +35 °C,
- ja paredzams lietus,
- pamatne ir norasojusi,
- gaisa mitrums pārsniedz 85%.

(11) Hidroizolējošo sastāvu uzklāj divās vienmērīgās kārtās tā, lai katras kārtas biezums būtu ~ 0,4 līdz 0,5mm. Nogaidīt līdz pirmais slānis ir nožuvis un kļuvis nedaudz tumšāks (8....12 h), un uzklāj otro slāni. To uzklāj perpendikulāri pret pirmo slāni. Kopējais slāņa biezums nedrīkst būt mazāks par 0,8...1mm.

(12) Veikt balkona margu remontu.

(13) Veikt balkona plātnes griestu apdari.

Iespējams izmantot citu ražotāju materiālus un tehnoloģijas.

Visu paredzamo darbu veikšanai izstrādāt atjaunošanas projektu, kuru saskaņot Latvijas valsts būvniecības likumdošanā noteiktajā kārtībā.

Pirms darbu uzsākšanas, ēkas elementu tehniskā stāvokļa precizēšanai, būvuzņēmējam jāveic papildus virspusējā apsekošana. Ja tiek konstatētas būtiskas atkāpes, salīdzinājumā ar tehniskā projektā pieņemtajiem risinājumiem, vai šajā apsekošanas aktā minētajiem, objektā ir jāauzicina projektēšanas organizācijas pārstāvis, situācijas izvērtēšanai.

6.Veikt betona lieveņu bojāto zonu remontu, pārbetonējot lieveņus vai saremontējot attiecīgās zonas.

Citas rekomendācijas:

- Ēkas ārsienas (nesiltinātās) jānosiltina atbilstoši LBN 002 – 15 "Ēkas norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām.
- Pagraba pārseguma siltināšana no pagraba puses atbilstoši LBN 002 – 15 "Ēkas norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām tiek izvērtēta energoaudita pārskatā;
- Veikt visu veco logu nomaiņu pret jauniem logiem atbilstoši LBN 002 – 15 "Ēkas norobežojošo konstrukciju siltumtehnika", ievērojot pareizu hermetizācijas tehnoloģiju;
- Jāveic vēdināšanas kanālu tīrīšana. Papildus, ieteicams, izvērtēt dabīgās ventilācijas vārstu izveidi dzīvokļu ārsienās un dabīgās ventilācijas vārstu izveidi PVC logu tipa rāmjos. Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi" 80.punktu, kas nosaka, ka dabīgās ventilācijas kanālus pārbauda un tīra ne retāk kā reizi piecos gados; ja objektā ir gāzes aparāts – ne retāk kā reizi trijos gados;
- Energoefektivitātes paaugstināšanas un atjaunošanas pasākumu laikā jāparedz arī visu skārda pieslēgumu (ieejas jumtiņu u.tml.) remonts vai nomaiņa;
- Jāizveido/jāatjauno ēkai zibenssaizsardzība;
- Jāpārbūvē esošā apkures sistēma uz efektīvāku sistēmu, ietverot cauruļvadu nomaiņu

pagrabstāvā un to noizolēšanu ar jaunu izolāciju;

- Visām piltuvēm uz jumta jāuzstāda lapu ķērāji, tie jānostiprina tā, lai vējš un putni tos nevarētu izraut.

Paredzamo darbu veikšanu paredzēt ēkas atjaunošanas projektā, kuru saskaņot Latvijas valsts būvniecības likumdošanā noteiktajā kārtībā.

Pirms darbu uzsākšanas, ēkas elementu tehniskā stāvokļa precizēšanai, būvuzņēmējam jāveic ēkas papildus virspusējā apsekošana.

Ja tiek konstatētas būtiskas atkāpes, salīdzinājumā ar pārbūves projektā pieņemtajiem risinājumiem, vai šajā apsekošanas aktā minētajiem, objektā ir jāauzicina projektēšanas organizācijas pārstāvis, situācijas izvērtēšanai.

Tehniskā apsekošana veikta: 22.10.2019.

Būvinženieris Ēvalds Pēteris Cīsis
LBS Būvprakses sertifikāts Nr. 4-03672

Būvinženieris/Energoauditors Artūrs Skrējāns
LSGŪTIS energoauditora sertifikāts Nr. EA2 – 0129

Z.v.

Artūrs Skrējāns
SIA „Energo projekti” valdes loceklis