

SIA "Energo projekti", reģistrācijas Nr. 43603077516, juridiskā adrese: Salnas" – 7,  
Vecsaule, Vecsaules pag., Bauskas nov., LV - 3932

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

## **Tehniskās apsekošanas atzinums**



Daudzdzīvokļu māja, zemes vienības kadastra apz.: 8009 001 0212, Parka iela 1,  
Olaine, Olaines nov.

*(būves nosaukums, zemes vienības kadastra apzīmējums un adrese)*

Dzīvokļu īpašnieki, līgums Nr. n/a

*(būves īpašnieks, līguma datums un numurs)*

Atbildīgais būvinženieris: Ēvalds Pēteris Cirsis, LBS sertifikāts nr. 4-03672  
Būvinženieris/Neatkarīgs eksperts ēku energoefektivitātes jomā: Artūrs Skrējāns  
(LSGŪTIS sert.nr.: EA2 - 0129)

*(fiziskās personas vārds un uzvārds vai juridiskās personas nosaukums)*

Vecsaule  
2021.gada janvāris

## SATURS

Tehniskās apsekošanas uzdevums	3
1. Vispārīgas ziņas par būvi	4
2. Situācija	4
3. Teritorijas labiekārtojums	7
4. Būves daļas	8
5. Iekšējie inženiertīkli un iekārtas	18
6. Ārējie inženiertīkli	23
7. Kopsavilkums	24

## 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 izstrādājami materiāli:**

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

datums: 2020.gada 17.novembris  
(apsekošanas uzdevums, tā izsniegšanas datums)

Atzinums izsniegts 2021.gada 15.janvārī

Atbildīgais būvinženieris: Ēvalds Pēteris Cirsis, LBS sertifikāts nr. 4-03672  
Būvinženieris/Neatkarīgs eksperts ēku energoefektivitātes jomā: Artūrs Skrējāns (LSGŪTIS sert.nr.:  
EA2 - 0129)  
(fiziskās personas vārds un uzvārds vai juridiskās personas nosaukums)

Pasūtītājs:  
SIA "Liepājas Namsaimnieks"

Izpildītājs:  
SIA "Energo projekti"

\_\_\_\_\_  
Valdes loceklis

Mārtiņš Ancāns

\_\_\_\_\_  
Valdes loceklis

Artūrs Skrējāns

DOKUMENTS IR PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA  
ZĪMOGU

## 1. Vispārīgas ziņas par būvi

1.1.	galvenais lietošanas veids	1122 – triju vai vairāku dzīvokļu mājas
1.2.	kopējā platība, m2	2467,1
1.3.	apbūves laukums, m2	317,1
1.4.	būvtilpums, m3	8334
1.5.	virszemes stāvu skaits	9
1.6.	pazemes stāvu skaits	1
1.7.	būves kadastra apzīmējums	8009 001 0212 001
1.8.	būves īpašnieks	Dzīvokļu īpašnieki
1.9.	būvprojekta izstrādātājs (būvprojekta autors)	Nav datu
1.10.	būvprojekta nosaukums, akceptēšanas datums	Nav datu
1.11.	būves nodošana ekspluatācijā (datums)	Nav datu
1.12.	būves konservācijas datums	Nav datu
1.13.	būves atjaunošanas, pārbūves, restaurācijas gads	Nav datu
1.14.	būves kadastrālās uzmērīšanas lietas datums	10.05.1999.

## 2. Situācija

2.1.	zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam
------	--

Uz zemesgabala atrodas vairākas ēkas – daudzdzīvokļu mājas, publiskas būves u.c. Zemesgabals ir neregulāras formas, ar augstu apbūves blīvumu un intensitāti. Pēc pašreizējās izmantošanas ēkas atrašanās vieta atbilst Olaines novada teritoriālajam plānam.

**(Attēli Nr.1., 2., 3).**

**APZĪMĒJUMI:**

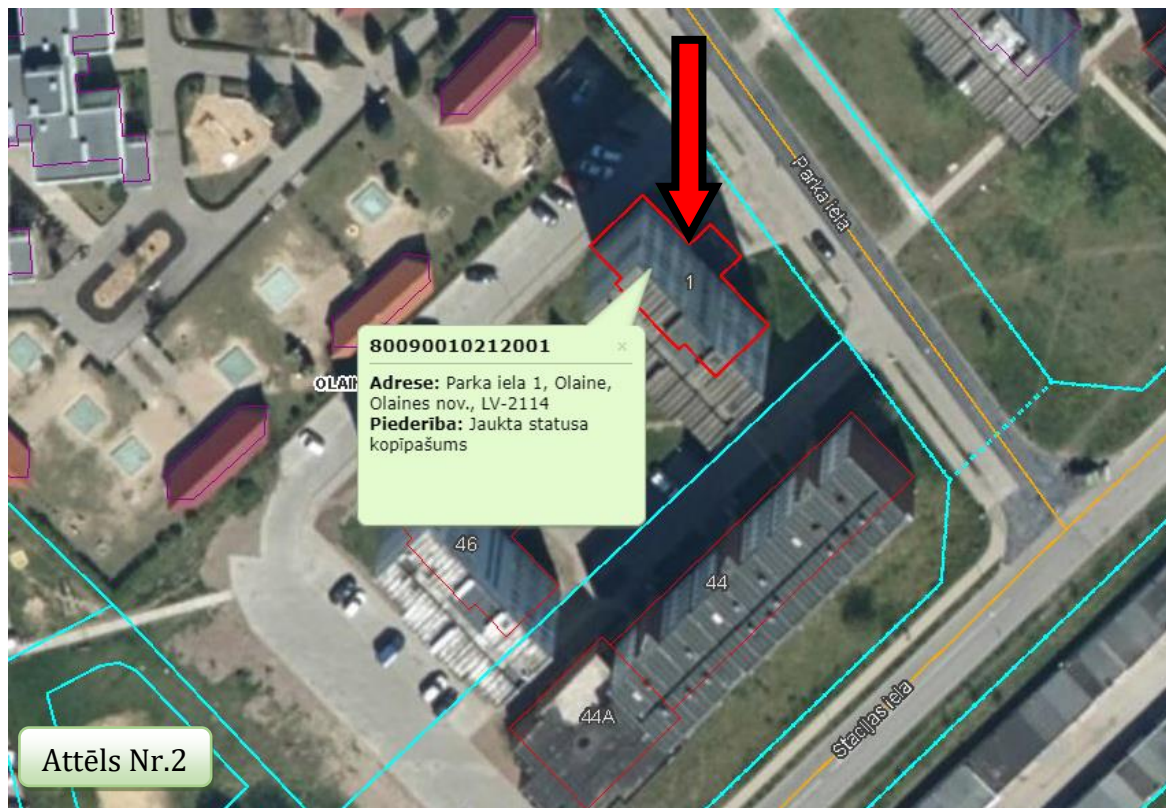
TERITORIJU FUNKCIONĀLĀS ZONAS:

- JAUKTAS CENTRA APBŪVES TERITORIJAS (JC)
- SAVRUPMĀJU APBŪVES TERITORIJA (DzS)
- SAVRUPMĀJU APBŪVES TERITORIJA (DzS1)
- MAZSTĀVU DZĪVOJAMĀS APBŪVES TERITORIJA (DzM)
- DAUDZSTĀVU DZĪVOJAMĀS APBŪVES TERITORIJA (DzD)
- DAUDZSTĀVU DZĪVOJAMĀS APBŪVES TERITORIJA (DzD1)
- PUBLISKĀS APBŪVES TERITORIJA (P)

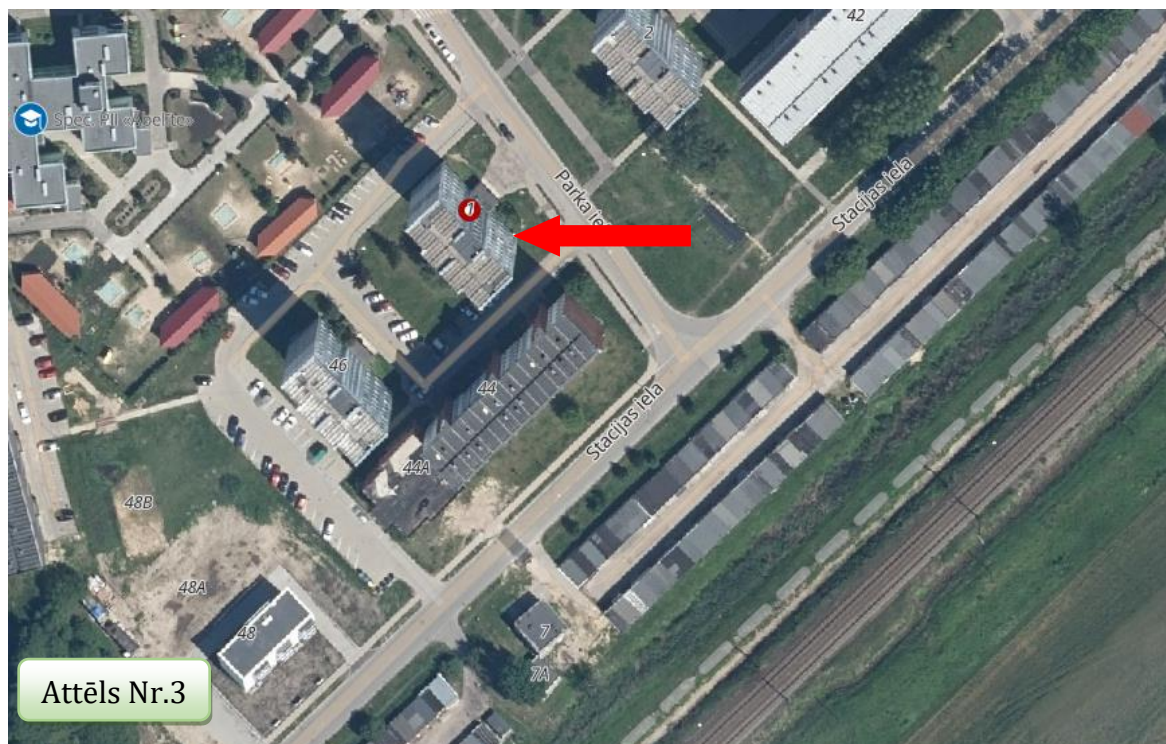
Attēls Nr.1

2.2.	būves izvietojums zemesgabalā
------	-------------------------------

Daudzdzīvokļu ēka atrodas Parka ielā 1, Olainē uz zemes kadastra nr. 8009 001 0212. Ēka izvietota zemesgabala dienvidu daļā, 300m attālumā no Zemgales ielas, 500m attālumā no Olaines 2. vidusskolas. Ap ēku ir salīdzinoši maz brīvās teritorijas, kur lielāko daļu aizņem zaļā zona, apstādījumi, piebraucamie ceļi un pagalma laukumu un ietvju segumi (**Attēli Nr.1., 2., 3.**).



Ēkai galvenā ieejas fasāde ir vērsta pret Parka ielu (uz ZA). Iekļūt/izkļūt ēkā var pa vienu ieeju/izeju (ZA fasādē). Pie daudzdzīvokļa ēkas iespējams piekļūt braucot pa Parka vai Stacijas ielu.



## 2.3. būves plānojums

Būve tiek izmantota, kā daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka, atbilstoši tās oriģinālajam plānojumam. Ēkā ir 36 dzīvokļi, viena kāpņu telpa. Ēka plānā izveidota neregulāras formas ar maksimālajiem izmēriem 26,25m x 11,77m (ēkas augstums – 24,9m).

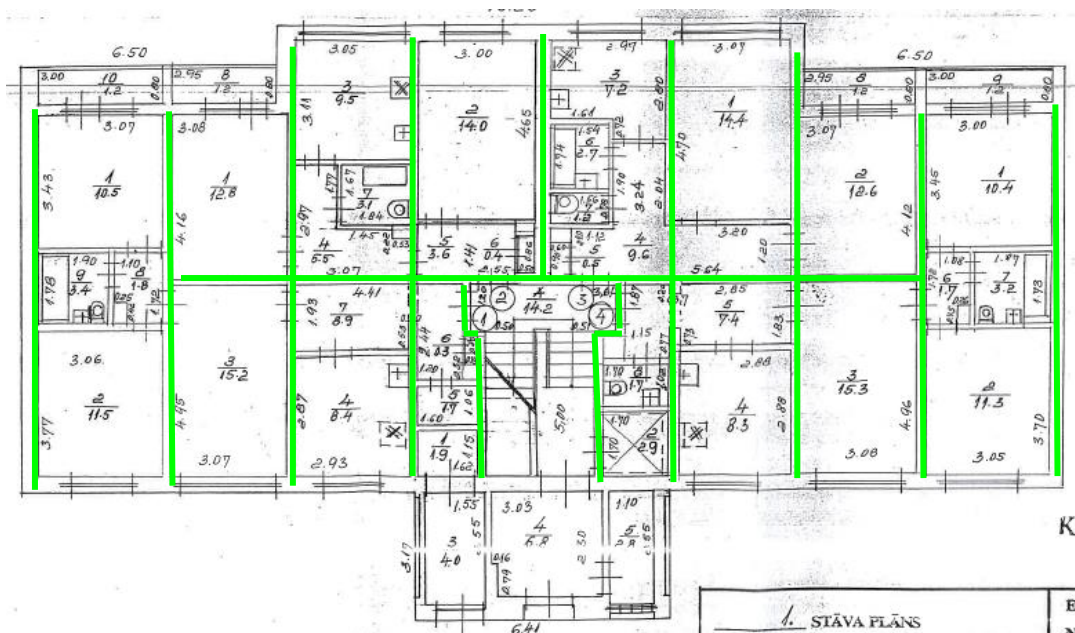
Ēkas konstruktīvā shēma (602.sērija) – ēka ar šķērsvirzienā nesošām dzelzsbetona sienām ( $b=200\text{mm}$ ), solis – 3,2m. Kā norobežojošās ārsienas kalpo vieglbetona ārsienas paneli, biezums - 300mm.

Dzīvojamai mājai ir tehniskais pagrabs un tehniskie bēniņi, ēkai izbūvēta iekšējā lietuss ūdens novadīšanas sistēma.

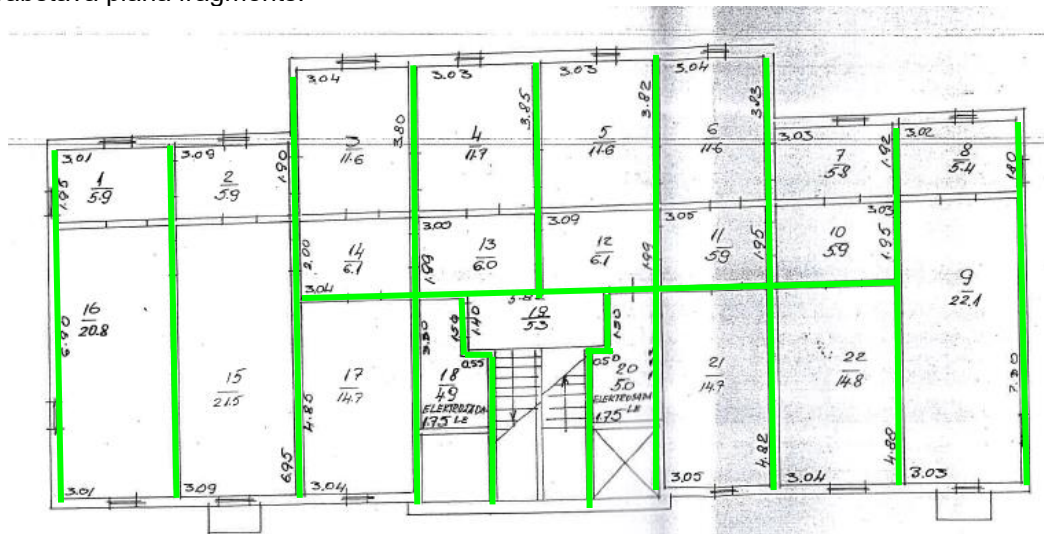
Ēka ir pieslēgta pilsētas inženierkomunikācijām – apkure no pilsētas tīkliem (karstais ūdens siltummezglā tiek sagatavots visu gadu), aukstā ūdens apgāde, kanalizācija, elektroapgāde, vājstrāvas tīkli, dabasgāzes pieslēgums. Lielai daļai dzīvokļos oriģinālie koka bloku logi nomainīti pret jauniem PVC tipa logiem ar stikla paketēm.

1.stāva plāna fragments:

— Šķērsvirzienā nesošās dzelzsbetona sienas ( $b=200\text{mm}$ ), solis – 3,2m;



Pagrabstāva plāna fragments:







### 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 (%)
3.1.	Brauktuves, ietves, celiņi un saimniecības laukumi	Tehniskais nolietojums (%) netiek izteikts, jo nav normatīva pamatojuma tā noteikšanai
Ēkas piebraucamais ceļš, iekšpagalma laukumi, gājēju celiņu segums veidots no bruģakmens klājuma. Pirms ieejas kāpņu telpā ir saglabājies asfalta seguma klājums. Tehniskais stāvoklis visiem segumiem vērtējams kā <b>apmierinošs</b> . Saimniecības laukumi apsekojamai ēkai nav. (1. - 4. att.).		
		
1.att.		2.att.
		
3.att.		4.att.
3.2.	Bērnu rotaļlaukumi, atpūtas laukumi un sporta laukumi	
Nelielā apjomā ir izbūvēti pastaigu laukumi ar bruģakmens klājumu. Sporta laukumi un bērnu rotaļlaukumi apkārt ēkai nav. (1.-4. att.).		
3.3.	Apstādījumi un mazās arhitektūras formas	
Ap ēku ir iekopts zāliens, atsevišķi augoši koki, iekopti apstādījumu krūmi. Vide ir sakopta un ir iekārtota atbilstoši ēkas nepieciešamām funkcijām. (1.-4. att.).		
3.4.	Nožogojums un atbalsta sienas	
Apsekojamās ēkas zemesgabala teritorija nav iežogota. Netika konstatēta arī atbalsta siena.		

#### 4.Būves daļas

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

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
4.1.	Pamati un pamatnes	Tehniskais nolietojums (%) netiek izteikts, jo nav normatīva pamatojuma tā noteikšanai
<p>Ēkas pamati un pamatne netika atsegti, līdz ar to, nav informācijas par pamatu iebūves dziļumu un pamatni.</p> <p>Apsekojot ēku no pagrabstāva puses, tika konstatēts, ka kā pamati kalpo karkasa veida dzelzsbetona šķerssienas (b=200mm, solis=3.2m, <b>5.-8. att.</b>). Pamatu virszemes daļai ir izveidots apdares slānis. Pamatu horizontālā hidroizolācija veidota no bitumena mastikas un ruberoīda, par vertikālo hidroizolācijas esamību netika iegūti pierādījumi.</p> <p>Apsekojot pamatu konstrukciju no ārpuses, tika konstatēti nebūtiski vizuāli defekti (apsūbējums u.tml.). Cokolā tika konstatētas ventilācijas lūkas, kas paredzētas pagraba vēdināšanai. <u>Lielākā daļa no šīm lūkām ir aiztaisītas. (1.-4., 9.-12. att.).</u></p> <p><i>Esošās ventilācijas lūkas pa visu ēkas perimetru ir jāsaglabā ievērojot LBN 211-15 "Dzīvojamās ēkas" 64.punktu, kas nosaka, ja daudzdzīvokļu ēkas cokola stāvā neierīko gaisa nosūces vēdināšanu, ārsienās nepieciešamas vienmērīgi pa ēkas ārsienas perimetru izvietot vēdināšanas atveres, kuru šķēsgriezumu kopējais laukums nav mazāks par 1/400 no grīdas laukuma. Vienas vēdināšanas atveres šķēsgriezuma laukums ir vismaz 0,05m<sup>2</sup>.</i></p>		
		
<b>5.att.</b>		<b>6.att.</b>
		
<b>7.att.</b>		<b>8.att.</b>



9.att.



10.att.



11.att.





12.att.

Apkārt ēkai nav izveidota apmale, rezultātā, pamatu konstrukcija pastiprināti tiek pakļauta mitruma iedarbībai (lietus, sniegs). Drenāžas sistēma netika konstatēta. Paaugstināta grunts mitruma rezultātā var notikt grunts caursalšana, pamatu deformācijas.  
(1.-4.,9.-12. 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	
Ēkas konstruktīvā shēma – ēka ar šķērsvirzienā nesošām dzelzsbetona sienām (b=200mm), solis – 3,2m. Kā norobežojošās ārsienas kalpo vieglbetona ārsienu paneļi, biezums - 300mm. (skatīt punktu 2.3., 1.-4.,11.-14. att.).		

	
13.att.	14.att.
<p>Logiem un ārdurvīm (pēc ēkas konstruktīvā risinājuma) kā ailu pārsedzes kalpo vieglbetona ārsienu norobežojošie paneli, izņemot ieejas mezglu ārdurvju ailēm, kur izbūvētas dzelzsbetona pārsedzes (13.-14.,27. att.). Atsegumi netika veikti.</p> <p>Būtiskas plaisas un deformācijas netika konstatētas, līdz ar to, nesošo sienu un pārsedžu tehniskais stāvoklis vērtējams kā <b>apmierinošs</b> un <b>atbilstošs</b> Būvniecības likuma 9.pantam “Būtiskās būvei izvirzāmās prasības” 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām.</p>	
4.3.	Karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi, sijas
<p>Kā karkasa elementi veidotas ēkas nesošās dzelzsbetona šķērssienas, b=200mm (<b>skatīt punktu 2.3.</b>).</p> <p>Būtiskas plaisas un deformācijas netika konstatētas, līdz ar to, karkasu elementu stāvoklis vērtējams kā <b>apmierinošs</b> un <b>atbilstošs</b> Būvniecības likuma 9.pantam “Būtiskās būvei izvirzāmās prasības” 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām.</p>	
4.4.	Pašnesošās sienas
<p>Ēkai kā pašnesošās sienas kalpo vieglbetona paneli, b=300mm. <u>Vieglbetona panelu apdare (kas veidota rūpnieciski ražojot panelu) vietām bojāta – redzami izdrupumi, apsūbējums.</u> Starppanelu savienojuma vietas vietām jau remontētas. (<b>4., 11., 13.-14. att.</b>).</p> <p>Kopumā būtiskas plaisas un deformācijas netika konstatētas, līdz ar to, pašnesošo sienu tehniskais stāvoklis vērtējams kā <b>apmierinošs</b> un <b>atbilstošs</b> Būvniecības likuma 9.pantam “Būtiskās būvei izvirzāmās prasības” 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām.</p>	
4.5.	Šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija
<p>Pamatu horizontālā hidroizolācija veidota no bitumena mastikas un ruberoīda, par vertikālo hidroizolācijas esamību netika iegūti pierādījumi.</p> <p>Esošajiem PVC konstrukcijas logiem ka siltumizolācijas/hermetizācijas materiāls starp loga rāmi un sienas aili kalpo logu montāžas putas. <u>Vietām montāžas putām nav izveidota apdare.</u></p> <p>Ēkas ārsienas no ārpuses papildus nav siltinātas. Nav siltināti arī pamati.</p> <p>Augšējais pārsegums (virs 9.stāva) ir papildus siltināts (<b>21.-23. att.</b>) ar minerālvati ~ 100mm biezumā (atsegumi netika veikti, tā orientējošo sastāvu skatīt 4.6.punktā). Jumtam daļēji izveidots hidroizolācijas materiāls no mīkstā ruļļveida bitumena ieseguma. Tehniskais stāvoklis apmierinošs esošajam iesegumam. (<b>15.-16. att.</b>).</p>	



15.att.



16.att.

Augšējā pārseguma (virs 9.stāva) un ārsienas neatbilst LBN 002 – 19 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” prasībām.

#### 4.6. Pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi

Pagraba, starpstāvu un augšējais pārsegums (virs 9.stāva) ir veidots no dzelzsbetona paneļiem,  $b=220\text{mm}$ . Vietām izdrupis starppaneļu šuves javas pildījums (6.,8. att.).

Augšējā pārseguma (virs 9.stāva) orientējošais sastāvs;

1. Griestu apdare no dzīvokļu puses;
2. Dzelzsbetona panelis,  $b=220\text{mm}$ ;
3. Esošā siltumizolācija  $\sim 150\text{mm}$  (fibrolīts/kermazīts);
4. Cementa izlīdzinošā kārtā  $\sim 50\text{mm}$ ;
5. Minerālvate  $\sim 100\text{mm}$ ;

Būtiskas plaisas un deformācijas netika konstatētas, līdz ar to, starpstāvu pārsegumu un augšējā pārseguma tehniskais stāvoklis kopumā vērtējams kā **apmierinošs** un **atbilstošs** Būvniecības likuma 9.pantam “Būtiskās būvei izvirzāmās prasības” 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām.

#### 4.7. Būves telpiskās noturības elementi

Ēkai kā telpiskās noturības elementi kalpo karkasa veida nesošās dzelzsbetona šķērssienas ( $b=200\text{mm}$ , skatīt punktu 2.3.) kopā ar dzelzsbetona pamatiem, dzelzsbetona starpstāvu pārseguma paneļiem, vieglbetona ārsienas paneļiem, kā arī logu un durvju ailēm, to pārsedzēm. (5.-16. att.).

Būtiskas plaisas un deformācijas netika konstatētas, kas liecinātu par nepieciešamību veikt padziļinātāku izpēti, līdz ar to, būves telpiskās noturības elementiem tehniskais stāvoklis vērtējams kā **apmierinošs** un **atbilstošs** Būvniecības likuma 9.pantam “Būtiskās būvei izvirzāmās prasības” 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām.

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

Ēkas jumts ir veidots no saīļiem dzelzsbetona “vannas” paneļiem (balstās uz nesošajām dzelzsbetona šķērssienām), kuri arī kalpo kā nesošais elements. Kā jumta segums daļēji kalpo mīkstsais ruļļveida bitumena iesegums, jo tas ir izveidots vietām. Tehniskais stāvoklis apmierinošs. (15.-24. att.).

Nokļūt uz jumta iespējams no bēniņiem caur lūku. Lūkas tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. (20.,24. att.).

Ēkai ir izbūvēta iekšējā lietussūdens noteksisstēma, kur lietussūdens tiek novadīts pilsētas kanalizācijas tīklos. Uz jumta ir izveidotas piltuves lietussūdens savākšanai, taču tām nav uzstādīti lapu kērāji. Kopumā lietussūdens noteksisstēmas tehniskais stāvoklis ir apmierinošs. (18.,21.-23. att.).



**17.att.**



**18.att.**



**19.att.**



**20.att.**



**21.att.**



**22.att.**



**23.att.**



**24.att.**

Saskaņā ar LBN 211-15 "Dzīvojamās ēkas" auksto bēniņu vēdināšanai norobežojošās konstrukcijās nepieciešamas atveres, kuru šķērsriezuma laukums ir vismaz 1/500 no bēniņu laukuma.

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 balkonu.

Ēkai DA fasādē ir izbūvētas lodžijas (l=3m). Vairāki dzīvokļa īpašnieki lodžijas ir aizstiklojuši. Kā lodžiju nesošās plātnes kalpo dzelzsbetona pārseguma paneli, kas balstās uz nesošajām dzelzsbetona šķērssienām. Lodžiju ekrāni veidoti rūpnieciski no dzelzsbetona konstrukcijas. Tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. **(25.-26. att.)**.

Pirms ieejas ēkā (ZA fasādē) ir uzstādīts dzelzsbetona konstrukcijas jumtiņš (dzelzsbetona plātne), kas balstās uz vējtvera ķieģeļu mūra nesošajām sienām. Jumtiņa segums mīkstais ruļļveida bitumena iesegums. Jumtiņam ir izbūvēta ārējā lietussavākšanas sistēma, kas ir darba kārtībā. Savāktais lietuss ūdens tiek novadīts vējtvera izbūves pamatu tuvumā. Drenāža netika konstatēta. Tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. **(27.-30. att.)**.

Pirms vienīgās ieejas ēkā kā lieveņa kalpo sabetonējums. Lieveņa laika gaitā, mitruma un sala iedarbības rezultātā, ir bojāts, redzami vizuāli defekti – betona izdrupumi, plaisas, nodilums. Kopumā tehniskais stāvoklis vērtējams kā **neapmierinošs**. **(27.-29.,31. att.)**.



**25.att.**



**26.att.**



**27.att.**



**28.att.**



29.att.



30.att.



31.att.



32.att.

#### 4.10. Kāpnes un pandusi

Pandusi ēkai netika konstatēti.





Ēkas kāpņu telpā kāpnes veidotas no saliekamā dzelzsbetona konstrukcijas laidim un laukumiņiem. Kāpņu margas – metāla konstrukcijas. Betona pakāpieni vietām izdrupuši (redzams stiegrojums). Uz tehnisko stāvu jeb bēniņiem var nokļūt no kāpņu telpas izbūves. (33.-38. att.).



33.att.



34.att.

		
35.att.	36.att.	
		
37.att.	38.att.	
<p>Kopumā plaisas un deformācijas, kas var ietekmēt kāpņu mehānisko noturību netika novērotas, līdz ar to stāvoklis vērtējams kā <b>apmierinošs</b> un <b>atbilstošs</b> <i>Būvniecības likuma 9.pantam "Būtiskās būvei izvirzāmās prasības" 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām</i>. Netika konstatētas nedrošuma pazīmes.</p>		
4.11.	starpsienas	
<p>Saskaņā ar ēkas konstruktīvo risinājumu, ēkas starpsienas veidotas no ģipšbetona, ģipškartona vai ķieģeļu mūrējuma 250mm biezumā. Iekšsienas ir krāsotas, flīzētas.</p>		
<p>Kopumā ēkas iekšsienu stāvoklis vērtējams kā <b>apmierinošs</b> un <b>atbilstošs</b> <i>Būvniecības likuma 9.pantam "Būtiskās būvei izvirzāmās prasības"</i>.</p>		
4.12.	grīdas	
<p>Ēkā grīdas ir veidotas no betona un koka konstrukcijas ar lamināta, linoleja, flīžu segumu. Atsegumi netika veikti.</p>		
<p>Grīdu tehniskais stāvoklis kopumā vērtējams kā <b>apmierinošs</b>.</p>		
4.13.	Ailu aizpildījumi: vārti, ārdurvis, iekšdurvis, logi, lūkas	
<p>Ēkai vārtu nav.</p>		
<p>Kāpņu telpas ārdurvis ir koka konstrukcijas ar stiklojumu. Atkrituma durvis ir metāla konstrukcijas. Pagraba un vējtvera durvis ir koka konstrukcijas. Tehniskais stāvoklis visām durvīm ir apmierinošs. (27..39.-40. att.).</p>		

Lielākā daļa ēkas logi ir PVC konstrukcijas ar divstikla paketi ( $b=60-70\text{mm}$ ), pārējie ir sākotnējie koka konstrukcijas logi ar dubulto stiklojumu ( $b=100-150\text{mm}$ ), t.sk., kāpņu telpas logi. Aizstiklotās lodžijas ir gan PVC, gan koka konstrukcijas. Jaunie nomainītie logi ir apmierinošā tehniskā stāvoklī. **(13.,25.-29. att.)**.

Lūka uz jumtu ir veidota no koka konstrukcijas ar skārda apšuvumu. Tā ir apmierinošā stāvoklī. **(20.,24. att.)**.

Vecie koka logi neatbilst LBN 002 – 19 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” prasībām.



4.14.	Apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi	
-------	---	--

Ēkā nav apkures krāsnis, virtuves pavardi un dūmeņi.

4.15.	Konstrukciju un materiālu ugunsizturība	
-------	---	--

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	
-------	-------------------------------	--

Ēkā vēdināšanu pamatā nodrošina dabīgās ventilācijas šahtas (kanāli). Uz jumta dabīgās ventilācijas kanālu izvadiem (izbūvētās konstrukcijas) ir uzstādīti skārda jumtiņi. Izbūvēto konstrukciju un skārda jumtiņa tehniskais stāvoklis ir apmierinošs **(17.-18. att.)**.

Lai precīzi iegūtu informāciju par vēdināšanas kanālu tehnisko un funkcionālo stāvokli, nepieciešams iegūt sertificēta skursteņslauķa atzinumu.

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  $15\text{m}^3/\text{h}$  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.

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

Ēkā ir izbūvēta viena lifta šahta, kas ir darba kārtībā. Detalizētāk netiek apskatīts.

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

Kāpņu telpās saglabāties sākotnējais apdares slānis. Pagrabstāvā sienām apdares slānis nav izveidots. Kāpņu telpas apdares tehniskais stāvoklis vērtējams kā **neapmierinošs**. **(35.,39.-40. att.)**.

Netika apsekoti visi dzīvokļi un to iekšējā padare un tās atbilstība “Būvniecības likuma” 9.panta,



3.apakšpunkta (higiēna, nekaitīgums un vides aizsardzība) prasībām.

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

Vieglbetona paneļu apdare (kas veidota rūpnieciski ražojot paneļus) vietām bojāta – redzami izdrupumi, apsūbējums. Starppaneļu savienojuma vietas vietām jau remontētas **(9.-14.,25.-28. att.).**


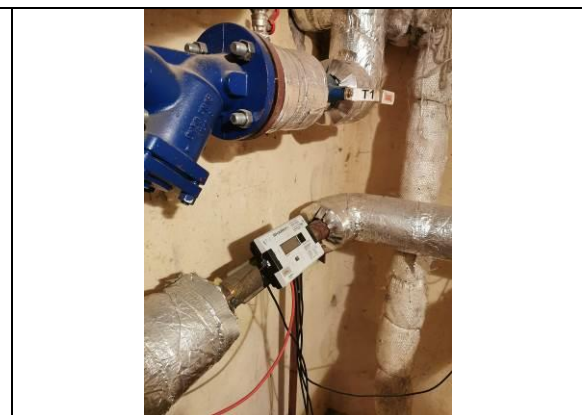
Neskatoties uz lokāliem ārējās apdares bojājumiem, kopumā ēkas apdares stāvoklis **atbilst** "Būvniecības likuma" 9.panta, 3.apakšpunkta (higiēna, nekaitīgums un vides aizsardzība) prasībām. Ārējās apdares elementi nerada apdraudējumus apkārtējai videi un cilvēkiem.

## 5.lekšējie 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 (%)
5.1.	aukstā ūdens un kanalizācijas cauruļvadi, ventiļi, krāni, sanitārtehniskā iekārta, ūdens patēriņa skaitītāji	Tehniskais nolietojums (%) netiek izteikts, jo nav normatīva pamatojuma tā noteikšanai
<p>Aukstā ūdens ievads atrodas ēkas pagrabstāvā. Ir uzstādīts aukstā ūdens skaitītājs (uzskaita patērētos m<sup>3</sup>). Cauruļvadi izolēti ar pretkondensāta izolāciju (polietilēna). Aukstā ūdens sistēma pagrabstāvā ir pilnībā pārbūvēta – sākotnējie cauruļvadi nomainīti pret PVC tipa cauruļvadiem, ventiļi - tērauda. Aukstā ūdens, tehniskais stāvoklis vērtējams kā <b>apmierinošs. (41.-42. att.).</b></p> <p>Vietām tika konstatētas neaizdarinātas un nenoblīvētas atveres pagraba pārsegumos, inženierkomunikāciju šķērsošanas vietās, bet vietās, kur ta sir darīts – ir izmantoti neatbilstoši materiāli (<b>42. att.</b>).</p> <p><u>Netiek izpildītas MK noteikumu Nr.333, LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība” prasības:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• p.53. “Ugunsdrošo konstrukciju šķērojošos inženiertīklus izbūvē tā, lai nesamazinātu ugunsdrošo konstrukciju ugunsizturību un nepieļautu dūmu, gāzes un uguns izplatību.”,</li> <li>• p.54. “Ugunsdrošo būvkonstrukciju un inženiertīklu šķērsojuma vietu spraugas visā konstrukciju biezumā aipilda ar būvizstrādājumiem, kuru ugunsreakcijas klase nav zemāka par ugunsdrošo būvkonstrukciju minimālo ugunsreakcijas klasi. Pieļaujama ugunsdrošo būvkonstrukciju un inženiertīklu šķērsojuma mezgla noblīvēšana ar ugunsdrošajiem blīvējumiem vai sistēmām, kuru būvizstrādājumu ugunsreakcijas klase ir vismaz Bs1, d0, kas, reaģējot ar uguni, nodrošina inženiertīklu hermētiskumu, degošu cauruļu un kabeļu izolācijas noslēgšanu un kuru atbilstība apliecinātalikumā “Par atbilstības novērtēšanu” noteiktajā kārtībā.</li> </ul>		
		
41.att.		42.att.

			
	<b>43.att.</b>		<b>44.att.</b>

Gan sadzīves, gan lietus kanalizācijas caurules, lielākoties, ir nomainītas pret jauniem PVC tipa cauruļvadiem. Bēniņu stāvā vietām vēl ir palikušas čuguna caurules lietusūdens novadsistēmai. Tehniskais stāvoklis kopumā **apmierinošs. (21.-23.,42.-44. 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	
<p>Ēkā karsto ūdeni visu gadu nodrošina centralizēti no siltummezgliem ar siltummaiņa palīdzību (atsevišķs no apkures). Cirkulācija ir 24/7 režīmā. Karstā ūdens sistēma ir pilnībā pārbūvēta – sākotnējie cauruļvadi pagrabstāvā nomainīti pret PVC tipa cauruļvadiem, tie vietām noizolēti ar rūpnieciski ražotu izolācijas čaulu ar folija pārklājumu (b=30mm) vai polietilēna izolāciju. Siltumenerģijas patēriņš karstā ūdens sagatavošanai tiek uzskaitīts ar atsevišķu skaitītāju. Tehniskais stāvoklis <b>apmierinošs. (45.-47. att.).</b></p>		
		
	<b>45.att.</b>	<b>46.att.</b>
5.3.	ugunsdzēsības ūdensvads, automātiskās ugunsdzēsības sistēmas un dūmaizsardzības risinājumi	
Nav automātiskās ugunsdzēsības sistēmas un dūmaizsardzības risinājumu.		
5.4.	apkures sistēma, tās cauruļvadi, stāvvadi, ventiļi, cauruļvadu izolācija, apkures katli, siltummaiņi, mēraparāti, automātika un citi elementi	

Ēkas pagrabstāvā ir izbūvēts viens siltummezgls ar uzstādītiem diviem siltummaiņiem, ar kuru palīdzību tiek apsildīta dzīvojamā māja un sagatavots karstais ūdens. Siltummezglā ir uzstādīts vadības bloks, ar kuru palīdzību var ieprogrammēt vajadzīgās siltumnesēja temperatūras. Uzstādīti divi siltumenerģijas skaitītāji – apkurei un karstajam ūdenim. Ēkā izbūvēta apkures sistēma ar augšējo sadali. Apkures sistēmas cauruļvadi pamatā ir saglabājušies sākotnējie – tērauda ar stikla vates izolāciju (20-30mm biezumā). Tie ir novecojuši, nokorodējuši, to izolācija nošļukusi. Vietām sākotnējā izolācija nomainīta pret jaunu rūpnieciski ražotu izolācijas čaulu (siltummezglā). Tehniskais stāvoklis kopumā ir **apmierinošs. (47.-54. att.).**



**47.att.**



**48.att.**



**49.att.**







**50.att.**




**51.att.**



**52.att.**

				
	<b>53.att.</b>		<b>54.att.</b>	
5.5.	centrālapkures radiatori, kaloriferi, konvektori un to pievadi, siltuma regulatori		<p>Kā sildķermeņi pamatā kalpo metāla konvektori. Daļa dzīvokļu īpašnieki sākotnējos sildķermeņus ir nomainījuši pret jauniem tērauda radiatoriem. Kaloriferu ēkā nav. Siltumnesēja temperatūras regulēšanu var veikt tikai siltummezglā. Metāla konvektoru tehniskais stāvoklis vērtājams kā neapmierinošs.</p>	
5.6.	ventilācijas un gaisa kondicionēšanas iekārta		<p>Ēkā nav gaisa kondicionēšanas iekārtas. Virtuvēs un sanmezglos ir izbūvēti piespiedu nosūces sistēmas.</p>	
5.7.	atkritumu vadi un kameras		<p>Ēkā ir izbūvēts viens atkritumu vads. To ventilēšanai paredzētie izvadi ir izvirzīti virs jumta plaknes. <b>(55.-56. att.).</b></p>	
				
	<b>55.att.</b>		<b>56.att.</b>	
5.8.	gāzesvadi un iekārtas, gāzes ūdenssildītāji, gāzes apkures katli, gāzes patēriņa skaitītāji		<p>Ēkā ir viens gāzes ievads. Katrā dzīvoklī ir uzstādīts gāzes skaitītājs (uzskaita patērētos m3). Gāze tiek izmantota virtuves procesos ēdiena gatavošanai u.tml. <b>(29. att.).</b></p>	
5.9.	elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās ietaises		<p>Ēkā ir pieslēgta centrālajiem elektrosadales tīkliem. Ievads atrodas pagrabstāvā.</p>	
5.10.	apsardzes, signalizācijas, saziņas un citas iekārtas		<p>Ēkā nav apsardzes un signalizācijas sistēmas.</p>	

5.11.	vājstrāvas tīkli un ietaises	
Ēkā vājstrāvas tīkli, lielākoties, ir saglabājušies sākotnējie, tikai lokāli ir mainīti.		
5.12.	lifta iekārta	
Ēkā ir viena lifta iekārta, reizi gadā tiek veiktas tehniskās pārbaudes. Uz apsekošanas brīdi lifts ir darba kārtībā. <b>(57. att.).</b>		
		
<b>57.att.</b>		

## 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		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.		
6.4.	siltumapgāde	
Ēka ir pieslēgta pilsētas tīkliem, siltummezgls atrodas ēkas pagrabstāvā.		
6.5.	gāzes apgāde	
Ēkai ir 1 gāzes ievads. Gāze tiek izmantota sadzīvīskām vajadzībām.		
6.6.	zibensaizsardzība	
Ēkai ir daļēji izbūvēta zibensaizsardzība.		

## 7.Kopsavilkums

7.1.	Būves tehniskais nolietojums
<p><b>1. Ēkas galvenie konstruktīvie elementi:</b></p> <p>1.1. Pamatī, nesošās un norobežojošās sienas ir <b>apmierinošā</b> tehniskā stāvoklī un <b>atbilst</b> "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām. Netika konstatētas nedrošuma pazīmes vai bojājumi.</p> <p>1.2. Starpstāvu pārsegumi ir <b>apmierinošā</b> tehniskā stāvoklī un <b>atbilst</b> "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām. Netika konstatētas nedrošuma pazīmes vai bojājumi.</p> <p>1.3. Jumta nesošās konstrukcijas ir <b>apmierinošā</b> tehniskā stāvoklī un <b>atbilst</b> "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām. Netika konstatētas nedrošuma pazīmes vai bojājumi.</p> <p>1.4. Ēkas kāpņu konstrukcijas ir <b>apmierinošā</b> tehniskā stāvoklī un <b>atbilst</b> "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte), prasībām. Netika konstatētas nedrošuma pazīmes vai bojājumi.</p> <p>1.5. Ēkas telpiskās noturības elementu tehniskais stāvoklis vērtējams kā <b>apmierinošs</b> un <b>atbilstošs</b> Būvniecības likuma 9.pantam "Būtiskās būvei izvirzāmās prasības", 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte). Netika konstatētas nedrošuma pazīmes vai bojājumi.</p> <p>1.6. Ēkas lodžiju tehniskais stāvoklis kopumā vērtējams kā <b>apmierinošs</b> un <b>atbilstošs</b> "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām.</p> <p><u>Būves galvenās nesošās konstrukcijas pilnībā atbilst "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām.</u></p> <p><b>2. Ugunsdrošība:</b></p> <p>Atkarībā no izvirzītajām ugunsdrošības prasībām, ēkai ir I lietošanas veids un kopīgā ugunsdrošības pakāpe U2a</p> <p><u>Netiek izpildītas MK noteikumu Nr.333, LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība" prasības:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• p.53. "Ugunsdrošo konstrukciju šķērojošos inženiertīklus izbūvē tā, lai nesamazinātu ugunsdrošo konstrukciju ugunsizturību un nepieļautu dūmu, gāzes un uguns izplatību."</li><li>• p.54. "Ugunsdrošo būvkonstrukciju un inženiertīklu šķērsojuma vietu spraugas visā konstrukciju biezumā aizpilda ar būvizstrādājumiem, kuru ugunsreakcijas klase nav zemāka par ugunsdrošo būvkonstrukciju minimālo ugunsreakcijas klasi. Pieļaujama ugunsdrošo būvkonstrukciju un inženiertīklu šķērsojuma mezgla noblīvēšana ar ugunsdrošajiem blīvējumiem vai sistēmām, kuru būvizstrādājumu ugunsreakcijas klase ir vismaz Bs1, d0, kas, reaģējot ar uguni, nodrošina inženiertīklu hermētiskumu, degošu cauruļu un kabeļu izolācijas noslēgšanu un kuru atbilstība apliecinātalikumā "Par atbilstības novērtēšanu" noteiktajā kārtībā.</li></ul> <p><b>3. Vides aizsardzība un higiēna, tai skaitā nekaitīgums:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Neskatoties uz lokāliem arējās apdares bojājumiem, kopumā ēkas apdares stāvoklis <b>atbilst</b> "Būvniecības likuma" 9.panta, 3.apakšpunkta (higiēna, nekaitīgums un vides aizsardzība) prasībām.</li><li>• Ēkā faktiski <u>netiek nodrošināta gaisa apmaiņa saskaņā ar Latvijas būvnormatīva LBN 231-15 "Dzīvojamā 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 15m<sup>3</sup>/h uz cilvēku."</u></li></ul> <p><b>4. Lietošanas drošība un vides pieejamība:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ieejas lieveņa tehniskais stāvoklis ir <b>neapmierinošs</b>, bet jumtiņu konstrukcijas tehniskais stāvoklis (vējtverim ielas fasādē) ir <b>apmierinošs</b> un <b>atbilstošs</b> "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām. Tika konstatētas drošuma pazīmes betona lievenim.</li></ul>	

## 5. Energoefektivitāte:

- Norobežozošo ārsienu (vieglbetona paneļu) konstrukcija **neatbilst** Latvijas būvnormatīva LBN 002-19 "Ēku norobežozošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām.
- Vecie koka konstrukciju logi **neatbilst** Latvijas būvnormatīva LBN 002-19 "Ēku norobežozošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām.

## 6. Inženiertīkli:

- Ir daļēji veikti kompleksi iekšējo inženiertīklu atjaunošanas darbi (karstais ūdens, aukstais ūdens, kanalizācija).

6.1. Apkures sistēma un karstā ūdens sistēma kopumā ir **apmierinošā** tehniskā stāvoklī.

6.2. Aukstā ūdens un kanalizācijas sistēmas ir **apmierinošā** tehniskā stāvoklī.

Pēc inženiera subjektīvā vērtējuma kopējais ēkas tehniskais nolietojums uz apsekošanas brīdi attiecībā pret jaunu būvi vērtējams vidēji 35%.

## 7.2. Secinājumi un ieteikumi

Pēc ēkas vizuālās apsekošanas un faktiskās situācijas novērtēšanas, ēkas konstrukcijām vai to daļām ir nepieciešams veikt lokālus atjaunošanas darbus.

### Trūkumi:

#### PAMATI (COKOLS) UN PAMATNE:

- Apkārt ēkai nav izveidota betona vai bruģakmens klājuma apmale, rezultātā, pakļaujot pamatu konstrukciju pastiprinātai mitruma iedarbībai (lietus, sniegs). Drenāžas sistēma netika konstatēta. Paaugstināta grunts mitruma rezultātā var notikt grunts caursalšana, pamatu deformācijas.

#### IETEICAMIE PASĀKUMI:

- Jāizveido drenāžas sistēma apkārt ēkai lietus ūdens aizvadīšanai no ēkas, iekļaujot jaunas apmales izveidi (ieteicams bruģakmens);

#### NOROBEŽOJOŠĀS ĀRSIENAS:

- Vieglbetona paneļu apdare (kas veidota rūpnieciski ražojot paneļu) vietām bojāta – redzami izdrupumi, apsūbējums.

#### IETEICAMIE PASĀKUMI:

- Jāveic attiecīgo zonu remontdarbi. Izstrādājot projektu obligāti jāveic fasādes remontdari, lai pilnvērtīgi var piestiprināt/pielīmēt siltumizolācijas plāksnes;

#### LOGI:

- Esošajiem PVC konstrukcijas logiem ka siltumizolācijas/hermetizācijas materiāls starp loga rāmi un sienas aili kalpo logu montāžas putas. Vietām montāžas putām nav izveidota apdare.

#### IETEICAMIE PASĀKUMI:

- Ieteicams logu montāžas putām izveidot apdari, lai tās pilnvērtīgi spēj pildīt savu funkciju;

#### BETONA LIEVENIS:

- ZA fasādē pirms ieejas ēkā ir izbūvēts betona lievenis. Mitruma un sala ietekmes rezultātā, betona lievenis ir bojāts – redzami izdrupumi, plaisas, kas rada nedrošuma riskus pārvietojoties.

#### IETEICAMIE PASĀKUMI:

- Izdrupumi jāaizpilda ar javas slāni vai jāpārbetonē viss lievenis.

#### KĀPŅU PAKĀPIENI:

- Iekšējo kāpņu konstrukcijas betona pakāpieni vietām izdrupuši (redzams stiegrojums).

#### IETEICAMIE PASĀKUMI:

- Jāpārbetonē visi bojātie pakāpieni.

## **CITAS REKOMENDĀCIJAS:**

### **Jumta segums:**

- Visam jumtam jāatjauno/jāizveido jauns hidroizolācijas segums, jānohermetizē visi skārda pieslēgumi. Izdrupumi jāaizpilda ar javas slāni.
- Visām lietussūdens savācējplūtvēm jāuzstāda lapu ķērāji.

### **Ārsienas un bēniņu grīda:**

- Ēkas ārsienas jānosiltina atbilstoši LBN 002 – 19 "Ēkas norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām.

### **Skārda pieslēgumi:**

- Energoefektivitātes paaugstināšanas un atjaunošanas pasākumu laikā jāparedz arī visu skārda pieslēgumu (parapeta, ieejas jumtiņu u.tml.) remonts vai nomaiņa;

### **Logi:**

- Veikt visu veco logu nomaiņu pret jauniem logiem atbilstoši LBN 002 – 19 "Ēkas norobežojošo konstrukciju siltumtehnika", ievērojot pareizu hermetizācijas tehnoloģiju.

### **Ventilācija dzīvokļos:**

- 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;

### **Pagrabstāva ventilācija:**

- *Esošās ventilācijas lūkas pa visu ēkas perimetru ir jā saglabā ievērojot LBN 211-15 "Dzīvojamās ēkas" 64.punktu, kas nosaka, ja daudzdzīvokļu ēkas cokola stāvā neierīko gaisa nosūces vēdināšanu, ārsienās nepieciešamas vienmērīgi pa ēkas ārsienas perimetru izvietot vēdināšanas atveres, kuru šķērsriezumu kopējais laukums nav mazāks par 1/400 no grīdas laukuma. Vienas vēdināšanas atveres šķērsriezuma laukums ir vismaz 0,05m<sup>2</sup>.*

### **Inženierkomunikāciju šķērsošanas vietas:**

- Veikt visu inženierkomunikāciju un pārsegumu šķērsošanas vietu aizdari/hermetizāciju, saskaņā ar LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība" 3.5. nodaļas 54.punktu, kas nosaka, ka ugunsdrošo būvkonstrukciju un inženiertīklu šķērsojuma vietu spraugas aizpilda ar ugunsdrošiem blīvējumiem vai sistēmām, kuru ugunsizturība var būt par pakāpi zemāka nekā ugunsdrošām konstrukcijām noteiktā ugunsizturība, bet ne zemāka par EI 30;

### **Siltummezgls un apkures sistēma:**

- Izvērtēt iespēju pārbūvēt apkures sistēmu uz efektīvāku, iekļaujot iespēju dzīvokļos regulēt temperatūru, uzstādīt individuālu enerģijas uzskaiti utml.

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.

Atbildīgais būvinženieris Ēvalds Pēteris Cirsis  
LBS Būvprakses sertifikāts Nr. 4-03672

Būvinženieris/Neatkarīgs eksperts ēku energoefektivitātes jomā Artūrs Skrējāns  
LSGŪTIS sertifikāts Nr. EA2 – 0129

Z.v.  
Artūrs Skrējāns  
SIA „Energo projekti“ valdes loceklis