

Ekonomikas ministrijas iesniegtajā redakcijā

Latvijas būvnormatīvam LBN 405-21
"Būvju tehniskā apsekošana"
(apstiprināts ar Ministru kabineta
2021. gada 31. jūnijā
noteikumiem Nr. 384)

SIA "Liepājas Namsaimnieks", reģ. Nr. 42103044336, būvkomersanta reģ. Nr. 12232,

Bāriņu iela 37-5, Liepāja, LV-3401, tel. 20083587, martins@liepsaimnieks.lv

(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

Ēka Kurzemes iela 3, Tukums, Tukuma novads, LV-3101 kad. Nr. 90015040025,

(būves nosaukums, zemes vienības kadastra numurs un adrese)

SIA "Tukuma nami", 26.06.2023. Līgums Nr. 22062023/K-3
(pasūtītājs, līguma datums un numurs)



Apsekošanas uzdevums:

1. Tehniskajai apsekošanai jānotiek pēc Latvijas būvnormatīva LBN 405-21 “Būvju tehniskā apsekošana” prasībām.
2. Nepieciešams veikt ražošanas ēkas tehnisko apsekojumu Kurzemes ielā 3, Tukums, ar izvirzītajiem uzdevumiem:
 - Veikt vizuālo būvkonstrukciju apsekošanu;
 - Atzinuma sniegšana, iekļaujot, risinājumus, ieteikumus, rekomendācijas.
3. Apsekošanas rezultātus apkopojot tehniskajā apsekošanas atzinumā.



Atzinums izsniegts 2023.gada 9.oktobrī

1. Vispārīgas ziņas par būvi

1.1.	būves veids	11220103 - Daudzdzīvokļu 3-5 stāvu mājas 103. sērija
1.2.	apbūves laukums (m ²)	3369,3m ²
1.3.	būvtilpums (m ³)	16759.0 m ³
1.4.	kopējā platība (m ²)	5109.7 m ²
1.5.	stāvu skaits	5 virszemes stāvi, 1 pazemes stāvs
1.6.	Kadastra apzīmējums	90010040352001
1.7.	zemesgabala platība (m ² - pilsētās, ha - lauku teritorijās)	-
1.8.	būves iepriekšējais īpašnieks	-
1.9.	būves pašreizējais īpašnieks	-
1.10.	būvprojekta autors	-
1.11.	būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums	-
1.12.	būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums)	Uzsākšana 1978. gads
1.13.	būves konservācijas gads un datums	-
1.14.	būves atjaunošanas, pārbūves, restaurācijas gads	-
1.15.	būves kadastrālās uzmērīšanas lietas: numurs, izsniegšanas gads un datums	15.08.2023.

2. Situācija

2.1.	zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam
<p>Apsekotā ēka (kad. Nr. 90015040025) pēc pieejamās informācijas uzbūvēta no pieciem virszemes stāviem un pagrabstāva kā daudzdzīvokļu ēka. Precīzs ekspluatācijā nodošanas gads nav zināms - pēc inventarizācijas lietā pieejamiem datiem ēka būvēta laika periodā līdz 1978. gadam. Pašreizējais ēkas lietošanas veids un funkcija nav mainījusies - daudzdzīvokļu māja. Ēka atrodas Tukuma novadā, Tukuma pilsētā, daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorijā. Izbūvēts centralizētais elektrības pieslēgums, aukstā ūdens, kanalizācijas tīklu pieslēgums. Tuvējā apkaimē atrodas veikali, skolas, pašvaldības iestādes, pilsētas sabiedriskais transports u.c. Pašreizējais ēkas izmantošanas veids atbilst paredzētajam.</p>	

APZĪMĒJUMI:

FUNKCIONĀLĀ ZONA:

-  SAVRUPMĀJU APBŪVES TERITORĪJA (DzS)
-  MAZSTĀVU DZĪVOJAMĀS APBŪVES TERITORĪJA (DzM)
-  DAUDZSTĀVU DZĪVOJAMĀS APBŪVES TERITORĪJA (DzD)
-  Dzd1 DAUDZSTĀVU DZĪVOJAMĀS APBŪVES TERITORĪJA (Dzd1)
-  JAUKTAS CENTRA APBŪVES TERITORĪJAS (JC)
-  JC1 JAUKTAS CENTRA APBŪVES TERITORĪJAS (JC1)

SANITĀRĀS AIZSARGJOSLAS:

-  AIZSARGJOSLA AP KAPSĒTU
-  AIZSARGJOSLA AP NOTEKŪDENU ATTĪRĪŠANAS IETĀSĒM UN ATKRITUMU IZGĀZTUVĒM

DROŠĪBAS AIZSARGJOSLAS:

-  AIZSARGJOSLA GAR DZELZCEĻU PA KURU PĀRVADĀ NAFTU, NAFTAS PRODUKTUS, BĪSTAMAS ĪMĪSKAS VIELAS UN PRODUKTUS

ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀS DABAS TERITORĪJAS UN OBJEKTI:

-  MIKROLIEGUMS



2.1.1. att. Teritorijas plānojums pēc
“<https://www.tukums.lv/lv/media/28427/download?attachment>”

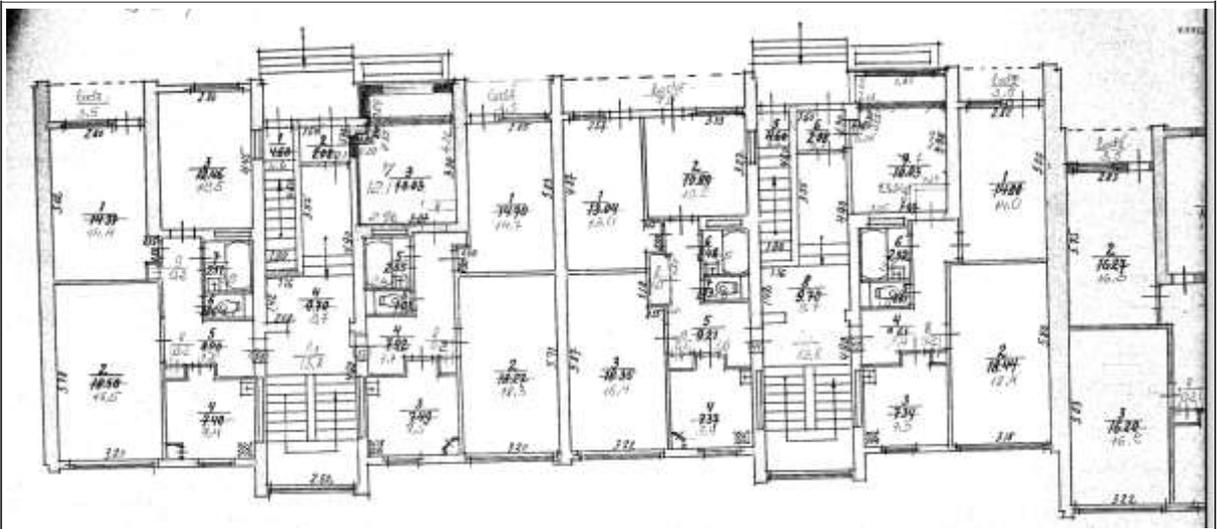
2.2. būves izvietojums zemesgabalā

Kā redzams attēlā Nr. 2.2.1., apsekotā ēka atrodas zemes gabala (kad. nr. 90015040025). Būve veidota atbilstoši padomju laika daudzdzīvokļu sērijveida ēkas projektam. Ēka sastāv no četrām sekcijām. Ēku veido pieci stāvi, viens pagraba stāvs, un piecām kāpņu telpām. Apsekojamajai ēkai zem visām bloku sekcijām ir izbūvētas pagraba telpas, kurās ir izvietoti šķūnīši iedzīvotāju dažādu mantu glabāšanai un elektrokabeļu ievadu skapju telpa. Ēka būvēta taisnstūra formas konfigurācijā ar ārējiem izmēriem: kopējais garums ir 81,84 m, platums ir 12,35 m.

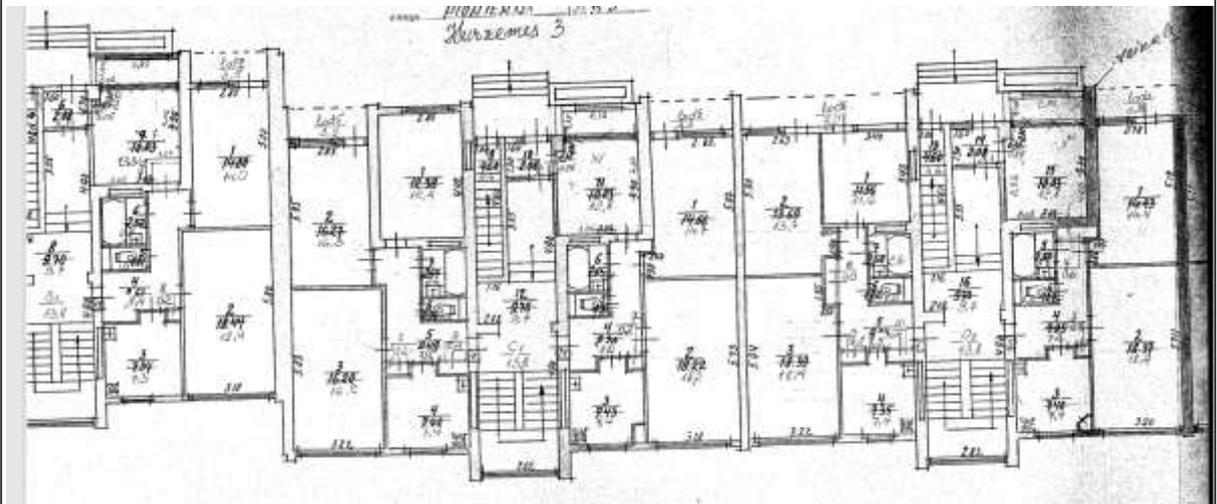
2.3. būves plānojums

Līdzšinējais būves/telpas izmantošanas veids, būves plānojuma atbilstība, būves izmantošanas veidam – telpas un jumta konstrukcija daudzstāvu ēkā ar noteiktām ekspluatācijas funkcijām.

Saskaņā ar 2018. gada 12. jūnija Ministru kabineta noteikumiem Nr. 326 „Būvju klasifikācijas noteikumi” ēka atbilst kodam 11220103, kas ir „Daudzdzīvokļu 3–5 stāvu mājas”. Inventarizācijas lietā attēlotais plānojums atbilst faktiskajam. Visi ēkas dzīvokļi netika apsekti. Zemāk informatīvi ir pievienots ēkas 1. plāns.



2.3.1. att. Ēkas 1. stāva plāns



2.3.2. att. Ēkas 1. stāva plāns

3. Teritorijas labiekārtojums

Neietilpst apsekošanas uzdevumā

4. Būves daļas

(Ietver 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 (%)
4.1.	pamati un pamatne	35%
<p>Pamatu veids, to iedziļinājums, izmantotie būvizstrādājumi, to stiprība, hidroizolācija, drenāža, būves aizsargapmales, ārsienu aizsardzība pret mitrumu. Gruntsgabala ģeomorfoloģiskais raksturojums; ģeodēziskais atskaites punkts (sienas vai grunts repers, marka, poligonometrijas punkts) absolūto augstuma atzīmju noteikšanai. Zemes virsas absolūto atzīmju robežas izpēte teritorijā. Veiktie lauka un kamerālie ģeotehniskās izpētes darbi un palīgdarbi: izstrādnes, līmetņošana, laboratorijas analīze, to apjomi. Nogulumu veidi grunšu izpētes areālā, gruntis, kas veido ēkas pamatni, to aplēses pretestība</p>		
<p>Apsekojuma laikā pamati netika atrakti. Ēkas pamatojuma (pamatnes un esošo pamatu) ģeotehniskā izpēte šajos pētījumos nav veikta. Pamatu atsegšana netika veikta, tāpēc pamatu iebūves dziļumu aptuvenās aplēst (2100-2500mm) no apkārtnes virsmas līmeņa, kas pēc pazīmēm ir pietiekami un atbilstoši normatīva prasībām.</p> <p>Horizontālā hidroizolācija saglabājusies no ēkas pirmsākumiem, vertikālā hidroizolācija konstatēta atsevišķās zonās.</p> <p>Apsekojot ēku, konstatēts, ka ēkai ir lentveida pamati. Ēkas pamati zem nesošajām sienām (šķērsvirzienā un garenvirzienā) veidoti no FBS blokiem, kuru aptuvenais biezums ir 400mm, kas savstarpēji savienoti ar cementa javu. Pamatu sienas mūrētas ar silikātķieģeļiem un keramiskajiem ķieģeļiem.</p> <p>Novērojama apmetuma erozija cokola daļā, kā arī samitrinājums un veģetatīvais apaugums Pagrabstāvam izbūvētas gaismas šahtas kā arī noejas - nav paredzēta lietus ūdens novadīšana. Divām gaismas šahtām trūkst norobežojošās restes.</p> <p>Dzīvojamai ēkai izbūvētas pamatu aizsargapmales no monolītā betona, ir daļēji labā stāvoklī, vietām nelielas plaisas.</p> <p>Uz apsekošanas brīdi pamatu konstrukcijās no ārpusē un iekšpusē, deformācijas kas var ietekmēt to nestspēju, netika konstatētas, līdz ar to pamatu kopējais tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā labs un atbilstošs Būvniecības likuma 9. panta 2.punkta 1.prasībai ‘mehāniskā stiprība un stabilitāte’. Plānojot energoefektivitātes uzlabošanas pasākumus, ieteicams paredzēt pamatu un to virszemes daļas siltināšanu, pirms tam ierīkojot vertikālo hidroizolāciju. Pamatu konstrukcijās būtiskas plaisas vai konstrukcijas izdrupumi netika novēroti, bet turpmāk pakļaujot pamatu konstrukciju mitruma ietekmei, tā arvien vairāk pasliktināsies un zaudēs sev paredzēto nestspēju. Veicot tehnisko projektu izstrādi nepieciešams precizēt pamatu dziļumu, veicot inženiertehnisko pamatu izpēti, kontroli atrotot nepieciešamo pamatu posmu.</p> <p>Apsekojot ēkas, pamati pa tās perimetru ir labā stāvoklī.</p>		



4.1.1. att. FBS bloku pamati



4.1.2. att. FBS bloku pamati



4.1.3. att. Ēkas pamatu apmales



4.1.4. att. Gaismas šahtas bez restēm



4.1.4. att. Ēkas pamatu apmales

4.2.	nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes	25%
<p>Pagraba un virszemes nesošo sienu konstrukcija un materiāls (būvizstrādājums). Konstruktīvās shēmas. Galveno konstruktīvo elementu biezums un šķērsriezums. Mūra vājinājumi. Plaisu atvērumu mērījumu un plaisu attīstības novērojumu dati. Atdalošā un tvaika izolācija. Koksnes bioloģiskie bojājumi. Sienu būvmateriālu stiprība, konstrukciju elementu pārbaudes un mūra stiprības aplēšu rezultāti. Kontrolzondēšanas rezultāti. Ailu siju un pārsedžu raksturojums, to balstvietas, citi raksturojošie rādītāji</p>		
<p>Ēkas konstruktīvā shēma - ar nesošajām šķērssienu, solis ~3,5 m (kāpņu telpa) un 6.50m.</p>		
<p>Ēkas nesošās sienas būvētas no keramisko ķieģeļu mūra. Gala sienas, kā arī nesošās starpsienas būvētas no keramisko ķieģeļu mūra - biezums 510 mm un 380 mm.</p>		
<p>Apskatot objektu, netiek konstatēti sienu bojājumi, kas raksturīgi ēkām ar bojātu horizontālo hidroizolāciju. Līdz ar to var secināt, ka esošā horizontālā hidroizolācija ir apmierinošā tehniskā stāvoklī un no pamatu daļas mitrums nenokļūst sienās. Ārsienu konstrukcijās dažviet redzami ievērojami mitruma piesātinājuma bojājumi, kā arī bojājumi, kas var turpmāk izraisīt sienās nevēlamu mitruma piesātinājumu un straujāku bojājumu progresēšanu, kā arī sienu siltumtehniko īpašību pasliktināšanos. Kopumā nesošo sienu tehniskais stāvoklis vērtējams kā labs.</p>		
<p>Praktiski visās kāpņu telpās piektā stāva līmenī fiksētas diagonālveida plaisas mūra iekšsienās, kas pašreizējos apstākļos nerada apdraudējumu konstrukcijas noturībai. Plaisu biezums līdz 1 mm, monitorings nav veikts. Ķieģeļu mūrim ārpusē lokālās vietās novērojama virsmas erozija (virskārtas bojājumi), šuvju bojājumi/izdrupumi (t. sk. mitruma</p>		

un sala radītie bojājumi). Pārsedzes būvētas no dzelzsbetona konstrukcijām tai skaitā no vieglbetona paneļiem un būtiskas nepilnības nav konstatētas. Kopumā nesošo sienu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs pie pašreizējām iedarbēm atbilstošs.

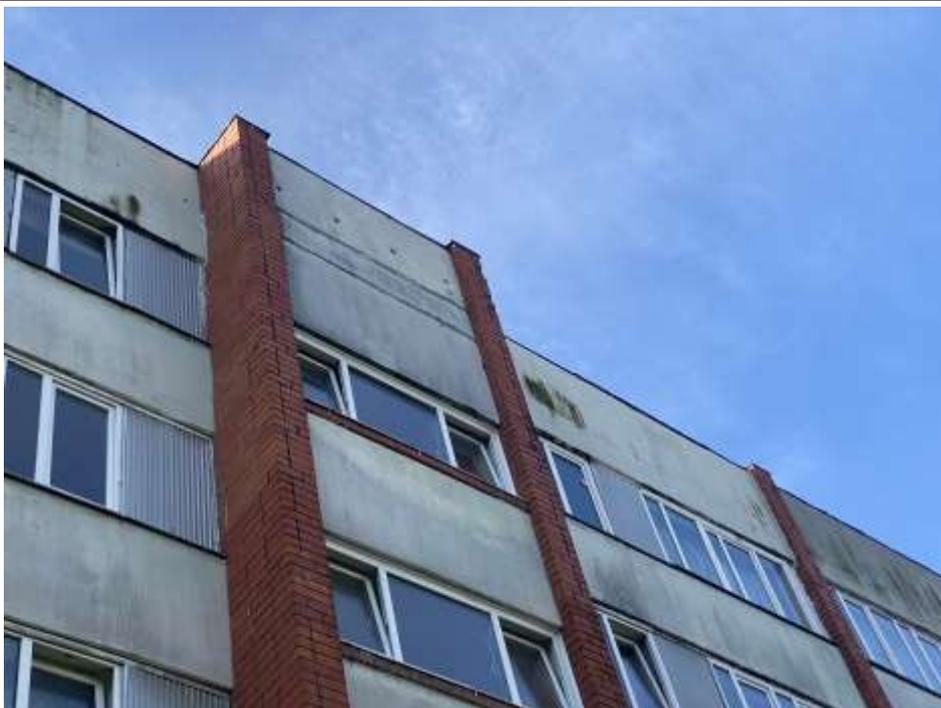
Pie pamatu nevienmērīgas sēšanās 103. sērijas ēkām notiek mūra pilastru atšķelšanās. Tas uzskatāms par konstruktīvu defektu šīs sērijas ēkām. Apsekojamai ēkai šāda veida pilastru atšķelšanās netiek novērota.

Ailes un nesošo sienu konstrukcijas, tehniskais stāvoklis **labs**.

Tehniskais stāvoklis nesošajām sienu konstrukcijām – **labs**.



4.2.1.att. Ārsienu bojājumi pilastru zonās



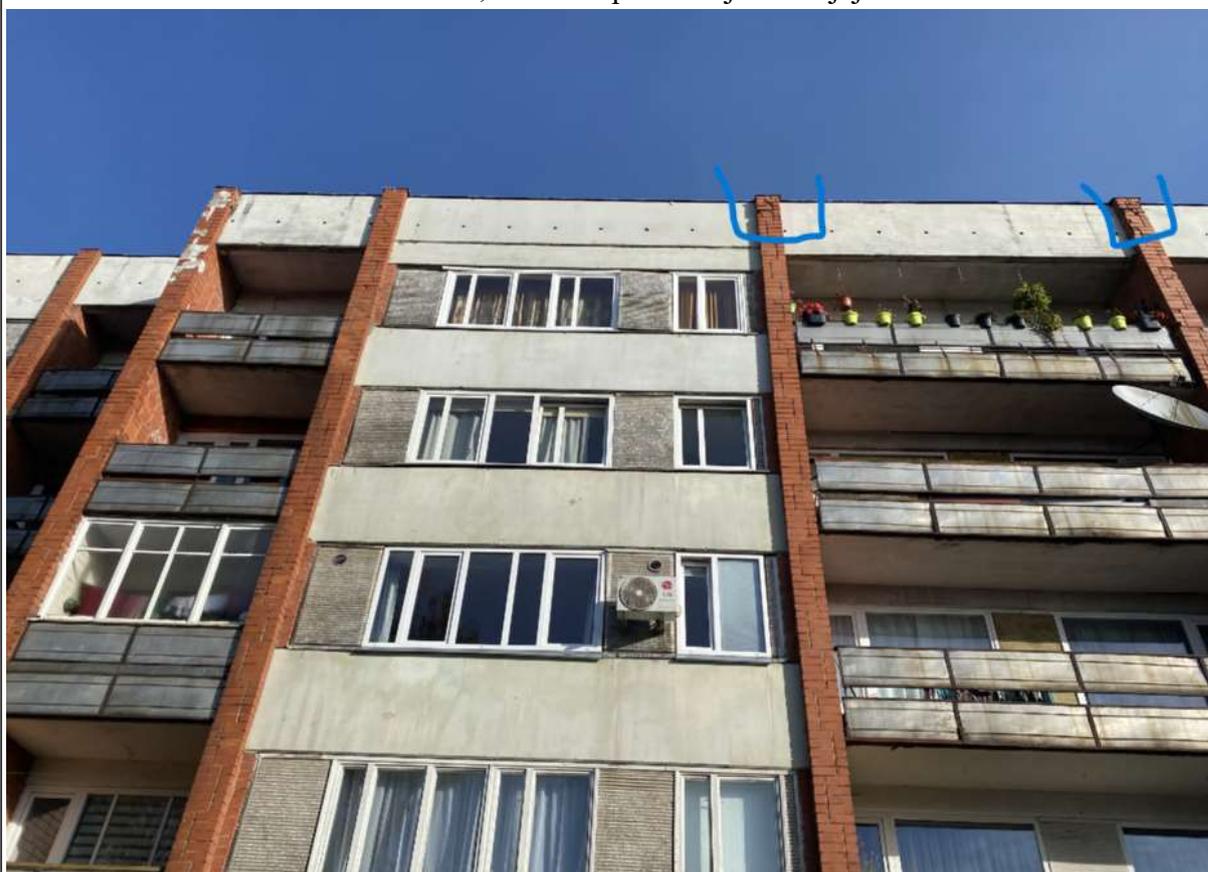
4.2.2.att. Sala, mitruma piesātinājuma bojājumi, bioloģiskais apaugums



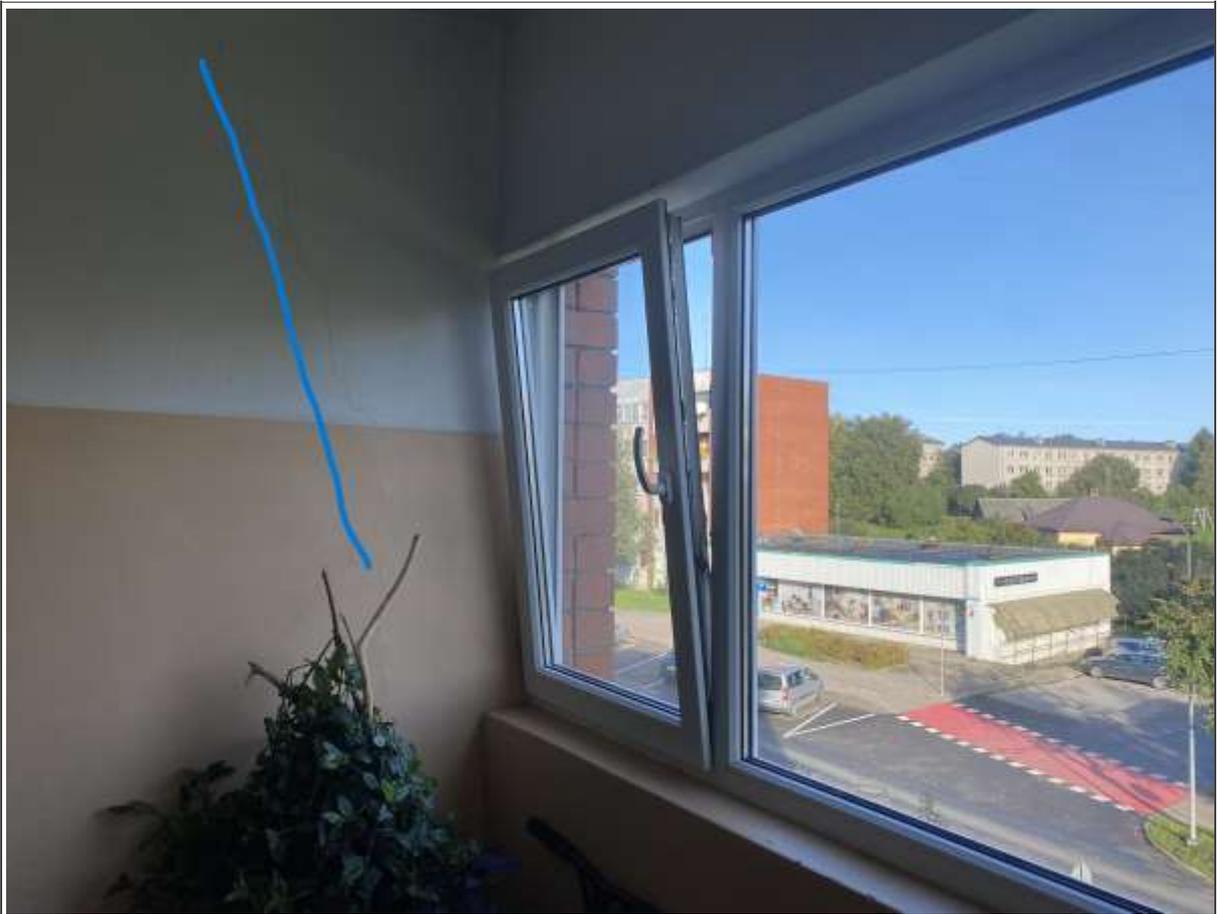
4.2.3.att. Ārsienu bojājumi pilastru zonās



4.2.4.att. Sala, mitruma piesātinājuma bojājumi



4.2.5.att. Sala, mitruma piesātinājuma bojājumi



4.2.6.att. Plaisas mūra sienās, kāpņu telpa



4.2.7.att. Plaisas mūra sienās, kāpņu telpa



4.2.8.att. Iekštelpu bojājumi

4.3.	karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas	-%
Kolonnu, stabu, rīģeļu un siju konstrukcija un materiāls		
Apsekojamā ēka ir bezkarkasa ēka ar šķērsvirzienā nesošajām ķieģeļu sienām.		
4.4.	pašnesošās sienas	25%
Pašnesošo sienu konstrukcija un materiāls		
<p>Garenvirzienā ārējās sienas ir būvētas no pašnesošajiem sienu gāzbetona paneļiem, kas balstītas uz māla ķieģeļu sienām. Pašnesošās sienas veidotas no 250mm bieziem gāzbetona paneļiem ar garumu līdz 6.00m. Vienlaicīgi pašnesošās sienas veido logu ailu pārsedes.</p> <p>Tika apsekotas pagrabstāva un koplietošanas telpu pašnesošās sienas. Visu dzīvokļu apsekošana netika veikta. Tiek pieņemts, ka laika gaitā uzbūvētas metāla profilu ģipškartona starpsienas, kā arī pie jau pastāvošajām pašnesošajām sienām piemontētas metāla profilu ģipškartona konstrukcijas.</p> <p>Ēkas pagrabstāvā, priekšmetu uzglabāšanai, veidotas nelielas platības noliktavu telpas, kas norobežotas ar koka konstrukciju starpsienām. Koka konstrukciju starpsienas netiek atspoguļotas inventarizācijas lietā pieejamos stāva plānos. Kopējais pašnesošo starpsienu tehniskais stāvoklis tiek pieņemts kā apmierinošs.</p>		



4.4.1.att. Sala, mitruma piesātinājuma bojājumi

4.5.	šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija	40%
------	--	-----

Virsmas pamatiem tika konstatēta horizontālā hidroizolācija. Apsekošanas laikā ne pamatu horizontālā, ne vertikālā hidroizolācija netika atsegta. Ņemot vērā, faktu, ka nav novērojami būtiski mitruma veidoti bojājumi pirmā stāva norobežojošā konstrukcijā, var pieņemt, ka horizontālā hidroizolācija ir **apmierinoša** tehniskā stāvoklī.

Dažviet šuvēm ir novērojami bojājumi un izkritumi, kas veicina mitruma iekļūšanu starppaneļu šuvēs. Mitrums samazina konstrukciju ilgmūžību un pasliktina siltumizolējošās īpašības sienai. Nepieciešams šuves atjaunot, saplaisājušās vietas aizdarināt ar blīvējošo mastiku un hermetizēt.

Kāpņu telpu koka konstrukcijas logi, kā arī vairums dzīvokļu logi laika gaitā ir nomainīti pret PVC konstrukcijas logiem ar stikla paketēm (izgatavoti dažādos laika periodos, dažādi ražotāji, nav informācijas par iestrādes kvalitāti un blīvējošo lentu pielietošanu) - daļai logu nav veikta ārējo ailu apdare (atsegtas montāžas putas).

Ēkas kāpņu telpu ieejas mezglos iemontētas metāla konstrukcijas ārdurvis, aprīkotas ar durvju aizvērējmehānismu un elektronisko kodu atslēgu (nav informācijas par tehniskajiem rādītājiem).

Ēkas gala sienas ir siltinātas. Vietām redzami notecējumi, kas radušies no jumta skārda.

Jumta virsma pārsegta ar bitumena ruļļu materiālu segumu. Jumta segums labots. Konstatēti piektā stāvā lokāli notecējumi uz sienām, tas nozīmē, ka jumta segumā ir bijuši lokāli nelieli

bojājumi, šuvju nehermētiskums, kā rezultātā viesojas caurtecējumi. Parapeti nosegti ar cinkotā skārda detaļām.

Nepieciešams veikt pasākumus ēkas energoefektivitātes uzlabošanai - paneļu šuves atjaunot, saplaisājušās vietas aizdarināt ar blīvējošo mastiku un hermetizēt, kā arī siltināt norobežojošās konstrukcijas. Ieteicams atjaunot jumta daļas skārda elementus un jumta segumu.

4.6.	pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi	30%
------	---------------------------------------	-----

Pagraba, starpstāvu un bēniņu pārsegumu aplēses shēmas, konstrukcija un materiāls. Nesošo elementu biezums vai šķērsgriezums. Konstatētās deformācijas, bojājumi un to iespējamie cēloņi. Plaisu atvērumu mērījumu dati. Pagaidu pastiprinājumi, atslogojošās konstrukcijas. Betona stiprība. Metāla konstrukciju un stiegrojuma korozija. Koka ēdes (mājas piepes) un koksngraužu bojājumi. Kontrolzondēšanas un atsegšanas rezultāti. Nestspējas pārbaudes aplēšu rezultāti. Skaņas izolācija

Apsekojamajai ēkai pārsegumi veidoti no dobajām dzelzsbetona pārseguma plātnēm ar biezumu 220 mm. Pārseguma paneļi izvietoti ēkas garenvirzienā. Atsevišķas metāla ieliekamās detaļas pagraba pārseguma paneļiem ir korodējušas.

Starpstāvu pārseguma paneļiem savienojuma vietās ar ārējo gāzbetona sienu paneļiem lodžijās un kāpņu telpās atsevišķās vietās atslāņojies aizsargslānis.

Kopumā pārseguma konstrukcijas tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.

Deformācijas pārsegumu elementu balstīšanas vietās ēkā netika

atklātas, t.sk. nav atklāti vizuāli redzami bojājumi. Pārsegums bez izteiktām deformācijām un tā tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.

Konstrukciju izbūve un ekspluatācija ir droša un atbilst Būvniecības likuma 9. pantam
“Būtiskās būvei izvirzāmās prasības”.



4.6.1.att. Pagraba stāva pārsegums

4.7.	būves telpiskās noturības elementi	30%
------	------------------------------------	-----

Ēkas konstruktīvā shēma veidota kā bezkarkasa ēka ar šķērsvirzienā nesošajām ķieģeļu sienām. Sekciju stingumu garenvirzienā nodrošina ar atsevišķiem ķieģeļu sienu posmiem un

<p>stingriem starpstāvu pārseguma diskām, kas saistīti ar garenvirziena un šķērsvirziena ķieģeļu mūra sienām. Ēkas noturību nodrošina arī kāpņu telpu nesošās sienas, kas savienotas ar ēkas karkasa elementiem.</p>		
4.8.	<p>jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietūsūdens novadsistēma</p>	40%
<p>Jumta konstrukcijas, ieseguma un ūdens noteku sistēmas veids, konstrukcija un materiāls. Savietotā jumta konstrukcija un materiāls. Konstatētie defekti un to iespējamie cēloņi. Gaisa apmaiņa, temperatūras un gaisa mitruma režīms bēniņos. Tehniskā stāvokļa novērtējums kopumā pa atsevišķiem konstrukciju veidiem</p>		
<p>Ēkai sākotnēji (pēc tipveida projekta risinājuma) veidots savietots jumts. Jumta pārsegums veidots no dobajiem pārseguma paneļiem. Paneļu defekti netika konstatēti. Jumta konstrukcija jeb pārsegums – ribotās dzelzsbetona gatvaplātnes, balstītas uz ēkas mūra sienām. Ruļļveida jumta segums, tai skaitā ar slīpumu uz iekšējo ūdens novadsistēmu.</p> <p>Piekļuve jumtam nodrošināta caur jumta lūku (izvietota 5.stāva kāpņu telpā). Konstrukcija nav ugunsdroša.</p> <p>Vizuāli apsekojot, jumta seguma bojājumu pazīmes tika konstatētas (ūdens tecēšanas pēdas). Jumta konstrukciju un seguma tehniskais stāvoklis uz apsekošanas brīdi ir apmierinošs - nepieciešama pilnīga jumta seguma atjaunošana, vēlama jumta konstrukciju siltumizolācija.</p> <p>Jumta konstrukciju kopējais tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. Nepieciešams veikt jumta konstrukciju energoefektivitātes uzlabošanu un esošā jumta seguma nomaiņu. Jāparedz, lietūs ūdens novadīšanas sistēmas sateku nomaiņa, pret jaunām ar atbilstošiem noseģelementiem, kā arī ūdens novadīšanas sistēmas bojāto/novecojušo cauruļvadu nomaiņu. Nepieciešams izbūvēt jumta margas. Ieteicams nomainīt jumta un bēniņu stāva lūkas pret hermētiskām (bēniņu daļā siltinātām) lūkām, ieteicams komplektā ar kāpnēm.</p>		
4.9.	<p>balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi</p>	35%
<p>Balkonu, lodžiju, erkeru, jumtiņu un dzegu konstrukcija un materiāls</p>		
<p>Ēkai izbūvētas 5 kāpņu telpas. Katrā kāpņu telpā paredzētas 1 izeja/ieeja ar vējtveri. Ēkā katram ieejas mezglam izbūvēta noeja pagraba stāvā. Ēkas dienvidu pusē izbūvētas lodžijas. Lielākoties lodžijas nav iestiklotas, dažas lodžijas ir iestiklotas. Lodžijām ieteicams atjaunot grīdu hidroizolāciju, un lāseni, jo dažviet uz lodžijām ir lokāli betona nodrupumi. Ieejas mezglam izbūvēti dzelzsbetona lieveņi, kuri ir nesen atjaunoti. Lieveņiem novērojami nelieli virsmas bojājumi, jo ir nepareizi izbūvēti kritumi. Kopumā lieveņu konstrukcijas ir labā tehniskā stāvoklī.</p> <p>Lodžiju margas – metāla konstrukcija ar azbestcements paneļu aizpildījumu, kas savstarpēji savienotas un sajūgtas ar lodžiju nesošo konstrukciju un ēkas ārsienām Novērojama margu metāla konstrukciju korozija. Ieteicams veikt margu atjaunošanu, paredzot mūsdienīgu risinājumu. Paralēli jāveic lodžiju margu metāla konstrukciju apstrāde ar pretkorozijas sastāvu.</p>		



4.9.1.att. Lodžiju konstrukcijas



4.9.2.att. Lodžiju konstrukcijas



4.9.3.att. Lodžiju konstrukcijas

4.10.	kāpnes un pandusi	20%
<p>Kāpņu veids, konstrukcija un materiāls; kāpņu laukumi (podesti), margas. Kāpņu telpas sienu stāvoklis kāpņu elementu iebūves vietās. Lieveņi un pandusi. Avārijas, pagraba, ugunsdzēsēju kāpnes un palīgkāpnes</p>		
<p>Kāpņu telpas veidotas, katra stāva robežās – iebūvēti divi dzelzsbetona laidus pārejai no zemāka uz augstāku stāvu. Kāpņu konstrukcijas podesti - viens dzelzsbetona podests (ar zonas izgaismojumu caur attiecīgo kāpņu telpas logu), un iepretī dzīvokļu ārdurvīm izveidots otrs podests.</p>		
<p>Ēkai ir piecas kāpņu telpas. Kāpņu telpas sienas ir veidotas no ķieģeļu mūra (biezums 380 mm), kas iekšpusē apmests, krāsots. Starpstāvu kāpnes būvētas no dzelzsbetona konstrukcijām. Kāpņu horizontālajām plaknēm novērojams virsmas nodilums. Kopumā kāpņu konstrukcijas ir labā tehniskā stāvoklī. Esošās metāla margas vietām deformētas, tām nogājusi krāsa, taču kopumā konstrukcijas ir stabilas un pilda savas funkcijas. Ieteicams veikt kāpņu telpu grīdu un kāpņu pārklājumu atjaunošanu (piemēram, poliuretāna vai epoksīda grīdas un kāpņu pārklājums), kā arī jāatjauno lenteris un margas.</p>		
<p>Nokļūšana bēniņu stāvā nodrošināta, izmantojot metāla konstrukcijas kāpnes, kas ir novecojušas, tomēr, paredzētajam izmantošanas veidam, labā tehniskā stāvoklī. Jumta lūka aprīkota ar metāla kāpnēm, kas saglabājušās no ēkas būvniecības laika. Veicot jumta lūku nomaiņu ieteicams izvēlēties hermētiskus un energoefektīvus izstrādājumus vienā komplektā ar kāpnēm.</p>		



4.10.1.att. Dzelzsbetona konstrukciju starpstāvu kāpnes



4.10.2.att. Dzelzsbetona konstrukciju pagraba kāpnes



4.10.3.att. Dzelzsbetona konstrukciju ieejas kāpnēs



4.10.4.att. Uz kāpnēm lokāli mitruma bojājumi, kuri vēlāk var radīt lokālas plaisas uz kāpņu konstrukciju. Nepareizi izbūvēts kritums kāpnēm.

4.11.	starpsienas	30%
<p>Starpsienų veidi un konstrukcijas, skaņas izolācija – iekšējās starpsienas (starp telpām) – nenesošās/ pašnesošās ar durvju aizpildījumu ieejai otrā telpā – daļēji ķieģeļu mūris, daļēji – pašnesošo vieglbetona paneļu aizpildījums . Vietām uz sienas/starpsienas virsmas konstatētas nelielas plaisas – šuvju vietās. Šajās vietās nepieciešama sienu savienojušo šuvju labošana – atjaunot apmetumu. Kopumā starpsienų tehniskais (konstruktīvais stāvoklis) stāvoklis vērtējams, kā daļēji apmierinošs. Starpsienų apdarei nepieciešams kosmētiskais remonts.</p>		
<p>Koplietošanas telpu starpsienas būvētas no ķieģeļu mūra. Apsekoto starpsienų tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.</p>		
4.12.	grīdas	30%
<p>Grīdu konstrukcijas, seguma un virsseguma veidi. Skaņas un siltuma izolācija</p>		
<p>Pagrabstāvā izbūvēta betona klona grīda- būvniecības kvalitāte ir viduvēja, novērojamas sīkplaisas un negludumi, bet kopumā pieņemami telpu izmantošanas veidam. Kāpņu telpās izbūvētas betona klona grīdas, kas ir vizuālu novecojušas, novērojams neliels virsmas nodilums, pleķi, ieēdušies netīrumi u.c. Tuvākā nākotnē jāparedz vizuāli pievilcīga un ekspluatācijai atbilstoša grīdas seguma iestrāde (piemēram, epoksīta segums).</p>		
		
<p>4.12.1.att. Kāpņu telpas grīdas konstrukcija</p>		

4.13.	ailu aizpildījumi: vārti, ārdurvis, iekšdurvis, logi, lūkas	40%
<p>Logu un balkona durvju, skatlogu (vitrīnu), slēģu, ārdurvju, iekšdurvju un vārtu materiāls, veidi un konstrukcijas, jumtiņi un markīzes</p>		
<p>Ārdurvis – vienai kāpņu telpai ieejas durvis mainītas pret metāla konstrukciju. Durvīm nodrošināts aizdurvju aizvērējs. Iekštelpu durvis – no koka, ir nolietojušās, cieši nepieveras un blīvi nenoslēdzas, daļēji apmierinošā stāvoklī. Nenomainītie durvju bloki blīvi nenoslēdzas, kā rezultātā ir palielināti siltuma zudumi. Siltuma zudumu samazināšanai pagraba durvis jānomaina, lai palielinātu siltumnoturību. Nenomainītās ieejas durvis neatbilst LBN 002-19 prasībām. Dzīvokļu ieejas netika apsekotas un netika vērtētas. Daļai dzīvokļu oriģinālās durvis nomainītas pret jaunām.</p> <p>Logi - lielai ēkas daļai dzīvokļos nomainīti novecojušie koka konstrukciju logi pret pakešstiklojuma logiem PVC rāmjos. Pagrabā nomainīti uz PVC logiem. Nav saņemtas ziņas par nomainīto durvju un logu konstrukciju atbilstību LBN 002- 19 – uzstādīšanas laikā tādas prasības nepastāvēja.</p> <p>Maksimālai efekta sasniegšanai, mainot logus, jāpievērš uzmanība izmantoto materiālu ilgmūžībai, furnitūras kvalitātei, kā arī tehnoloģiski pareizai logu montāžai un iestrādei ailēs. Dažām nomainītajām loga konstrukcijām, piemēram, nav nodrošināts blīvējums no ārpuses vai tas blīvējums izpildīts ar makrofleksu, kurš nav blīvējamais materiāls.</p> <div data-bbox="491 987 1174 1895" data-label="Image"> </div> <p>4.13.1. att. Metāla un koka ieejas durvis</p>		



4.13.2. att. PVC konstrukciju logi

4.14.	apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi	-
Krāšņu, kamīnu, virtuves pavardu un dūmeņu veidi, konstrukcija, materiāls un apdare. Atbilstība ugunsdrošības prasībām		
Nav izbūvētas.		
4.15.	konstrukciju un materiālu ugunsizturība	-
Betona, metāla, koka, plastmasas, auduma uguns aizsarglīdzekļi, šo līdzekļu atbilstība standartiem, uguns aizsardzības veidu atbilstība normatīvo aktu prasībām. Konstrukciju un materiālu tehniskā stāvokļa novērtējums ugunsizturības un dūmaizsardzības aspektā		
<p>Apsekošanas laikā netika konstatēta pretuguns aizsargapstrāde un materiālu atbilstība standartiem, pretuguns aizsardzības veidu atbilstība normatīvo aktu prasībām. Ēkas galvenās nesošās konstrukcijas – ķieģelis, dzelzsbetons.</p> <p>Apsekojamās ēkas katrs stāvs veido savu uguns nodalījumu. Objekts saskaņā ar LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība” klasificējama kā U2 pakāpes ugunsdrošības ēka.</p> <p>Pagrabtelpas būtu jāattīra no nevajadzīgu, degošu materiālu krājumiem, kas apdraud ēkas ugunsdrošību. Dzīvokļos ir ieteicams uzstādīt ugunsdrošības signalizāciju. Ēkas koplietošanas telpas ir nodrošinātas un aprīkotas ar ugunsdrošības signalizāciju – izvietota apziņošanas sistēma, dūmu detektori utt. Veiktas regulāras pārbaudes no ugunsdzēsēju puses. Pie izejām nav izvietoti apgaismoti norādījumi evakuācijas gadījumam (barošana no el/sadalnes un ar akumulatoru). Skapim ar hidrantiem nav marķējuma un kāpņu telpā tie nav atjaunoti. Apsekošanas laikā nav gūts apstiprinājums par konstrukciju pretuguns aizsargapstrādi. Konstrukciju un materiālu tehniskā stāvokļa novērtējums no ugunsizturības aizsardzības aspekta netika vērtēts.</p>		

4.16.	ventilācijas šahtas un kanāli	-
<p>Apsekojamai ēkai ir ventilācijas kanāli, kas paredzēti dabīgai ventilācijai. Ventilācijas restes telpu vēdināšanai - telpās, kurās ir nepieciešama vēdināšana. Ziņas par bojājumiem un problēmām ekspluatācijas laikā netika saņemtas. Ieteikums: nodrošināt regulāru vēdināšanas kanālu tīrīšanu, īpaši virtuves zonā.</p>		
4.17.	liftu šahtas	-
Nav izbūvētas.		
4.18.	iekšējā apdare un arhitektūras detaļas	35%
Iekšējo virsmu apdares veidi		
<p>Apsekojamās telpās apdare - apmetums/krāsojums vajadzīgajā tonī, flīzējums. Griesti – krāsotie, apmetums/krāsojums (kāpņu telpā). Konstatēti lokāli apdares bojājumi (plaisāšana pie durvīm, saskrāpējumi (defekti ekspluatācijas laikā), ūdens tecēšanas traipi (pirms jumta seguma nomaiņas), plaisāšana uz sienas virsmas (dažviet).</p> <p>Grīda - aprakstīts sadaļā 4.12. Logi, durvis – aprakstīts sadaļā 4.13. Apdares virsmu tehniskais stāvoklis apsekojamās vietās atjaunotajās telpās ir apmierinošs, neatjaunotajās telpās un telpās ar bojājumiem – salīdzinoši apmierinošs. Nav atrasta plaisāšana, kurai jāliek kontrolmarķējums plaisāšanas progresa novērošanai. Pilastru stiprināšanai ieteikumus skat. 4.2. sadaļā. Dažviet konstatētas ūdens tecēšanas pēdas – defekti ekspluatācijas laikā. Neskatoties uz atklātajiem defektiem, iekšējās apdares tehniskais stāvoklis kopumā ir salīdzinoši apmierinošs.</p>		
4.19.	ārējā apdare un arhitektūras detaļas	40%
Fasāžu virsmu apdare. Fasādes detaļas, to materiāls		
<p>Gala sienas un šķērssienas veidotas no māla ķieģeļu mūra. Gala sienas siltinātas. Ķieģeļu mūris lokālās vietās sācis atslāņoties un drupt. Ārējo nesošo paneļu virsmām novēroti nelieli mehāniski bojājumi. Tāpat apsekošanas laikā konstatētas atsevišķas vietas, kur dzīvokļu īpašnieki pašrocīgi veikuši pārbūves darbus - lodžiju aizstiklošana, ko var uzskatīt par patvaļīgu būvniecību.</p> <p>Kopumā ēkas fasādes tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.</p>		
4.20.	citas būves daļas	-

5. Iekšējie inženiertīkli un iekārtas

(Ietver tikai tos iekšējos inženiertīklus un iekārtas, 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 un būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām	Tehniskais nolietojums (%)
5.1.	aukstā ūdens un kanalizācijas cauruļvadi, ventiļi, krāni, sanitārtehniskā iekārta, ūdens patēriņa skaitītāji	30%
<p>Ēka ir pieslēgta pilsētas ŪK tīkliem. Mājai izveidota pašteses kanalizācijas sistēma sadzīves kanalizācijai. Lielākā daļa inženierkomunikāciju pēc ēkas nodošanas ekspluatācijā ir mainīta. Iekšējā aukstā ūdensvada ievadi, ūdens mērītājs, tīkla shēma, cauruļvadi un ietaises; spiediens tīklā un citi rādītāji – pievienojums pilsētas tīkliem. Aukstā ūdensvada cauruļvadi, armatūra un inženierietais dažviet (īpaši pagrabā) ir apmierinošā stāvoklī, daļēji ir atjaunotas kopā ar telpu atjaunošanu un apdari, ziņas par bojājumiem uz apsekošanas brīdi netika saņemtas.</p> <p>Sadzīves kanalizācijas caurules, veidgabali un inženierietais - laika gaitā nepieciešama regulāra pārbaude. Kāpņu telpas nr. 57-70 pagrabā cauruļvada bojājums uz grīdas seguma veidojas ūdens peļķes.</p> <p>Lietus ūdens novadsistēma - iekšējā. Lietus ūdens tiek novadīts uz ēkas pamatiem (izvads caur cokola sienu), kas pastāvīgi lietus un atkušņu laikā mitrina pamatus.</p> <div data-bbox="560 1234 1106 1957" data-label="Image"></div> <p>5.1.1. att. Lokāls bojājums</p>		

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	-
Nav apsekots.		
5.3.	ugunsdzēsības ūdensvads, automātiskās sistēmas un pretdūmu aizsardzības sistēmas	-
Nav iebūvēts.		
5.4.	apkures sistēma, tās cauruļvadi, stāvvadi, ventiļi, cauruļvadu izolācija, apkures katli, siltummaiņi, mēraparāti, automātika un citi elementi	20%
<p>Apkures sistēmas tehniskais novērtējums veikts vizuāli. Ēka ir pieslēgta centralizētās siltumapgādes tīkliem, uzstādīts siltumenerģijas skaitītājs apkurei. Pagrabā ierīkots automatizētais individuālais siltummezgls. Apkures sistēmas maģistrālie cauruļvadi ir apmierinošā tehniskā stāvoklī. Apkures cauruļu stāvoklis vērtējams kā labs.</p>		
		
5.4.1. att. Automatizētais individuālais siltummezgls		
5.5.	centrālapkures radiatori, kalorīferi, konvektori un to pievadi, siltuma regulatori	-
Netiek apsekots.		
5.6.	ventilācijas un gaisa kondicionēšanas iekārta	-
Nav izbūvēts.		
5.7.	atkritumu vadi un kameras	-
Nav izbūvētas.		

5.8.	gāzesvadi un iekārtas, gāzes ūdenssildītāji, gāzes apkures katli, gāzes patēriņa skaitītāji	25%
Propāna - butāna sašķidrinātā gāze, cauruļvadi melnā metāla, labā stāvoklī		
5.9.	elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās ietaises	40%
Elektroinstalācija kopš uzcelšanas brīža, mainīta tikai lokālās vietās. Ēkas elektropievads ievilkts jauns. Skaitītāji katram dzīvoklim uzstādīti pie katra dzīvokļa ieejas durvīm kāpņu telpā.		
5.10.	apsardzes, signalizācijas, saziņas un citas iekārtas	-
Nav apsekotas.		
5.11.	vājstrāvas tīkli un ietaises	-
Nav apsekotas.		
5.12.	lifta iekārta	-
Nav izbūvēta.		
5.13.	citas ietaises un iekārtas	-
Nav apsekotas.		

6. Ārējie inženiertīkli

(Ietver tikai tos ārējos inženiertīklus, kas apsekoti 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 (%)
6.1.	ūdensapgāde	-
-		
6.2.	kanalizācija	-
-		
6.4.	siltumapgāde	-
-		
6.5.	gāzes apgāde	-
-		

7. Kopsavilkums

7.1.	būves tehniskais nolietojums
<p>Būves tehnisko rādītāju un ar tiem saistīto citu ekspluatācijas rādītāju stāvokļa pasliktināšanās pakāpe noteiktā laika momentā attiecībā pret jaunu būvi dabas, klimatisko un laika faktoru ietekmē, kā arī cilvēku darbības dēļ. Noteiktā lieluma (procentos) pamatojums. Konstruktijas vai to elementi, kas ir avārijas un pirms avārijas stāvoklī. Izpētes materiālu analīzē konstatētais galveno nesošo konstrukciju tehniskais stāvoklis kopumā (apkopojums tabulā), piemērotība vai nepieciešamie priekšnoteikumi to turpmākajai ekspluatācijai.</p> <p>Būves plānojuma un iekārtojuma, kā arī izmantošanas apstākļu atbilstība mūsdienu labiekārtojuma prasībām</p>	
<p>Apsekojot vietu, tehniskais stāvoklis kopumā vērtējams, kā apmierinošs. Nesošās konstrukcijas un to elementi pagaidām atrodas apmierinošā stāvoklī. Apdares tehniskais stāvoklis – apmierinošs. Telpu remonta gadījumā nepieciešams atjaunot redzamās bojātās, saplaisājušās, izdrūpošās vietas. Uz apsekošanas brīdi telpu un konstrukciju tehniskais nolietojums sastāda vidēji 30%.</p>	
7.2.	secinājumi un ieteikumi
<p>Apstākļi, kuriem pievēršama īpaša vērība būvprojektēšanā vai atjaunošanas, pārbūves vai restaurācijas darbu veikšanā. Nepieciešamie pasākumi (atjaunošana, pārbūve, restaurācija) būves turpmākās ekspluatācijas nodrošināšanai, galvenie veicamie darbi</p> <p>Apsekojot tikai konkrētas telpas. Apsekošanas laikā defekti vai deformācijas, kuras būtu norādījušas uz ēkas nesošo konstrukciju nestspējas samazināšanos – nav.</p> <p>Pārsegums - saliekamā dzelzsbetona dobie pārseguma paneļi h=220mm. Ēkai ir tehniskais pagrabs un jumts ar iekšējo lietusūdens novadīšanas sistēmu. Dzīvojamās telpas ir ar lodžijām. Telpu augstums vidēji ir~2.45-2,50m. Tehniskajā pagrabā izvietoti visi galvenie inženierkomunikāciju maģistrālie cauruļvadi.</p> <p>Ēka ir pilnībā pieslēgta pilsētas inženierkomunikācijām - aukstā ūdens apgāde, kanalizācija, siltā ūdens apgāde, centrālā apkure, gāzes apgāde, elektroapgāde, vājstrāvas tīkli. Ēka kopumā ir apmierinoši uzturēta. Logu un durvju konstrukcijas ir nomainītas pret jauniem PVC pakešu logiem un durvju konstrukcijām. Būves plānojums, labiekārtojums un inženierapgāde pamatā atbilst pašreiz spēkā esošiem normatīviem. Ēkas pagraba telpās izvietots individuālais siltuma mezgls un elektrokabeļu ievadi.</p> <p>Pamati un cokoldaļa nav siltināti, atsevišķās vietās konstatēti cokoldaļas ārējā apmetuma bojājumi, vertikālā hidroizolācija zem apmetuma nav redzama. Pagraba telpās horizontālā hidroizolācija virs pamatu daļas vizuāli ir redzama. Ēkas nolietojums kopumā atbilst ēkas ekspluatācijas ilgumam, savukārt veicot atjaunošanas darbus, ir iespējama ekspluatācijas termiņa paātrināšana virs pašlaik normās paredzētā termiņa.</p>	

Ieteikumi:

1. Atbrīvot bēniņus un pagrabu no būvgružiem, iekārtām (kuras nepilda savu funkciju), neradot papildus slodzi konstrukcijām.
2. Visas metāla konstrukcijas – veikt antikorozijas apstrādi, attīrīšanu no rūsas, gruntēšanu un krāsošanu.
3. Pilastru daļas bojāto mūra posmu labošanu.
4. Lietus kanalizācija – atjaunošana.
5. Pamatu aizsargapmales atjaunošana. Atjaunojot lietus ūdens aizsargapmali, nepieciešams pamatus atrakt pa ēkas perimetru, veikt to hidrofobizāciju un siltināt ar putupolistirola (ekstrudētā) plātnēm. Pēc cokola siltināšanas atjaunot aizsargapmali, izbūvējot monolīto dzelzsbetona joslu uz līmenī izveidotu bļietētu šķembu pamatojuma. Monolīto dzelzsbetona joslu veidot ar kritumu prom no ēkas.
6. Mikroplaisu un izdrupušo šuvju aizdarināšana. Bojātos mūra posmus attīrīt no visām abrazīvām daļiņām. Nelielas, šauras plaisas iztīra un aizpilda ar šķidru cementa javu. Lielākās plaisās ar spiedienu injicē speciālu betonu vai javu ar polimēru sastāvu, kas ir izturīgāka, nodrošina labāku saķeri ar ēkas mūra sienu. Jāveic izdrupušo vietu apmetums, izmantojot rābicas vai citu armējošo sietu.
7. Divām gaismas šāhtām attīrīt no atkritumiem, un uzlikt aizsargājošas restes.
8. Novērst kāpņu telpas nr. 57-70 pagrabā cauruļvada bojājumu uz grīdas seguma veidojas ūdens peļķes.
9. Lodžijām atjaunot hidroizolāciju, un skārda lāseņus.
10. Ieteikums, veikt pilnu jumta segumu nomaiņu.
11. Pirms darbu uzsākšanas plānotos darbus saskaņot ar īpašnieku, skaidrojot plānoto darbu nopietnību un nepieciešamību.
12. Visiem pielietotajiem materiāliem (būvizstrādājumiem) jāatbilst attiecīgajiem kvalitātes sertifikātiem to pielietojuma sfērā.
13. Atjaunošanas darbu gaitā jānodrošina visu būvkonstrukciju izturība, vispārējā un vietējā noturība visā celtniecības laikā, kā arī būvnormatīvu un būvnoteikumu ievērošana, t.sk. ievērojot drošības pasākumus.
14. Iepriekš neatklātu defektu konstatēšanas gadījumā, kad var tikt apdraudēta cilvēku un būves drošība, informēt pasūtītāju.
15. Norobežot teritoriju, kur plānoti nesošo konstrukciju pastiprināšanas darbi.
Atklātie/konstatētie defekti norādīti un atspoguļoti konkrēto vietu fotofiksācijā.

Veicot nesošo konstrukciju izbūvi vai pastiprināšanu, nepieciešams stingri sekot izstrādātajiem konstrukciju izbūves norādījumiem. Visi ēkas un telpu daļas renovācija/rekonstrukcijas pasākumi jāveic stingrā saskaņā ar esošo LBN un EC citu normatīvo aktu prasībām, darba drošības tehnikas prasībām. Jānodrošina darbu organizācijas projekts. Ēku renovācijas/rekonstrukcijas pasākumi jāveic sertificēta būvdarbu vadītāja un būvuzrauga vadībā un kontrolē. Pirms būvdarbu uzsākšanas jāveic objekta papildus apsekošana un tehniskā stāvokļa precizēšana. Visi neskaidrie jautājumi vai precizēšana jāveic autoruzraudzības kārtībā. Ēkas tehniskā stāvokļa pasliktināšanās gadījumā jāveic atkārtota apsekošana.

Piezīmes.

1. Ņemot vērā apsekošanas uzdevumā noteikto apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta specifiku un veikto apskati vai izpēti, aizpilda tikai atbilstošās atzinuma sadaļas vai papildina esošās sadaļas.
2. Atzinumu var papildināt ar atbilstošu lietošanas veidu būvju piemērojamos standartos noteikto rezultātu apkopojumu (tabulas, teksta informācija u.c.).

Tehniskā apsekošana veikta 2023.gada 6.oktobrī.

Gundega Ābelīte, Sert. Nr. 1-00180

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

Mārtiņš Ancāns,

(juridiskās personas vadītāja vārds, uzvārds un paraksts)