

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 Meža iela 10, Tukums, Tukuma novads, LV-3101 kad. Nr. 90010040204,

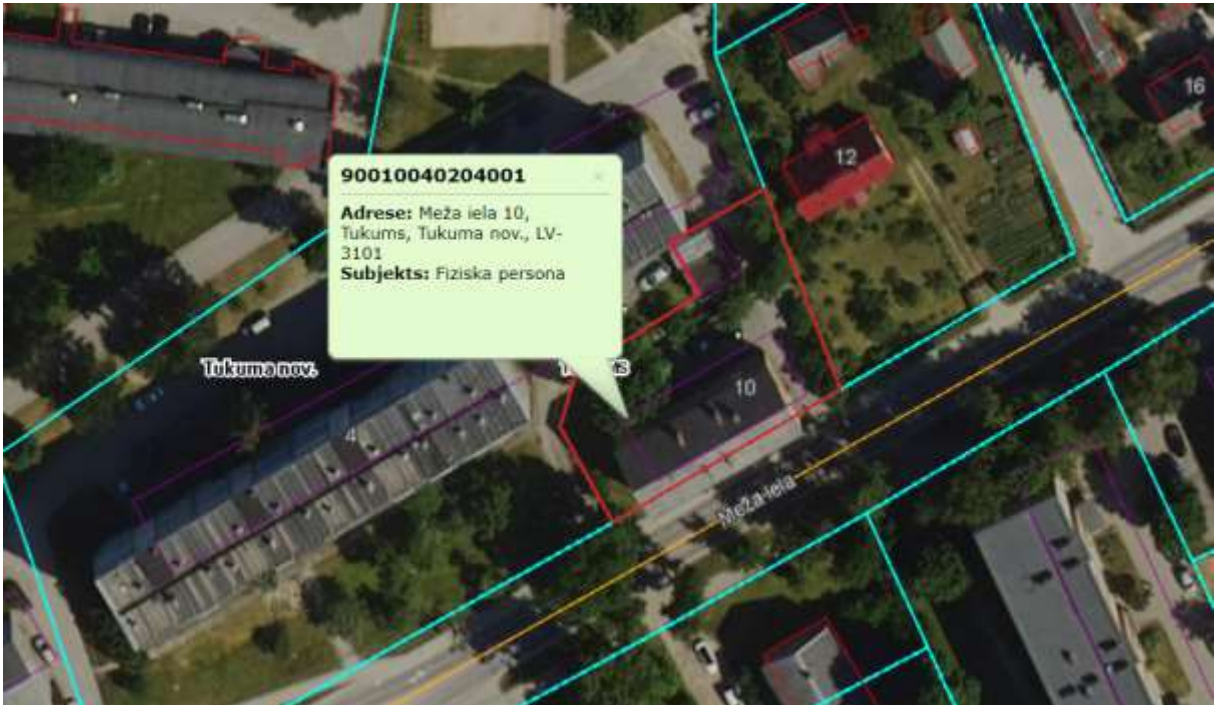
(būves nosaukums, zemes vienības kadastra numurs un adrese)

SIA "Tukuma nami", 26.06.2023. Līgums Nr. 02.08.2023/M-10 05.08.2023.
(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 23.oktobrī

1. Vispārīgas ziņas par būvi

1.1.	būves veids	11220102 - Daudzdzīvokļu 1-2 stāvu mājas
1.2.	apbūves laukums (m ²)	251,1 m ²
1.3.	būvtilpums (m ³)	2767.0 m ³
1.4.	kopējā platība (m ²)	704.6 m ²
1.5.	stāvu skaits	3 virszemes stāvi, 1 pazemes stāvs, 1 tehniskais stāvs
1.6.	Zemes kadastra apzīmējums	90010040204
1.7.	zemesgabala platība (m ² - pilsētās, ha - lauku teritorijās)	946m ²
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 1959. 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	05.06.1997.

2. Situācija

2.1.	zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam
<p>Apsekotā ēka (kad. Nr. 90010040204) pēc pieejamās informācijas uzbūvēta no trīs virszemes stāviem un pagrabstāva, bēniņiem, kā daudzdzīvokļu ēka. Precīzs ekspluatācijā nodošanas gads nav zināms - pēc inventarizācijas lietā pieejamiem datiem ēka būvēta laika periodā līdz 1959. gadam. Pašreizējais ēkas lietošanas veids un funkcija nav mainījusies - daudzdzīvokļu māja. Ēka atrodas Tukuma novadā, Tukuma pilsētā, mazstāvu 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 NOTEKŪDEŅU ATTĪRĪŠANAS IETAISĒM UN ATKRITUMU IZGĀZTUVĒM

DROŠĪBAS AIZSARGJOSLAS:

- AIZSARGJOSLA GAR DZELZCELU PA KURU PĀRVADĀ NAFTU, NAFTAS PRODUKTUS, BĪSTAMĀS 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

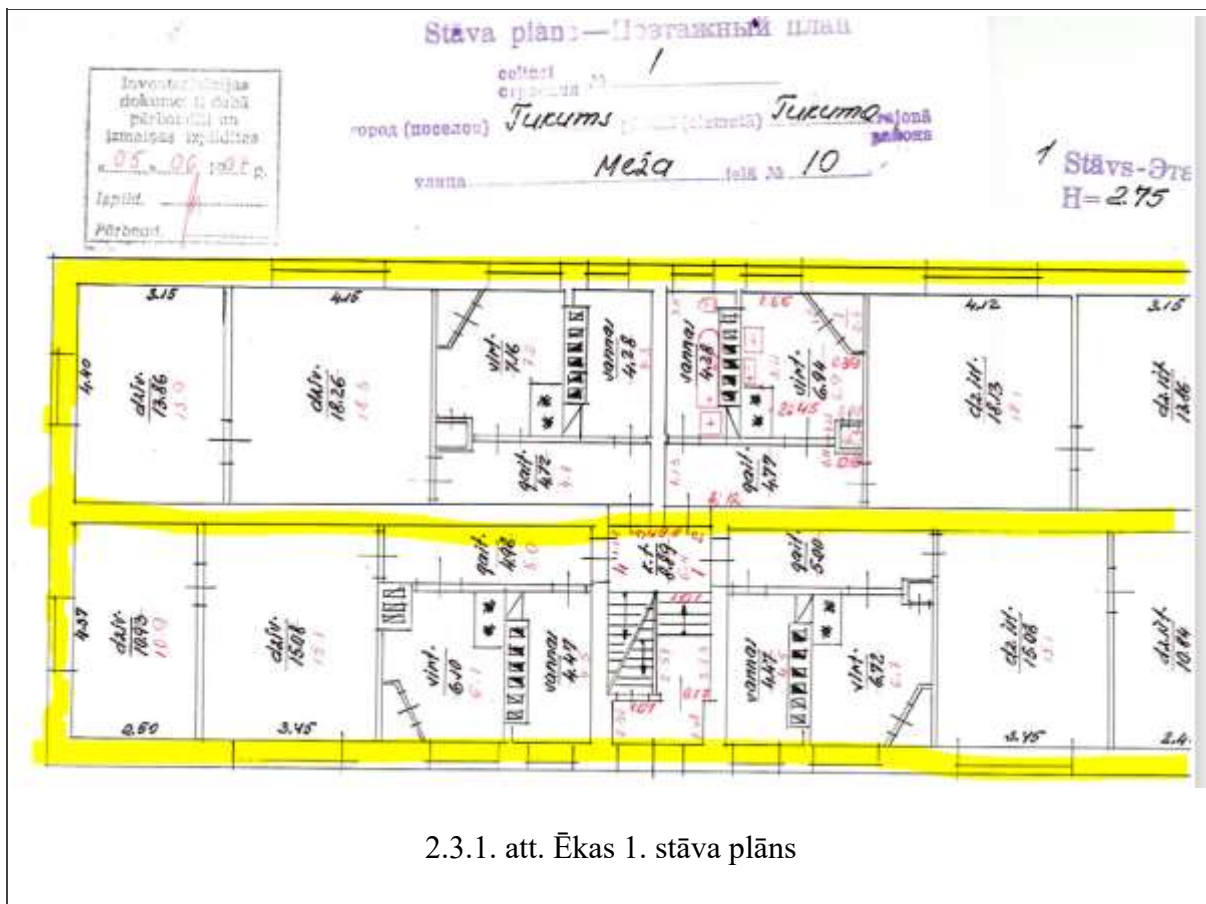
Kā redzams attēlā Nr. 2.2.1., apsekotā ēka atrodas zemes gabala (kad. nr. 90010040204). Būve veidota atbilstoši padomju laika daudzdzīvokļu sērijveida ēkas projektam. Ēku veido trīs stāvi, viens pagraba stāvs, bēniņi un viena kāpņu telpas. Apsekojamajai ēkai izbūvētas pagraba telpas, kurās ir izvietoti šķūnīši iedzīvotāju dažādu mantu glabāšanai un elektrokabeļu ievadu skapju telpa. Ēka būvēta taisnstūra formas konfigurācijā ar ārējiem izmēriem: kopējais garums ir 24,5 m, platums ir 10,25 m, augstums 9,1m.

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 11220102, kas ir „Daudzdzīvokļu 1–2 stāvu mājas”. Inventarizācijas lietā attēlotais plānojums atbilst faktiskajam. Visi ēkas dzīvokļi netika apsekti. Zemāk informatīvi ir pievienots ēkas 1. plāns.

Ar dzeltenu krāsu – apzīmētas nesošās sienas, silikāta ķieģeļu.



3. Teritorijas labiekārtojums

Neietilpst apsekošanas uzdevumā

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 pamatne	40%
<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 iebūves dziļums nav zināms, bet, ņemot vērā izbūvēto pagrabstāvu, pamatu pēdas, atzīme atrodas dziļāk nekā caursalšanas dziļums. Pamatu ārējā virsmā nav siltināta cokola līmenī, līdz ar to ārējā pamatu konstrukcija neatbilst LBN 002-19 "Ēku norobežojošu konstrukciju siltumtehnika" noteikumiem Nr.280, jo nenodrošina nepieciešamās siltumnoturības prasības cokola līmenī. Ēkai ir izbūvēta aizsargapmale pa ēkas perimetru, apkārt zālei apmale ir nosēdusies.</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 pa perimetru veidoti no FBS blokiem (pieņēmums, jo pamati bija apmesti), kuru aptuvenais biezums ir 400mm, kas savstarpēji savienoti ar cementa javu. Pamatu sienas mūrētas jaukti vietām ar silikātķieģeļiem, un keramiskajiem ķieģeļiem. Atvērumu aizmūrēšanai ir izmantoti gāzbetona bloki.</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. Gaismas šahtām trūkst norobežojošās restes.</p> <p>Dzīvojamai ēkai izbūvētas pamatu aizsargapmales no monolītā betona, ir daļēji labā stāvoklī, vietām nelielas plaisas, iesēdumi.</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 apmierinošā stāvoklī.</p>	



4.1.1. att. Apmetuma erozija ēkas cokola daļā



4.1.2. att. Apmetuma erozija ēkas cokola daļā



4.1.3. att. Ēkas pamatu apmales



4.1.4. att. Gaismas šahtas bez restēm



4.1.4. att. Ēkas pagraba sienas



4.1.5. att. Ēkas pagraba sienas



4.1.6. att. Ēkas pagraba sienas

4.2.	nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes	30%
<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 atfistības 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 nesošās sienas būvētas no keramisko ķieģeļu un silikātķieģeļu mūra. Ēkas sienas ir apmetas, dažviet izdrupumu vietās var redzēt silikātķieģeļu mūri, cokola daļā keramisko mūri. Ķieģeļu mūra - biezums 510 mm (pa perimetru) un 380 mm (nesošā iekšsiena).</p> <p>Ārējai fasādei bija veikti atjaunošanas darbi, bet ārsienas caursalšanas rezultātā fasādei ir apmetuma erozija. 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>Ailes un nesošo sienu konstrukcijas, tehniskais stāvoklis labs.</p> <p>Tehniskais stāvoklis nesošajām sienu konstrukcijām – labs.</p>		



4.2.1.att. Sala, mitruma piesātinājuma bojājumi no lietus ūdens novadīšanas sistēmas



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



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



4.2.4.att. Sala, mitruma piesātinājuma bojājumi



4.2.5.att. Ūdens notecējuma vietas no vējtvera

4.3.	karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas	40%
------	---	-----

Kolonn, stabu, rīģeļu un siju konstrukcija un materiāls

Apsekojamā ēka ir pa perimetru nesošajās ķieģeļu sienām. Pagrabstāvā pārseguma papildus balstīšanai ir izvietota viena kolonna. Kolonna ir apmesta, bet uz tās būtiskas deformācijas nav.



4.3.1.att. Pagraba kolonnas konstrukcija

4.4.	pašnesošās sienas	-%
Pašnesošo sienu konstrukcija un materiāls		
Ēka veidota ar nesošām ķieģeļu mūra sienām bez pašnesošo sienu pielietošanas. Pašnesošās sienas dzīvokļos netika apsekotas.		
4.5.	šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija	40%
<p>Virš pamatiem netika 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 norobežojušā konstrukcijā, var pieņemt, ka horizontālā hidroizolācija ir neapmierinoša tehniskā stāvoklī, bet pie cokola daļas bojājumi radušies nopastiprinātas mitruma infiltrācijas, kas jānovērš.</p> <p>Dažviet erozijas vietās šuvēm ir novērojami bojājumi un izkritumi, kas veicina mitruma iekļūšanu mūrī un šuvēs. Mitrums samazina konstrukciju ilgmūžību un pasliktina siltumizolējošās īpašības sienai. Nepieciešams šuves atjaunot, saplaisājušās vietas aizdarināt ar blīvējošo mastiku un hermetizēt.</p> <p>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) – kāpņu telpas logam redzami mitruma bojājumi.</p> <p>Ēkas kāpņu telpu ieejas mezglos iemontētas metāla konstrukcijas ārdurvis, aprīkotas ar durvju aizvērējmehānismu, (nav informācijas par tehniskajiem rādītājiem).</p> <p>Vietām redzami notecējumi, kas radušies no vējtvera un lietus ūdens savākšanas notekcaurulēm.</p> <p>Bēniņu pārsegums nav siltināts.</p> <p>Nepieciešams veikt pasākumus ēkas energoefektivitātes uzlabošanai – ēkas fasādi atjaunot, saplaisājušās vietas aizdarināt ar blīvējošo mastiku un hermetizēt, kā arī siltināt norobežojošās konstrukcijas.</p>		
4.6.	pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi	35%
<p>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</p> <p>Apsekojamajai ēkai pārsegumi veidoti no dzelzsbetona pārseguma ar biežumu aptuveni 220 mm. Pārseguma paneli izvietoti ēkas garenvirzienā.</p> <p>Kopumā pārseguma konstrukcijas tehniskais stāvoklis vērtējams kā labs.</p> <p>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 labs.</p> <p>Bēniņu pārsegums veidots no dzelzsbetona, aptuvenais biezums 150mm. Vietām virsmas izdrupumi. Netika atklātas deformācijas, un tā tehniskais stāvoklis vērtējams, kā apmierinošs. No bēniņu pārseguma vēlams aizvākt būvgružus, neradot papildu slodzi pārsegumam.</p> <p>Konstrukciju izbūve un ekspluatācija ir droša un atbilst Būvniecības likuma 9. pantam “<i>Būtiskās būvei izvirzāmās prasības</i>”.</p>		



4.6.1.att. Pagraba stāva pārsegums

4.7.	būves telpiskās noturības elementi	30%
<p>Ēkas konstruktīvā shēma veidota kā bezkarkasa ēka ar šķērsvirzienā nesošajām ķieģeļu sienām. Sekciju stingumu garenvirzienā nodrošina ar atsevišķiem ķieģeļu sienu posmiem un stingriem starpstāvu pārseguma diskkiem, 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.	jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietusūdens novadsistēma	65%
<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>Ēkas nesošās jumta konstrukcijas veidotas no koka spārēm, koka dēļu klāja un krēsliem, kas kalpo kā pēdējā stāva norobežojošās sienas, veicot vizuālo apsekošanu, nav skaidrs vai konstrukcijas apstrādātas ar antipirēnu krāsojumu. Spāres ar izmēriem ~ 40-80x150 mm un soli ~ 1.00 m. Uz tām šķērsām ieklāts dēļu klājs, vietām novērojami mitruma ietekmē radušies plankumi un trupes pazīmes, kas saistīti ar neblīvu jumta segumu un kondensāta veidošanos, tāpat atsevišķi mezgli, izteikti ap skursteņiem ar trupes pazīmēm. Kores sijas balstītas ēkas garenvirzienā uz nesošajām sienām. Uz apsekošanas brīdi jumta nesošo konstrukciju tehniskais stāvoklis vērtējams, kā daļēji apmierinošs, atsevišķiem mezgliem,</p>		

kur novērojamas mitruma iespaidā radītas trupes pazīmes, tehniskais stāvoklis vērtējams kā **neapmierinošs**. Jāveic bojāto elementu nomaiņa vai protezēšana.

Jumta segums:

Apsēkotai ēkai jumta segums pēdējo gadu laikā nav mainīts. Jumta segums no azbestu materiāla, ar neblīviem salaidumiem, pieslēgumi pie ventilācijas kanāliem, skursteņiem un parapeta daļās neblīvi un ar mehāniskiem bojājumiem. Kopumā jumta seguma tehniskais stāvoklis vērtējams kā neapmierinošs. Tuvākajā laikā jāparedz jumta seguma nomaiņa visā tā apjomā, pie jumta nesošo konstrukciju atsegšanas, jāpārbauda tās un pēc vajadzības jāveic bojāto elementu nomaiņa vai protezēšana.

Lietusūdens novadsistēma:

Lietus ūdens novadīšanas sistēma apsēkotajai ēkai organizēta pa ēkas ārpusi ar apļveida horizontālām un vertikālām lietus novadīšanas caurulēm. Lietus ūdens novadīšanas sistēmas stāvvadi un guļvadi visticamāk nav mainīti kopš ēkas uzcelšanas, gan stāvvadi, gan guļvadi ar mehāniskiem bojājumiem, izteiktām korozijas pēdām, kopumā to tehniskais stāvoklis uz apsekošanas brīdi vērtējams kā neapmierinošs.

Nepieciešams veikt jumta konstrukciju energoefektivitātes uzlabošanu un esošā jumta seguma nomaiņu. Jāveic bojāto konstrukciju nomaiņa vai protezēšana. Jāparedz, lietus ūdens novadīšanas sistēmas sateku nomaiņa, pret jaunām ar atbilstošiem nosegelementiem, kā arī ūdens novadīšanas sistēmas bojāto/novecojušo cauruļvadu nomaiņu. Ieteicams nomainīt jumta un bēniņu stāva lūkas pret hermētiskām (bēniņu daļā siltinātām) lūkām, ieteicams komplektā ar kāpnēm.



4.8.1.att. Jumta konstrukcijas



4.8.2.att. Jumta konstrukcijas




4.8.3.att. Jumta konstrukcijas



4.8.4.att. Jumta konstrukcijas



4.8.5.att. Jumta konstrukcijas

4.9.	balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi	40%
Balkonu, lodžiju, erkeru, jumtiņu un dzegu konstrukcija un materiāls		
<p>Ieejas mezglu lieveņi – veidoti no monolītā dzelzsbetona plātnēm. Jumtiņa nesošā konstrukcija veidota no monolītā dzelzsbetona, kas konsolvidā nobalstīta mūra sienā. Galvenā ieeja atjaunota ekspluatācijas procesā (ārējā apdare) – konstrukcijas apsegta aiz aizdares. Ārējai apdarei novērojama apmetuma erozija, kā arī samitrinājums un veģetatīvais apaugums. Nepieciešams nomainīt ieejas vējtvera jumta segumu – pašlaik skārda profils.</p>		
<p>Kopumā lieveņi ir apmierinošā tehniskā stāvoklī. Apsekošanas laikā jumtiņiem netika konstatēti būtiski bojājumi, un kopumā jumtiņi ir apmierinošā tehniskā stāvoklī. Lieveņu daļas segums ir betonējums (ieejas no pagalma). Betona kārta ir saplaisājusi, nedaudz izdrupusi, nav restu kāju tīrīšanai – ieteikums: atjaunot betonējumu, apstrādāt sarūsējušos karkasa veidojošos elementus (leņķi).</p>		
<p>Neskatoties uz atklātajiem nelieliem vizuālajiem defektiem un tehniskām neprecizitātēm, tehniskais stāvoklis lieveņu daļām ir salīdzinoši apmierinošs.</p>		
		
<p>4.9.1.att. Vējtvera konstrukcija</p>		



4.9.2.att. Vējtvera konstrukcija



4.9.3.att. Vējtvera konstrukcija

4.10.	kāpnes un pandusi	20%
-------	-------------------	-----

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

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.

Kāpņu telpas sienas ir veidotas no ķieģeļu mūra (biezums 380 mm), kas iekšpusē apmests, krāsots. Starpstāvu kāpnes būvētas no dzelzsbetona konstrukcijām, kuras balstās uz metāla sijām. 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.

Nokļūšana bēniņu stāvā nodrošināta, izmantojot koka konstrukcijas kāpnes, kas ir novecojušas, tomēr, paredzētajam izmantošanas veidam. Veicot jumta lūku nomaiņu ieteicams izvēlēties hermētiskus un energoefektīvus izstrādājumus vienā komplektā ar kāpnēm.




4.10.1.att. Dzelzsbetona konstrukciju starpstāvu kāpnes




4.10.2.att. Dzelzsbetona konstrukciju kāpnes



4.10.3.att. Dzelzsbetona konstrukciju pagraba kāpnes, U tipa sijas vajadzīgs apstrādāt ar pretkorozijas krāsojumu.

4.11.	starpsienas	-%
<p>Starpsienu 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 starpsienu tehniskais (konstruktīvais stāvoklis) stāvoklis vērtējams, kā daļēji apmierinošs. Starpsienu apdarei nepieciešams kosmētiskais remonts.</p>		
Dzīvokļu starpsienas netika apsekotas.		
4.12.	grīdas	40%
Grīdu konstrukcijas, seguma un virsseguma veidi. Skaņas un siltuma izolācija		
<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%
Logu un balkona durvju, skatlogu (vitrīnu), slēģu, ārdurvju, iekšdurvju un vārtu materiāls, veidi un konstrukcijas, jumtiņi un markīzes		
<p>Ārdurvis – vienai kāpņu telpai ieejas durvis mainītas pret metāla konstrukciju. Durvīm nodrošināts aizdurvju aizvērējs. Iekštelpu durvis (uz pagrabu) – no koka, ir nolietojušās, cieši nepieveras un blīvi nenoslēdzas, daļēji apmierinošā stāvoklī. Dzīvokļu ieejas netika apsektotas 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>		
		
<p>4.13.1. att. Mitruma bojājumi uz loga, iespējam lietus laikā netika aiztaisīts</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./ Demontētas.		
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>Pagrabtelpas un bēniņi 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	-
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.		
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. Griesti – apmetums un balsinājums(kāpņu telpā). Konstatēti lokāli apdares bojājumi (plaisāšana pie durvīm, saskrāpējumi (defekti ekspluatācijas laikā).</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. Neskatoties uz atklātajiem defektiem, iekšējās apdares tehniskais stāvoklis kopumā ir salīdzinoši apmierinošs.</p>		
4.19.	ārējā apdare un arhitektūras detaļas	60%
Fasāžu virsmu apdare. Fasādes detaļas, to materiāls		
<p>Apmetums lokālās vietās sācis atslāņoties un drupt, ēkas sienām saskatāmas caursalšanas pazīmes, mitruma bojājumi. Ārējo ķieģeļu mūra sienu virsmām novēroti nelieli mehāniski bojājumi. Cokola līmenī konstatēti nelieli lokāli sala un mitruma ietekmē radušies bojājumi. Apdares tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā neapmierinošs.</p> <p>Kopumā ēkas fasādes tehniskais stāvoklis vērtējams kā neapmierinošs.</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. 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 inženierietaisies 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>Lietus ūdens novadsistēma - iekšējā. Lietus ūdens tiek novadīts uz ēkas pamatiem (izvads pie cokola sienas), kas pastāvīgi lietus un atkušņu laikā mitrina pamatus.</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	-
Nav apsekots.		
5.9.	elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās ietaises	40%
Elektroinstalācija kopš uzcelšanas brīža, mainīta tikai lokālās vietās. Pagraba un bēniņu telpās vadi nav stiprināti, slēdži nav mainīti. 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. Konstrukcijas 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. Jumtu konstrukcijas atrodas patstāvīgā mitruma ietekmē, nepieciešama jumta seguma nomaiņa, kā arī bojāto konstrukciju nomaiņa vai protezēšana. Jumta konstrukcijas daļēji apmierinošā stāvoklī. Apdares tehniskais stāvoklis – neapmierinošs. Telpu remonta gadījumā nepieciešams atjaunot redzamās bojātās, saplaisājušās, izdrūpošās vietas. Uz apsekošanas brīdi telpu un konstrukciju tehniskais nolietojums sastāda vidēji 40%.</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 - dzelzsbetona pārsegums vidēji augstumā h=220mm. Ēkai ir tehniskais pagrabs un bēniņu telpas. 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, elektroapgāde, vājstrāvas tīkli. Ēka kopumā ir apmierinoši uzturēta. Logu un durvju konstrukcijas ir nomainītas pret jauniem PVC pakešu logiem un durvju konstrukcijām.</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 nav redzama. Ēkas nolietojums kopumā atbilst ēkas ekspluatācijas ilgumam, savukārt veicot atjaunošanas darbus, ir iespējama ekspluatācijas termiņa paildzināšana virs pašlaik normās paredzētā termiņa.</p>	

Ieteikumi:

1. Atbrīvot bēniņus un pagrabu no būvgružiem, iekārtām (kuras nepilda savu funkciju), neradot papildu slodzi konstrukcijām.
2. Visas metāla konstrukcijas – veikt antikorozijas apstrādi, attīrīšanu no rūsas, gruntēšanu un krāsošanu. Īpaši nesošajām kāpņu konstrukciju U veida profiliem.
3. Lokālās vietās ēkas norobežojošās ķieģeļu mūra sienas ar mikroplaisām atslāņojies apmetuma slānis, vietām nodrupis, vietām bojātas nesošās konstrukcijas, nepieciešamā apmetuma demontāža vai atjaunošana.
4. Lietus kanalizācija – atjaunošana. Esošo lietusūdens sistēmu nepieciešams pārbūvēt, paredzot lietusūdeņus novadīt ar kritumu prom no pamatu konstrukcijām, pēc nepieciešamības jāizbūvē ārējie lietus kanalizācijas tīkli.
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 blīvētu 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. Gaismas sahtām attīrīt no atkritumiem un uzlikt aizsargājošas restes.
8. Ieejas vējtverim atjaunot hidroizolāciju un skārda lāsmeņus un skārda jumta segumu.
9. Ieteikums, veikt pilnu jumta segumu nomaiņu, atjaunot bojātās jumta konstrukcijas vai veikt protezēšanu.
10. Ēkai jāparedz vispārīga energoefektivitāte uzlabojušus, norobežojošo konstrukciju siltināšanas, ārdurvju un logu nomaiņu (izvērtēt projektēšanas gaitā) atbilstoši LBN 002-19 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” normatīvajām prasībām, kas samazinās siltumenerģijas patēriņu apkurei, uzlabos ēkas vizuālo izskatu un nodrošinās konstrukciju ilgmūžību.
11. Koplietošanas kāpnēm rekomendējams atjaunot margas un lenterus.
12. Lūka uz bēniņiem jāparedz ugunsdrošā izpildījumā.
13. Jāveic ieejas mezglu lieveņa atjaunošanas remontdarbi.
14. Pirms darbu uzsākšanas plānotos darbus saskaņot ar īpašnieku, skaidrojot plānoto darbu nopietnību un nepieciešamību.
15. Visiem pielietotajiem materiāliem (būvizstrādājumiem) jāatbilst attiecīgajiem kvalitātes sertifikātiem to pielietojuma sfērā.
16. 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.
17. Iepriekš neatklātu defektu konstatēšanas gadījumā, kad var tikt apdraudēta cilvēku un būves drošība, informēt pasūtītāju.
18. 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)