

TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

Nr. 3-4.5.4/821136

ĒKA: DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀ MĀJA
ĒKAS ADRESE: SLIMNĪCAS IELA 1, JŪRMALA

ZIŅOJUMA NR. 3-4.5.4/801129

15. PIELIKUMS



► **Trust
Quality
Progress**

Tehniskās apsekošanas atzinums

Nr. 3-4.5.4/821136



Izpildītājs	AS "Inspecta Latvia", reģ. Nr. 40003130421; BRN 3370-R; Skanstes iela 54A, Rīga, LV-1013; 67607900; latvia@kiwa.com
Ēkas nosaukums	DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀ ĒKA
Apsekotās Ēkas adrese	Slimnīcas iela 1, Jūrmala, LV-2011 Kadastra Nr. 1300 021 8711 001
Ēkas īpašnieks (valdītājs)	
Pasūtītājs	Ekonomikas ministrija, reģ. Nr. 90000086008 Brīvības iela 55, Rīga, LV-1519, Latvija
Līguma datums un numurs	29.06.2021. Līgums Nr. EM 2021/23
Atzinuma datums	2021. gada 29. novembris
Izpildītāji	Būvinženiere Ilona Marina, LBS BSSI sert. Nr.5-01535 Būvinženieris Aivars Mednis, LBS BSSI sert. Nr.4-00646 Būvinženieris Jānis Āva, LBS BSSI sert. Nr. 5-03562 Būvinženieris Oskars Caune, BVKB sert. Nr.6-00083

Tehniskās apsekošanas atzinums ir sastādīts uz 36 lapām (ieskaitot šo) un attiecas tikai uz tehniskās apsekošanas objektu.
Bez AS „Inspecta Latvia” rakstiskas atļaujas nav atļauta tehniskās apsekošanas atzinuma reproducēšana nepilnā apjomā.



Tehniskās apsekošanas atzinuma saturs

UZDEVUMS (APSEKOŠANAS UZDEVUMS).....	4
1. VISPĀRĪGĀS ZIŅAS PAR BŪVI	5
2. SITUĀCIJA.....	7
2.1. ZEMESGABALA IZMANTOŠANAS ATBILSTĪBA TERITORIJAS PLĀNOJUMAM, ZEMESGABALA PLATĪBA (M^2 – PILSĒTĀS, HA – LAUKU TERITORIJĀS)	7
2.2. BŪVES IZVIETOJUMS ZEMESGABALĀ.....	7
2.3. BŪVES PLĀNOJUMS.....	8
3. TERITORIJAS LABIEKĀRTOJUMS.....	12
3.1. BRAUKTUVES, IETVES, CELIŅI UN SAIMNIECĪBAS LAUKUMI	12
3.2. BĒRNU ROTAĻLAUKUMI, ATPŪTAS LAUKUMI UN SPORTA LAUKUMI	12
3.3. APSTĀDĪJUMI UN MAZĀS ARHITEKTŪRAS FORMAS	12
4. BŪVES DAĻAS	13
4.1. PAMATI UN PAMATNE	13
4.2. NESOŠĀS SIENAS, AILU SIJAS UN PĀRSEDZES	14
4.3. KARKASA ELEMENTI: KOLONNAS, RĪĢEĻI UN SIJAS	18
4.4. PAŠNESOŠĀS SIENAS.....	18
4.5. ŠUVJU HERMETIZĀCIJA, HIDROIZOLĀCIJA UN SILTUMIZOLĀCIJA	21
4.6. PAGRABA, STARPSTĀVU, BĒNIŅU PĀRSEGUMI.....	22
4.7. BŪVES TĒLPISKĀS NOTURĪBAS ELEMENTI	23
4.8. JUMTA ELEMENTI: NESOŠĀ KONSTRUKCIJA, JUMTA KLĀJS, JUMTA SEGUMS, LIETUSŪDENS NOVADSISTĒMA	23
4.9. BALKONI, LODŽIJAS, LIEVEŅI, JUMTIŅI.....	26
4.10. KĀPNES UN PANDUSI.....	27
4.11. STARPSIENAS	29
4.12. AILU AIZPILDĪJUMI: VĀRTI, ĀRDURVIS, IEKŠDURVIS, LOGI, LŪKAS	30
4.13. KONSTRUKCIJU UN MATERIĀLU UGUNSIKTURĪBA	32
4.14. VENTILĀCIJAS ŠAHTAS UN KANĀLI.....	32
4.15. LIFTU ŠAHTAS	32
5. KOPSAVILKUMS	32
5.1. BŪVES TEHNISKAIS NOLIETOJUMS	32
5.2. SECINĀJUMI UN IETEIKUMI	33



Uzdevums (apsekošanas uzdevums)

Veikt 103. sērijas daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku konstrukciju padziļinātu tehniskā stāvokļa izpēti un to atbilstības mehāniskās stiprības un stabilitātes prasībām novērtējumu, atbilstoši Iepirkuma Līguma EM 2021/23 1.Pielikumam "Tehniskā specifikācija".

Pasūtītājs:

Ekonomikas ministrija
Brīvības iela 55, Rīga, LV-1519
Nodokļu maksātāja reģistrācijas
numurs
90000086008
PVN reģistrācijas numurs
LV90000086008
Valsts kase, TRELLV22
LV63TREL212003807900B

Izpildītājs:

AS "Inspecta Latvia"
Skanstes iela 54A, Rīga, LV-1013
Reģistrācijas numurs 40003130421

PVN reģistrācijas numurs
LV40003130421
AS "Swedbank", HABALV22
LV07HABA0001408053456

Valsts sekretārs E. Valantis

Valdes priekšsēdētājs O. Poluhins



1. Vispārīgās ziņas par būvi

1.1. Galvenais lietošanas veids:	Daudzdzīvokļu 3-5 stāvu mājas
(būves klasifikācijas kods 11220103)	
1.2. Kopējā platība m ² :	-
1.3. Apbūves laukums m ² :	-
1.4. Būvtilpums m ³ :	-
1.5. Virszemes stāvu skaits:	5
1.6. Pazemes stāvu skaits	1
1.7. Būves kadastra apzīmējums	1300 021 8711 001
1.8. Būves īpašnieks	Jaukta statusa kopīpašums
1.9. Būvprojekta izstrādātājs (autors):	Projektēšanas institūts “ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ”
1.10. Būvprojekta nosaukums, akceptēšanas datums:	Sērijas 103 Tipveida projekts
1.11. Būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums):	-
1.12. Būves konservācijas gads un datums:	-
1.13. Būves atjaunošanas, pārbūves, restaurācijas gads:	-
1.14. Būves kadastrālās uzmērīšanas lietas: numurs, datums:	-
1.15. Izmantotā dokumentācija:	sērijas103 tipveida projekta
Albūmi 0, I, II, III (turpmāk tekstā –Projekts)	



1.1. att. Apsekotā ēka, dienvidaustrumu fasāde



1.2. att. Apsekotā ēka, ziemeļrietumu fasādes daļa



1.3. att. Apsekotā ēka, ziemeļaustrumu fasāde



1.4. att. Apsekotā ēka, dienvidrietumu fasāde

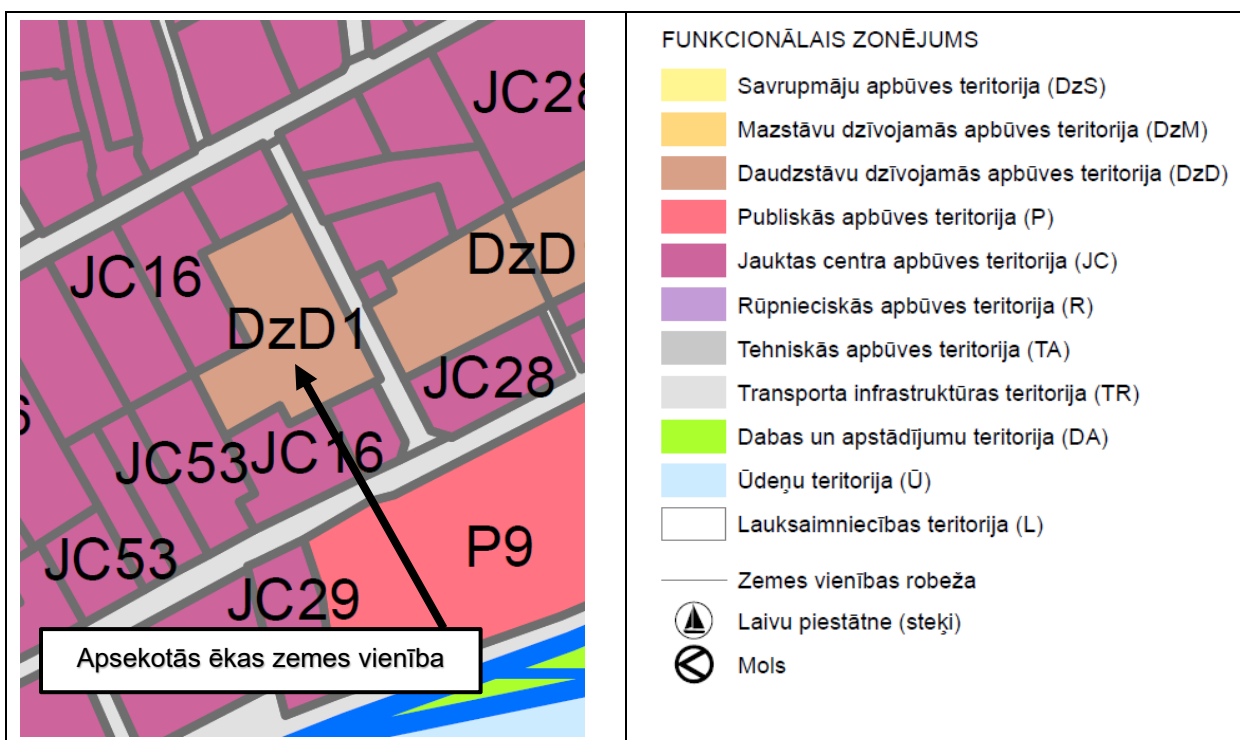


2. Situācija

2.1. Zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam, zemesgabala platība (m² – pilsētās, ha – lauku teritorijās)

Teritorijas izmantošana un tās atbilstība teritorijas plānojumam, teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem un normatīvo aktu prasībām.

Saskaņā ar Jūrmalas pilsētas domes apstiprinātajiem noteikumiem "Jūrmalas pilsētas Teritorijas plānojuma grozījumi 2016.-.gadam" novērtējamais objekts atrodas teritorijā ar apzīmējumu "Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija DzD1" (skatīt 2.1.1. att.). Novērtējamais objekts tiek izmantots atbilstoši tā zemes gabala plānotajiem (atļautajiem) izmantošanas noteikumiem. Zemesgabala ar kadastra apzīmējumu 1300 021 8711 platība 3194 m².



2.1.1.att. Objekta zemes gabala plānotā (atļautā) izmantošana saskaņā ar Jūrmalas pilsētas domes teritorijas plānojumu (avots: <https://www.jurmala.lv/lv/media/749/download>)

2.2. Būves izvietojums zemesgabalā

Sarkanā līnija, apbūves līnija, apgrūtinājumi, būves novietnes raksturojums

Zemes vienībā, ar zemes vienības kadastra numuru 1300 021 8711, ir izvietota apsekotā ēka ar būves kadastra numuru 1300 021 8711 001, kas atrodas zemesgabala centrālajā daļā (skatīt 2.2.1. att.). Zemesgabals neregulāras formas.



2.2.1. att. Apsekotās ēkas novietojums zemesgabalā (avots www.kadastrs.lv)

2.3. Būves plānojums

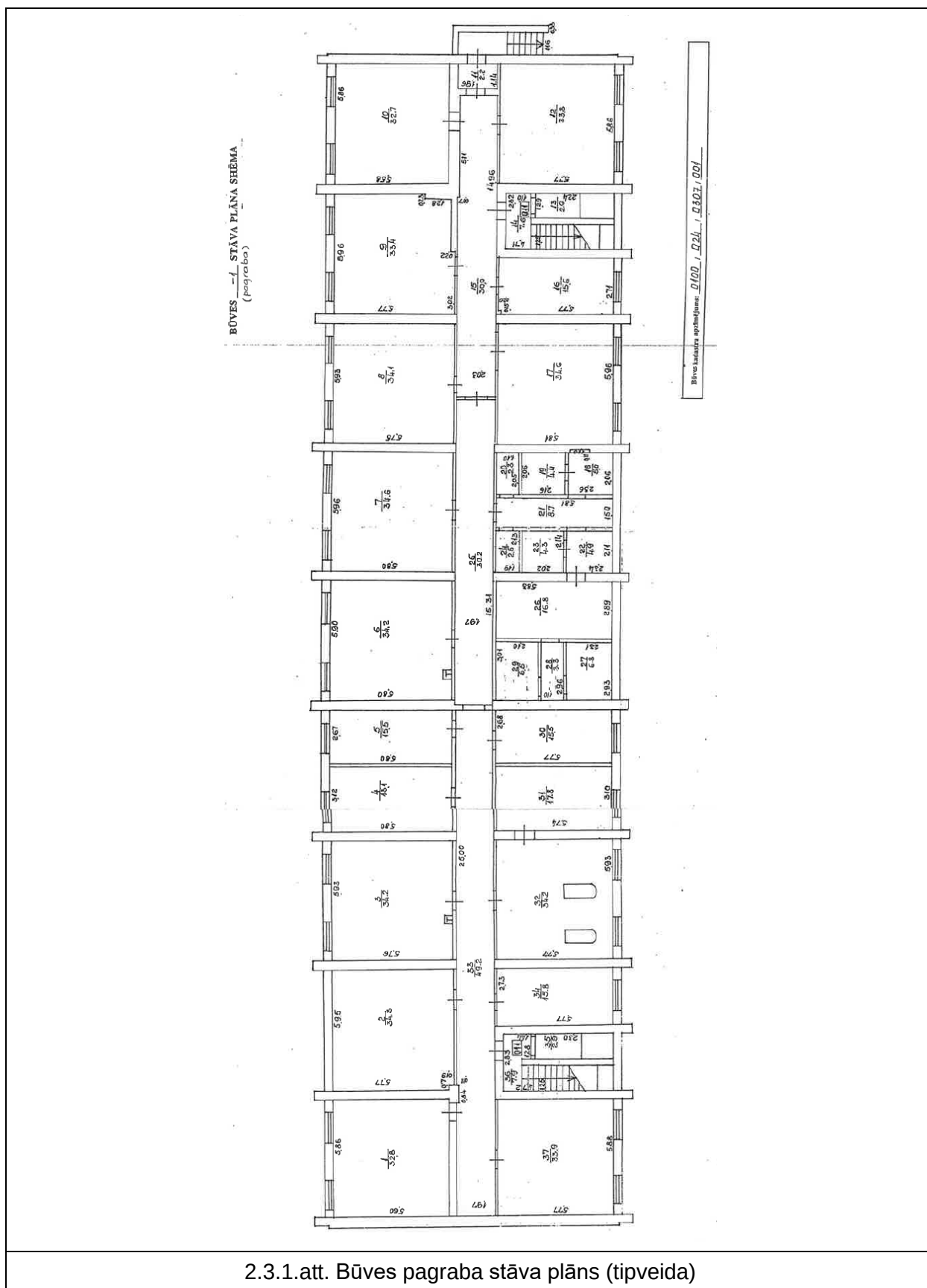
Līdzšinējais būves lietošanas veids, būves plānojuma atbilstība būves lietošanas veidam

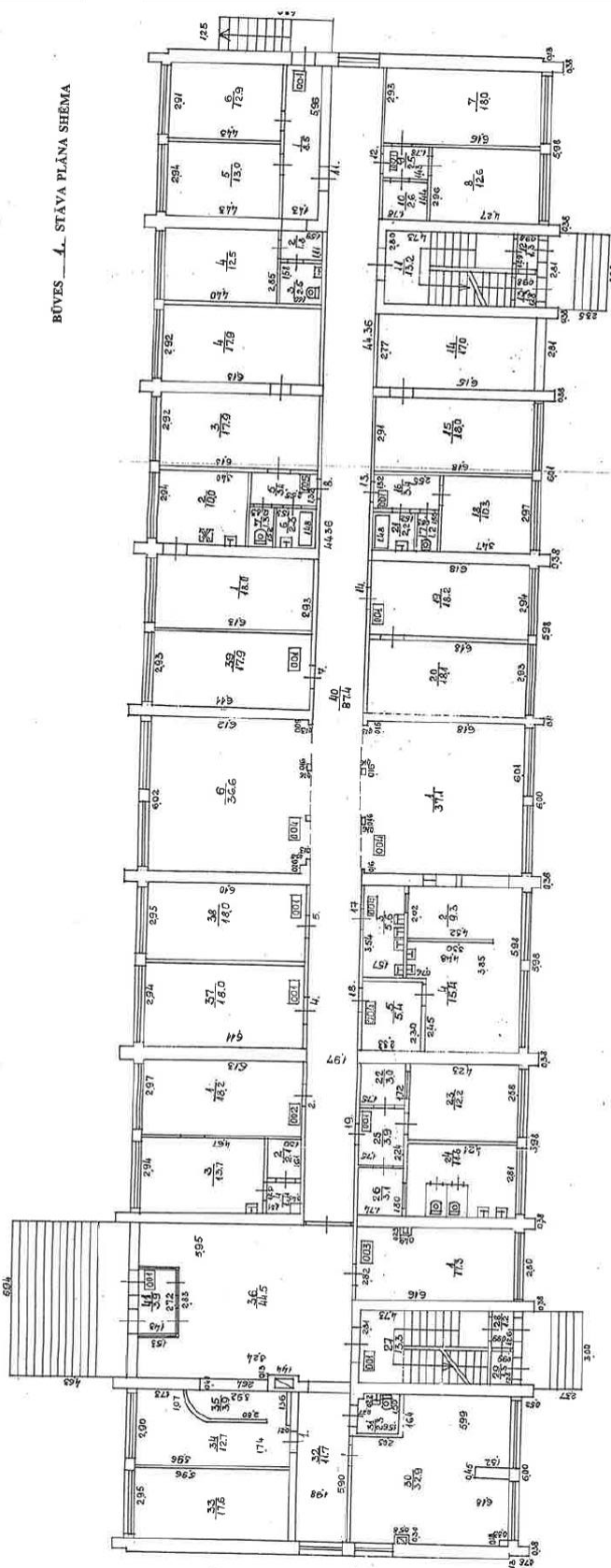
Saskaņā ar spēkā esošajiem 2018. gada 12. jūnija Ministru kabineta noteikumiem Nr.326 "Būvju klasifikācijas noteikumi", būves paredzētais lietošanas veids atbilst kodam 11220103 "Daudzdzīvokļu 3-5 stāvu mājas". Ēkas kadastrālās uzmērīšanas lieta nav uzrādīta.

Faktiski apsekotā būve netiek izmantota un tā atrodas avārijas stāvoklī.

Būves plānojums atbilst paredzētajam izmantošanas veidam. Ēka plānā veido taisnstūrveida formu, tai ir 5 virszemes stāvi un viens pagraba stāvs.

Telpu numerācija atzinumā pieņemta atbilstoši kadastrālās uzmērīšanas lietas plānos norādītai numerācijai (att. no 2.3.1. līdz 2.3.3.).

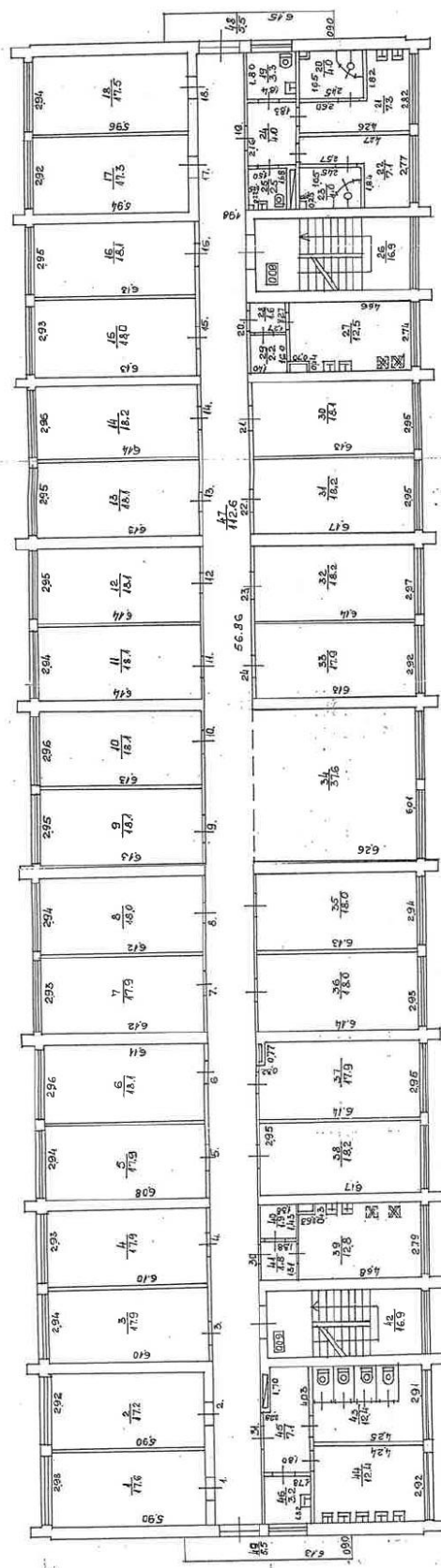




2.3.2.att. Būves 1.stāva plāns (tipveida)



BŪVES 5. STĀVA PLĀNA SHĒMA



2.3.3.att. Būves 5. stāva plāns (tipveida)



3. Teritorijas labiekārtojums

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums.	Tehn.nolietojums (%)
---	-----------------------------

3.1. Brauktuves, ietves, celiņi un saimniecības laukumi

Segums, materiāls, apdare	-
Piekļuve ēkai tiek organizēta pa asfaltbetona seguma brauktuvi no Slimnīcas ielas puses. Asfaltbetona segums ar bedrēm, plaisām un izdrupumiem, vietām ar apaugumu (att. 3.1.1.). Pie ēkas galvenās ieejas ierīkots laukums ar asfaltbetona segumu, tas netiek kopts un ir degradējies, att. 3.1.2. Brauktuvi un ietvi kopējais tehniskais stāvoklis vērtējams kā neapmierinošs.	
	
3.1.1.att. Brauktuve ar asfaltbetona segumu – bedres un apaugums.	3.1.2.att. Laukums ar asfaltbetona segumu – bedres un apaugums.

3.2. Bērnu rotaļlaukumi, atpūtas laukumi un sporta laukumi

Segums, materiāls, aprīkojums	-
Nav izbūvēti.	

3.3. Apstādījumi un mazās arhitektūras formas

Dekoratīvie stādījumi, zāliens, lapenes, ūdensbaseini, skulptūras	-
Nav izbūvēti.	



4. Būves daļas

(Ietver tikai tās būves daļas, kas apsekotas 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

Pamatu veids, to iedziļinājums, izmantotie būvizstrādājumi, to stiprība, hidroizolācija, drenāža, būves aizsargapmales, ārsienu aizsardzība pret mitrumu.	25%
Atbilstoši Projekta risinājumiem, zem nesošajām mūra sienām izbūvēti lentveida pamati no dzelzsbetona gatavelementu pamatu blokiem. Lentveida pamati sastāv no pamatu pēdas blokiem Φ-20 un pamatu blokiem ΦC-4, ΦC4-8 (sērija ИИ-16Г-02) 400 mm biezumā, kas veido pagraba sienas. Pamatu bloki uzstādīti uz cementa javas kārtas 20-30 mm biezumā (javas marka M-100). Atsevišķus monolītā dzelzsbetona iecirkņus paredzēts betonēt ar 100 markas betonu. Virs pamatu pēdas un pagraba sienu blokiem paredzēta cementa javas kārtā 50 mm biezumā ar stiegrojumu 4x d10. No ārpusēs pagraba sienām paredzēts cementa javas apmetums. Atbilstoši Projekta risinājumiem, pamatu horizontālā hidroizolācija paredzēta uz atz. -2,45 m no cementa-smilšu javas kārtas (attiecībā 1:2) 20 mm biezumā, un atz. -0,62 m no trīs kārtām ruberoīda uz bituma mastikas. Vertikālā hidroizolācija paredzēta no bituma mastikas divās kārtās, uzklājot uz aukstās gruntējošas kārtas. Apsekošanas laikā netika veikta pamatu atsegšana. Caurejošas plaisas ēkas pagraba sienās un pagraba pārsegumos, kas var liecināt par būtiskām pamatu vai pamatnes deformācijām, apsekošanas laikā netika konstatētas. Konstatēti tikai nebūtiski pamatu defekti – cokola daļā atdalījies apmetums, šuves starp blokiem nav aizpildītas (nekvalitatīvi būvdarbi), att. 4.1.1. līdz 4.1.5. Ēkas aizsargapmales nav izbūvētas. Kopumā pamatu un pamatnes tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā <u>apmierinošs un atbilstošs</u> Būvniecības likuma 9.panta "mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.	



4.1.1.att. Pamatu bloki cokola daļā, hidroizolācija uz atz. -0,62 m	4.1.2.att. Pamatu bloki ēkas pagrabā. Ierīkota vertikālā hidroizolācija.
4.1.3.att. Pamatu bloki cokola daļā. Bojāts apmetums.	4.1.4.att. Pamatu bloki cokola daļā. Ierīkota horizontālā hidroizolācija.

4.2. Nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes

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.	65%
Ēkas sekcijām konstruktīvā shēma pieņemta ar nesošajām mūra šķērssienām (t.sk. gala sienas), kas izvietotas ar soli 3,2 m un 6,4 m un ārējām garsienām no piekārtiem/pašnesošajiem paneļiem. Ēkas noturību garenvirzienā nodrošina kāpņu telpas nesošās mūra sienas, nesošo mūra sienu posmi ēkas garenvirzienā un horizontālais stingrais disks, ko veido pārsegumu plātnes. Nesošās mūra šķērssienas un garsienas paredzētas 380 mm biezumā, ēkas gala siena 510 mm un kāpņu telpas sienas 380 mm biezumā. Apsekotās ēkas nesošās sienas mūrētas no māla ķieģeļiem, saskaņā ar Projektu, ķieģeļu marka 100, bet mūrjavas marka 75. Projekta risinājumi paredz, ka atsevišķi sienu fragmenti jāstiegro ar metinātiem stiegrojuma sietiem d4 (klase BI) mm 100*100 mm.	



Ēkas pagraba garensienas ierīkotas no ķieģeļu mūra 510 mm biezumā (att. 4.2.9.), bet ēkas gala sienas pagrabā - no pamatu blokiem.

Ēkā ierīkotas dzelzsbetona gatavelementu pārsedzes (dažāda šķērsriezuma), att. 4.2.5., 4.2.8. Pārsedzes ar betona struktūras bojājumiem ilgstoša mitruma iedarbības rezultātā.

Apsekošanās konstatētie defekti un bojājumi:

- ēkas dienvidrietumu puses fasādes daļā nesošajās mūra šķērssienās izveidots nepārsiets mūra fragments (att. 4.2.11), kas nav atbilstoši būvdarbu tehnoloģijas prasībām un nenodrošina mūra stiprību un stabilitāti. Apsekošanas laikā pilastru daļā mūra stiegrojums netika konstatēts. Tā rezultātā mūra sienas pilastra daļa atdalās no kopējā sienas būvapjoma 3-10 cm un izraisa ārsienas paneļu nobrukšanu (att. 4.2.1., 4.2.2., 4.2.4.). Ēkas nesošās mūra sienas atrodas avārijas stāvoklī.
- Maznozīmīgi ķieģeļu mūra izdrupumi, kas radušies mitruma un sala iedarbības rezultātā (iespējams, pielietoti nekvalitatīvi būvizstrādājumi), att. 4.2.10.

Konstatēts, ka ēkas **nesošās sienas ir avārijas stāvoklī** un nav atbilstošas Būvniecības likuma 9.panta "mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.



4.2.1.att. Nesošās mūra sienas ar caurejošām, slīpām plaisām – konstrukcijas ir avārijas stāvoklī



4.2.2.att. Nesošās mūra sienas ar caurejošām, slīpām plaisām – konstrukcijas ir avārijas stāvoklī



4.2.3.att. Gala siena 510 mm biezumā



4.2.4.att. Nesošās mūra sienas pilastri ar caurejošām plaisām, konstrukcijas ir avārijas stāvoklī



4.2.5.att. Dzelzsbetona gatavelementu pārsedzes kāpņu telpā



4.2.6.att. Nesošās mūra šķērssienas 380 mm biezumā



4.2.7.att. Nesošās mūra šķērssienas 380 mm biezumā



4.2.8.att. Dzelzsbetona gatavelementu pārsedzes gaitenī, saliktas no diviem elementiem



4.2.9.att. Pagraba ķieģeļu mūra garensienas 510 mm biezumā



4.2.10.att. Gala siena ar mūra eroziju augšdaļā



4.3. Karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas

Kolonnų, stabų, rīģeļu un siju konstrukcija un materiāls	-
Ēka nav būvēta pēc karkasa tehnoloģijas.	

4.4. Pašnesošās sienas

Pašnesošo sienu konstrukcija un materiāls	65%
Ēkai izbūvētas ārējās garsienas no saliekamiem gāzbetona piekarinātiem paneļiem 240 mm biezumā, kas uzstādīti starp nesošajām ķieģeļu mūra šķērssienām. Projekts paredz, ka paneļi liekami uz cementa javas M100. Nesošo šķērssienu, gala sienu un paneļu montāžas mezgli doti Projekta rasējumos (att. no 4.4.6. līdz 4.4.8.). Konstatētie defekti un bojājumi: - Pašnesošo ārsienu paneļi bez apdares – nepabeigti būvdarbi (att. 4.4.4., 4.4.5., 4.4.12.).	



- Vairāki paneļi ir atdalījušies un nokrituši – tā iemesls ir nesošo mūra sienu un balsta vietu bojājumi (sk. atzinuma sadaļu 4.2.), kā arī nav uzstādīti Projektā paredzētie paneļu stiprinājumi (izpētes laikā tie netika konstatēti).

Ēkas pašnesošās norobežojošās konstrukcijas neatbilst LBN 002-19 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” energoefektivitātes prasībām.

Konstatēts, ka **pašnesošās ārsienas ir avārijas stāvoklī** un nav atbilstošas Būvniecības likuma 9.panta “mehāniskā stiprība un stabilitāte” prasībām.



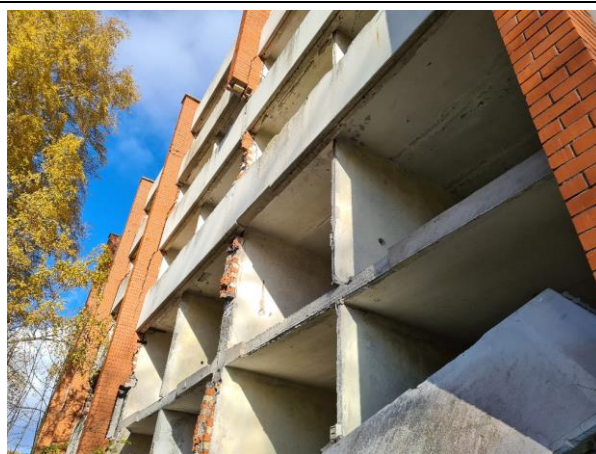
4.4.1.att. Ārsienas gāzbetona paneļi 240 mm biezumā



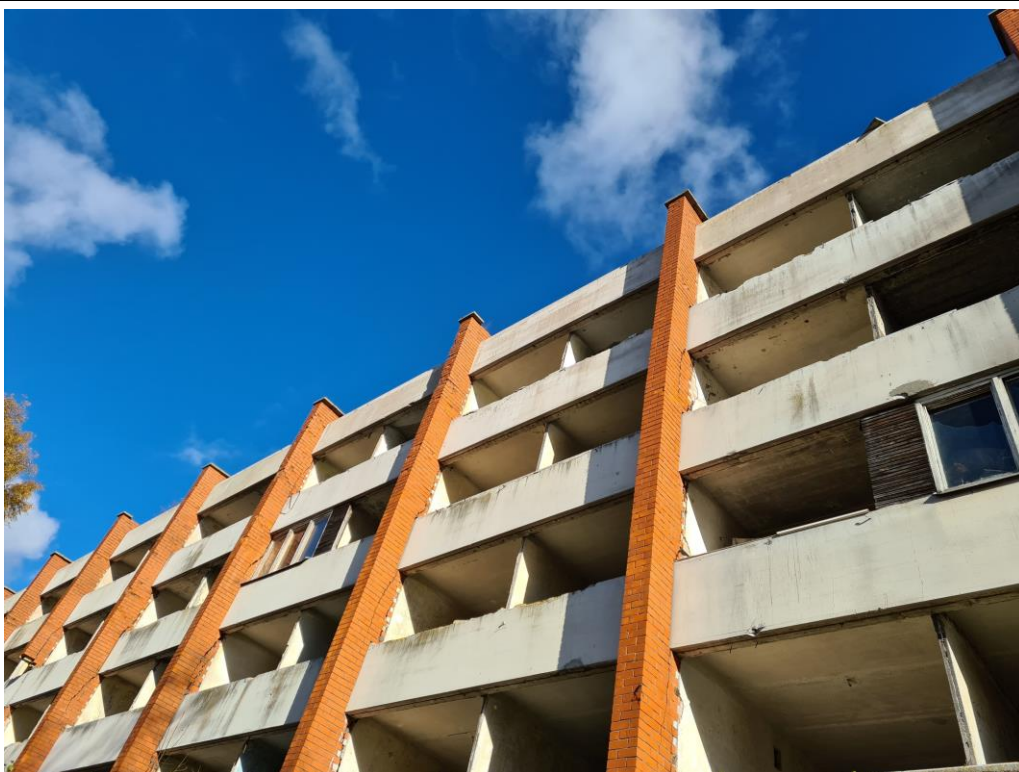
4.4.2.att. Ārsienas paneļi. Paneļu galu virsmām ierīkota ruberoīda hidroizolācija.



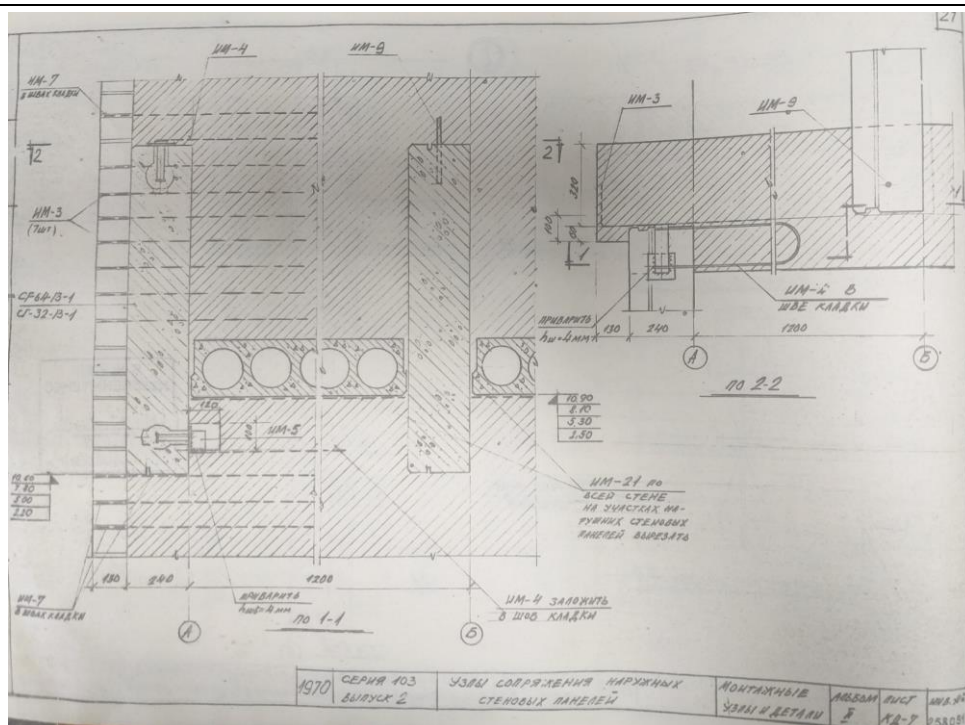
4.4.3.att. Atdalījies ārsienas panelis. Nesošo mūra sienu pilastrī paneļu balsta vietās sabrukušī, izraisot pašnesošo sienu sagrūšanu. Ēka ir avārijas stāvoklī.



4.4.4.att. Atdalījies ārsienas panelis. Nesošo mūra sienu pilastrī paneļu balsta vietās sabrukušī, izraisot pašnesošo sienu sagrūšanu. Ēka ir avārijas stāvoklī.



4.4.5.att. Gāzbetona ārsienu paneli ēkas DR fasādes pusē. Caurejošas plaisas visā mūra pilastru augstumā, kas izraisa pilastru sagrūšanu un ārsienu panelu atdalīšanos. Ēka ir avārijas stāvoklī.



4.4.6. att. Projekta lapa КД-7 (mūra nesošās šķērssienas savienojums ar sienas paneli un lodžijas pārsegums)





4.5.3. Siltumizolācija

Jumta siltumizolācijas aprakstu skatīt Atzinuma sadaļā 4.8.

4.6. Pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi

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	25%
Pagraba un starpstāvu pārsegumi ierīkoti no dobajām 220 mm biezām pārseguma plātnēm 1200 mm platumā. Konstatētie defekti un bojājumi: - Nepabeigtu būvdarbu dēļ pārsegumi ilgstoši pakļauti apkārtējās vides iedarbībai – konstatējami betona struktūras bojājumi mitruma un nokrišņu iedarbībā, stiegrojuma korozija (att. 4.6.3., 4.6.4.). Savietotā jumta pārseguma konstrukcija izbūvēta no dobajām dzelzsbetona plātnēm (skatīt atzinuma sadaļu 4.8. "Jumta nesošā konstrukcija"). Apsekošanas laikā ēkā netika atklātas lieces vai citas pārsegumu deformācijas, kuras var liecināt par pārsegumu nestspējas samazināšanos. Pārsegumu stāvoklis vērtējams kā <u>dalēji apmierinošs</u> un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta "mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.	
	
4.6.1.att. Pārseguma plātņu balsta vietas bez deformāciju pazīmēm	4.6.2.att. Pagraba pārseguma plātnes apmierinošā tehniskajā stāvoklī



4.6.3.att. Starpstāvu pārseguma plātnes ar mitruma izraisītiem bojājumiem



4.6.4.att. Starpstāvu pārseguma plātnes ar mitruma izraisītiem bojājumiem

4.7. Būves telpiskās noturības elementi

Būves telpiskās noturības elementi	-
Būves telpisko noturību nodrošina ēkas pamati, nesošās šķērssienas, garensienas, jumta konstrukcija un dzelzsbetona plātņu pārsegumi. Visu konstrukciju savienojumu kopums veido ēkas noturību un stingrumu. Ēkā nav konstatēti bojājumi, kas liecinātu par telpiskās noturības nepietiekamību.	

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

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	45%
4.8.1. Nesošā konstrukcija Ēkai izbūvēta dzelzsbetona gatavelementu savietotā jumta konstrukcija ar iekšējo lietus ūdens novadīšanas sistēmu. Apsekošanas laikā konstatēts: - Nepabeigtu būvdarbu dēļ jumta konstrukcijas ilgstoši pakļautas apkārtējās vides iedarbībai – konstatējami betona struktūras bojājumi mitruma un nokrišņu iedarbībā, stieģrojuma korozija (att. 4.8.1., 4.8.2.). Vizuālās apskates laikā jumta nesošo konstrukciju un elementu būtiskas deformācijas netika konstatētas. Jumta nesošās konstrukcijas tehniskais stāvoklis vērtējams kā <u>neapmierinošs</u>, tomēr atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta “mehāniskā stiprība un stabilitāte” prasībām.	



4.8.1.att. Savietotā jumta dobās dzelzsbetona pārseguma plātnes ar mitruma izraisītiem bojājumiem



4.8.2.att. Savietotā jumta dobās dzelzsbetona pārseguma plātnes ar mitruma izraisītiem bojājumiem

4.8.2. Jumta klājs un segums

Jumta klāju veido savietotā jumta dobās dzelzsbetona plātnes.



Jumtam ierīkota siltumizolācijas kārtā 35-40 cm biezumā (faktiski, keramzīts un būvgruži), cementa javas izlīdzinošā kārtā 5-7 cm un ruberoīda un kausēta piķa kārtas ~20 mm. Kopējais biezums 45 cm.

Ruberoīda/kausēta piķa segums ir sadrupis un saplaisājis – tas ir neapmierinošā tehniskajā stāvoklī. Uz jumta seguma ilglaicīgi veidojies apaugums – aug zāle, koki un taml.

Jumta nosegelementi veidoti no cinkotā skārda vai betona elementiem, tie ir bojāti, korodējuši, vietām vispār nav uzstādīti nepabeigtu būvdarbu dēļ.

Jumta margas nav izbūvētas.

Ventilācijas izvadiem konstatēta pastiprināta mūra destrukcija mitruma un sala ietekmē.

Jumta klāja un seguma tehniskais stāvoklis vērtējams kā neapmierinošs.



4.8.1.att. Jumta klājs ar apaugumu



4.8.2.att. Jumta klājs ar apaugumu



4.8.3.att. Ventilācijas izvadu mūra destrukcija



4.8.4.att. Jumta klājs ar apaugumu. Skārda nosegelementi nav uzstādīti.



4.8.5.att. Betona nosegelementi ar izdrupumiem



4.8.6.att. Skārda nasegdetaļas korodējušas

Lietus ūdens novadišanas sistēma

Nav izbūvēta.

4.9. Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi

Balkonu, lodžiju, erkeru, jumtiņu un dzegu konstrukcija un materiāls	
--	--

Lodžijas

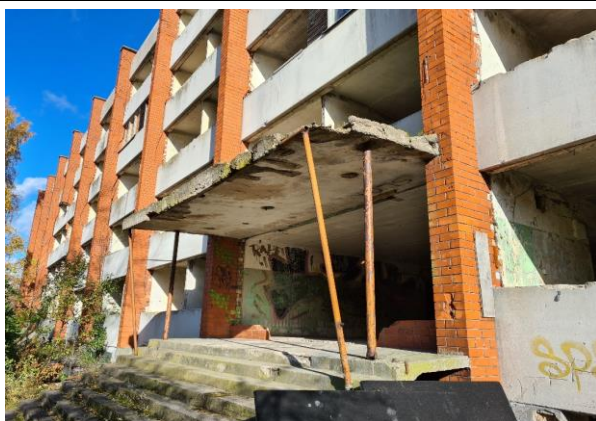
Lodžijas nav izbūvētas.

Jumtiņi

Virš ieejas mezgļiem ierīkoti jumtiņi no dzelzsbetona elementiem – plātnēm 160 mm un 200 mm biezumā.

Ēkas DR fasādes pusē esošais jumtiņš balstīts uz mūra šķērssienām un metāla balstiem, att. 4.9.1. Konstatējams, ka jumtiņa dzelzsbetona plātne ar bojātu segumu un bez skārda nosegelementiem ilgstoši pakļauta nokrišņu iedarbībai. Notiek betona struktūras destrukcija sala un mitruma iedarbībā, kā arī pastiprināta stiegrojuma korozija, att. 4.9.2. **Jumtiņš ir avārijas stāvoklī.**

Ēkas ZA fasādes pusē esošie jumtiņi balstīti uz kāpņu telpas mūra sienām un veido pārkari, att. 4.9.4., 4.9.3. Jumtiņa konstrukcijas betona struktūras bojājumiem un stiegrojuma koroziju, cinkotā skārda nosegelementi korodējuši. Jumtiņu ruberoīda segums ar apaugumu. Ēkas ZA fasādes pusē esošie jumtiņi kopumā ir neapmierinošā tehniskajā stāvoklī.



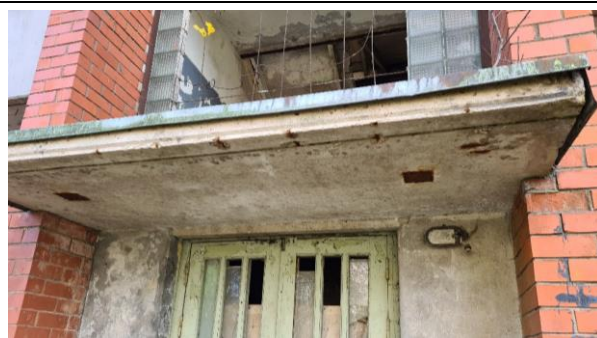
4.9.1.att. Ieejas mezgla jumta dzelzsbetona plātne ēkas DR pusē ir **avārijas stāvoklī**. Sk. kopā ar att. 4.9.2.



4.9.2.att. Ieejas mezgla jumta dzelzsbetona plātne ir **avārijas stāvoklī**. Notiek betona struktūras destrukcija sala un mitruma iedarbībā, kā arī pastiprināta stieģrojuma korozija.



4.9.3.att. Ieejas mezgla dzelzsbetona jumta konstrukcija ēkas ZA pusē ar betona struktūras bojājumiem un stieģrojuma koroziju



4.9.4.att. Ieejas mezgla dzelzsbetona jumta konstrukcija ēkas ZA pusē ar betona struktūras bojājumiem un stieģrojuma koroziju

4.10. Kāpnes un pandusi

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 palīgakāpnes	45%
Ēkā izveidotas divas kāpņu telpas no ieejas līdz nokļūšanai līdz jumtam. Ieeja kāpņu telpā notiek caur ieejas vārtiem. Kāpnes starp stāviem un uz pagraba telpām izbūvētas no dzelzsbetona gatavelementu laidīem un laukumiem, kas balstīti uz metāla nesošajām konstrukcijām un uz nesošajām mūra šķērssienām (att. 4.10.1., 4.10.2.). Kāpņu nesošās metāla konstrukcijas ar korozijas bojājumiem visā platībā. Dzelzsbetona elementi ar bojājumiem, kas radušies ilglaicīgas mitruma iedarbības rezultātā (t.sk. nepabeigtu būvdarbu dēļ). Margas nav uzstādītas nepabeigtu būvdarbu dēļ.	



Ārējās dzelzsbetona kāpnes degradētas un ir neapmierinošā tehniskajā stāvoklī, att. 4.10.4., 4.10.5., 4.10.6.

Kāpņu nesošo konstrukciju tehniskais stāvoklis vērtējams kā neapmierinošs un neatbilstošs Būvniecības likuma 9.panta "mehāniskā stiprība, stabilitāte un lietošanas drošība", prasībām.



4.10.1.att. Kāpņu nesošās metāla konstrukcijas ar korozijas bojājumiem visā platībā. Kāpnes ir neapmierinošā tehniskajā stāvoklī.



4.10.2.att. Kāpņu margas nav uzstādītas. Kāpņu nesošās metāla konstrukcijas ar korozijas bojājumiem visā platībā. Kāpnes ir neapmierinošā tehniskajā stāvoklī.



4.10.3.att. Kāpņu laidī no dzelzsbetona gatavelementiem balstīti uz nesošajām metāla konstrukcijām



4.10.4.att. Ārējās dzelzsbetona kāpnes degradētas un ir neapmierinošā tehniskajā stāvoklī





4.10.5.att. Ārējās dzelzsbetona kāpnes ēkas ZR pusē ar apaugumu	4.10.6.att. Dzelzsbetona kāpnes uz pagrabu ēkas ZR pusē ar apaugumu
	
4.10.7.att. Kāpņu nesošās metāla konstrukcijas ar korozijas bojājumiem	4.10.8.att. Kāpņu nesošās metāla konstrukcijas ar korozijas bojājumiem

4.11. Starpsienas

Starpsienu veidi un konstrukcijas, skaņas izolācija	-
Ēkā izbūvētas divu tipu starpsienas, ģipšbetona 80 mm biezās un ķieģeļu mūra pusķieģeļa biezumā. Izbūvētās starpsienas ir degradētas, daļēji demontētas.	

	
4.11.1.att. Ģipšbetona starpsienas 80 mm biezumā	4.11.2.att. Ģipšbetona starpsienas 80 mm biezumā



	
4.11.3.att. Ģipšbetona starpsienas 80 mm biezumā	4.11.4.att. Mūra starpsienas pusķieģeļa biezumā

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

Logu un balkona durvju, skatlogu (vitrīnu), slēģu, ārdurvju, iekšdurvju un vārtu materiāls, veidi un konstrukcijas, jumtiņi un markīzes	
--	--

Ārdurvis

Ēkai uzstādītas metāla un koka konstrukciju ārdurvis (att. 4.12.3., 4.12.4., 4.12.5.), metāla ārdurvju tehniskais stāvoklis ir apmierinošs, bet koka ārdurvis ir degradētas un ir neapmierinošā tehniskajā stāvoklī.

Iekšdurvis

Nav uzstādītas.

Logi

Ēkā logi nav uzstādīti, izņemot atsevišķas ailas, kur saglabājušies koka logi, att. 4.12.6.

Citas ailas

Kāpņu telpā ierīkots stikla bloku ailas aizpildījums, att. 4.12.1., 4.12.2.



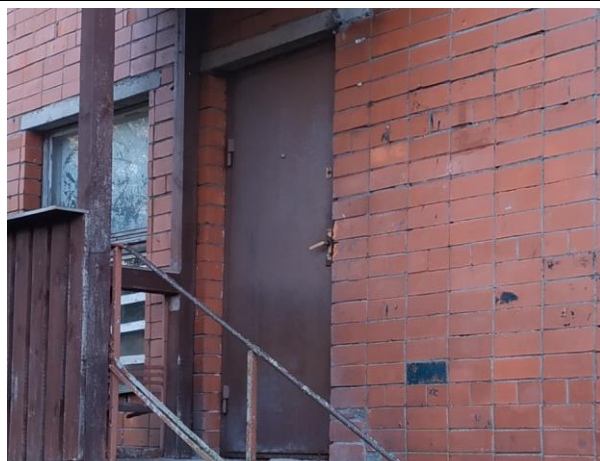
4.12.1.att. Stikla bloku ailu aizpildījums kāpņu telpā



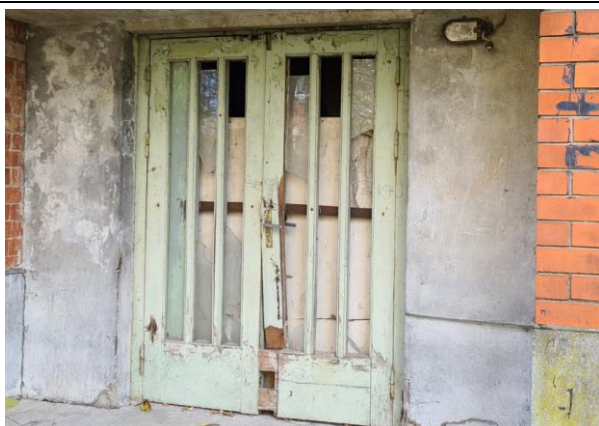
4.12.2.att. Bojāts stikla bloku ailu aizpildījums kāpņu telpā



4.12.3.att. Koka ārdurvis ēkas ZA pusē



4.12.4.att. Metāla ārdurvis ēkas ZR pusē



4.12.5.att. Koka ārdurvis ēkas ZA pusē



4.12.6.att. Atsevišķās vietās saglabājušies koka logi



4.13. Konstrukciju un materiālu ugunsizturība

Betona, metāla, koka, plastmasas, auduma ugunsizsarglīdzekļi, šo līdzekļu atbilstība standartiem, ugunsizsardzības veidu atbilstība normatīvo aktu prasībām. Konstrukciju un materiālu tehniskā stāvokļa novērtējums ugunsizturības un dūmaizsardzības aspektā	
Ēkas norobežojošās un nesošās konstrukcijas veidotas no mūra, gāzbetona un dzelzsbetona gatavelementiem un konstrukcijas atbilst ugunsdrošības prasībām. Papildu pasākumi ugunsizturības palielināšanai konstrukcijām nav veikti. Ēkas norobežojošās un starpstāvu pārseguma nesošās konstrukcijas izbūvētas no nedegošiem materiāliem.	

4.14. Ventilācijas šahtas un kanāli

Ventilācijas šahtas un kanāli	
Ēkā ierīkoti dabiskās vēdināšanas šahtas ar kanāliem ar gaisa novadīšanu virs jumta. Mūra izvadu uz jumta fotofiksāciju skatīt Atzinuma sadaļā 4.8.	

4.15. Liftu šahtas

Liftu šahtas	
Nav izbūvētas.	

5.Kopsavilkums

5.1. Būves tehniskais nolietojums			
Atbilstoši LBN 405-15 5.punkta redakcijai, būvju apsekošanā ievēro normatīvos aktus un standartus atbilstoši nacionālā standartizācijas institūcijas publikācijām www.lvs.lv. Ēkas kopējais nolietojums Atzinumā aprēķināts pēc Latvijas būvnormatīva LBN 405-15 "Būvju tehniskā apsekošana" metodikas, nolietojuma aprēķināšana un tehniskā stāvokļa izvērtēšana veikta saskaņā ar LVS 412:2005 un MK 2010. gada 28. septembra noteikumiem Nr. 907. Izpētes laikā vērtējot apsekojamās ēkas konstrukciju tehnisko un ekspluatācijas rādītāju stāvokļa pasliktināšanās pakāpi attiecībā pret jaunu būvi, dabas, klimatisko un laika apstākļu ietekmi, ēkas uzturēšanas apstākļus, būvniecības defektus un nepilnības, ir gūta pārliecība, ka ēkas nesošās konstrukcijas atrodas apmierinošā tehniskā stāvoklī un tās ir drošas ēkas turpmākai ekspluatācijai. Kopumā ēkas tehniskais stāvoklis vērtējams ir apmierinošs un ēkas kopējais tehniskais nolietojums sastāda 21%.			
Kopējais vizuālais tehniskais nolietojums			
Konstrukcijas, ēkas daļas vai inženiertīklu nosaukums	Konstrukcijas / ēkas daļas īpatsvars (ĒKEĪ), %		



	(piem. MK not. Nr.48 no 10.01.2012., 5. pielikums)	Vizuālais nolietojums, %	Kopējais vizuālais nolietojums, %
Pamati un pamatne	19	25%	4,75
Nesošās sienas (karkasi) un pārsedzes	41	65%	26,65
Pārsegumi	20	25%	5,0
Jumta nesošā konstrukcija	10	45%	4,5
Jumta segums	10	65%	6,5
Kopējais vizuālais būves nolietojums, %			47%

5.2. Secinājumi un ieteikumi

SECINĀJUMI

Mehāniskā stiprība un stabilitāte

Pamati

Ēkai ierīkoti lentveida pamati no saliekamā dzelzsbetona elementiem – pamatu pēdas blokiem un pamatu blokiem, vietām ar monolītiem fragmentiem un māla ķieģeļu aizmūrējumu.

Pazīmes, kas liecinātu par būtiskām pamatnes un/vai pamatu deformācijām netika konstatētas, kopumā pamatu un pamatnes tehniskais stāvoklis ir vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta "Mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.

Nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes

Ēkas sekcijām konstruktīvā shēma pieņemta ar nesošajām mūra šķērssienām (t. sk. gala sienas), kas izvietotas ar soli 3,2 m un 6,4 m un ārējām garensienām no piekārtiem/pašnesošajiem paneļiem.

Pagraba sienas – nesošās šķērssienas (t. sk. gala sienas) un garensienas – no betona blokiem uz cementa javas ar šuvju pārrīvēšanu. Virszemes daļas ārējās virsmas apmetas ar cementa javu.

Ārējās pagraba garensienas – no ķieģeļu mūra 510 mm biezumā. Virs pagraba garensienām – gāzbetona sienu paneļi.

Pagraba sienām vizuālajā apskatē būtiski bojājumi un deformācijas nav konstatētas, tās kopumā ir apmierinošā tehniskā stāvoklī.

Virszemes nesošās šķērssienas un iekšējās garensienas būvētas no māla ķieģeļu mūra uz cementa javas M75, sienu biezums 380 mm un 510 mm.

Ēkas nesošajās mūra šķērssienās izveidots nepārsiets mūra fragments, kas nav atbilstošs būvdarbu tehnoloģijas prasībām un nenodrošina mūra stiprību un stabilitāti. Apsekošanas laikā pilastru daļā mūra stiegrojums netika konstatēts. Tā rezultātā mūra sienas pilastra daļa atdalās



no kopējā sienas būvapjoma 3-10 cm un izraisa ārsienas paneļu nobrukšanu. Ēkas nesošās mūra sienas atrodas avārijas stāvoklī.

Konstatēts, ka ēkas **nesošās sienas ir avārijas stāvoklī** un nav atbilstošas Būvniecības likuma 9.panta "mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.

Pašnesošās sienas

Ārsienas veidotas no gāzbetona paneļiem 240 mm biezumā.

Ēkas pašnesošās norobežojošās konstrukcijas neatbilst LBN 002-19 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” energoefektivitātes prasībām.

Vairāki ārsienas paneļi ir atdalījušies un nokrituši – tā iemesls ir nesošo mūra sienu un balsta vietu bojājumi, kā arī nav uzstādīti Projektā paredzētie paneļu stiprinājumi.

Konstatēts, ka **pašnesošās ārsienas ir avārijas stāvoklī** un nav atbilstošas Būvniecības likuma 9.panta "mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.

Pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi

Pagraba un starpstāvu pārsegumi ierīkoti no dobajām 220 mm biezām pārseguma plātnēm 1200 mm platumā.

Nepabeigtu būvdarbu dēļ pārsegumi ilgstoši pakļauti apkārtējās vides iedarbībai – konstatējami betona struktūras bojājumi mitruma un nokrišņu iedarbībā, stieģrojuma korozija.

Apsekošanas laikā ēkā netika atklātas lieces vai citas pārsegumu deformācijas, kuras var liecināt par pārsegumu nestspējas samazināšanos. Pārsegumu stāvoklis vērtējams kā daļēji apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta "mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.

Būves telpiskā noturība

Būves telpisko noturību nodrošina ēkas pamati, nesošās šķērssienas, garensienas, jumta konstrukcija un dzelzsbetona plātņu pārsegumi. Visu konstrukciju savienojumu kopums veido ēkas noturību un stingrumu.

Ēkā nav konstatēti bojājumi, kas liecinātu par telpiskās noturības nepietiekamību.

Jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietusūdens novadsistēma

Nesošā konstrukcija

Ēkai izbūvēta dzelzsbetona gatavelementu savietotā jumta konstrukcija ar iekšējo lietus ūdens novadīšanas sistēmu.

Apsekošanas laikā konstatēts, ka nepabeigtu būvdarbu dēļ jumta konstrukcijas ilgstoši pakļautas apkārtējās vides iedarbībai – konstatējami betona struktūras bojājumi mitruma un nokrišņu iedarbībā, stieģrojuma korozija.

Vizuālās apskates laikā jumta nesošo konstrukciju un elementu būtiskas deformācijas netika konstatētas.

Jumta nesošās konstrukcijas tehniskais stāvoklis vērtējams kā neapmierinošs, tomēr atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta "mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām.



Jumta klājs un segums
Jumta klāja un seguma tehniskais stāvoklis vērtējams kā <u>neapmierinošs</u> .
Lietus ūdens novadīšanas sistēma
Nav izbūvēta – nepabeigtu būvdarbu dēļ.
Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi
Lodžijas nav izbūvētas. Jumtiņš ēkas DR fasādes pusē ir avārijas stāvoklī . Nepieciešama tā demontāža. Jumtiņi ēkas ZA fasādes pusē ir neapmierinošā tehniskajā stāvoklī. Nepieciešama to atjaunošana.
Ugunsdrošība. Ēkas būvkonstrukcijas ugunsizturība un ugunsreakcija
Ēkas norobežojošās un nesošās konstrukcijas veidotas no mūra, gāzbetona un dzelzsbetona gatavelementiem un konstrukcijas atbilst ugunsdrošības prasībām. Papildu pasākumi ugunsizturības palielināšanai konstrukcijām nav veikti. Ēkas norobežojošās un starpstāvu pārseguma nesošās konstrukcijas izbūvētas no nedegošiem materiāliem.
Vides aizsardzība un higiēna
Šuvju hermetizācija
Šuves nav ierīkotas.
Hidroizolācija
Kopumā vertikālā un horizontālā hidroizolācija ir <u>apmierinošā</u> tehniskā stāvoklī.
Lietošanas drošība un vides pieejamība
Kāpnes un pandusi
Kāpņu nesošās metāla konstrukcijas ar korozijas bojājumiem visā platībā. Dzelzsbetona elementi ar bojājumiem, kas radušies ilglaicīgas mitruma iedarbības rezultātā (t. sk. nepabeigtu būvdarbu dēļ). Margas nav uzstādītas nepabeigtu būvdarbu dēļ. Kāpņu nesošo konstrukciju tehniskais stāvoklis vērtējams kā <u>neapmierinošs un neatbilstošs</u> Būvniecības likuma 9.panta “mehāniskā stiprība, stabilitāte un lietošanas drošība”, prasībām.
Energoefektivitāte
Siltumizolācija
Siltumizolācija pilnā apjomā nav ierīkota, jo ēkas būvdarbi nav pabeigti. Jumtam ēkas būvniecības laikā ierīkota neefektīva siltumizolācijas kārtā – keramzīts un bēvgruži apmēram 35-40 cm biezumā.



REKOMENDĀCIJAS UN IETEIKUMI

Ņemot vērā apsekošanas un izpētes gaitā iegūtos rezultātus, konstatējams, ka ēkas virszemes daļas atjaunošana nav lietderīga – to nepieciešams demontēt.

Ēkas pamatu tehniskais stāvoklis ir apmierinošs - tos iespējams izmantot ēkas pārbūves gadījumā.

Konstatējams, ka ēka kopumā ir avārijas stāvoklī un ir bīstams objekts, jo iespējama konstrukciju sabrukšana un krišanas risks. To nepieciešams nožogot un novietot brīdinājuma zīmes, lai novērstu nepiederošu personu iekļūšanu ēkā un neradītu risku cilvēku veselībai un dzīvībai.

Tāpat ēkas apsekošanas laikā konstatēts, ka tā nav norobežota un ēkā ir iespējams brīvi iekļūt nepiederošām personām. Nepieciešams nekavējoties veikt ēkas nožogšanu un brīdinājuma zīmju izvietojumu.

Apsekošanu veica un tehniskās apsekošanas atzinumu sagatavoja:

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

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

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

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

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

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

būvinženieris Oskars Caune, BVKB sert. Nr. 6-00083.

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

Pilnvarnieks Ainārs Cars

(juridiskās personas vadītāja vārds, uzvārds un paraksts)

DOKUMENTS PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU