
Latvijas būvnormatīvam LBN 405-15

"Būvju tehniskā apsekošana"

Būvinženieris Dmitrijs Gavilovskis – LBS sertifikāts Nr.4-02680;

Varšavas iela 20-1, Daugavpils.

Tālrunis: (+371) 29386511; e-mail: neoform@inbox.lv;

(apsekotājs un tā rekvizīti, juridiskas personas nosaukums, reģistrācijas Nr., būvkomersanta reģistrācijas apliecības Nr.,
juridiskā adrese, tālruņa un faksa numurs, elektroniskā pasta adrese)

Tehniskās apsekošanas atzinums

Dzīvojamā māja

būves kadastra apzīmējums Nr. 05000040904001,

Puškina iela 19, Daugavpils

(būves nosaukums, kadastra numurs un adrese)

SIA „DDzKSU”, reģ. Nr. 41503002485

Liepājas iela 21, Daugavpils

(pasūtītājs, līguma datums un numurs)

Veikt dzīvojamās mājas tehnisko izpēti un tehniskās apsekošanas atzinuma sastādīšanu, konstatējot
būvkonstrukciju tehnisko stāvokli un rekomendējot nepieciešamo pasākumu veikšanu
būvkonstrukciju nostiprināšanai vai saglabāšanai.

(apsekošanas uzdevums, tā izsniegšanas datums)

Atzinums izsniegts **2024.gada 03.novembrī**

SIA „Neoform” Dmitrijs Gavilovskis

(fiziskās personas vārds un uzvārds vai juridiskās personas nosaukums)

VISPĀRĪGĀ DAĻA.

Apsekojamās dzīvojamās mājas pārvaldnieks ir SIA „DDzKSU”, reģ.Nr.41503002485. Apsekojamā būve ir piecu virszemes stāvu dzīvojamā māja, kur zem tās ir viens pazemes stāvs. Pagrabstāvs tiek ekspluatēts, tur ir izvietots siltummezgls.

1. Vispārīgas ziņas par būvi		
1.1.	būves veids	1122 – Triju vai vairāku dzīvokļu mājas
1.2.	apbūves laukums (m2)	909.20
1.3.	būvtilpums (m3)	15274.00
1.4.	kopēja platība (m2)	4442.92
1.5.	stāvu skaits	Virszemes – 5 Pazemes – 1
1.6.	zemesgabala kadastra numurs	05000040904
1.7.	zemesgabala platība (m2 – pilsētās, ha – lauku teritorijās	2540.00 m2
1.8.	būves iepriekšējais īpašnieks (lietotājs)	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Puškina ielā 19, Daugavpilī, dzīvokļu, telpu īpašnieki
1.9.	būves pašreizējais pārvaldnieks	SIA „DDzKSU” reģ.Nr.41503002485
1.10.	Būvprojekta autors	Nav zināms
1.11.	Būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums	Nav zināms
1.12.	būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums)	1980.gads
1.13.	būves konservācijas gads un datums	-
1.14.	Būves atjaunošanas, pārbūves, restaurācijas gads	Kapitālais remonts netika veikts
1.15.	būves inventarizācijas plāns: numurs, izsniegšanas gads un datums	Inventarizācijas lieta no 2000.gada 23.marta

Ēkas fotofiksācija:



Foto Nr.1. Vispārēja fotofiksācija (galvenā ieeja)



Foto Nr.2. Vispārēja fotofiksācija no pagalma puses

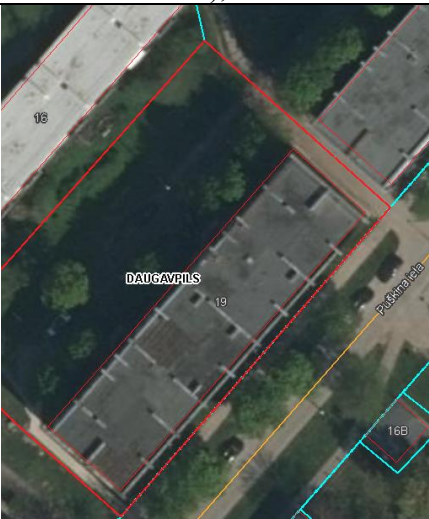
TEHNISKAIS (APSEKOŠANAS) UZDEVUMS
Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājās Puškina ielā 19, Daugavpilī, būves tehniskai
apsekošanai

Tehniskās apsekošanas veicējiem jābūt sertificētiem saskaņā ar MK noteikumiem Nr.169 „Būvspeciālistu kompetences novērtēšanas un patstāvīgās prakses uzraudzības noteikumi” (pielikuma Nr.1. tabulu „Kompetences novērtēšanas jomas, specialitātes un darbības sfēras”), kā arī saskaņā ar MK noteikumiem Nr.502 „Noteikumi par būvspeciālistu un būvdarbu veicēju civiltiesiskās atbildības obligāto apdrošināšanu”, izstrādātājiem obligāti jābūt apdrošinātiem ar būvspeciālistu profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas polisi.

1.	Ēkas adreses	Puškina ielā 19, Daugavpilī
2.	Būves grupa	II (MK 500)
3.	Ēkas funkcijas un parametri	Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja Puškina ielā 19, Daugavpilī (kadastra apzīmējums 05000040904); <u>Parametri :</u> Ēkas celšanas gads- 1980 Ēkas kopēja platība: 4442.92 m2; Konstrukcija: Ēkas karkasa konstrukcijā ir nesošās ārsienas un iekšsienas no ķieģeļu mūra, pārsegumi – dzelzsbetona pārseguma plātnes, jumta konstrukcija - dzelzsbetona paneļi paklāti ar ruļļu materiāliem. Stāvu skaits: 5 virszemes /1 pazemes Ēkai ieeju daudzums: 2 ieejas; Esošās ēkas galvenais lietošanas veids atbilstoši būvju klasifikācijai: kods - 1122-triju vai vairāk dzīvokļu mājas.
4.	Ēkas īpašnieks	Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja Puškina ielā 19, Daugavpilī, dzīvokļu, telpu īpašnieki
5.	Pasūtītājs	SIA „Daugavpils dzīvokļu un komunālās saimniecības uzņēmums” (SIA „DDzKSU”)
6.	Pasūtītāja atbildīgie pārstāvji	SIA „DDzKSU” ražošanas tehniskās daļas vadītāja Tatjana Pučinska, tālr.: 654-07272,e-pasts: tatjana.pucinska@ddzksu.lv ; SIA „DDzKSU” ražošanas tehniskās daļas ēku būvinženiere Nadežda Gaļimska tālr.: 654-072275,e-pasts: nadezda.galimska@ddzksu.lv SIA „DDzKSU” 3. namu apsaimniekošanas iecirkņa ēku būvinženiere Irina Komar, tālr.:654-37044,e-pasts: irina.komar@ddzksu.lv
7.	Apsekošanas mērķis	Apsekošanas mērķis ir noteikt atbilstību būves būtiskajam prasībām (atbilstoši Būvniecības likuma 7. pantam): 1) mehāniskā stiprība un stabilitāte; 2) ugunsdrošība; 3) vides aizsardzība un higiēna, tai skaitā nekaitīgums; 4) lietošanas drošība un vides pieejamība; 5) akustika (aizsardzība pret trokšņiem); 6) energoefektivitāte; 7) ilgtspējīga dabas resursu izmantošana.
8.	Ēkas apsekošanas darbu apjoms	1.Apsekošanas veids: • Būves tehniskā stāvokļa noteikšana; 2.Apsekošanas saturs: • Vispārīgā vizuālā apskate; • Būves daļu detalizētā tehniskā izpēte – sniegt Pasūtītājam rekomendācijas un ieteikumus ar pamatojumiem, ja noteikts, ka nepieciešams veikt iepriekš minēto darbu izpildi;

		• Būves ģeotehniskā apsekošana vai šurfēšana – sniegt Pasūtītājam rekomendācijas un ieteikumus ar pamatojumiem, ja noteikts, nepieciešams veikt iepriekš minēto darbu izpildi; • Būves papildus topogrāfiskā apsekošana – sniegt Pasūtītājam rekomendācijas un ieteikumus ar pamatojumiem, ja noteikts, nepieciešams veikt iepriekš minēto darbu izpildi; 3. Apsekošanas gaitā izstrādājami materiāli: • Tehniskās apsekošanas atzinums - noformēt saskaņā ar LBN 405-21 “Būvju tehniskās apsekošanas būvnormatīvs” (pielikums) “Tehniskās apsekošanas atzinums”; • Fotofiksācija ar aprakstiem un komentāriem; • Būves, tos fragmentu un raksturīgo defektu fotoattēlus ar aprakstiem un komentāriem; • Ēkas stāvu plānu shēmas, fasādes shēmas ar noteikto bojājumu vietām un to veidiem; • Uzrakstīt rekomendācijas nepieciešamo pasākumu veikšanai būvkonstrukcijas nostiprināšanai vai saglabāšanai, kā arī elementu un konstrukciju bojājuma likvidācijai; • Uzrakstīt rekomendācijas nepieciešamo pasākumu veikšanai par ēkas atbilstības trūkumu novēršanu LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība”, MK.238 “Ugunsdrošības noteikumi”, LBN 200-21, “Būvju vispārīgo prasību būvnormatīvs” • , LBN 002-19 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”, “Ēku energoefektivitātes likums” un citām LR spēkā esošas likumdošanas prasībām; • Piedāvāt atjaunošanas/pastiprināšanas/pārbūves risinājumus (skiču veidā) noteiktajiem ēkas bojājumiem.
9.	Ēkas apsekošanas detalizācijas pakāpe	Pārbaudīt ēkas : 1. Pārabstāvu – pamatu konstrukciju, cokoli (veikt šurfēšanu, ja vizuāla apskates laikā, konstatētas būves deformācijas, būvelementu vai konstrukciju defekti, konstrukciju pirms avārijas stāvokli, kā arī pārbaudīt hidroizolāciju), pārsegumu konstrukcijas un citus elementus un konstrukcijas saskaņā ar LBN 405-21 "Būvju tehniskās apsekošanas" (pielikums) „Tehniskās apsekošanas atzinuma” norādījumiem; kā arī dabisko vedināšanas apstākļus; 2. Fasādes un to elementus - ārsienu, gala ārsienu, logu, ārdurvju, pagraba logu ar bedrēm un citus elementus un konstrukcijas tehnisko stāvokli, saskaņā ar LBN 405-21 “Būvju tehniskās apsekošanas būvnormatīvs ” (pielikums) “Tehniskās apsekošanas atzinuma” norādījumiem; 3. Visus stāvus - ārsienu /iekšsienu, pārsegumu, logu, durvju, kāpņu un citus elementus un konstrukciju tehnisko stāvokli, saskaņā ar LBN 405-21 “Būvju tehniskās apsekošanas būvnormatīvs” (pielikums) “Tehniskās apsekošanas atzinuma” prasībām. Veikt apsekošanu ēkas dzīvokļos un citās telpās, pēc nepieciešamības; 4. Bēniņos (vietās, kur ir iespējamas nokļūt)- dabisko vedināšanas apstākļus, lūkas, kāpnes un citus elementus un konstrukcijas saskaņā ar LBN 405-21 "Būvju tehniskās apsekošanas būvnormatīvs" (pielikums) „Tehniskās apsekošanas atzinuma” norādījumiem; 5. Jumta konstrukciju – jumta nesošo konstrukciju, jumta seguma tehnisko stāvokli, lietus ūdens novadīšanas sistēmu no jumtas, slīpumu, ventilācijas kanālu uzgalvju un citu elementu un konstrukciju tehnisko stāvokli saskaņā ar LBN 405-21 "Būvju tehniskās apsekošanas

		būvnormatīvs" (pielikums) „Tehniskās apsekošanas atzinuma” norādījumiem;” 6. Novērtēt ēkas elementu, konstrukciju un to apdares (ja tas ir) atbilstību LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība”, MK.not. Nr.238 “Ugunsdrošības noteikumi”, LBN 200-21 “ Būvju vispārīgo prasību būvnormatīvs”, LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika", „Ēku energoefektivitātes likums” un citām LR spēkā esošas likumdošanas prasībām. 7. „Tehniskās apsekošanas atzinumā” punkts Nr.5. „Iekšējie inženiertīkli un iekārtas „, norādīt kādi iekšējie tīkli ir ēkā, nekādas pārbaudes neveikt. Punkts. Nr.6. „Ārējie inženiertīkli” tikai norādīt pie kādiem pilsētas tīkliem ēka pieslēgta, nekādas pārbaudes neveikt. 8. Un citus neminētos ēkas telpas, to elementus un konstrukcijas utt. (arī pēc Pasūtītāja lūguma);
10.	Apsekošanas metodes pielietojums (ja nepieciešams)	- Ja vizuālās apskates laikā, noteikts, ka nepieciešams veidot atsegumus, urbumus, zondāžu utt., konstrukciju vai elementu pārbaudei - sniegt Pasūtītājām rekomendācijas un ieteikumus ar pamatojumiem (ar konkrēto vietu norādījumiem shēmās (skat. 8.punktu) iepriekš minēto darbu veikšanai; - Ja vizuālās apskates laikā, noteikts, ka nepieciešamās deformāciju novērtēšanas būves konstrukcijās, plaisu attīstības dinamikas instrumentālie novērojumi (monitoringi), sniegt Pasūtītājām rekomendācijas un ieteikumus ar pamatojumiem (ar konkrēto vietu norādījumiem shēmās (skat. 8.punktu) instrumentālā monitoringa veikšanai; - Ja vizuālās apskates laikā, noteikts, ka nepieciešamās konstrukciju detalizētas izpētes, proti segto konstrukciju defektu un bojājumu novērtēšanas, sniegt Pasūtītājām rekomendācijas un ieteikumus ar pamatojumiem (ar konkrēto vietu norādījumiem shēmās (skat. 8. punktu) iepriekš minēto darbu veikšanai; - Ja vizuālās apskates laikā, noteikts, ka nepieciešamās atsevišķas pārseguma zonas vai elementu pārbaudes ar kontroloslogošanām, sniegt Pasūtītājām rekomendācijas un ieteikumus ar pamatojumiem (ar konkrēto vietu norādījumiem shēmās (skat. 8.punktu) iepriekš minēto darbu veikšanai; - Ja vizuālās apskates laikā, noteikts, ka nepieciešamās konstrukciju pārvietojums (ja noteiktas, piemēram, sēšanās, sānsveres, izlieces) novērtēšanas, sniegt Pasūtītājām rekomendācijas un ieteikumus ar pamatojumiem (ar konkrēto vietu norādījumiem shēmās (skat. 8.punktu) instrumentālā monitoringa veikšanai.
11.	Tehnisko noteikumu pieprasījums	Ja būs nepieciešami (precizēt apsekošanas darbu gaitā), no atbildīgajiem iestādēm (patstāvīgi BIS sistēmā vai).
12.	Tehnisko apsekošanas atzinumu un apsekošanas veikšanas gaita saskaņojumi	- SIA „DDzKSU” speciālistiem; - Ar citām iestādēm - ja nepieciešams; - Ar trešajām personām (dzīvokļu īpašniekiem utt.), kuru tiesības tiek skartas – ja nepieciešams;
13.	Īpaši noteikumi	- Tehniskās apsekošanas atzinums jāizstrādā tādas detalizācijas pakāpē, lai, pamatojies uz to, varētu nepārprotami pasūtīt būvniecības ieceres dokumentāciju noteikto ēkas bojājumu likvidēšanai; - Tehniskās apsekošanas veikšanas gaitā apsekošanas uzdevumā var tikt veikti precizējumi pēc saskaņošanas ar Pasūtītāju. Veidojot piedāvājuma cena jāņem vērā jebkādi citi darbi, ietverot visus apsekošanas darbus, kuri nav

		iekļauti apsekošanas uzdevumā un/vai ir nepieciešami darbu nodrošināšanai. Ja arī kāds darbs nav īpaši uzsvērts, tad pretendents, ņemot vērā tā profesionālo pieredzi, ir jāizvērtē visi apsekošanas darbi, kas vajadzīgi tehniskā atzinuma sastādīšanai. Nekāda papildus maksa par neuzskaitītiem darbiem netiek atzīta. • <u>Ēku apsekošanu Uzņēmējam veikt par saviem līdzekļiem (pacelšanas mehānismu pielietošana (ja nepieciešams), instrumenti, iekārtas, utt.). Piekļuvi objektā nodrošina Pasūtītājs (dzīvokļos, nodrošina Pasūtītājs, tikai savas kompetences ietvaros).</u>
14.	Tehnisko apsekošanas atzinumu nodošana:	1. Atzinumu sagatavot būvniecības informācijas sistēmā (BIS); 2. Pasūtītājam sniegt atzinuma 2. izdrukātus eksemplārus; 3. PDF formātā – tehniskas apsekošanas atzinums ar visiem pielikumiem. Iesniegt CD diskā vai nosūtīt uz e-pastu: tatjana.pucinska@ddzksu.lv, nadezda.galimska@ddzksu.lv; 4. DWG, WORD formātos – iesniegt CD diskā vai nosūtīt uz e-pastu: tatjana.pucinska@ddzksu.lv, nadezda.galimska@ddzksu.lv;
15.	Līguma noslēgšanas gadījumā tiks izsniegti sekojošie dokumenti:	1. Dzīvojamās mājas Puškina ielā 19, Daugavpilī, zemes robežu plāna kopija – 1 eksemplārs izdrukātā vai digitālā veidā (pēc apsekotāja vēlēšanās); 2. Dzīvojamās mājas Puškina ielā 19, Daugavpilī, Daugavpils pilsētas zemesgrāmatas nodalījuma kopija - 1 eksemplārs izdrukātā vai digitālā veidā (pēc apsekotāja vēlēšanās). 3. Dzīvojamās mājas Puškina ielā 19, Daugavpilī, kadastra objekta identifikācijas informācijas bloka ar inventarizācijas plāniem kopija - 1 eksemplārs izdrukātā vai digitālā veidā (pēc apsekotāja vēlēšanās);
16.	Objekta fotofiksācija	 Att.Nr.1 - Ēka izvietojuma shēma

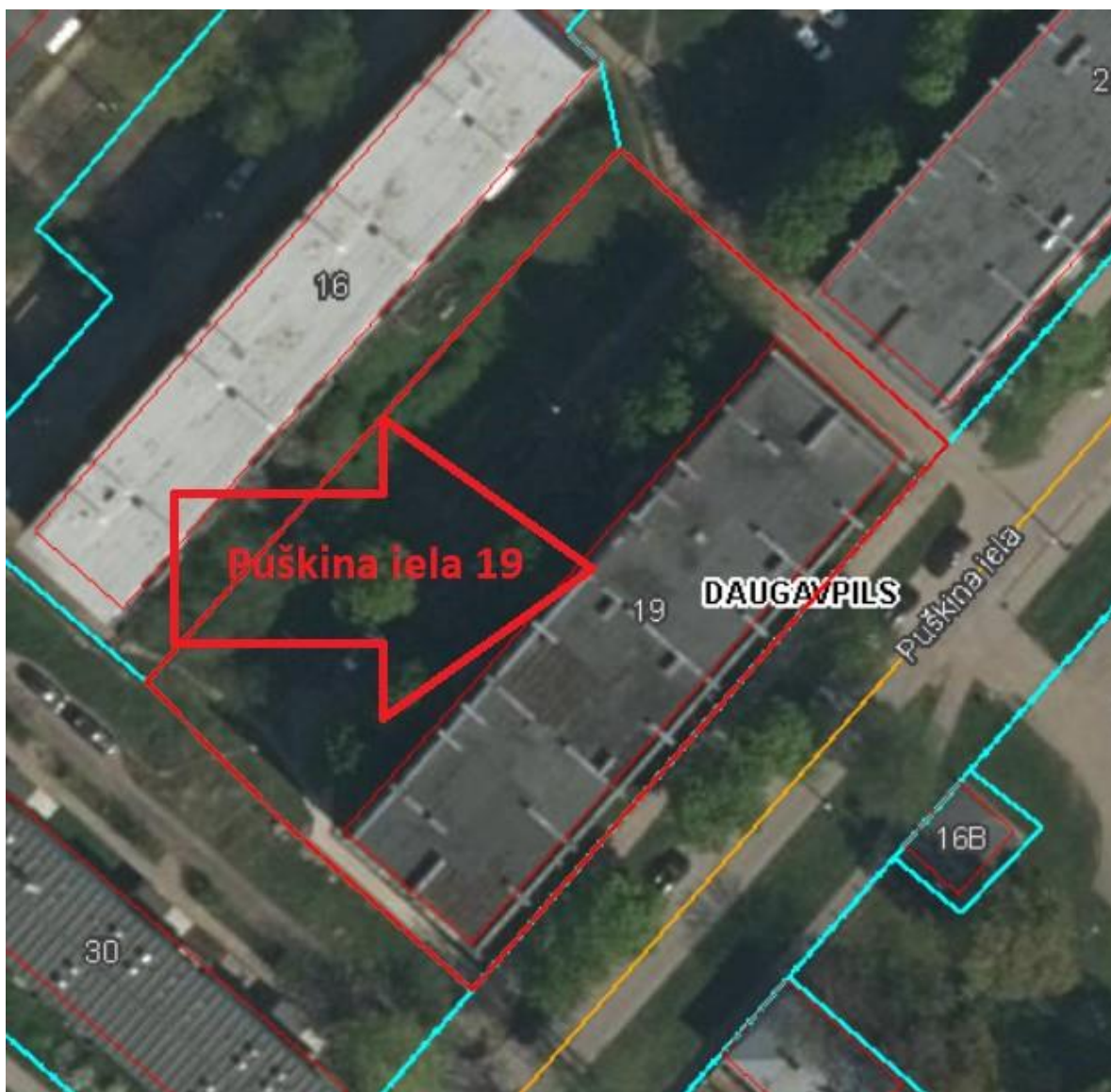
		 Att.Nr.2 - ēkas galvenās fasāde  Att.Nr.3 - ēkas ārsienas fragments
17.	Nepieciešamie būvspeciālisti tehniskās apsekošanas atzinuma izstrādāšanai:	Arhitekta prakse vai ēku konstrukciju projektēšana vai ēku būvdarbu būvuzraudzība vai ēku būvdarbu vadīšana
18.	Darbu izpildes laiks	30 (trīsdesmit) darba dienas no līguma noslēgšanas dienas

2. Situācija

2.1

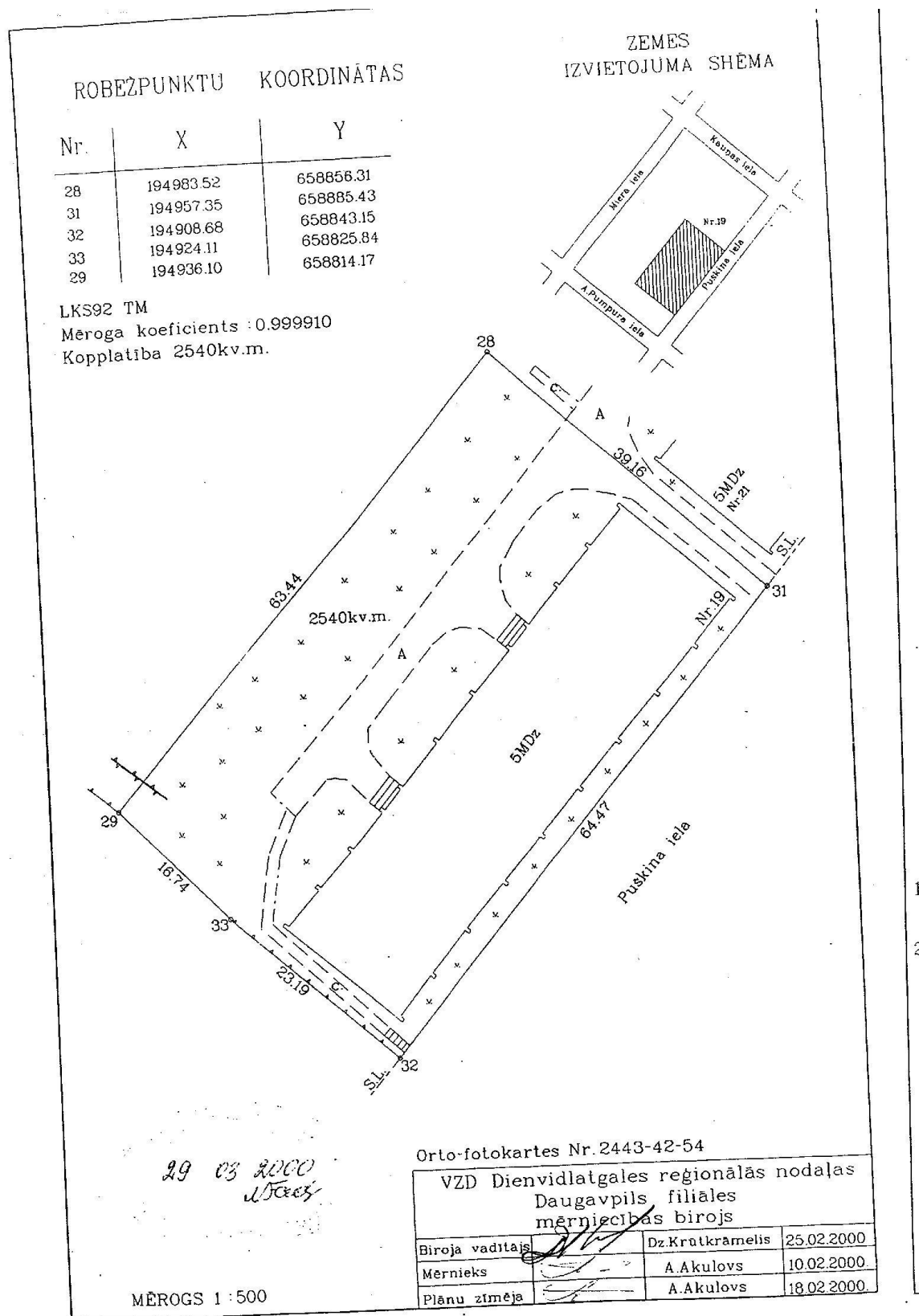
zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam.

Apsekojamā ēka atrodas Daugavpilī, Puškina ielā 19.



Izdruka no www.kadastrs.lv

Pēc pašreizējās izmantošanas ēkas atrašanās vieta atbilst teritoriālajam plānojumam.



Zemes robežu plāns

2.2 būves izvietojums zemesgabala

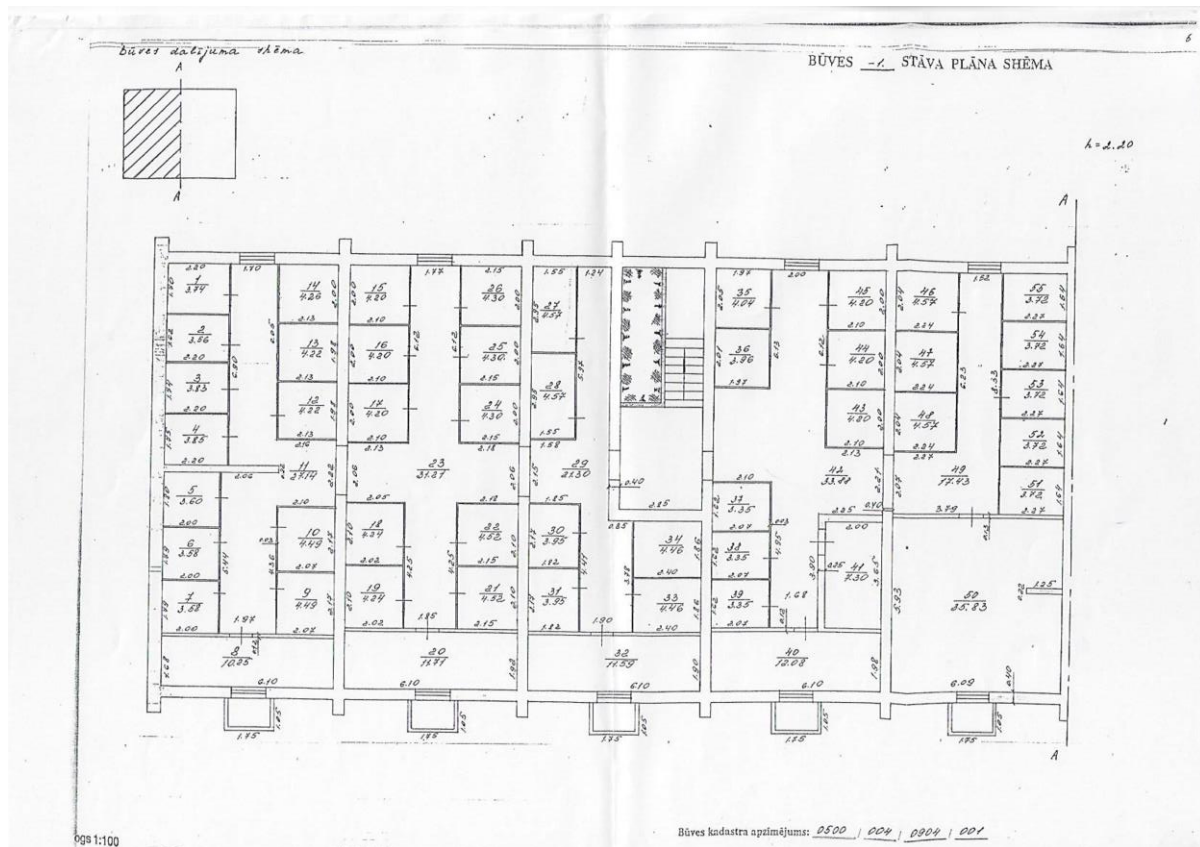
Uz zemes gabala atrodas 1 dzīvojamā māja. Patvaļīgas būvniecības zemes gabalā nav.

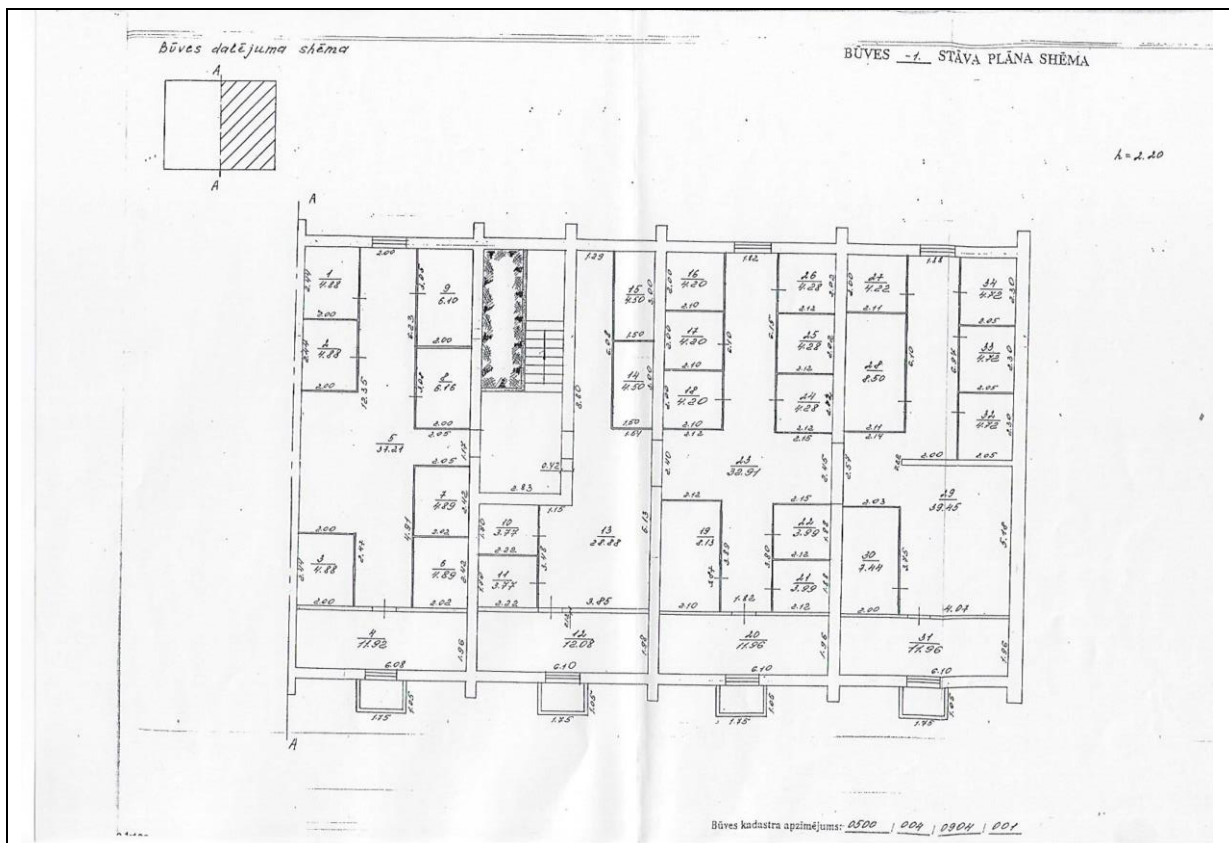
2.3

Ēka būvēta kā kopmītņu tipa dzīvojamā māja ar 2 sekcijām, kurās kopā ir 80 dzīvokļi, un tā arī tiek izmantota. Dzīvojamās mājas plānojums un izmēri atbilst pastāvošo normatīvu prasībām.

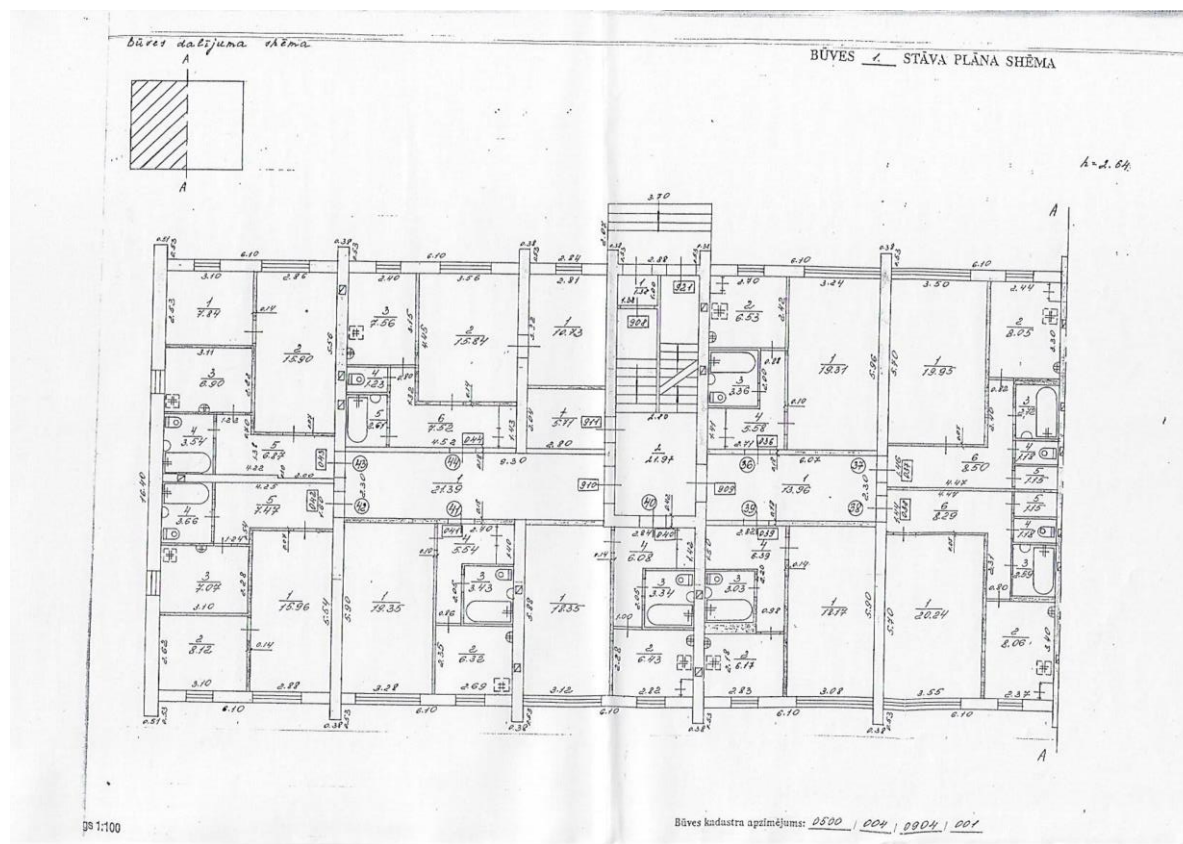
Ēka izbūvēta kā piecstāvu ēka. Dzīvojamā mājā ir vienistabas un divistabu dzīvokļi. Dzīvojamā mājā ir pagrabstāvs ar saimniecības šķūņiem un tehnisko koridoru, kurā izvietotas inženierkomunikācijas: ūdensvada, kanalizācijas un siltumtrases cauruļvadi.

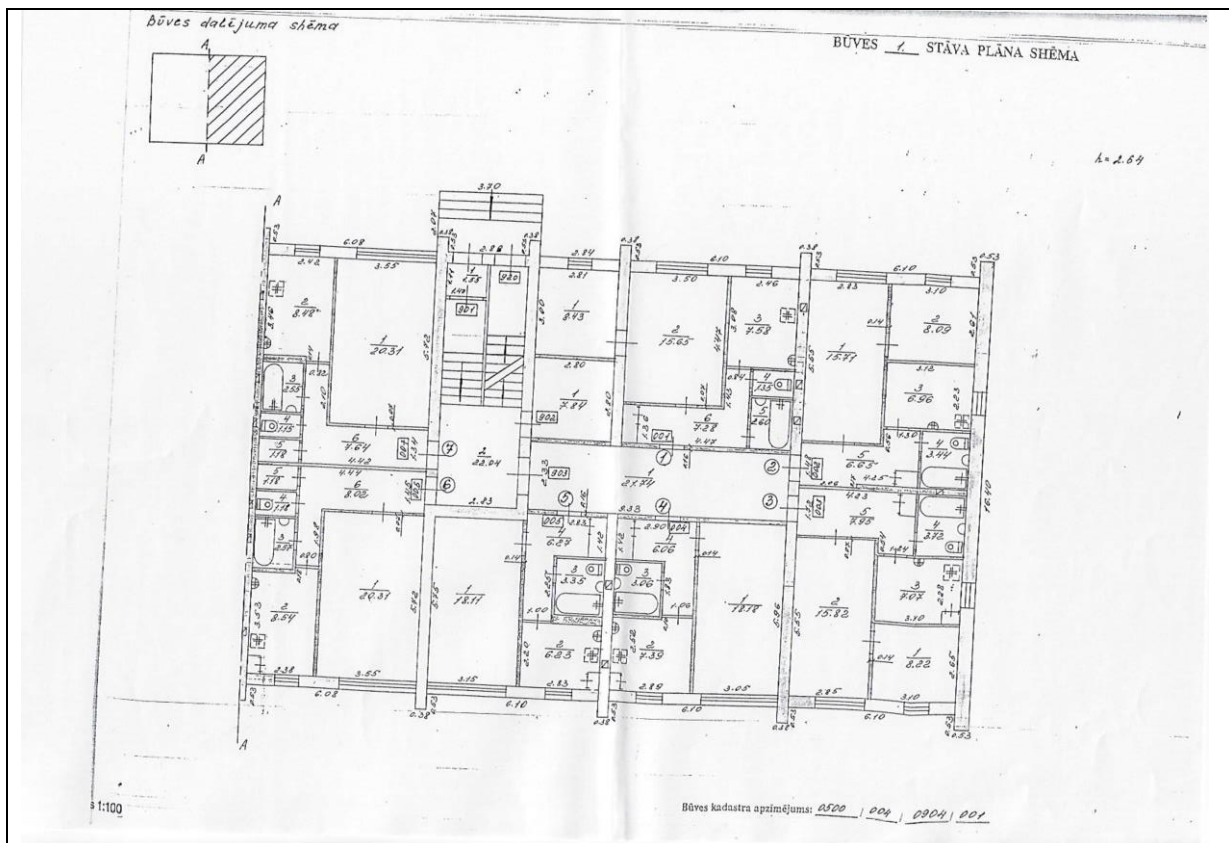
Pagrabstāvs:



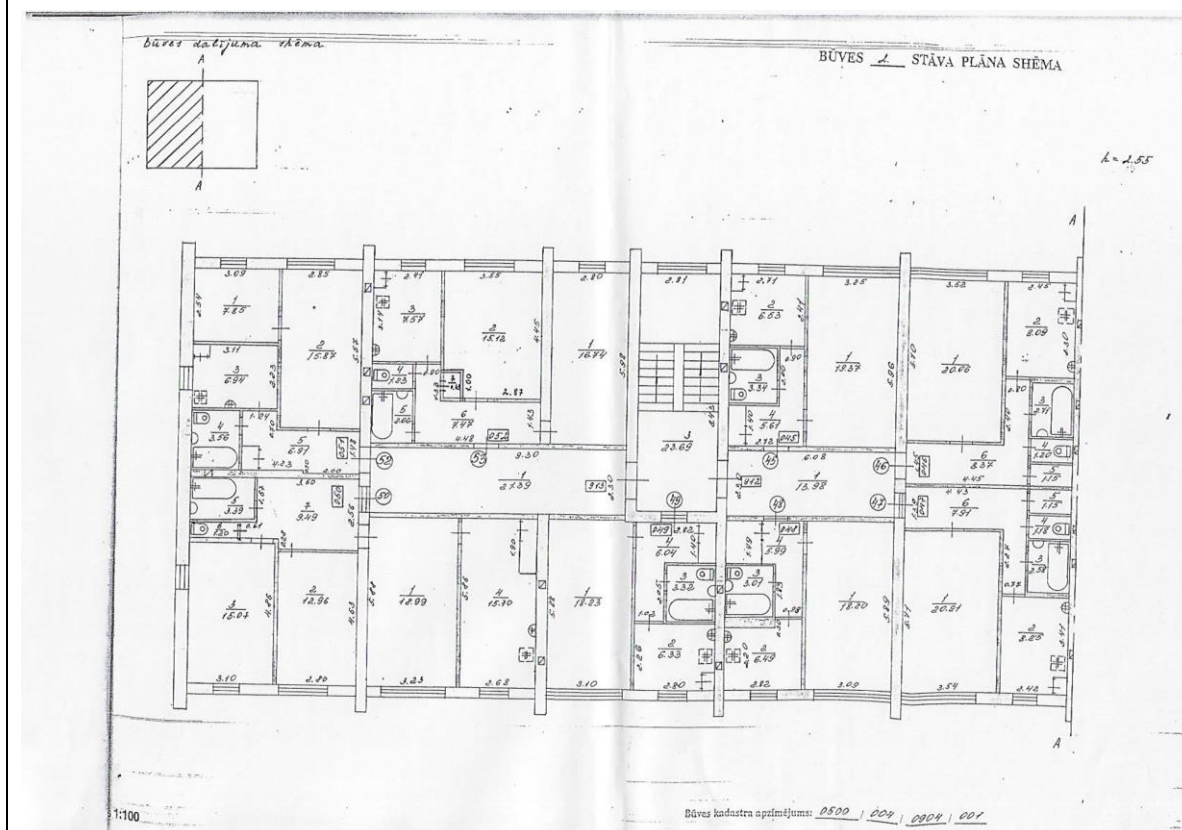


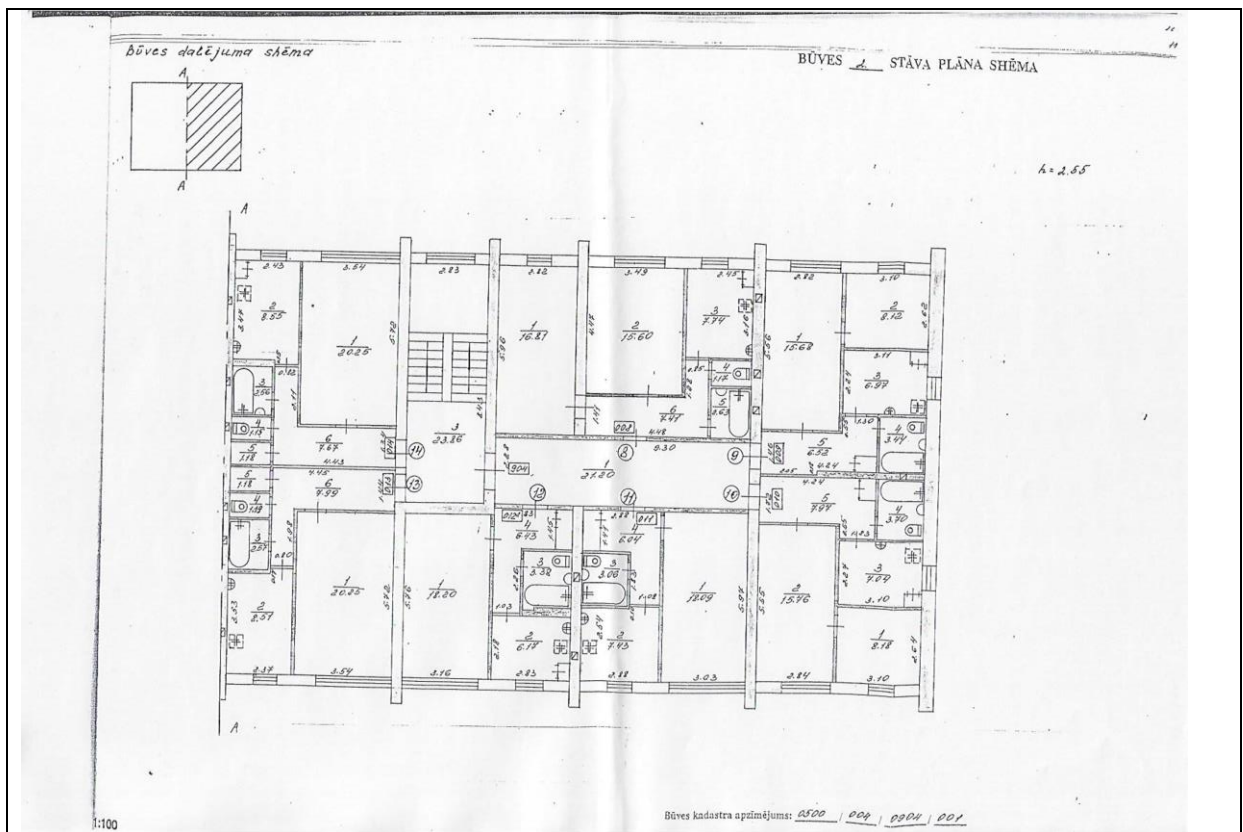
1.stāvs:



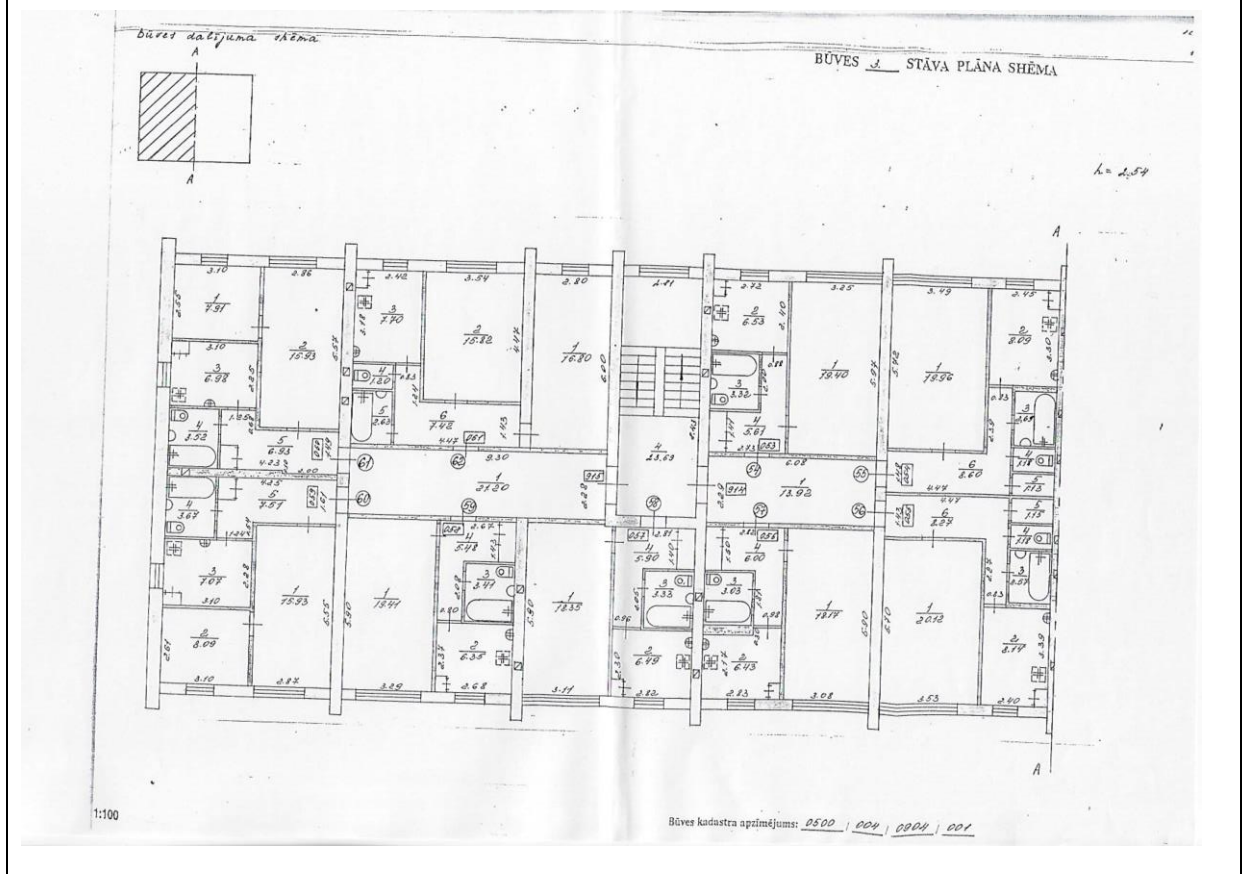


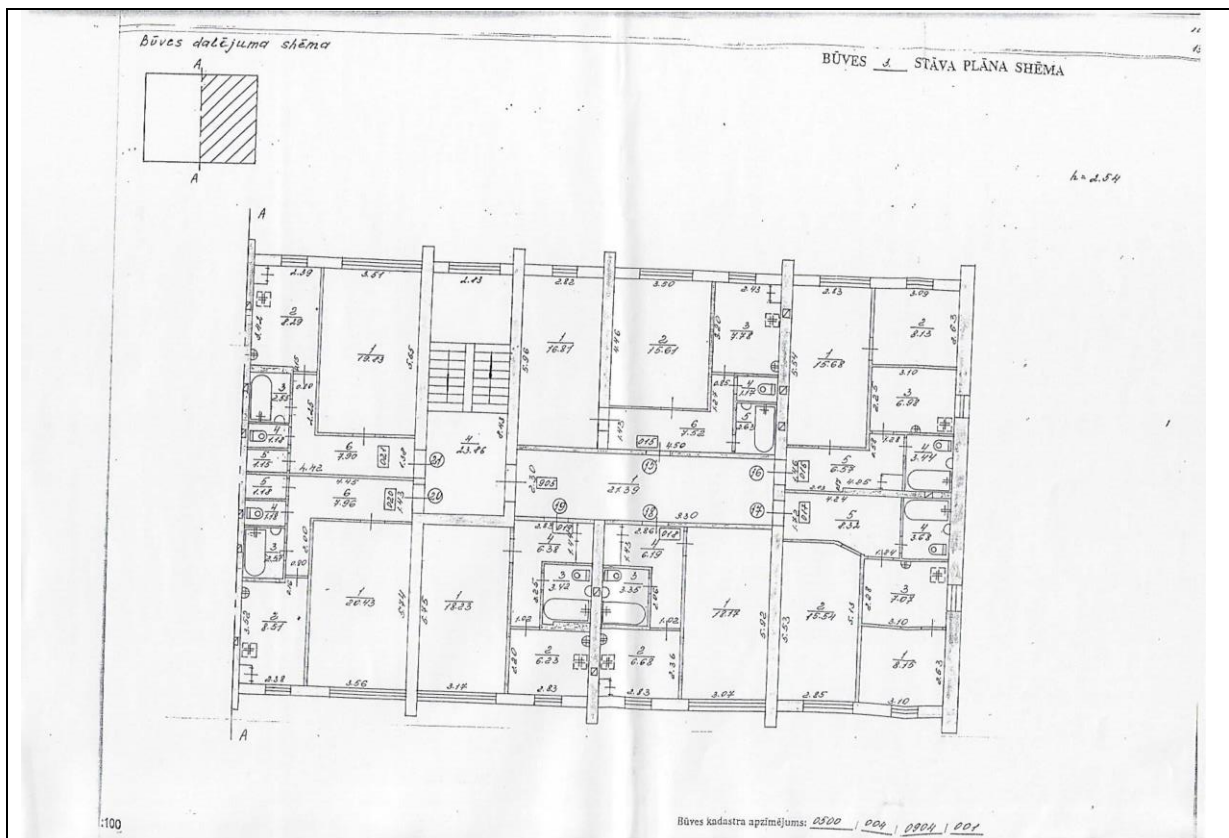
2.stāvs:



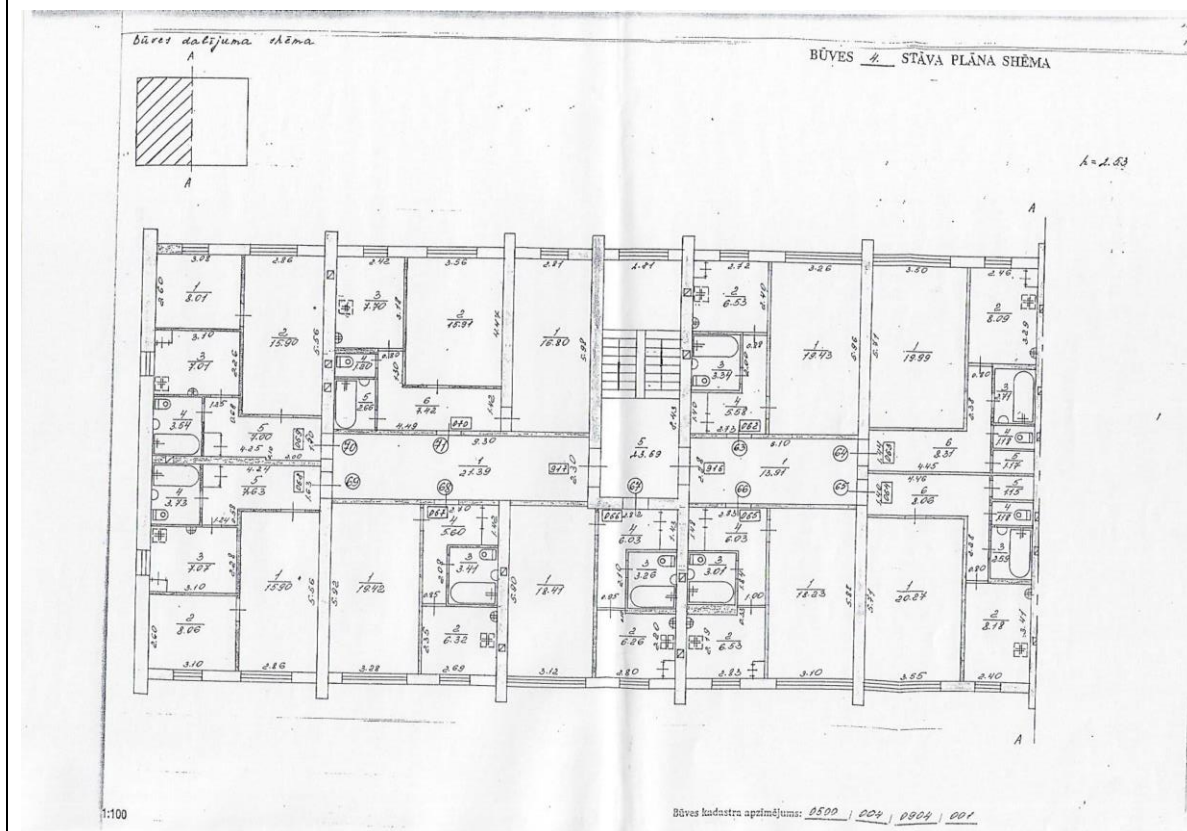


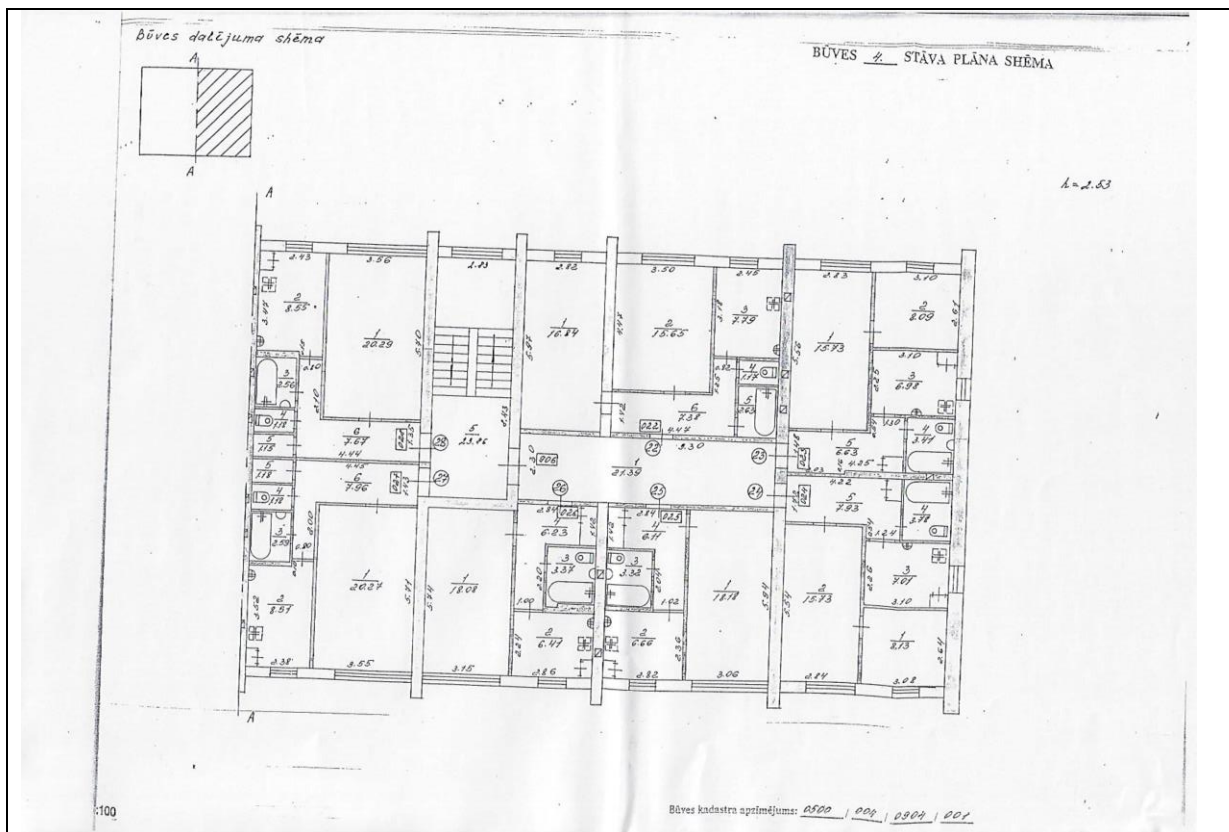
3.stāvs:



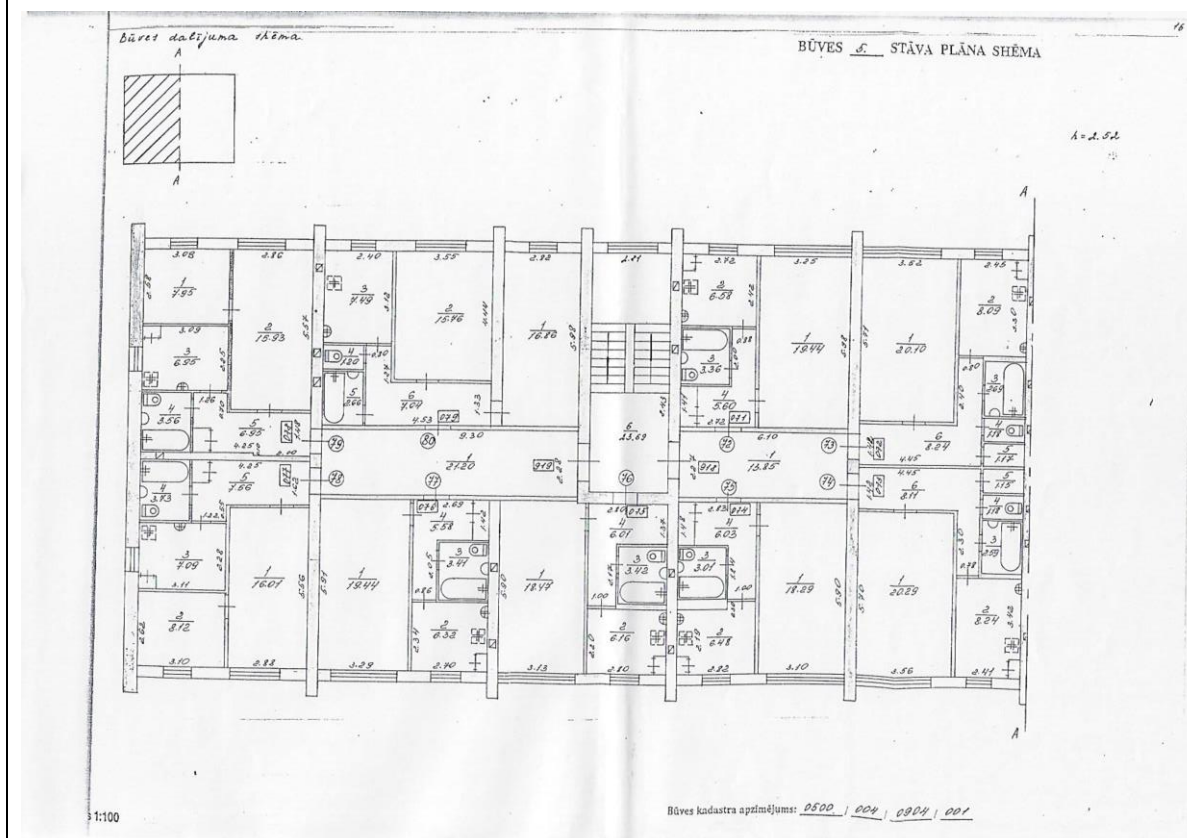


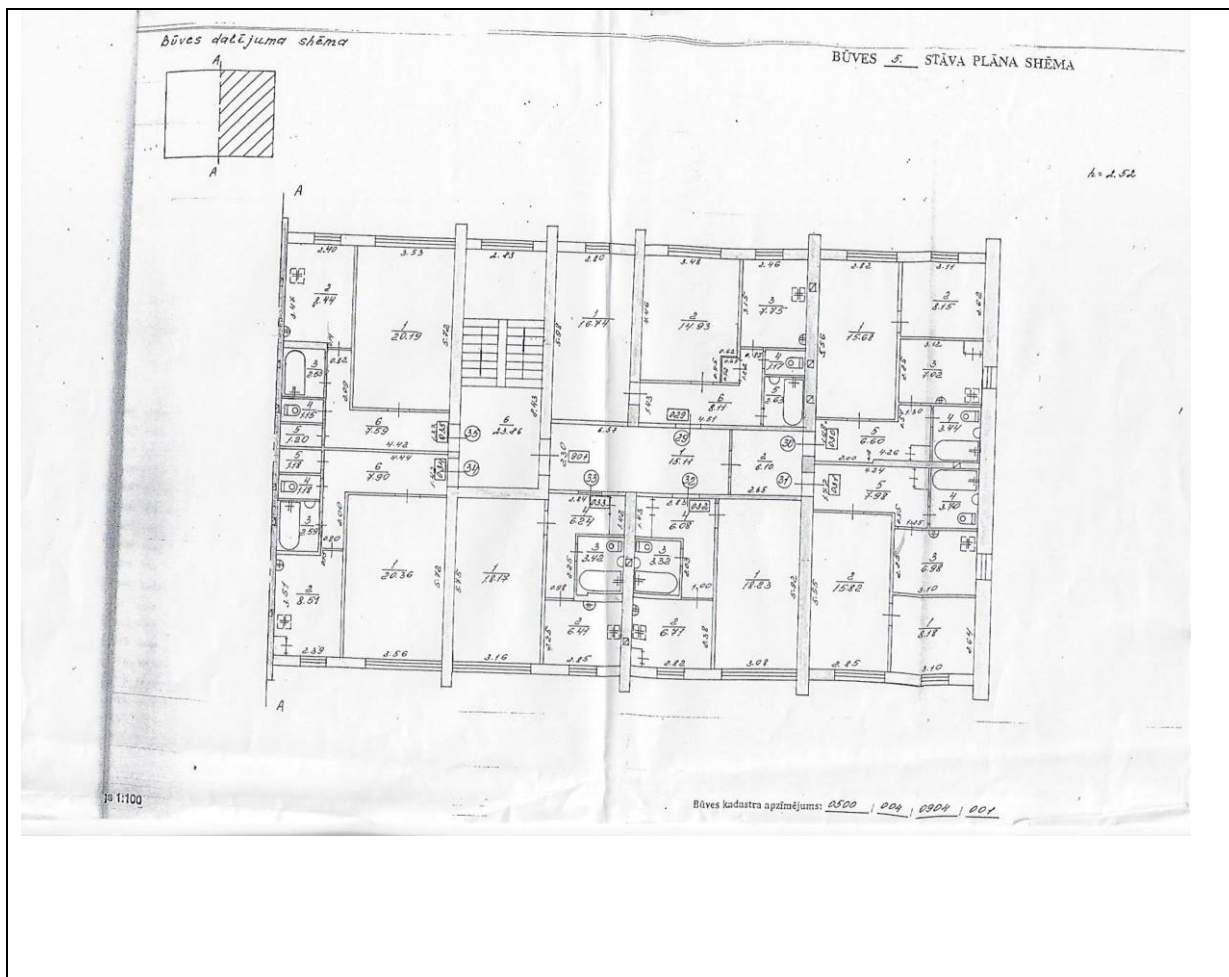
4.stāvs:





5.stāvs:





3. Teritorijas labiekārtojums

Nr.	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 %
3.1.	brauktuves, ietves, celiņi un saimniecības laukumi	60%
Ēkas teritorijā esošā brauktuve un ietve ir izpildīta no asfaltbetona seguma. Ietves kopējais tehniskais stāvoklis ir labs. Esošās brauktuves kopējais tehniskais stāvoklis ir neapmierinošs, ir nepieciešams veikt brauktuves asfaltbetona seguma atjaunošanas darbus. Iekšpagalma teritorijā apgaismojumam ir uzstādīti betona apgaismes balsti. Tie ir apmierinošā stāvoklī.		



Foto 3.1.1. Iekšpagalms

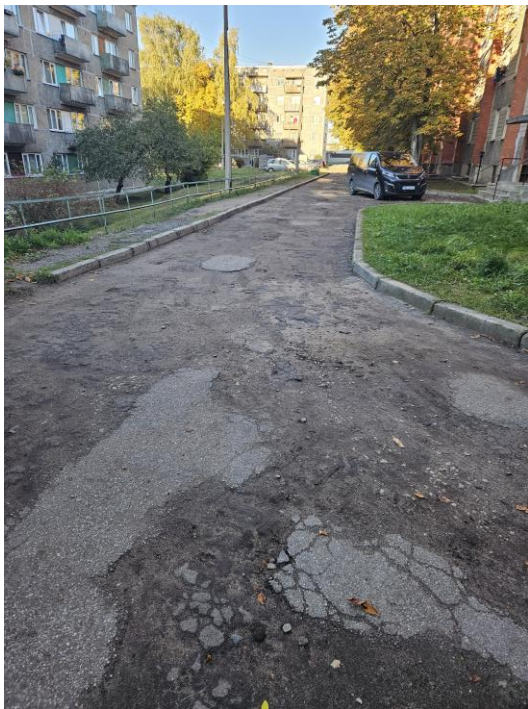


Foto 3.1.2. Iekšpagalms



Foto 3.1.3. Iekšpagalms

3.2	bērnu rotaļlaukumi, atpūtas laukumi un sporta laukumi	-
NAV.		
3.3	apstādījumi un mazās arhitektūras formas	-
Dzīvojamās mājas teritorija ir apzaļumota.		
3.4	Nožogojums un atbalsta sienas	-
NAV. Atbalstsiena atrodas uz blakus esošās teritorijas – Andreja Pumpura iela 30, Daugavpils		



Foto 3.4.1. – 3.4.3. Blakus esošās teritorijas – Andreja Pumpura ielā 30, Daugavpilī, atbalstsiena

4. Būves daļas

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

Nr.	Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbalstīta normatīvo aktu prasībām.	Tehniskais nolietojums %
4.1.	Pamati un pamatnes	55%

(Pamatu veids, to iedziļinājums, izmantotie materiāli, to stiprība, hidroizolācija, drenāža, būves aizsargapmales, ārsienas 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, līmeņošana, laboratorijas analīze, to apjomi. Nogulumu veidi grunšu izpētes areālā, grunts, kas veido ēkas pamatni, to aplēses pretestība)

Pamati sastāv no rūpnieciski ražotiem dzelzsbetona pamatu blokiem, FBS, FLB-40. Apsekojot, ir konstatēti lietusi aiztecējumi, jo nav hidroizolācijas. Nav monolitālo joslu, pamatu paaugstinājums ir izbūvēts no ķieģeļu mūrējuma. Kāpņu telpu pamati ir izbūvēti augstākā līmenī nekā visas pārējās mājas pamati, tādēļ ir plaisas pamatos. Konstatēts, ka pagrābtelpā agrāk ir ilgstoši bijuši ūdens aiztecējumi, kas varēja būt no lietusi ūdens vai no gruntsūdens līmeņa paaugstināšanās, vai biežām ūdensvada vai kanalizācijas cauruļu avārijām.

Pamatu vispārējais stāvoklis ir apmierinošs, bet vietām, kur konstatētas plaisas, stāvoklis ir neapmierinošs.

Ir nepieciešams izstrādāt būvniecības ieceres dokumentāciju pamatu pastiprināšanai (esošās grunts slāņa nomaiņa uz drenāžas slāni; likvidēt lietusi ūdens aiztecējumus pagrābtelpā, novadot lietusi ūdeni tālāk no mājas; nostiprināt blakus esošā teritorijā esošo atbalstsieni vai izbūvēt savu atbalstsieni, lai mazinātu blakus esošās teritorijas grunts spiedienu uz mājas pamatiem; veikt pamatu pastiprināšanu, iedzenot vītņu tipa pāļus un piepildīt tos ar speciālo maisījumu ar injekcijas metodi; veikt pamatu plaisu aizdari, piepildot tos ar speciālo maisījumu ar injekcijas metodi; veikt hidroizolācijas atjaunošanas/ierīkošanas darbus).



Foto 4.1.1. Plaisa pamatos



Foto 4.1.2. Plaisa pamatos



Foto 4.1.3. Plaisa pamatos



Foto 4.1.4. Plaisa pamatos

Sakarā ar to, ka ēkas stāvu skaits nemainās, slodze uz pamatiem nepalielinās, bet pamatu deformācijas ir konstatētas, bija veikta tikai vizuālā cokola apsekošana. Veicot ēkas cokolu un nesošo sienu vizuālo apsekošanu, konstrukciju stabilitāti un noturību apdraudošas plaisas ir konstatētas.

Ēkas pamati nav siltināti. Pamatu siltumizolācija neatbilst LBN 002-19 „Ēku norobežojošu konstrukciju siltumtehnika”. Ir nepieciešams veikt cokola siltināšanu.

Cokols pašlaik ir apmests ar apmetumu.

Ēkas aizsargapmale ir apkārt visai mājai, izpildīta no betona. Vispārējais stāvoklis ir apmierinošs, jo pamatu deformācijas dēļ ir parādījušās plaisas uz aizsargapmales. Ēkas aizsargapmale kopumā pilda savas funkcijas.



Foto 4.1.1. Aizsargapmale



Foto 4.1.2. Aizsargapmale



Foto 4.1.3. Aizsargapmale



Foto 4.1.4. Aizsargapmale



Foto 4.1.5. Aizsargapmale



Foto 4.1.6. Aizsargapmale



Foto 4.1.7. Aizsargapmale



Foto 4.1.8. Aizsargapmale



Foto 4.1.9. Aizsargapmale



Foto 4.1.10 Aizsargapmale

4.2.	Nesošās sienas, aiļu sijas un pārsedzes	45%
(Pagraba un virszemes nesošo sienu konstrukcija un materiāls. 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. Aiļu siju un pārsedžu raksturojums, to balstvietas, citi raksturojošie rādītāji).		
Nesošās ārsienas izbūvētas no silikāta ķieģeļu mūrējuma 380 mm biezumā, apdare no māla ķieģeļiem ir uz pilastriem un uz gala sienām. Un no rūpnieciski ražotām dzelzsbetona konstrukcijām 1,4 m augstumā un 300 mm biezumā, kas rada kopējo ēkas noturību, tām ir iebūvēti rīģeļu plaukti pārsegumu montāžai. Norobežojošās konstrukcijas ir izpildītas no rūpnieciski ražotām trīsšlāņu plātnēm – pa vidu ir siltinājums no keramzīta. Sienu nestspēja ir nodrošināta. Ir vienas gala sienas, kas ir pa labi no ieejām, ir konstatēts, ka ir veikti šīs gala sienas remontdarbi, jo iepriekš ir bijusi māla ķieģeļu mūrējuma sabrukšana. Uz doto brīdi šo gala sienu ir jāsiltina, pretējā gadījumā būs sienas caursalšana. Kā labākais variants – ventilējamā fasāde. Kā piemērs – ražotāja Isover piedāvātais sienas siltināšanas variants. Bet kā apdares materiālu var izmantot arī citu materiālu, lai varētu mazināt kopējās izmaksas.		

nenodrošina nepieciešamo termisko pretestību, tās nepieciešams siltināt. Deformāciju nav. Vispārējais stāvoklis apmierinošs.

Kāpņu telpās ir konstatētas plaisas. Kāpņu telpu pamati ir mazāki un ne tik dziļi kā visai pārējai mājai, līdz ar to pamatu nosēšanās ir dažāda, līdz ar to veidojas plaisas. Ir nepieciešams izstrādāt būvniecības ieceres dokumentāciju mājas savilkšanai un veikt mājas savilkšanas darbus. Pēc tam veikt plaisu aizdari, piepildot tos ar speciālo maisījumu ar injekcijas metodi.



Foto 4.2.1. Fasāde



Foto 4.2.2. Fasāde



Foto 4.2.3. Fasāde



Foto 4.2.4. Fasāde



Foto 4.2.5. Plaisa kāpņu telpā



Foto 4.2.6. Plaisa kāpņu telpā



Foto 4.2.7. Plaisa kāpņu telpā



Foto 4.2.8. Plaisa kāpņu telpā

4.3	Karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas	-
(Kolonnu, stabu, rīģeļu un siju konstrukcija un materiāls)		
Kolonnu nav. Apsekojamai ēkai galvenās slodzes no pārsegumiem uzņem nesošās sienas.		
4.4	Pašnesošās sienas	35%
Pašnesošo sienu konstrukcija un materiāls.		
Arējās pašnesošās sienas ir aprakstītas 4.2.punktā. Deformāciju nav. Vispārējais stāvoklis apmierinošs.		
4.5	Šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija	60%
Hidroizolācija ēkas apsekošanas laikā netika atsegta. Ņemot vērā ārsienu un pamatu sienu stāvokli, tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. Ēkas pamatiem siltumizolācija nav veikta.		

Ēkas sienu siltumizolācija neatbilst LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām. Ir nepieciešams veikt ārsienu siltināšanu.

4.6	Pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi	40%
(Pagraba, starpstāvu un bēniņu pārseguma aplēses shēmas, konstrukcija un materiāls. Nesošo elementu biezums vai šķērsriezums. 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 un pārbaudes aplēšu rezultāti. Skaņas izolācija) Ēkas pagrabstāvs pārsegts ar dzelzsbetona pārseguma paneļiem 6,4m un 3,2m garumā. Pārsegumi ēkā ir ierīkoti no caurumotiem dzelzsbetona paneļiem 220 mm biezumā, kuri balstīti uz nesošajām sienām. Apsekošanas laikā netika konstatētas deformācijas starpstāvu pārsegumu konstrukcijās, kuras varētu ietekmēt pārsegumu konstrukciju un visas ēkas noturību kopumā. Vispārējais stāvoklis ir apmierinošs. Bēniņu nav, bet ir jumta siltinātais dzelzsbetona pārseguma panelis.		
4.7	Būves telpiskās noturības elementi	45%
Būvju telpisko noturību ēkai veido nesošās un pašnesošās šķērssienas, kas sajūgtas ar garenvirziena nesošajām sienām, kuras kopā sajūdz saliekamā dzelzsbetona pārseguma paneļu konstrukcijā. Netika konstatētas deformācijas būves telpiskās noturības elementos, kuras norādītu uz to nestspējas samazināšanos, ēkas stabilitāte ir daļēji nodrošināta.		
4.8	Jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietūsūdens novadsistēma.	40%
(Jumta konstrukcijas, ieseguma un ūdens noteku sistēmas veids, konstrukcija un materiāls. Savienotā 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. Jumta nesošā konstrukcija sastāv no rūpnieciski ražotiem siltinātiem dzelzsbetona paneļiem. Jumta konstrukcijai ir iekšējā lietūs ūdens novadīšanas sistēma. Jumtam ir izveidoti slīpumi lietūs ūdens novadīšanai. Jumta segums – uzkausējama bitumena ruļļu materiāls 2 kārtās. Vietām ir konstatēti jumta seguma lokālie remontdarbi. Jumta segumā ir ierīkotas lūkas izejai uz jumta. Vispārējs jumta nesošo konstrukciju stāvoklis ir apmierinošs. Bēniņu telpas nav. Nepieciešams veikt jumta seguma nomaiņu, jumta lūkas nomaiņu, kā arī nepieciešams veikt ventilācijas uzgalvju cepuru nomaiņu. Pārbaudīt ventilācijas kanālus, nepieciešamības gadījumā veikt to tīrīšanu. Uz jumta nav metāla drošības barjeras, ir nepieciešams uzstādīt.		
		
Foto 4.8.1. Jumts		

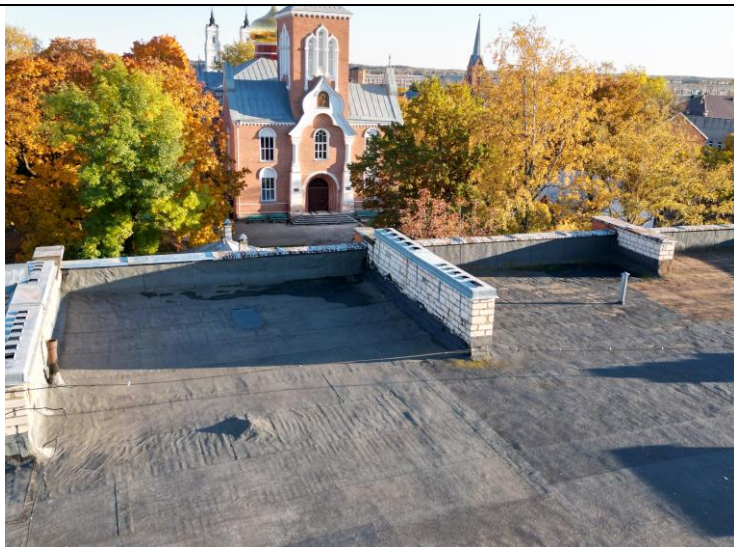


Foto 4.8.2. Jumts



Foto 4.8.3. Jumts



Foto 4.8.4. Jumts



Foto 4.8.5. Jumts



Foto 4.8.6. Jumts



Foto 4.8.7. Jumts



Foto 4.8.8. Jumts

4.9	Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi	-
Balkonu, lodžiju, erkeru, jumtiņu un dzegu konstrukcija un materiāls) Balkonu apsekojamai ēkai nav. Lodžiju arī nav.		
Ēkai ir divi ieejas jumtiņi, izpildīti no rūpnieciski ražotām dzelzsbetona plātnēm, kas iespīlētas fasādes sienā. Deformāciju vai sēšanās pēdu nav. Jumtiņu vispārējais stāvoklis ir apmierinošs.		
		
Foto 4.9.1. Ieejas jumtiņš		
4.10	Kāpnes un pandusi	40%
(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.)		
Ir divas kāpņu telpas, ieeja ir tikai no vienas ēkas puses. Pamatkāpņu konstrukcijas veidotas no metāla sijām un rūpnieciski ražotiem betona pakāpieniem. Plaisu, izliekumu un citu deformāciju pazīmju nav. Kāpņu konstrukcijas līganums nav novērojams. Kāpnes aprīkotas ar margām, tās ir no metāla. Kāpņu tehniskais stāvoklis ir apmierinošs.		



Foto 4.10.1. Ieeja Nr.1

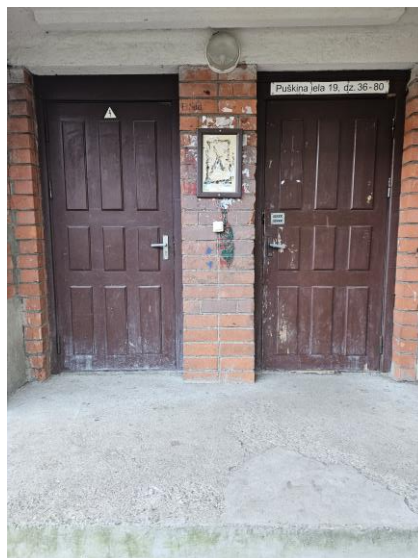


Foto 4.10.2. Ieeja Nr.2



Foto 4.10.3. Kāpnes kāpņu telpās

Uz pagrabtelpu iespējams nokļūt pa atsevišķu ieeju, kas atrodas pa kreisi no ieejas durvīm uz katru kāpņu telpu. Kāpņu tehniskais stāvoklis ir apmierinošs.

4.11	Starpsienas	30%
(Starpsienų veidi un konstrukcijas, skaņas izolācija.		
Vispārējais starpsienų stāvoklis ir apmierinošā stāvoklī. Deformācijas nav.		
4.12	Grīdas	35%
(Grīdu konstrukcijas, seguma un virsseguma veidi, Skaņas un siltuma izolācijas).		
Pārsvarā grīdas sastāv no betona izlīdzinošās kārtas. Vispārējais stāvoklis ir apmierinošs. Dzīvokļos grīdas segums ir dažāds - linolejs, flīzes, lamināts.		
1. stāva grīdas konstrukcijai siltumizolācijas nav.		
Pagrabstāva telpā – betona segums. Vispārējais stāvoklis ir apmierinošs.		
4.13	Aiļu aizpildījumi: vārti, ārdurvis, logi, lūkas.	45%
(Logu un balkona durvju, skatlogu (vitrīnu), slēģu, ārdurvju, iekšdurvju un vārtu materiāls, veidi un konstrukcijas, jumtiņi un markīzes).		
Logu aiļu aizpildījums – kāpņu telpās logi nav nomainīti uz PVC rāmju logiem ar stikla paketēm, logi dzīvokļos - vairākumā - PVC rāmju logi ar stikla paketēm, bet ir diezgan daudz arī koka rāmju logu. Vispārējais stāvoklis ir apmierinošs, un neatbilst LBN 002-19 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” prasībām.		



Foto 4.13.1. Logu bloki kāpņu telpās

Ārdurvis ir izpildītas no koka. Vispārējais stāvoklis ir apmierinošs.

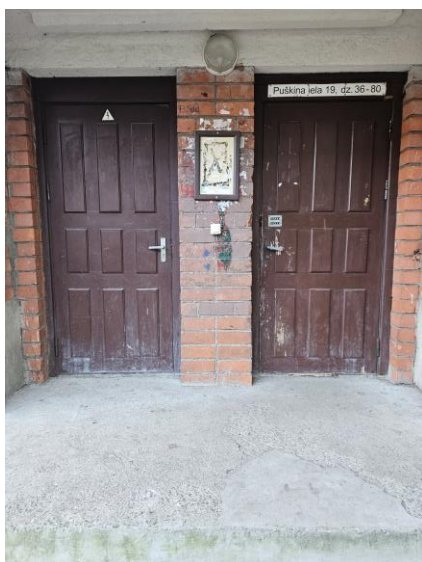


Foto 4.13.2. Ārdurvis

Iekšdurvis uz siltummezglu ir no metāla ar nepieciešamo ugunsdrošības klasi.



Foto 4.13.2. Iekšdurvis uz siltummezglu

Iekšdurvis uz elektrosadales telpu ir no metāla. Vispārējais stāvoklis ir apmierinošs.

4.14	Apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi	-
Apkures krāsnis un dūmeņu nav. Virtuves pavardu nav.		
4.15	Konstrukciju un materiālu ugunsizturība	-
(Betona, metāla, koka, plastmasas, auduma un pretuguns aizsargapstrādes materiāli, šo materiālu atbilstība standartiem, pretuguns aizsardzības veidu atbilstība normatīvo aktu prasībām. Konstrukciju un materiālu tehniskā stāvokļa novērtējums ugunsizturības robežu un pretdūmu aizsardzības aspektā)		
Pārseguma konstrukciju ugunsizsardzību nodrošina esošas dzelzsbetona plātnes. Sienas ugunsizsardzību nodrošina sienas dzelzsbetona konstrukcijas. Kāpņu telpa nav atdalīta ar ugunsdrošām lūkām. Evakuācijas izeju skaits un izmēri atbilst LBN 201-17 prasībām.		
4.16	Ventilācijas šahtas un kanāli	35%
Ēkas sienās ir izbūvēti dzelzsbetona vēdināšanas kanāli. Virs vēdināšanas kanāliem ir uzstādīti jumtiņi ar skārda apdari. Lai uzlabotu un nodrošinātu normatīvo gaisa apmaiņu telpās, ir nepieciešams veikt šo kanālu revīziju/tīrīšanu. Virtuves telpās, sanmezglos izpildīta piespiedu ventilācija. Redzamu bojājumu nav. Izpilda savas funkcijas. Vispārējais stāvoklis ir apmierinošs.		
4.17	Liftu šahtas	-
NAV.		
4.18	Iekšējā apdare un arhitektūras detaļas	30%
Iekšējā apdare – dažāda veida apdare. Arhitektūras detaļu nav.		
4.19	Ārējā apdare un arhitektūras detaļas	-
(Fasāžu virsmu apdare. Fasādes detaļas, to materiāls) Ārējā apdare – rūpnieciski ražotās dzelzsbetona konstrukcijas. Arhitektūras detaļas nav. Vispārējs stāvoklis ir apmierinošs.		
4.20	Citas būves daļas.	-
-		

5. Iekšējie inženiertīkli

Nr.	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 %
5.1	Aukstā ūdens un kanalizācijas cauruļvadi, ventīļi, krāni, sanitārtehniskā iekārta, ūdens patēriņa skaitītāji	55%

Iekšējā aukstā ūdensvada ievade, ūdens mērītājs, tīkla shēma, cauruļvadi un ietaises; spiediens tīklā un citi rādītāji. Hidrauliskā pārbaude un atbilstība normatīvo aktu prasībām. Notekūdeņu novadīšanas veids un attīrīšanas iespējas.

Iekšējā aukstā ūdensvada tīkli ir pieslēgti pie pilsētas ūdensvada, izbūvēti no tērauda ūdensvada caurulēm (guļvadi 32 mm diametrā, stāvvadi – 25 mm diametrā. Ir trīs stāvvadi uz katru kāpņu telpu). Guļvadi ir nomainīti, nomainīta arī izolācija. Nav nomainīti stāvvadi - stāvoklis ir apmierinošs, bet tomēr kā ieteikums būtu tos nomainīt lielā ekspluatācijas laika dēļ. Kā arī veikt izolācijas nomaiņu. Ir uzstādīts ūdensskaitītājs. Uz aukstā ūdensvada stāvvadiem un guļvadiem ir uzstādīta jauna nepieciešamā noslēgarmatūra. Iekšējie kanalizācijas tīkli ir izbūvēti no čuguna caurulēm 110-150 mm diametrā. Guļvadi ir nomainīti, stāvvadi nav nomainīti. Stāvvadus ir nepieciešams nomainīt lielā ekspluatācijas laika dēļ. Ēkas kanalizācijas tīkli ir pieslēgti ārējiem maģistrālajiem kanalizācijas tīkliem, kas pieder SIA “Daugavpils ūdens”. Tualešu un dušas/vannas telpās ir uzstādīts nepieciešamais aprīkojums. Vispārējais stāvoklis ir apmierinošs.



Foto 5.1.1.



Foto 5.1.2.



Foto 5.1.3.



Foto 5.1.4.



Foto 5.1.5.



Foto 5.1.6.



Foto 5.1.7.



Foto 5.1.8.

5.2	Karstā ūdens cauruļvadi, to izolācija, ventīli, krāni, ūdensmaisītāji, žāvētāji, ar cieto kurināmie ūdens sildītāji, ūdens patēriņa un siltumenerģijas patēriņa skaitītāji un citi elementi	40%
Iekšējā karstā ūdens ūdensvada sistēma ar cirkulāciju ir izbūvēta no tērauda ūdensvada caurulēm (guļvadi 50-76 mm diametrā, cirkulācijas caurules – 50-57 mm diametrā. Ir četri stāvvadi uz katru kāpņu telpu: trīs stāvvadi – tā ir padeve; viens stāvvads – cirkulācija). Esošā cauruļvadu siltumizolācija – stikla vate ar azbesta – cementa javas izolāciju. Guļvadi ir nomainīti, nomainīta arī siltumizolācija. Stāvvadi nav nomainīti - stāvoklis ar apmierinošs, bet tomēr kā ieteikums būtu tos nomainīt lielā ekspluatācijas laika dēļ. Nomainīt arī siltumizolāciju. Ūdens uzsildīšana notiek no siltummezgla caur siltummaiņiem.		
Foto 5.2.1.		



Foto 5.2.2.



Foto 5.2.3.

5.3	Ugunsdzēsības ūdensvads, automātiskās sistēmas un pretdūmu aizsardzības sistēmas	-
NAV		
5.4	Apkures sistēma, tās cauruļvadi, stāvvadi, cauruļvadu izolācija, apkures katli, siltummaiņi, mēraparāti, automātika un citi elementi	50%
Siltumapgāde pieslēgta pie pilsētas siltumapgādes tīkliem. Ir uzstādīts mūsdienīgs siltummezgls, kas atbilst visām prasībām, tajā skaitā nomainīti arī siltummaiņi un cirkulācijas sūkņi, elektroniskā vadība. Apkures sistēmas veids: viencauruļu “n” tipa sistēma ar apakšējo sadali. Maģistrālie tīkli ir izolēti atbilstoši normatīvām prasībām. Guļvadi un stāvvadi izpildīti no melnā metāla caurulēm (guļvadi 40-50 mm diametrā, stāvvadi – 20 mm diametrā). Apsekojot ēkas apkures sistēmu var redzēt, ka tās stāvoklis ir apmierinošs. Notecējumu pēdu nav.		



Foto 5.4.1. Siltummezgls

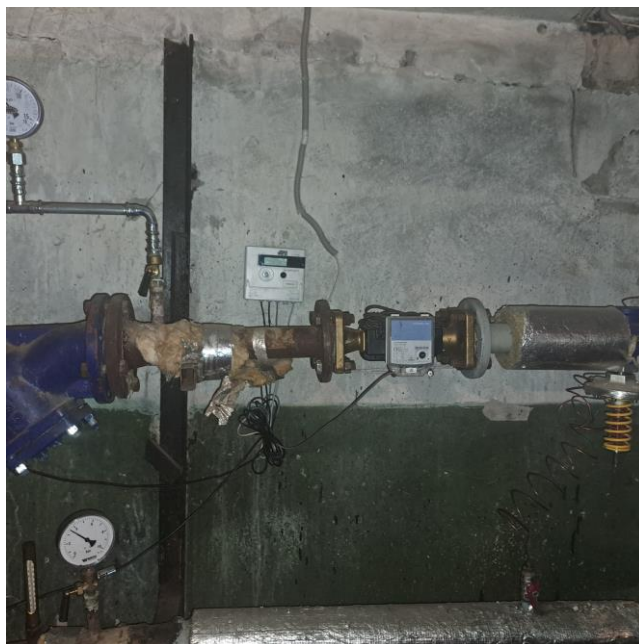


Foto 5.4.2. Siltummezgls

5.5	Centrālapkures radiatori, kaloriferi, konvektori un to pievadi, siltuma regulatori	40%
-----	---	-----

Apsekojamajā ēkā pārsvarā ir uzstādīti radiatori bez siltuma regulatoriem. Nav zināms, vai ir veikta apkures sistēmas skalošana. Centrālapkures radiatori – apmierinošā stāvokli. Notecējumu pēdu nav.



Foto 5.5.1. Radiatori kāpņu telpās

5.6	Ventilācijas un gaisa kondicionēšanas iekārta	-
-----	--	---

Ēkā ir dabīga vēdināšanas sistēma.
Virtuves telpās izpildīta piespiedu ventilācija. Gaisa apmaiņa nodrošināta virtuves telpās un sanmezglos. Redzamu bojājumu nav. Ventilācija izpilda savas funkcijas.

5.7	Atkritumu vadi un kameras	-
-----	----------------------------------	---

NAV

5.8	Gāzesvadi un iekārtas, gāzes ūdenssildītāji, gāzes apkures katli, gāzes patēriņa skaitītāji	-
-----	--	---

Ēkai ir pieslēgta gāzes apgāde.



Foto 5.8.1.

5.9

Elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās ietaises

45%

Elektroapgādes sistēma daļēji mainījās, pārsvarā dzīvokļos. Elektrosadales skapjos nomainīti elektroskaitītāji.



Foto 5.9.1.

Nav ziņu par kabeļu un vadu izolācijas pretestības mērījumiem.

5.10

Vājstrāvas tīkli un ietaises

-

Ēkā ir izbūvēti nepieciešamie vājstrāvas tīkli un uzstādīts nepieciešamais aprīkojums. Detalizēta šo tīklu un aprīkojuma apsekošana netika veikta.



Foto 5.10.1.

5.11	Apsardzes signalizācija, saziņas un citas iekārtas	-
Ēkas kāpņu telpās nav konstatēti dūmu detektori.		
5.12	Lifta iekārta	-
NAV.		

6.Ārējie inženiertīkli		
Nr.	Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbalstīta normatīvo aktu prasībām..	Tehniskais nolietojums %
6.1	Ūdensapgāde	45%
Pieslēgums pilsētas centralizētai ūdensapgādes sistēmai. Bojājumu nav.		
6.2	Kanalizācija	40%
Pieslēgums pie pilsētas kanalizācijas sistēmas. Bojājumu nav.		
6.3	Drenāžas sistēmas	-
Nav.		
6.4	Siltumapgāde	40%
Pieslēgums pie pilsētas centralizētās apkures sistēmas. Bojājumu nav.		
6.5	Gāzes apgāde	30%
Gāzes apgāde ir.		
6.6	Zibens aizsardzība	-
Ir izpildīta, bet neatbilst LBN 201-17 prasībām.		
7. Kopsavilkums		

7.1	Būves tehniskais nolietojums
7.2	Secinājumi un ieteikumi
Pēc dzīvojamās mājas Puškina ielā 19, Daugavpilī, tehniskās apsekošanas secināju, ka ēkas galveno nesošo konstrukciju stāvoklis ir neapmierinošs, garantēju turpmāku ēkas drošu ekspluatāciju pēc pamatu pastiprināšanas darbu veikšanas. Atsevišķi mājas elementi (piemēram, pamati, nesošo sienu ārējā apdare, kāpņu telpu konstrukcijas) atrodas vai nu neapmierinošā stāvoklī, vai nu avārijas stāvoklī. Defekti un bojājumi, kas pazemina konstrukciju mehānisko stiprību vai ēkas kopējo stabilitāti, ir konstatēti. Rekomendācijas: 1. Veikt asfaltbetona seguma atjaunošanu brauktuvei. 2. Izstrādāt būvniecības ieceres dokumentāciju pamatu pastiprināšanai, skat. 4.1.punktu, un veikt pamatu pastiprināšanas darbus. 3. Izstrādāt būvniecības ieceres dokumentāciju mājas savilkšanai, skat. 4.2.punktu, un veikt mājas savilkšanas darbus. 4. Izstrādāt būvniecības ieceres dokumentāciju jumta seguma nomaiņai un veikt jumta seguma nomaiņas darbus. 5. Veikt iekšējā ūdensvada atlikušo cauruļu un to izolācijas nomaiņu. 6. Veikt kanalizācijas atlikušo cauruļu nomaiņu. 7. Veikt gala sienas siltināšanas darbus, skat. 4.2.punktu. 8. Veikt kāpņu telpu kosmētisko remontu pēc ugunsgrēka likvidācijas. <i>PIEZĪME: pēc BVKB (būvniecības valsts kontroles birojs) ieteikuma ēkas % nolietojums netika veikts, jo tā noteikšanas metode neatbilst ēkas reālam lietošanas termiņam.</i> <u>Šo tehnisko slēdzieni var izmantot tikai kā pamatojumu būvprojekta izstrādāšanai.</u>	

Tehniskā apsekošana veikta 2024.gada 17.oktobrī

**Būvinženieris: Dmitrijs Gavilovskis
(sert.Nr. 4-02680)**