

TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

Izpildītājs

SIA „B&L projekti”

Reģ. Nr. 45403026924, būvkom. reģ. Nr. 8387-R
Raiņa iela 21a-19, Madona, Madonas nov., LV-4801
Mob.T. 27787759, Tel. 6482788, E-pasts: blprojekti@inbox.lv

Pasūtītājs

MADONAS NOVADA PAŠVALDĪBA

Reģ. Nr. 90000054572
Saieta laukums 1, Madona, Madonas novads, LV-4801
Tel. 64860090, fakss 64860079, e-pasts: dome@madona.lv

Pasūtījuma Nr.

45-2017

Objekts

Tipogrāfijas ēka, garāžu ēka

Saieta laukums 3 un 2a, Madona, Madonas nov., LV-4801

Tehniskās apsekošanas atzinums

Tipogrāfijas ēka apsekota sīkāk, garāžu ēka virspusēji, ēku kadastra Nr. 70010010019001 un 70010010018002, Saieta laukums 3 un 2a, Madona, Madonas novads.

Ēku tehniskā stāvokļa novērtējums

Tehniskā apsekošanas atzinuma mērķis ir novērtējums pirms būves atjaunošanas, pārbūves vai restaurācijas būvprojekta izstrādes, arī pirms būvprojekta minimālā sastāvā sagatavošanas vai pirms dokumentu izstrādes vienkāršotai ēkas fasādes atjaunošanai, lai noteiktu būves bojājumu apjomu, kā arī atbilstību būves izmantošanas mērķim un spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.

Pārbaudīt un fiksēt pamatu, nesošo sienu konstrukciju, kā arī pārsegumu, jumta un to elementu tehnisko stāvokli vai radušos bojājumus un sniegt risinājumus to novēršanai.

Vērtējums veikts pamatojoties uz sekojošo:

- ēkas, vispārējo vizuālo un tehnisko apsekošanu;
- ēkas elementu fotografēšanu.

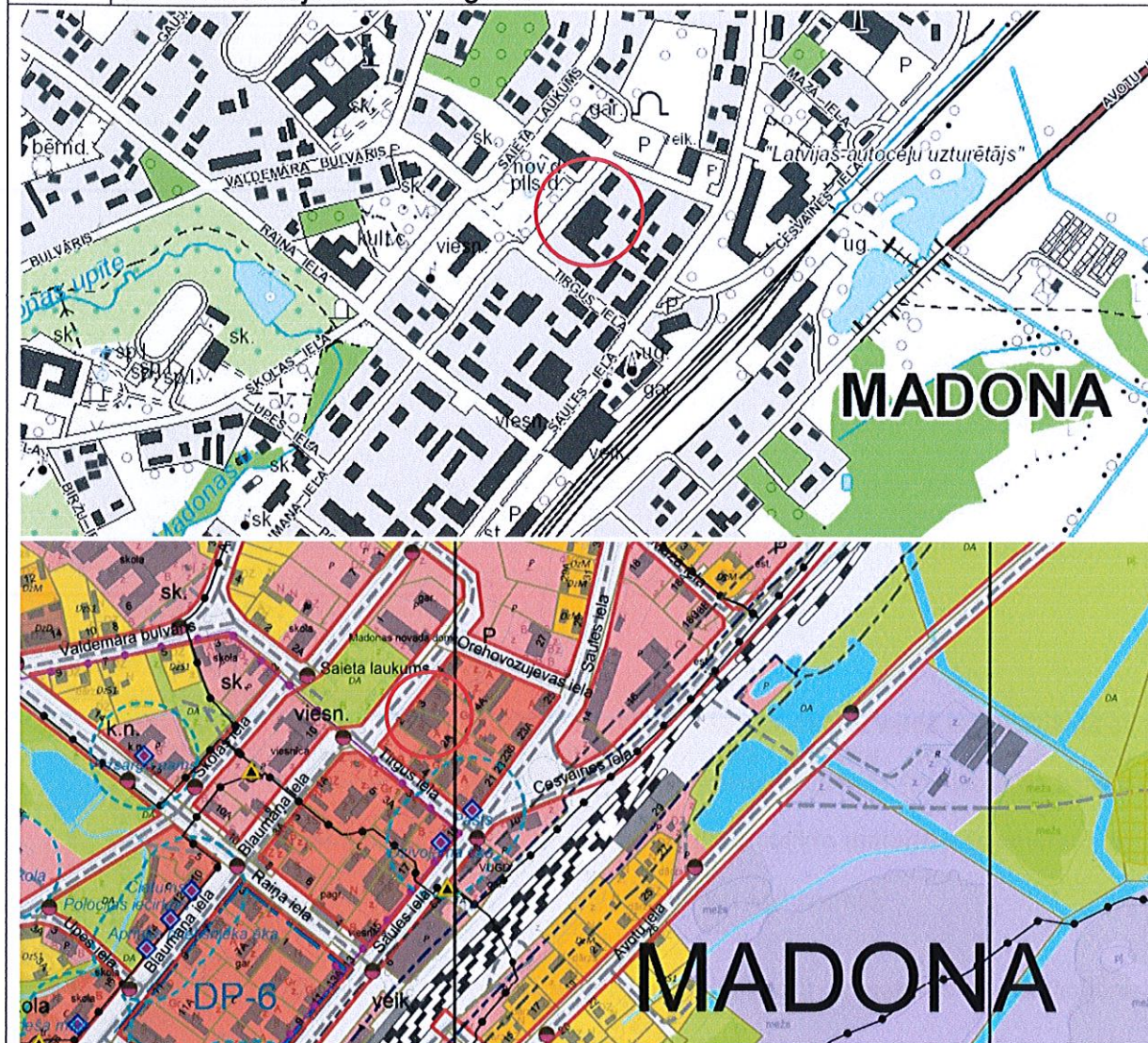
1. Vispārīgas ziņas par būvi

Tipogrāfijas ēka - 001 Garāžu ēka - 002			
1.1.	būves veids	Nav datu	Nav datu
1.2.	apbūves laukums (m ²)	Nav datu	Nav datu
1.3.	būvtilpums (m ³)	Nav datu	Nav datu
1.4.	kopējā platība (m ²)	Nav datu	Nav datu
1.5.	stāvu skaits	Virszemes 4 Pazemes 1	Virszemes 1
1.6.	zemes gabala kadastra numurs	70010010019	70010010018
1.7.	zemes gabala platība (m ² – pilsētās, ha – lauku teritorijās)	0.1564 ha	0.1547 ha
1.8.	būves iepriekšējais īpašnieks	-	-
1.9.	būves pašreizējais īpašnieks	Madonas novada pašvaldība	Madonas novada pašvaldība
1.10.	būvprojekta autors	-	-
1.11.	būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums	-	-
1.12.	būves nodošanas ekspluatācijā (gads un datums)	Nav datu	Nav datu
1.13.	būves konservācijas gads un datums	-	-
1.14.	būves renovācijas (kapitālā remonta), rekonstrukcijas, restaurācijas gads	-	-
1.15.	būves inventarizācijas plāns; numurs, izsniegšanas gads un datums	Nav aktuālās inventarizācijas lietas	Nav aktuālās inventarizācijas lietas

2. Situācija

2.1.	Zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam
Zemesgabala izmantošana atbilst teritorijas plānojumam un tā ir jauktas centra apbūves teritorijas .	

2.2. Būves izvietojums zemesgabalā



(Attēls nr. 1 – karte; nr. 2 – Sauleskalna ciema teritorijas plānotā (atļautā) izmantošana)
Ēka atrodas Madonas centrā, Saieta laukumā 3 iepretim pašvaldības ēkai un saieta laukumam.

2.3. Būves plānojums

Tipogrāfijas ēka – 001

Ēkai ir četri virszemes stāvi un pagrabstāvs.

Ēkas galvenās konstrukcijas: **pamati** – lentveida saliekamo dz/betona bloku; **ārsienas** – silikāta un māla ķieģeļa mūra; **starpstāvu un jumta pārsegums** – dobie dz/betona paneli; **jumts (līzenais jumts)** – "līmētais" ruberoīda ruļļu materiāls; **lietus novadīšana** – iekšējā.

Garāžu ēka – 002

Vienstāvēja ēka. Ēkas galvenās konstrukcijas: **pamati** – lentveida saliekamo dz/betona bloku; **ārsienas** – silikāta ķieģeļa mūra; **jumta pārsegums** – dobie dz/betona paneli; **jumts (līzenais jumts)** – "līmētais" ruberoīda ruļļu materiāls; **lietus novadīšana** – ārējā.

3. Teritorijas labiekārtojums

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

Tipogrāfijas ēka – 001

Ēkas teritorijai piekļaujas bruģētas ietves un pagalmā asfaltbetona laukums. Sīkāk netiek apsekojots;

4. Būves daļas

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	20 / 20

Tipogrāfijas ēka – 001

Nav datu par ēkas pamatni un pamatu dziļumu. (Sīkākai pamatu konstrukcijas izpētei rekomendējam piesaistīt inženierģeologu pamatu dziļuma, platuma un grunts nestspējas zem tiem noteikšanai).

Ēkai ir saliekamā un monolītā dz/betona lentveida pamati. Saliekamo dz/b bloku pamati, vietām ar iekšējo apdari – apmetums. Apkārt ēkai ir izveidota neliela, apm. 500 mm plata, betona apmale. Pamata iekšējā virsmā konstatēts mitrums un pelējums (skatīt attēlos zemāk), kas norāda uz bojātu vai neesošu vertikālo hidroizolāciju uz pamata ārējās virsmas, kas ir saskarsmē ar grunti. (Attēls nr. 3 un 4) vai sienas caursalšanu, kā arī paaugstinātu mitrumu telpās dēļ nepietiekošas aisa apmaiņas. Secināts, ka pamatu kopējais stāvoklis ir labs, nav konstatēti stiprību mazinoši bojājumi – būtiskas sēšanās vai plaisāšanas pazīmes. **Ēkas pamata konstrukcijas termiskā pretestība neatbilst spēkā esošā būvnormatīva LBN 002-15 prasībām, lai novērstu siltuma zudumus caur pamatiem nepieciešams ēkas pamatus daļā ar pagraba telpām siltināt līdz pagraba grīdai, pārējā ēkas daļā siltināt cokola daļu līdz grunts caursalšanas dziļumam.**

Risinājumi, konstatētajam mitrumam pamatu iekšējās virsmas –

Ārpusē (nepieciešams veikt sekojošos pasākumus):

1. demontēt esošo betona apmali;
2. atrakt un attīrīt pamatu virsmu;
3. veikt pamatu izdrupušo lokālo vietu remontu;
4. veikt pamatu plaknes vertikālo hidroizolāciju, piemēram, šķidrā veidā iestrādājama ar aukstās pielietošanas metodi bitumena polimēra mastika „Mastika 21” vai pašlīmējošā uz bituma „Ceresit BT 21”, vai 2 kārtas ruļļveida līmējama ar karsto bitumena mastiku;
5. pamatu plaknes siltināt ar izvēlēto un energoauditā noteikto materiālu (piemēram, ar ekstrudēto putu polistirolu EPS 150 Extra b-50mm);
6. veikt siltinājuma apstrādi cokola daļā (apmetums vai apšuvums);
7. veikt jaunas aizsargapmales izveidošanu.

Iekšpusē (nepieciešams veikt sekojošos pasākumus):

1. notīrīt bojāto apmetumu un papildus ~0,5m platu joslu apmetuma ap bojātajām vietām;
2. telpas žāvēt apmēram mēnesi un pārlicināties par mitruma esamību sienas konstrukcijā;
3. ja konstrukcija ir sausa uzklāt remonta javu vai sanācijas apmetumu;
4. ja konstrukcija ir mitra sienai šūt apdari (mitrumnoturīgu mat. piem, Knauf Aquapanel) uz karkasa, kas veidojams ar ventilējamu spraugu;
5. nodrošināt telpu vēdināšanu(piem., izveidot piespiedu vēd. sistēmu);
6. nodrošināt apkuri pagrabstāva telpām.



Garāžu ēka – 001

Ēkai ir saliekamā un monolītā dz/betona lentveida pamati. Apkārt ēkai nav izveidota apmale (nodrošināta ūdens novadīšana), rezultātā sniegs, lietus ūdeņi rada paaugstinātu mitrumu pamatu zonā, kā rezultātā tiek bojāta pamatu apdare un pieguļošā mūra siena. Secināts, ka pamatu kopējais tehniskais stāvoklis ir apmierinošs.

4.2.	Nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes	20 / 50
------	---	---------

Tipogrāfijas ēka – 001 (Attēls nr. 5 un 6 – ēkas fasāde pret saietu laukumu un iekšpagalmu)



Ēkas konstruktīvā shēma – nesošās silikāta un māla ķieģeļu mūra sienas, mūra kolonnas ar dzelzsbetona sijām, pasijām un starpstāvu, jumta pārsegumiem no dobajiem paneļiem.

Virszemes stāvu sienas

Nesošās un norobežojošās ēkas sienas būvētas no izšuvota silikāta un māla ķieģeļu mūra. Norobežojošo ārsienu biezums – 510, nesošo iekšsienu – 510 un 380mm. Ārsienu apdarē iekšpusē apmetums, un no ārpuses izšuvots mūris. Sienu kopējais tehniskais stāvoklis labs. Veicot apsekošanu, netika konstatētas būtiskas plaisas ēkas apdarē, atsevišķā lokāli bojājumi, kas būtiski neietekmē ēkas kopējo tehnisko stāvokli.

Ēkā ailu pārsedzes ir veidotas no dz/betona elementiem, kopumā ir labā tehniskā stāvoklī. Nav novērotas plaisas un bojājumi pārsedzēs. Bet atsevišķās vietās, novērotas plaisas mūrī pie ailu pārsedžu, siju balstiem, kas radušās mitruma, sala ietekmē dēļ bojājumiem jumta segumā, jumta pieslēguma pie sienām, skatīt attēlos zemāk. (Attēls nr. 7 un 8 – mitruma bojājuma pazīmes uz mūra un plaša mūrī sienas iekšpusē)

Ārsienu siltuma pretestība

Ēkas sienu siltumpretestība nav pietiekoša. Ārsienu siltuma pretestība ir neatbilstoša LBN 002-15 prasībām. Nepieciešama ārsienu un cokola daļas siltināšana. Kopumā fasādei jāatbilst „Ārējās siltumizolācijas sistēmas ar apmetumu” un „Ārējās siltumizolācijas ventilējamām fasādēm” ETAG 004 vai ETAG 034. Kā arī apkārtējā vide un apstākļi ir labvēlīgi mikroorganismu attīstībai (koku tuvums, mikrosporu daudzums gaisā). Lai izvairītos no mikroorganismu iedarbības uz siltināto fasādi ir nepieciešams izmantot krāsas, kuru sastāvā ir biocīdi, kas novērš pelējuma veidošanos uz krāsotas virsmas (gadījumā, ja pie fasādes apdares tiek izmantotas krāsas).





(Attēls nr. 9 un 10 – bojājumi mūrī mitruma, sala dēļ pie dz/betona sijas balsta ēkas fasādē pret Saieta laukumu)



(Attēls nr. 11 un 12 – plaisa kāpņu telpas nesošajā sienā)

Kāpņu telpas nesošajā sienā novērotas plaisas, ailes pārsedzei novērota deformācija, kā arī plaisa pašā pārsedzē. Pārbūves projekta ietvaros pievērst uzmanību šai vietai, pastiprināt pārsedzi vai aizmūrēt aili.

Garāžu ēka – 001



(Attēls nr. 11 un 12 - garāžas ēkas fasādes) Nesošās un norobežojošās ēkas sienas būvētas no izšuvota silikāta ķieģeļu mūra. Norobežojošo ārsienu biezums – 380, nesošo iekšsienu – 250mm. Ārsienu apdarē iekšpusē un ārpusē izšuvots mūris. Sienu kopējais tehniskais stāvoklis apmierinošs, izņemot vietās, kur dēļ neatbilstošā ailes pārsedzēm plaisājis.

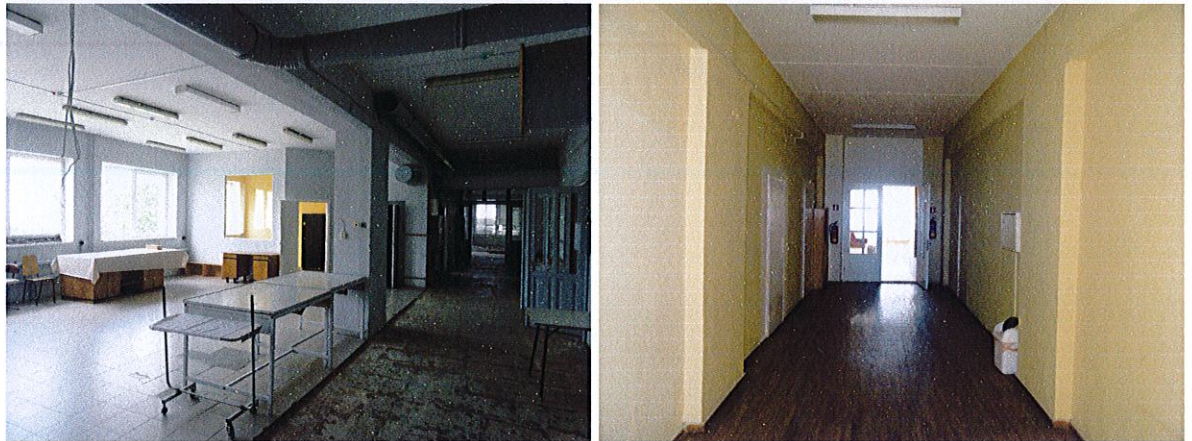
Aiju pārsedzēs dz/betona un tērauda elementi, kuru tehniskais risinājums nav atbilstošs, rekomendēju pārskatīt to risinājumu, un apsvērts variantus par aiļu pārsedžu pastiprināšanu.

4.3.	Karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas.	15
------	--	----

Tipogrāfijas ēka – 001



(Attēls nr. 7 un 8 – kolonnas, ēkas 1. stāvā)



(Attēls nr. 9 un 10 – kolonnas, ēkas 2. un 3. stāvs)

Ēkas 1., 2. un 3. stāvā pārseguma paneli tiek balstīti uz dz/betona pasijām, sijām, kas savukārt balstās uz mūra kolonnām. Siju stāvoklis labs. Arī mūra kolonnu stāvoklis labs.

4.4.	Pašnesošās sienas	20
------	-------------------	----

Tipogrāfijas ēka – 001

Pašnesošās sienas veidotas no silikātkieģeļiem, labā tehniskā stāvoklī. Sīkāk netiek apsekotas.

4.5.	Šuvju hermatizācija, hidroizolācija un siltumizolācija.	-
------	---	---

Tipogrāfijas ēka – 001

Ēkai ir horizontālā hidroizolācija, vertikālā h-izolācija nepietiekoša. Ēkai ir lieli siltuma zudumi, norobežojošo konstrukciju termiskā pretestība neatbilst spēkā esošā būvnormatīva LBN 002-15 prasībām - ēkai nepieciešams veikt siltināšanas darbus ārsienām, pamatiem un jumtam. Kopumā rekomendēju ēkai veikt energoauditu un projekta ietvaros apsvērt risinājumus, kā var paaugstināt ēkas energoefektivitātes rādītājus.

4.6.	Pagraba, starpstāvu un bēniņu pārsegumi	30
------	---	----

Tipogrāfijas ēka – 001

Pagraba pārsegums veidots no saliekamajiem dobajiem starpstāvu pārseguma paneļiem (b-22cm), vietām arī monolītā dz/betona aizpildījumi. Kopējais stāvoklis labs, atsevišķās starpstāvu paneļu savienojumu vietās novērotas plaisas, kas būtiski neietekmē to tehnisko stāvokli, vēriba jāpievērš saimnieciskā kārtā izveidotiem caurumiem pārsegumā.

Ēkas starpstāvu pārsegumi veidoti no saliekamajiem dobajiem dz/betona paneļiem (b-22cm), jumta konstrukcija arī saliekamie dobie dz/betona paneļi (b-22cm). Kopējais stāvoklis labs, atsevišķās paneļu savienojumu vietās novērotas plaisas, kas būtiski neietekmē to tehnisko stāvokli. Pie starpstāvu pārseguma paneļiem pievērst uzmanību izveidotajai biežai betona virskārtai ražošanas telpās ēkas 2. stāvā.

(Attēls nr. 11 līdz 18 – novērotie bojājumi paneļiem, apdarei)



Pārsvārā jumta paneļos novēroti paaugstināta mitruma iespaidā radušies bojājumi, dēļ bojājumiem "līmētajā" jumta segumā un iekšējā lietus ūdens notecē. **Nepieciešams veikt griestu apdares kosmētisko remontu un jumta seguma remontu, vai tā pilnīgu nomaiņu.**

4.7.	Būves telpiskās noturības elementi	-
------	------------------------------------	---

Tipogrāfijas ēka – 001
Kieģeļu mūra sienas ar dz/betona pārsegumiem, nodrošina telpisko noturību, Ēkai nav novērojamas, konstrukciju atsevišķu daļu vai būves elementu deformācijas pazīmes, vai sabrukuma gadījumi. Apsekojot nebija konstatētas nopietnas konstrukciju mezglu deformācijas vai bojājumi, kas varētu ietekmēt būves noturību.
Būves telpiskās noturības elementi: nesošo sienu un pārseguma konstrukciju elementi atbilst Būvniecības likuma prasībām un atbilst paredzētajai funkcijai un lietošanas mērķim.

Garāžas ēka – 002
Kieģeļu mūra sienas ar dz/betona jumta pārsegums, nodrošina telpisko noturību, Ēkai ir novērotas konstrukciju, mūra elementu deformācijas, plaisas tanī, kā arī aiļu pārsedžu deformācijas, plaisas dz/betona elementos, atsevišķu elementu neprecīzs tehniskais pielietojums, kam būtu jāpievērš uzmanība un kas nākotnē var radīt nopietnas konstrukciju mezglu deformācijas vai bojājumus, kas varētu ietekmēt kopējo būves noturību.

Kopumā uz apsekošanas brīdi būves telpiskās noturības elementi: nesošo sienu un jumta konstrukcijas elementi atbilst Būvniecības likuma prasībām un atbilst paredzētajai funkcijai un lietošanas mērķim.

4.8.	Jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietussūdens novadsistēma	40 / 30
------	---	---------

Tipogrāfijas ēka – 001
Jumta konstrukcija: saliekamie dz/betona dobie paneļi, siltumizolācijas slānis un jumta segums - "līmētais" ruberoīda ruļļu materiāls. Lietus novadīšana iekšējā. Uz ēkas jumta līmeņu starpībām var nokļūta pa stacionārām tērauda ugunsdzēsības kāpnēm pie fasādes. To stāvoklis apmierinošs. Uz apsekošanas brīdi pasūtītāja pārstāvis norāda vēlmi apgūt jumta platību, lai uz tās izveidotu kafejnīcu. **Šāds risinājums pieļaujams ievērojot, kad nedrīkst pārsniegt esošo paneļu nestspēju, kas šiem dobajiem dz/betona jumta paneļiem ir 700 kg/m² (normatīvā slodze, bez paneļa pašsvara).**





(Attēls nr. 19 līdz 26 – jumta segums un atsevišķas tā detaļas)

Uz ēkas pamatapjoma atsevišķās vietās pārlīmēts, atsevišķās saglabāties vecais segums. Virs noliktavas telpām papildus siltināts un pārlīmēts. Jumta seguma kopējais stāvoklis slikts, jo ēkā griestos konstatēti bojājumi mitruma iespaidā (skatīt iepriekš), kas norāda uz bojājumiem segumā, kurus tikai atsevišķās vietās varēja konstatēt. **Rekomendēju esošo segumu demontēt, veikt jumta siltināšanas darbus un no jauna pārlīmēt jumta segumu. Zem “līmētā” jumta seguma ieklāt elektrību vadošu stikla šķiedras hidroizolācijas apakšklāju, kas ļauj monitorēt tā tehnisko stāvokli, konstatēt bojātās vietas jumta segumā.**

Garāžas ēka – 002

Jumta konstrukcija: saliekamie dz/betona dobie paneli, jumta segums - “līmētais” ruberoīda ruļļu materiāls. Nav lietus novadīšana. Jumta tehniskais stāvoklis apmierinošs.

4.9.	Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi	40
------	-------------------------------------	----

Tipogrāfijas ēka – 001



(Attēls nr. 27 – jumtiņš virs galvenās ieejas un nr. 28 – jumtiņš iekšpagalmā)



Ēkai pie galvenās ieejas, virs pergolas un pagalma pusē ir dz/betona jumtiņi ar “līmēto” jumta segumu un skārda apdari. Jumtiem ir bojāts segums un nepietiekošs slīpums, kā rezultātā mitrums bojā ķieģeļus. **Risinājums – pārlīmēt jumta segumu un palielināt kritumu virzienā nost no fasādes, nomainīt skārda elementus un ar mūrjavu aizpildīt caurumus bojātajos ķieģeļu posmos fasādē.**

(Attēls nr. 29 – pergola ar ķieģeļa kolonnām, dz/betona sijām un dz/betona jumtiņu ar “līmēto” jumta segumu un skārda apdari)

4.10.	Kāpnes, pandusi	30
-------	-----------------	----

Tipogrāfijas ēka – 001

Ēkas galvenās un evakuācijas kāpnes ir no saliekamiem dzelzsbetona kāpņu laidiem ar pakāpieniem, kas balstās uz saliekamiem dzelzsbetona kāpņu laukumiem. Atsevišķās vietās konstatēti izdiluši un negludumi tanīs. Kāpņu starplaukumu un savienojumu vietās būtiskās deformācijas vai bojājumi nav novērojami, **kāpnēm nepieciešams veikt kosmētisko remontu.** Kāpņu margas – metāla konstrukcijā ar koka lenteriem, apmierinošā stāvoklī.

Ēkā ir aprūtināta pārvietošanās cilvēkiem ar kustības traucējumiem (izmantojot invalīdu ratiņus).



(Attēls nr. 30 līdz 33 – galvenās kāpnes, evakuācijas kāpnes)

4.11.	Starpsienas	20
-------	-------------	----

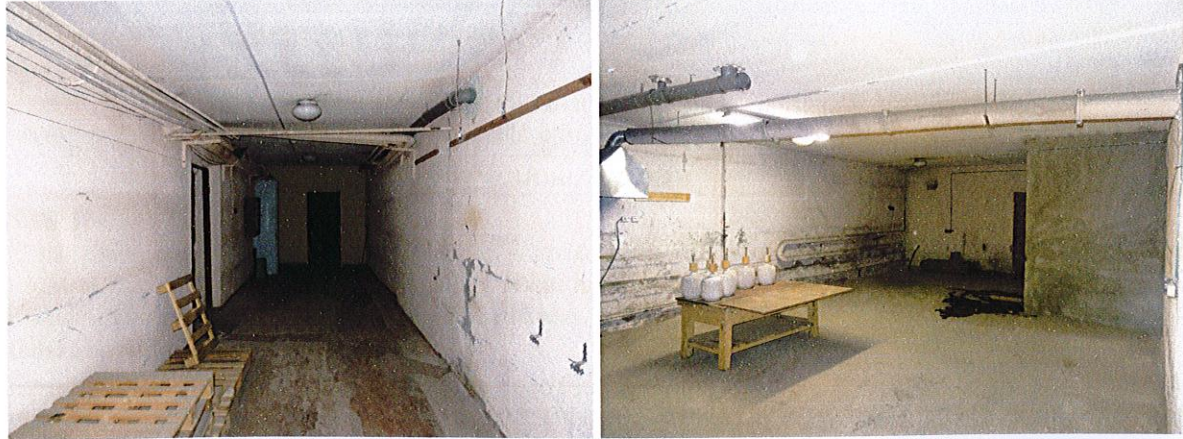
Tipogrāfijas ēka – 001

Starpsienas veidotas no silikātķieģeļiem, pusķieģeļa biezumā. Apmierinošās stāvoklī, vietām tanīs novērotas plaisas, kas būtiski neietekmē to noturību. Tuvāk netiek apsekotas.

4.12.	Grīdas	50 / 50
-------	--------	---------

Tipogrāfijas ēka – 001

Pagrabstāva grīdas – betona pamatne uz grunts. (Attēls nr. 34 un 35)



Starpstāvu grīdas (izremontējāmās telpās) – paklāja vai linoleja segums un keramiskās flīzes uz betona pamatnes (labierīcībās un telpās ar mitru ekspluatācijas režīmu). Lielā vairumā **ražošanas telpās** betona grīda. **Kabinetos, aktu zālē** parkets uz mastikas kārtas ar koksnes – šķiedrvielu plātņu skaņas izolāciju. Pamatnē grīdām dz/betona panelis.

Grīdu stāvoklis slikts, **kopumā visās telpās nodilušas un nepieciešams veikt kosmētisko remontu, aktu zāles daļā nav izdevīgi veikt remontu, iesaku uzstādīt jaunu segumu, jo dēļ lielās noslodzes šajā telpas daļā parketa grīdas segums ir nolietojies visspēcīgāk.**

Garāžas ēka – 002

Grīdas betona pamatne uz grunts, bez seguma. Ēkai vienā daļā ir remontbedre, kas uz apsekošanas brīdi bija pārsegta ar dēļiem. Grīdu stāvoklis slikts, **nodilušas un nepieciešams veikt kosmētisko remontu.**

4.13.	Ailu aizpildījumi: vārti, ārdurvis, iekšdurvis, logi, lūkas	60 / 30
-------	---	---------

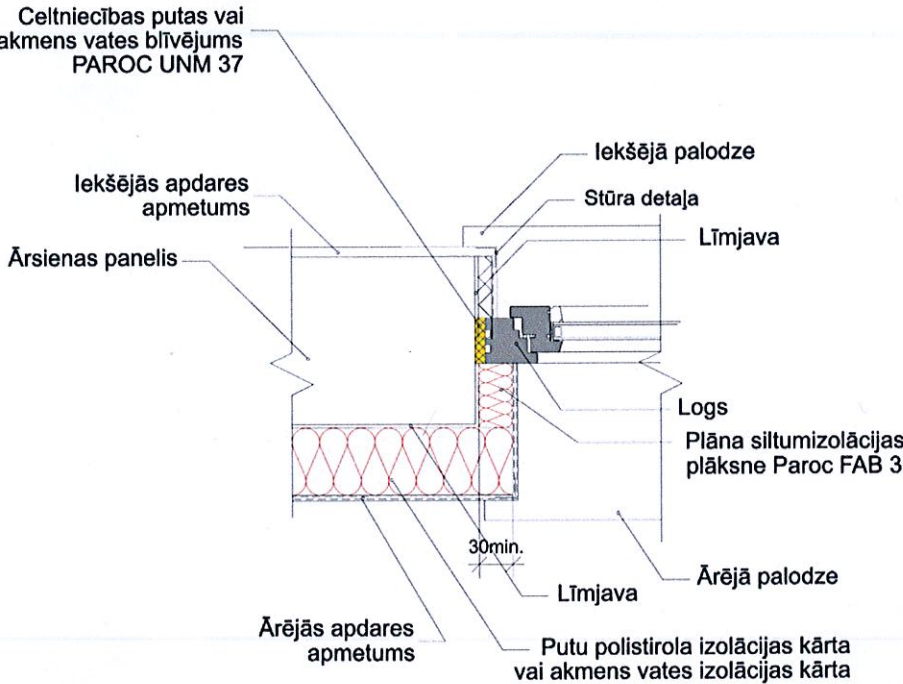
Tipogrāfijas ēka – 001

Ēkas ieejas durvis (ārdurvis) koka konstrukcijā, ar stiklojumu, pārējās ārdurvis koka konstrukcijā, koka pildīja, kopumā ārdurvis vizuāli un tehniski nolietojušās.

Ēkai ir nomainīta daļa veco koka logu un jauniem PVC konstrukcijas pakešu logiem, **rekomendēju nomainīt visus.** Koka logiem novērotas sīkas spraugas, kas pasliktina to vēja barjeras funkciju, kā arī tie ir vizuāli un tehniski nolietojušies.

Iekšējās durvis netiek apsekotas un vērtētas.

Ieteikumi: lai uzlabotu siltuma noturību ir ietaicams atlikušos koka logus un koka durvis nomainīt pret jauniem, saskaņā ar energoaudita ieteikumiem. Lai novērstu aukstuma tiltu rašanos siltinot fasādi, obligāti ir jāsiltina arī logu aillas un jāmaina ārējās skārda palodzes, skatīt attēlu nr. 36.



(Attēls nr. 36 – risinājums logu montāžai)

Garāžas ēka – 002

Ēkai ir vārti, divviru, verami pa 90° grādiem, koka un metāla konstrukcijā. Vizuāli un tehniski novecojuši, bet kopējais tehniskais stāvoklis apmierinošs.

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

Tipogrāfijas ēka – 001

Ēkas galvenais ir **VI lietošanas veids** – ražošanas būves un telpas, kurās notiek ražošanas procesi. Apsekojot izmantoto materiālu veidu un daudzumu var konstatēt, ka pēc LBN 201-15 klasifikācijas ēkai ir **U1a** ugunsnoturības pakāpe.

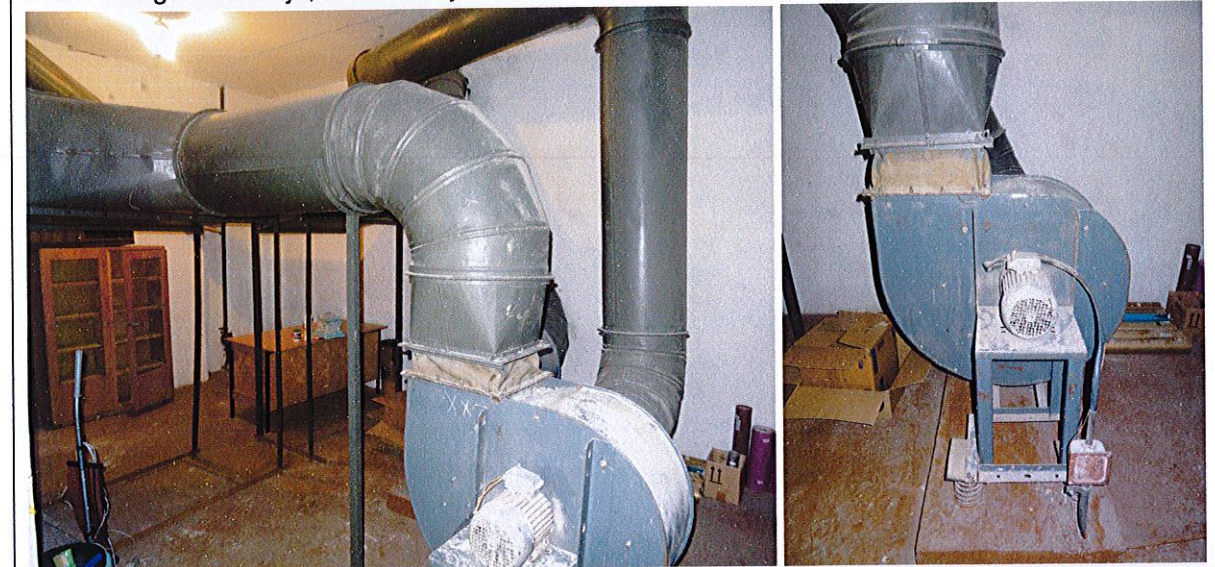
Garāžas ēka – 002

Ēkas galvenais ir **VII lietošanas veids** – garāžas un autostāvvietas. Apsekojot izmantoto materiālu veidu un daudzumu var konstatēt, ka pēc LBN 201-15 klasifikācijas ēkai ir **U1a** ugunsnoturības pakāpe.

4.16. Ventilācijas šahtas un kanāli

Tipogrāfijas ēka – 001

Ēkā ir dabīgā ventilācija, ar ventilācijas šahtām sienās un izvadiem virs jumta.



(Attēls nr. 37 līdz 40 – piespiedu ventilācija ēkā;

Ēkā konstatēta piespiedu ventilācija, ventilācijas agregāti un caurules, kas kalpojusi ražošanas vajadzībām. Vizuāli un tehniski novecojuši, **rekomendēju demontēt un kopumā visā ēkā pārskatīt ventilācijas sistēmu, jo apsekojot ēku tika novērots, ka telpās nepietiekoši tiek nodrošināta gaisa apmaiņa.**

4.17. Liftu šahtas

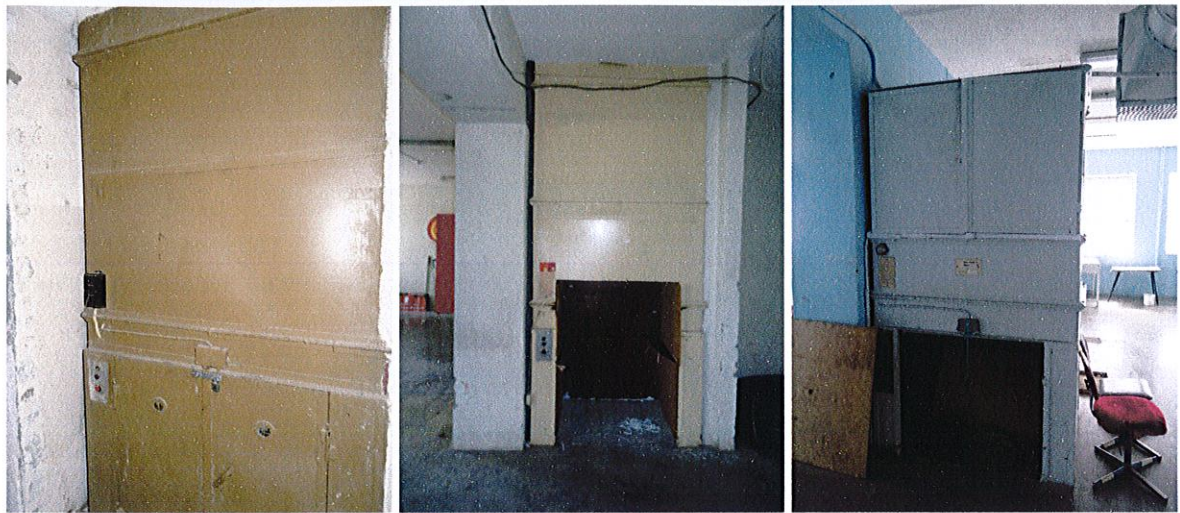
60



(Attēls nr. 41 līdz 44 – kravas lifts ēkā)

Ēkā ir divi kravas lifti, abi divi ar četrām pieturām, kas galvenokārt tika izmantoti ražošanas vajadzībām, nevis cilvēku pārvietošanai.

Lifta drošība, kas redzams attēlos nr. 41 – 44, pēdējo reizi pārbaudīta 2005. gadā.



(Attēls nr. 45 līdz 47 – otrs kravas lifts ēkā)

4.18. Iekšējā apdare un arhitektūras detaļas

50

Tipogrāfijas ēka – 001



(Attēls Nr. 48 līdz 54 – iekšējā apdare ēkā)

Ēkā apdare pārsvarā ar krīta vai eļļas krāsām krāsots apmetums, kas arī pārsvarā stipri nolietojies.

Telpās ar mitru ekspluatācijas režīmu sienas ir apmetas, špaktelētas un flīzētas, krāsotas sienas, tās ir labākā stāvoklī. Labierīcībām ir piekārtie modulgriesti. Aktu zāles telpās iekšējā apdare (sienām) ir koka elementi ar audumu. Kopējais apdares stāvoklis virszemes stāvos apmierinošs, bet vizuāli novecojis un nolietojusies. Pagrabstāvā apdares stāvoklis sliktāks, šinī ēkas daļā tā ir nolietojusies visspēcīgāk. **Kopumā rekomendēju veikt pilnu kosmētisko remontu visām telpām.**

4.19.	Ārējā apdare un arhitektūras detaļas	10
Tipogrāfijas ēka – 001 Izšuvots silikāta un māla ķieģeļu mūris.		

5. Iekšējie inženiertīkli un iekārtas

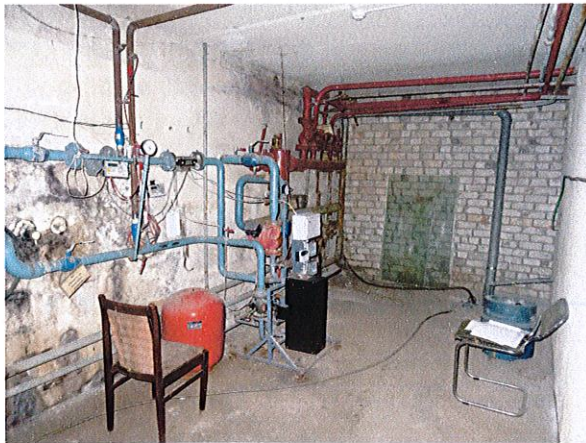
Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
5.1.	Aukstā ūdens un kanalizācijas cauruļvadi, ventiļi, krāni, sanitārtehniskā iekārta, ūdens patēriņa skaitītāji	50

Tipogrāfijas ēka – 001
Ēka ir pieslēgta pie pilsētas maģistrālajiem ŪK tīkliem. Ēkai ir pašteces kanalizācijas sistēma. Ēkā ir čuguna kanalizācijas caurules. Kopējais stāvoklis apmierinošs. **Rekomendēju visā ēkā caurules nomainīt uz PVC.**

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	30
------	--	----

Tipogrāfijas ēka – 001
Ēkā ir pieslēgta pie pilsētas maģistrālajiem karstā ūdens apgādes tīkliem. Kopējais stāvoklis apmierinošs.

5.4.	Apkures sistēma, tās cauruļvadi, stāvvadi, ventiļi, cauruļvadu izolācija, apkures katli, siltummaiņi, mēraparāti, automātika un citi elementi	10
------	---	----



Tipogrāfijas ēka – 001
(Attēls nr. 55 – siltummezgls ēkā)
Apkures ievads ēkā atsevišķs, ar atsevišķu uzskaiti. Darba kārtībā. Siltummezgls ar siltummaiņu apkurei.

5.3.	Ugunsdzēsības ūdensvads, automātiskās ugunsdzēsības sistēmas un dūmaizsardzības risinājumi	-
------	--	---

Tipogrāfijas ēka – 001
Pieslēgums pie pilsētas tīkliem. Ēkā ir iekšējā ugunsdzēsības ūdensapgāde. Ugunsdzēsības krāni ir izvietoti ugunsdzēsības krānu skapjos, savukārt tie nav darba kārtībā, proti, **ugunsdzēsības krāniem nav pievienotas šļūtenes un stobri (šļūtenes garumam jābūt vismaz 20m un stobram jānodrošina kompakta strūkļa un jābūt noslēdzamam).**
Objektā tikai daļēji, atsevišķām telpām ir ierīkota automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācija, **rekomendēju ierīkot sistēmu visā ēkā, kā norāda spēkā esošie normatīvi, šāda tipa ēkai tā ir nepieciešama.**

5.5.	Centrāl apkures radiatori, kaloriferi, konvektori un to pievadi, siltuma regulatori	50
Tipogrāfijas ēka – 001 Ēkā apkures sistēmas sildķermeņi – čuguna radiatori.		
5.6.	Ventilācijas un gaisa kondicionēšanas iekārta	80
Tipogrāfijas ēka – 001 Ēkā ir dabīgā ventilācija, ar ventilācijas šahtām sienās un izvadiem virs jumta, kā arī caur atvērtiem logiem un durvīm. Ēkā konstatēta piespiedu ventilācija, ventilācijas agregāti un caurules, kas kalpojusi ražošanas vajadzībām. Vizuāli un tehniski novecojuši, rekomendēju demontēt un kopumā visā ēkā pārskatīt ventilācijas sistēmu, jo apsekojot ēku tika novērots, ka telpās nepietiekoši tiek nodrošināta gaisa apmaiņa. Secinājumi: Veicot jaunu projektu, paredzēt ventilācijas sistēmu ar siltā gaisa rekuperāciju, arī kabinetos un palīgtelpās. Apkures sistēmu nepieciešams nomainīt – čuguna radiatori ir zaudējuši efektivitāti, ir piesērējuši, apkures caurules tuvu nolietojšanās perioda beigām. Kopumā ēkai nepieciešams atbilstoši tās pielietojumam jauns AVK risinājums.		
5.9.	Elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās ietaises	80
Tipogrāfijas ēka – 001 Pie ēkas ārsienas pret Saieta laukumu atrodas AS "Sadales tīkls" el. uzskaites sadalne, no kuras tiek nodrošināta objekta elektroapgāde. Apsekojot projektējamo objektu tika secināts, ka esošā elektroinstalācija, kura izbūvēta ar divvadu sistēmu - fāze, nulle, neatbilst elektroiekārtu pieslēgumu nodrošināšanai. Elektroiekārtu pieslēgumam nepieciešama trīs vadu vai piecvadu sistēma, līdz ar to ir jāizbūvē jauna elektroinstalācija. Esošās apgaismojuma armatūras ir nolietotojušās un nav energoekonomiskas. El rozetes nav aprīkotas ar saņemējuma spaili. El. sadalņu galvenie svirsslēdži nolietotojušies, slēgšana apgrūtināta, ar deguma pazīmēm. Nepieciešams nomainīt el. rozetes, el. sadalnes.		

6. Ārējie inženiertīkli

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
6.1.	Ūdensapgāde	-
Tipogrāfijas ēka – 001 Ēka ir pieslēgta pie maģistrālajiem tīkliem.		
6.2.	Kanalizācija	-
Tipogrāfijas ēka – 001 Ēkai ir paštecības kanalizācijas sistēma, kas pieslēgta maģistrālajiem tīkliem.		
6.4.	Siltumapgāde	-
Tipogrāfijas ēka – 001 Pievads no maģistrālajiem tīkliem, siltuma skaitītājs, siltummezgls ar siltummaini apkurei. Ēkas inženierkomunikāciju izpildshēmas nebija pieejamas.		
6.6.	Zibens aizsardzība	-
Tipogrāfijas ēka – 001 Ēkā ir saņemta, sistēma vizuāli un tehniski novecojusi.		

7. Kopsavilkums

Tipogrāfijas ēka – 001

7.1 Būves tehnisko rādītāju un ar tiem saistīto ekspluatācijas rādītāju stāvokļa pasliktināšanās pakāpe noteiktā laika momentā attiecībā pret jaunu būvi dabas, klimatisko un laika faktoru ietekmē, kā arī cilvēku darbības dēļ sastāda ~32 % ēkai un ~50 % tās tīkliem.

Tehniskās apsekošanas atzinumā konstatēts, ka ēkai ir **iespējams un nepieciešams veikt pārbūves vai atjaunošanas darbus**, ievērojot, ka izstrādājot projekta dokumentāciju, nepieciešams izpildīt augstāk minētos norādījumus.

7.2 Ēkas kopējais stāvoklis labs, būtiski bojājumi galvenajās nesošajās konstrukcijās netika konstatēti, galvenokārt tika konstatēti trūkumi un nepilnības, kas jānovērš.

Galveno darbu kopsavilkums, kam jāpievērš uzmanība: Galveno darbu kopsavilkums kam jāpievērš uzmanība:

- 1) nodrošināt vides pieejamību ēkā;
- 2) ēkai veikt energoauditu un projekta ietvaros apsvērt risinājumus, kā var paaugstināt ēkas energoefektivitātes rādītājus;
- 3) "līmēto" jumtu tehniskais stāvoklis, rekomendēju veikt pilnu jumta seguma nomaiņu;
- 4) paaugstināts mitrums pagrabā iekšsienas, apzināt cēloņus un novērst, veikt remontu;
- 5) veikt kosmētisko remontu visā ēkā grīdām, sienām, griestiem un kāpnēm;
- 6) pievērst uzmanību ēkas ugunsdrošībai, UAS sistēmas izveide;
- 7) elektroinstalācijas nomaiņa ēkā kopā ar energoefektīviem (LED) gaismekļiem;
- 8) ŪK risinājumi;
- 9) AVK risinājumi.

Garāžu ēka – 002

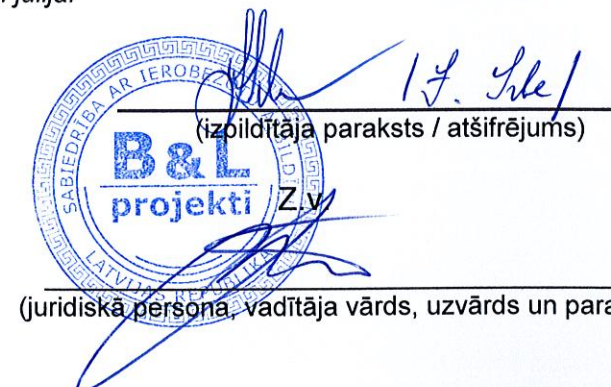
7.1 Būves tehnisko rādītāju un ar tiem saistīto ekspluatācijas rādītāju stāvokļa pasliktināšanās pakāpe noteiktā laika momentā attiecībā pret jaunu būvi dabas, klimatisko un laika faktoru ietekmē, kā arī cilvēku darbības dēļ sastāda ~40 %.

Tehniskās apsekošanas atzinumā konstatēts, ka ēkai ir **iespējams un nepieciešams veikt pārbūves vai atjaunošanas darbus**, ievērojot, ka izstrādājot projekta dokumentāciju, nepieciešams izpildīt augstāk minētos norādījumus.

Pirms attiecīgā projekta uzsākšanas, ēkas elementu tehniskā stāvokļa precizēšanai, projektētājam, jāveic ēkas papildus virspusēja ēkas apsekošana. Ja tiek konstatētas kādas būtiskas atkāpes salīdzinājumā ar izstrādāto tehniskās apsekošanas dokumentāciju nepieciešams griezties pie attiecīgajiem speciālistiem.

Tehniskā apsekošana veikta 2017. gada 3. jūlijā.

Jānis Irbe, Sertif. Nr. 20-7386



Pēteris Imants Broks

(juridiskā persona, vadītāja vārds, uzvārds un paraksts)