

TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

Raiņa iela 23A, Madona, Madonas novads

Pasūtītājs	SIA „Madonas namsaimnieks“, reģ.Nr. 47103000233, juridiskā adrese: Augu iela 29, Madona, Madonas novads, LV-4801
Līguma Nr.	SL-40/2023 no 17.08.2023
Objekts	Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja Raiņa ielā 23a, Madonā, Madonas novadā 
Stadija	Tehniskās apsekošanas atzinums
Apsekošanas veicējs	SIA “C projekti”, Būvkomersanta Reģ.Nr. 6649-R Apakšuzņēmējs SIA “Baltā būve” Būvkomersanta Reģ. Nr. 16722
Apsekotājs	Būvinženieris Vita Robalte (sert.Nr.: 5-01246), Būvinženieris/energoauditors Leokadija Mihņeviča sert.Nr.: EA2-0125

Tehniskās apsekošanas atzinums

Būve: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka, kadastra apzīmējums 70010010106003, Raiņa iela 23a, Madona, Madonas novads, LV-4801.

Pasūtītājs: SIA „Madonas namsaimnieks“, juridiskā adrese: Augu iela 29, Madona, Madonas novads, LV-4801, Līguma Nr. SL-40/2023
Ēkas apsekošanas uzdevums pielikumā.

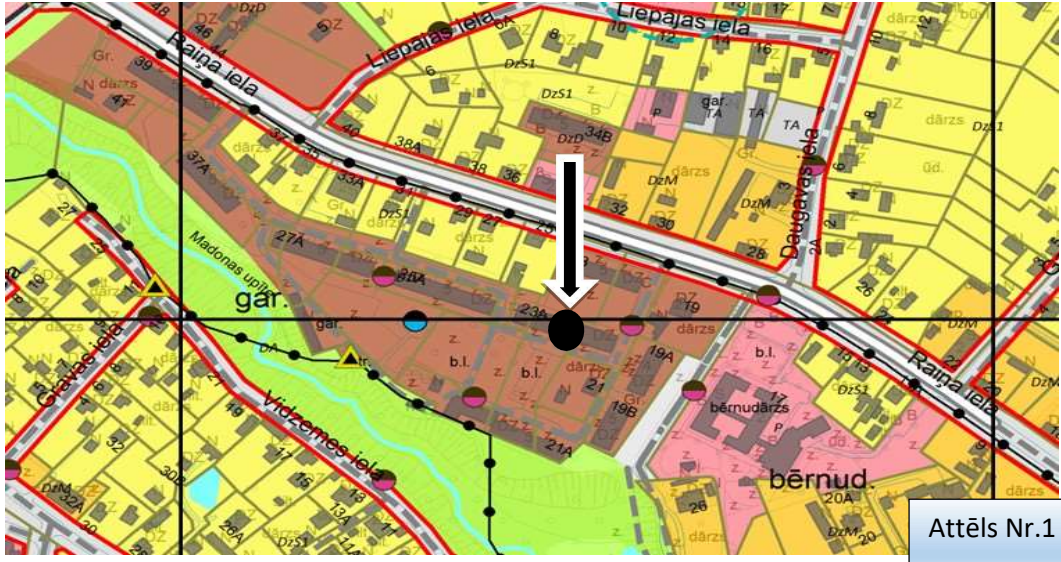
1. Vispārīgās ziņas par būvi

1.1.	Būves izmantošanas veids	11220103, Daudzdzīvokļu 3–5 stāvu mājas
	Apbūves laukums m ²	846,3
	Būvtilpums m ³	14049
	Kopējā platība m ²	4016,8
	Virszemes stāvu skaits	5
	Pazemes stāvu skaits	1
	Būves grupa	II
	Lietošanas veids (LBN 201-15)	I
	Ugunsnoturības pakāpe	U2b
	Zemes vienības kadastra apzīmējums	70010011181; 70010010106; 70010010182
	Būves īpašnieks	Jaukta statusa kopīpašums
	Būves ekspluatācijas uzsākšanas gads	1975
	Būves kadastrālās lieta Nr. izsniegšanas datums	Nr.977; 14.10.1997.g
	Zemesgabala platība (m ²)	376+4695+3622 Kopā:8693
	Zemes gabala piederība	Pašvaldība, Fiziskas personas

2. Situācija zemesgabalā

2.1.	Izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam
------	--

DzD – daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija. Izmantošanas veids atbilst teritorijas plānojumam.

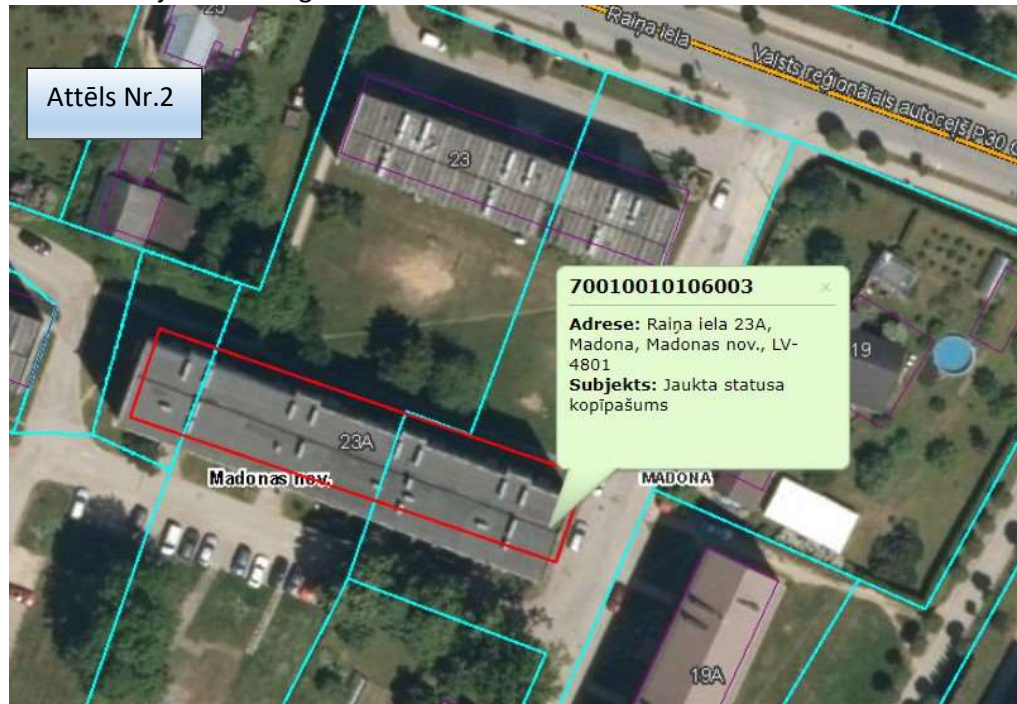


Attēls Nr.1

TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

Raiņa iela 23A, Madona, Madonas novads

2.2. Būves izvietojums zemesgabalā



Ēka atrodas uz pašvaldības, fizisku personu zemes īpašumiem. Galvenās fasādes orientētas Dienvidu un Ziemeļu virzienos. Piekļūšana ēkai no Raiņa ielas. Piebrauktuve caurbraucama, izmantojot iekš kvartāla ceļus. Pie ēkas izbūvēts automašīnu stāvlaukums.

3. Teritorijas labiekārtojums, reljefs

Brauktuves, ietves, ceļi un saimniecības laukumi

3.1. Brauktuves: Piekļūšana ieejām ēkā (Dienvidu fasāde) no pagalma ceļiem un laukumiem. Nobrauktuvju segums asfaltbetons. Nobrauktuve tiek izmantota transporta piekļūšanai un gājēju kustībai uz ēku. Ceļa stāvoklis labs. Ietve uz ieejām ēkā izbūvētas ar betona bruģakmens un asfaltbetona segumiem. Ieejas mezgli aprīkoti ar betona seguma lieveņiem.



3.2. Apstādījumi, mazās arhitektūras formas, nožogojums, atbalsta sienas:

Ap ēku ir iekopts zāliens, vide ir sakopta un iekārtota atbilstoši ēkai nepieciešamajām funkcijām. Pie ēkas ieejām izbūvētas betona puķu dobes, to vizuālais stāvoklis slikts. Starp trešo un ceturto kāpņu telpu Dienvidu fasādē aug vītenaugs (Attēls Nr.4), sasniegts 4.stāvs, šādi stādījumi veido nelabvēlīgu mikroklimatu ārsienas konstrukcijām. Pret pirmās un otrās kāpņu telpu ieejām koki iestādīti pārāk tuvu, lapotne atrodas 3-5m attālumā no fasādes. Koku galotnes sasniegušas 5.stāvu.

Uz ceturtais kāpņu telpas ieejas laukuma izbūvēts panduss, tā tehniskais stāvoklis labs. Iekšējās jumta notekas izvadītas ziemeļu fasādē, izvadi pagarināti atvirzot nokrišņu ūdeņus no ēkas fasādes ievalkā. (Attēls Nr.5;6) Ievalka izveidota ~1m attālumā no ēkas fasādes, pastāv risks nokrišņu ūdeņu infiltrācijai uz pagrabu. Nožogojuma nav. Atbalsta sienu nav.







3.3. Ēkai pieguļošās teritorijas reljefs:

Teritorijā reljefs ar nelielu kritumu Austrumu virzienā. Ēkas cokols un betona apmale sliktā stāvoklī. Gaismas šahtas pagraba logiem aprīkotas ar polikarbonāta seguma uzjumteniem.



4. Būves daļas

4.1.	Pamati un pamatnes	<p>Ēkas pamati netika atsegti, līdz ar to nav informācijas par pamatu dziļumu un pamatni.</p> <p>Apsekojot ēku no ārpuses un pagrabā konstatēts, ka ēkai ir lentveida pamati no saliekamiem betona pamata blokiem. Ēkas pamatu konstrukcija zem nesošajām sienām: saliekamie pamatu bloki $b=400\text{mm}$. Zem pašnesošajām vieglbetona sienas plātnēm izbūvētas cokola dzelzsbetona plātnes.</p> <p>Apsekojot pamatu deformācijas, plaisas netika konstatētas.</p> <p>Pamatu konstrukcija atbilst Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta prasībām.</p>	 <p>Attēls Nr.7</p>
<p>Ēkas cokola augstums 0,4-0,8m. Ēkas apmale sliktā tehniskā stāvoklī (vietām nosēdusies zemāk par pieguļošo reljefu). Nav izveidots atbilstošs zemes virsmas reljefa kritums no ēkas. Intensīva lietus laikā un pavasara atkusnī virszemes ūdeņi iekļūst pagrabā un bojā nesošās pamatu konstrukcijas. Pamatu un cokola plātnes vertikālā hidroizolācija bojāta vai nav izbūvēta, līdz ar to iespējama nokrišņu ūdens infiltrācija uz pagrabu.</p> <p>Pagrabā ir paaugstināts mitrums, nepieciešams veikt pasākumus nokrišņu ūdens atvadīšanai no ēkas pamatiem. Ziemeļu pusē izveidotā ievalka (attēls Nr.9) atrodas pārāk tuvu ēkai, tai nav ūdensnecaurlaidīga seguma, kas aprūtinā tās uzturēšanu.</p>		 <p>Attēls Nr.8</p>  <p>Attēls Nr.9</p>	
4.2.	Nesošās sienas, aiļu sijas un pārsedzes	<p>Nesošās ārsienas silikāta ķieģeļu mūris 1/5; 2 ķieģeļu biezumā (380-510mm). Atsevišķās vietās starp logiem dekoratīvi caurumoto māla ķieģeļu ielaidumi. Nesošās sienas kāpņu telpām 1.5 ķieģeļu (380mm) biezumā. Nesošās šķērssienas ēkas iekšpusē un starp dzīvokļiem 1,5 ķieģeļa (380mm) biezumā. Nesošo sienu konstrukcijās plaisas netika konstatētas.</p> <p>Ēkas garenienās ārējās norobežojošās sienas izbūvētas no vieglbetona sienas plātnēm 250mm biezumā. Pildīņi starp logu blokiem izbūvēti no koka karkasa, apšūti ar</p>	 <p>Attēls Nr.10</p>

TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

Raiņa iela 23A, Madona, Madonas novads

koka apdares dēļiem. Siltinājums karkasā stikla vate. Daži dzīvokļu īpašnieki siltinājumu pildīnos atjaunojuši ar akmens vates siltumizolāciju 150mm biezumā. Aiļu pārsedzes dzelzsbetona, bez izdrupumiem un plaisām. Fasādēs konstatēti ķieģeļu izdrupumi, pirms siltināšanas nepieciešams virmas remonts atsevišķās vietās. Nesošo sienu, aiļu pārsedžu konstrukcija **atbilst** Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta prasībām.






4.3. Karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas

Ēkas konstrukcijā nav izmantotas karkasa veida konstrukcijas.

4.4. Šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija

Šuves starp fasādes ārsienu vieglbetona plātnēm aizpildītas, apmierinošā stāvoklī (Attēls Nr.11, 12). Starp pamatu blokiem šuves aizpildītas. Vertikālā hidroizolācija pamamatiem, cokolam sliktā stāvoklī, vietām nav izbūvēta. Horizontālā hidroizolācija labā stāvoklī. Kapilārā mitruma pārnešana sienām pamatu-sienas savienojuma vietā netika konstatēta.



4.5.	Pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi
<p>Pagrabstāva un 1.-5. stāvu pārsegumi no dobtajām dzelzsbetona plātnēm labā stāvoklī. Plaisas un deformāciju pazīmes plātnēs nav konstatētas. Starpplātņu šuvēs vietām atjaunojams aizpildījums (kosmētiski defekti). Piektā stāva pārsegums siltināts ar gāzbetona blokiem 10cm biezumā, šuves aizpildītas ar keramzītu. Pagrabstāva pārsegums siltināts 1.stāva grīdas konstrukcijā keramzīta siltinājums 50mm biezumā.</p> <p>Piektā stāva un pagraba stāva pārsegumu siltumpretestība neatbilst LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām.</p> <p>Pārsegumu nestspēja atbilst Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta prasībām.</p>	 <p>Attēls Nr.13</p>
4.6.	Būves telpiskās noturības elementi
<p>Ēkas telpisko noturību nodrošina mūra nesošās un pašnesošās sienas, dzelzsbetona pārsegumi, konstrukcijas labā tehniskā stāvoklī.</p> <p>Pārbūves nesošajās konstrukcijās un telpiskās noturības elementos netika konstatētas.</p> <p>Ēkas telpisko elementu stāvoklis atbilst Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta prasībām.</p>	
4.7.	Jumta elementi: nesošā konstrukcija, klājs, segums, lietus ūdens novadsistēma
<p>Ēkai ir savietotā jumta konstrukcija. Plaknes slīpums ~3% (Attēls Nr.14., 15.,16.,17. attēls). Jumta nesošā konstrukcija ribotās dzelzsbetona pārseguma plātnēs, kuras balstītas uz nesošajām sienām. Jumta slīpums veidots no dzelzsbetona plātnēm. Sateknes nesošā konstrukcija - dzelzsbetona siltumtrašu siles.</p> <p>Jumta segums uzkausējama bitumena bāzes ruļļveida materiāls. Jumta seguma konstrukcija remontēta, apmierinošā tehniskā stāvoklī.</p> <p>Pieslēgumi skursteņiem apmierinošā stāvoklī. Skursteņu spices atjaunotas labā tehniskā stāvoklī (attēls Nr.17).</p> <p>Jumta konstrukcijai izveidota iekšējā lietus ūdens savākšanas sistēma. Cauruļvadu apsekot savietotā jumta konstrukcijā bez konstrukciju demontāžas nav iespējams. To tehniskais stāvoklis netika noskaidrots.</p> <p>Izeja uz jumtu ir tikai no 2.kāpņu telpas. Parapeta skārda apdare nolietojusies ar seguma korozijas pazīmēm.</p> <p>Jumta konstrukcijas siltumpretestība neatbilst LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām.</p>	 <p>Attēls Nr.14</p>  <p>Attēls Nr.15</p>

Pie jumta konstrukcijām (skursteņu spices, TV antenu vietas) stiprināti sakaru gaisa kabeļi, kuri novilkti no ēkas uz ēku. Jumta seguma šķērsojumu vietas nav hermētiskas. Neizmantojamie TV antenu balsti demontējami.

Pa jumta konstrukciju izvietoti pašvaldības teritorijas apgaismojuma tīkli. Kabeļi nav pienācīgi nostiprināti. Nozarkārbas, savienojumi neatbilst drošības prasībām. Vadu savienojumi nav izolēti, nozarkārbām nav vāku. Kabeļi ievadīti nozarkārbās nekvalitatīvi nenodrošinot nepieciešamo hermētiskumu.

Jumta konstrukcija **atbilst** Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta prasībām.



4.8. Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi

Ēkas Dienvidu fasādē ēkai izbūvētas lodžijas. Lodžiju nesošo konstrukciju tehniskais stāvoklis labs. Margu nesošā konstrukcija labā stāvoklī, nepieciešams atjaunot pretkorozijas aizsardzību vietās, kur dzīvokļu īpašnieki to nav veikuši.

Dekoratīvās balkonu nosegplātnes asbestcementsa loksnes, to krāsojums nolobījies, kā arī materiāls neatbilst nekaitīguma prasībām.

Fasādē daļa lodžiju aizstiklotas (Attēls Nr.19) līdz ar to fasādei nav vienots arhitektoniskais risinājums.



TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

Raiņa iela 23A, Madona, Madonas novads

<p>leejas mezglus jumtiņu nav. Ieejas mezglu lieveņu segums betona, labā tehniskā stāvoklī. Balkonu, lieveņu, jumtiņu nesošā un norobežojošā konstrukcija atbilst Būvniecības likuma 9.panta 1., 4.punkta prasībām.</p>	 <p>Attēls Nr.20</p>
<p>4.9. Logu bloki, ārdurvis</p> <p>Ārdurvis koka konstrukcijas, apmierinošā stāvoklī (attēls Nr.21), bet to siltumpretestība neatbilst LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām.</p> <p>Blakus ieejas mezglēm (ratiņtelpai) izbūvēta stikla bloku siena, telpa apkurināma, konstrukcijas siltumpretestība neatbilst LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām.</p> <p>Logu bloki kāpņu telpās PVC ar divstiklu paketēm.</p> <p>Logu bloki pie objekta nodošanas ekspluatācijā ir bijuši koka, vērtnes divdaļīgas ar vienu stiklu katrā. Daļa šo logu bloku saglabājusies. Logu blokus dzīvokļos to īpašnieki daļēji nomainījuši uz PVC logu blokiem. Logu bloki mainīti dažādos laikos sākot no 1992.gada, līdz ar to siltumpretestības rādītāji dažādi - sākot no $U=1.1$ līdz $2.6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. To konstrukcijas siltumpretestība neatbilst LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām.</p> <p>Daļa logu, balkona durvju bloki mainīti neievērojot sākotnējo stiklojuma, pildīņu dalījumu.</p> <p>Pagraba logi (attēls Nr.23), labā tehniskā stāvoklī.</p> <p>Logu bloku konstrukcija atbilst LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība" punktu 167, 168 prasībām. Vēdināšanas nodrošināšanai pagrabā izveidotas restes cokola plātnēs.</p>	 <p>Attēls Nr.21</p>  <p>Logu bloki ar dažādu vērtņu dalījumu pa vertikāli</p> <p>Attēls Nr.22</p>  <p>Attēls Nr.23</p>

5. Iekšējās koplietošanas inženierkomunikācijas

5.1. Gravitācijas vēdināšana (skursteņi, kanāli, restes).

Gravitācijas nosūces vēdināšana nodrošināta dzīvokļos sanitārajos mezglos un virtuvēs, kanāli izmūrēti nesošajās sienās, izvadīti caur jumta konstrukciju. Virs jumta konstrukcijas kanāli (skursteņu spices) mūrēti no silikāta ķieģeļiem ar skārda uzjumteņiem. Dzīvokļa robežās tualetes un vannas istabas gravitācijas vēdināšana ievadīta vienā kanālā.

Skursteņu spices, to pārsedes labā tehniskā stāvoklī (Attēls Nr.25).

Dzīvokļos saglabāta centralizētā gāzes apgādes sistēma, atsevišķos dzīvokļos uzstādīti gāzes pavardi. Šajos dzīvokļos obligāti nodrošināma virtuvē gravitācijas nosūce. Nav pieļaujama pavardu nosūcēju ievadīšana gravitācijas kanālā.

Vēdināšanas kanālu stāvoklis labs.

Vēdināšanas restes dzīvokļu īpašnieki nomainījuši pēc nepieciešamības.



Attēls Nr.24



Attēls Nr.25

5.2. Aukstā ūdens apgādes tīkli

Ēka pieslēgta pašvaldības centralizētajiem ūdensapgādes tīkliem. Uz ievada ēkā uzstādīts ūdens skaitītājs. Ievada mezgls labā tehniskā stāvoklī. Cauruļvadi no ēkas nodošanas ekspluatācijā ir cinkotās caurules, savienojumi vietām izbūvēti metinot.

Cinkotās tērauda caurules nav pieļaujams savienot metinot. Ekspluatācijas ventīļi daļēji nomainīti. Vietām starp cinkotām caurulēm uzstādītas vara iekārtas (skaitītāji, filtri, pretvārsti), šāds materiālu izvietojums var radīt vara veidgabalu korodēšanu.

Sadalošajiem cauruļvadiem nav uzstādīta pretkondensāta izolācija vai tā ekspluatācijas laikā nokritusi.

Sadalošie aukstā ūdensvada tīkli daļēji atjaunoti pielietojot dažāda materiāla cauruļvadus, bet pārsvarā saglabājušies cinkotie ūdens/gāzes cauruļvadi, kas ir korodējuši, kā arī rada rūsas piesārņojumu ūdensapgādē.



Attēls Nr.26



Attēls Nr.27

Stāvvadi dzeramā ūdens sistēmā saglabājušies cinkotā tērauda. Dzīvokļos uzstādīti ūdens skaitītāji. Cauruļvadu materiāls neatbilst esošo normatīvu prasībām. Stāvvadiem nav uzstādīta pretkondensāta izolācija. Cieši blakus atrodas karstā ūdens padeves stāvvads, kurš arī nav izolēts. Pastāv risks, ka netiks izpildīts LBN 221-15 "Ēkas iekšējais ūdensvads un kanalizācija" p.19. (30sec. laikā izdales punktā ūdens t° ne augstāka par 20°C).



Attēls Nr.28

5.3 Iekšējās kanalizācijas tīkli

Pagraba stāvā iekšējās saimnieciskās kanalizācijas tīkli apmierinošā stāvoklī. Daļēji cauruļvadi nomainīti no čuguna caurulēm uz plastmasas. (Attēls Nr.29)

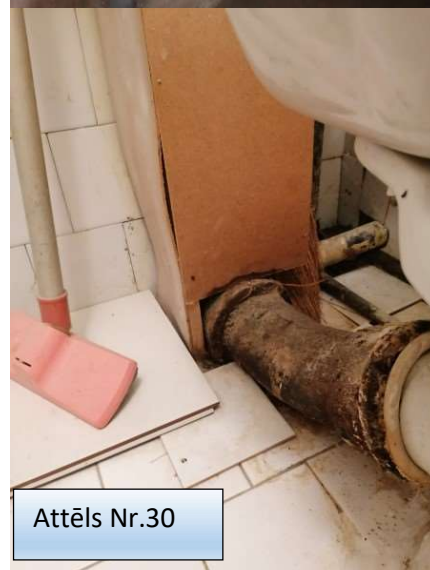
Horizontālie cauruļvadi gar pagraba griestu konstrukciju traucēs siltinājuma izbūvei, būs nepieciešams tos atvērīt.

Daļēji nomainīti stāvvadu posmi, izbūvējot tos no plastmasas kanalizācijas cauruļvadiem. Nav pazīmju, ka pārsegumu šķērsojumu vietās plastmasas vadiem ir uzstādītas ugunsdrošības manžetes. Stāvvadā nevar tikt jaukti materiāli no čuguna uz plastmasu un otrādi, šādā veidā nav iespējams izpildīt ugunsdrošības prasības.




Starpstāvu pārsegumu atvēršanu aizpildīšanai jāpielieto ugunsizturīgi materiāli.



Attēls Nr.29



Attēls Nr.30

5.4	Karstā ūdensvada iekšējie tīkli	<p>Nododot ēku ekspluatācijā ir izbūvēti centralizētie karstā ūdens padeves tīkli. Tīkli izbūvēti no tērauda cauruļvadiem, cauruļvadu stāvoklis apmierinošs, noslēgarmatūra nomainīta daļēji. Pagrabā cauruļvadu siltumizolācija sliktā stāvoklī, neatbilstoša. Stāvvados siltumizolācijas nav. Sistēma nav balansēta, līdz ar to karstā ūdens cirkulācijas kvalitāte sliktā. Nav iespējams nodrošināt LBN 221-15 p.18 prasības. Dzīvokļos uzstādīti karstā ūdens patēriņa skaitītāji (Attēls 26).</p>	
5.5	Apkures sistēma	<p>Ēka pieslēgta pilsētas centralizētajiem siltumapgādes tīkliem. Siltumenerģijas skaitītājs, siltummezgls atrodas ēkas pagrabā. Siltummezglā uzstādīti siltummaiņi iekšējās apkures un karstā ūdens sagatavošanas sistēmām. Iekšējā siltumapgādes sistēma hidrauliski atdalīta no ārējās ar siltummaini. Uzstādīts cirkulācijas sūkņi, izplešanās tvertne apkures iekšējiem tīkliem. Uzstādīts klimata kontroles bloks (ECL). Siltummezgls atbilstošs, labā tehniskā stāvoklī. Karstā ūdens sistēmai uzstādīts cirkulācijas sūkņi. Cauruļvadi siltummezglā nosiltināti ar atbilstošu siltumizolāciju.</p>	
	<p>Apkures sistēma viencauruļu ar sadalošajiem tīkliem pagrabā. Pagraba telpās cauruļvadi sliktā stāvoklī noslēgarmatūra daļēji nomainīta. Nomainīti atsevišķi cauruļvadu posmi, kuri nolietojušies. Cauruļvadu siltumizolācija pagrabā neatbilstoša, vietām tās nav.</p>		

Būvi nododot ekspluatācijā kāpņutelpās uzstādīti tērauda konvektora veida sildķermeņi. Dzīvokļos tērauda konvektora veida sildķermeņi. Apkures sistēma viencauruļu. Atsevišķos dzīvokļos, uzstādīti jauni tērauda radiatori. Darbi veikti nesaskaņojot pieslēguma risinājumus ar būvspeciālistiem. Sistēma darbojas nevienmērīgi. Esošā apkures sistēma nenodrošina temperatūras regulēšanu dzīvokļos, līdz ar to rodas siltumenerģijas pārtēriņi.

Nomainītajam tērauda radiatoram nav termoregulēšanas vārsta. Apvadlīnijai nav uzstādīts plūsmas regulēšanas vārsts.



Attēls Nr.35



Attēls Nr.36

5.6 Ventilācija, gaisa kondicionēšana

Gaisa kondicionēšanas sistēmas ēkā netika konstatētas. Piespiedu ventilācija uzstādīta atsevišķos dzīvokļos virtuves gaisa nosūcēju veidā. Gaisa nosūcēji pievienoti dabīgās nosūces kanāliem. Šajā situācijā pie nelabvēlīgiem apstākļiem var rasties daļēja gaisa pārplūde no viena dzīvokļa otrā. Dzīvokļos daļēji saglabājušies gāzes pavardi, līdz ar to jābūt nodrošinātai dabīgai nosūcei no virtuves. Ievietojot kanālā nosūcēja ievadu, tiek likvidēts dabīgās nosūces kanāls.

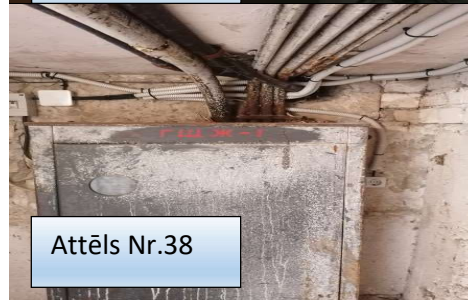
5.7 Elektroapgādes sistēma

Elektroapgādes avots Sadales Tīkli. Tīkla spriegums 230/400V.

Tiek apsekota elektroapgādes sistēma koplietošanas telpās. Pagrabā elektroietais, kabeļi vizuāli labā stāvoklī. Drošības iekārtas labā stāvoklī (ekspluatācijas gaitā nomainītas). 2021.gada 12.maijā sastādīts akts par elektroinstalācijas izolācijas pretestības mērījumiem, aktā norādītajos atzinumos mērījumu rezultāti atbilst prasībām. Veicot pagraba pārseguma siltināšanas darbus, būs nepieciešams pārbūvēt pagraba apgaismojuma tīklu (gaismas ķermeņi, instalācija stiprināta pie griestiem, vai griestu tuvumā).



Attēls Nr.37



Attēls Nr.38

TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

Raiņa iela 23A, Madona, Madonas novads

Kāpņu telpās dzīvokļu sadalnes skapi ir nepieciešams sakārtot (Attēls Nr.39), lai būtu nodrošināta aizsardzības selektivitāte. Skapī atklātām elektrības vadošām daļām ir jābūt izolētām. Nepieciešama sadales shēma ar komutācijas aparāta apzīmējumiem. Kāpņu telpu sadalnēs nepieciešams demontēt elektroinstalāciju un aizsardzības iekārtas, kuras netiek izmantotas. Aizsardzības iekārtas novecojušas, vēlams uzstādīt automātiskās drošības iekārtas.

Ekspluatācijas gaitā atjaunots kāpņu telpu apgaismojums. Gaismas ķermeņi aprīkoti ar krēslas slēdžiem un kustības sensoriem.




Pa jumta konstrukciju izvietoti pašvaldības teritorijas apgaismojuma tīkli. Kabeļi nav pienācīgi nostiprināti. Nozarkārbas, savienojumi neatbilst drošības prasībām. Vadu savienojumi nav izolēti, nozarkārbām nav vāku (Attēls Nr.40). Kabeļi ievadīti nozarkārbās nekvalitatīvi nenodrošinot nepieciešamo hermētiskumu.

Pie ēkas fasādes izvietoti ST piederošas elektroapgādes komutācijas sadalnes (Attēls Nr.41). Tās traucēs pilnvērtīgai fasādes siltināšanai.



TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

Raiņa iela 23A, Madona, Madonas novads

5.8	Zibens aizsardzība, zemējums
Ēkai zibens aizsardzības sistēma netika konstatēta. Zemējuma kontūrs netika konstatēts.	
5.9	Vājstrāvas tīkli
<p>Ēkā atrodas dažādas piederības vājstrāvas un datu pārraides tīkli.</p> <p>Uz ēkas jumta konstrukcijas stiprināti kabeļi (Attēls Nr.43), antenas, daļa no kurām netiek izmantotas, vecie, neizmantojamie tīkli nav demontēti. Pagrabā izbūvēti TET kabeļu sakaru tīkli marķēti. Pārējo sakaru tīklu piederība nav zināma.</p>	<div data-bbox="858 367 1067 439" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">Attēls Nr.42</div>  <div data-bbox="869 913 1078 985" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">Attēls Nr.43</div> 
5.10	Centralizētā gāzes apgāde
<p>Ēkai, to nododot ekspluatācijā, ir izbūvēti centralizētie Propāna gāzes tīkli. Ievadi ēkā atrodas cieši pie fasādes (Attēls Nr.44), tie traucēs kvalitatīvam fasādes siltināšanas procesam.</p> <p>Gāze tika piegādāta no kvartāla pazemes propāna gāzes rezervuāriem. Gāze tiek izmantota virtuves pavardos.</p>	 <div data-bbox="861 1870 1067 1942" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;">Attēls Nr.44</div>

Pārskats par ēkas atbilstību Būvniecības Likuma 9.panta prasībām.

1) Mehāniskā stiprība un stabilitāte:

- Ēkas pamati bez deformācijas pazīmēm – atbilst prasībām;
- Nesošās sienas (silikāta ķieģeļu mūris) – atbilst prasībām;
- Pārsegumi plaisu, armatūras atsegumu nav (dzelzsbetona dobtās plātnes) – atbilst prasībām;
- Kāpņu laukumiem, sijām, laidiem un pakāpieniem plaisas, deformācijas netika konstatētas (dzelzsbetona saliekamie kāpņu laidī, laukumi). Atbilst prasībām;
- Aiļu pārsedzes bez deformācijas pazīmēm (dzelzsbetona) – atbilst prasībām;
- Jumta nesošā konstrukcija nav deformāciju, plaisu – atbilst prasībām;
- Balkonu nesošās konstrukcijas: daļēji dzelzsbetona plātņu izdrupumi, margas metāla – atbilst prasībām.

Ēka **atbilst** mehāniskās stiprības un stabilitātes prasībām.

2) Ugunsdrošība:

- Lietošanas veids I atbilstoši LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība”;
- Ugunsnoturības pakāpe U2b;
- Katrs dzīvoklis, kā ugunsdroši atdalītas telpas;
- Evakuācijas ceļš – ugunsdroši atdalīta kāpņu telpa atbilst evakuācijas ceļa minimālajam platumam un pieļaujamajam attālumam.
- Veicot ēkas atjaunošanas darbus, ieteicams nomainīt dzīvokļa ārdurvis ar ugunsizturību EI30.
- Ierīkotajiem plastmasas kanalizācijas stāvvadiem netika konstatētas ugunsdrošības manžetes starpstāvu pārsegumos.
- Visos dzīvokļos nav uzstādīti autonomie ugunsgrēka detektori.
- Būves dūmaizsardzība – dūmu izvadīšana paredzēta caur atveramām ailām (logu vērtnes) 1-5 stāvs to izvietojums un izmēri atbilst normatīvu prasībām. Pagraba logu bloki – verami, atbilst LBN 201-15 p.167, 168 prasībām.
- Ēkas augstums lielāks par 10m, jumta konstrukcija jāaprīko ar ugunsdzēsēju margām (LBN 201-15 p.81.2.).

Ēka **atbilst** ugunsdrošības prasībām, bet pie pārbūves/atjaunošanas rekomendēju veikt pasākumus, kuri nodrošinātu spēkā esošo normatīvu prasības.

3) Vides aizsardzība un higiēna, tai skaitā nekaitīgums:

- Ēkā ir centralizētā siltumapgāde, elektroapgāde, gāzesapgāde, dzeramā un karstā ūdens apgāde, kanalizācija. Ēkā nodrošināta sadzīves atkritumu izvešana ar sertificētu atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu. Vides aizsardzības, higiēnas un nekaitīguma prasības tiek ievērotas.
- Ēkas tuvumā nav avotu, kuri būtiski pasliktinātu vides aizsardzības, higiēnas kritērijus, tādā mērā, lai tie neatbilstu normatīvu prasībām.
- Ēka celta no minerālmateriāliem bez organiskiem savienojumiem. Svina vai to saturošu materiālu pielietojums būvmateriālos netika konstatēts.

Ēka **atbilst** vides aizsardzības un higiēnas, tai skaitā nekaitīguma prasībām.

4) Lietošanas drošība un vides pieejamība:

- Ēkas ieejas mezgli ierīkoti aiz ēkas ārējā perimetra (zem 1.stāva pārseguma konstrukcijas attēls Nr.21). Atbilst prasībām.
- Kāpņu laidi, laukumi aprīkoti ar margām. Margu risinājums atbilst normatīvu prasībām, kuri bija spēkā uz laika periodu, kad ēka nodota ekspluatācijā.
- Ēkas teritorijā ir nodrošinātas vides pieejamības prasības.
- Atbilstoši spēkā esošajam normatīvam LBN 200-21, Būvju vispārīgo prasību būvnormatīvs nosaka, ka vides pieejamības prasības jānodrošina līdz dzīvojamās mājas 1.stāva grīdai. Prasība šai ēkai nav obligāta, jo ēka nodota ekspluatācijā pirms normatīvs stājies spēkā. Šī prasība ir nodrošināta vienai no četrām kāpņu telpām, atbilstoši nepieciešamībai.

Ēka **atbilst** lietošanas drošības un vides pieejamības prasībām.

5) Akustika (aizsardzība pret trokšņiem):

- Atbilstoši LBN 016-15 "Būvakustika" prasībām ēkā jānodrošina D klases akustiskā komforta prasības;
- Izvērtējamās konstrukcijas: Siena starp dzīvokli un koplietošanas telpām, siena starp dzīvokli un blakus dzīvokli, starpstāvu pārsegums starp dzīvokļiem, dzīvokļa ārsiena.
- Siena starp dzīvokli un koplietošanas telpām – 380mm biezs ķieģeļu mūris.
- Siena starp dzīvokli un blakus dzīvokli – 380mm biezs ķieģeļu mūris.
- Starpstāvu pārsegums starp dzīvokļiem – dobtā dzelzsbetona pārseguma plātne 220mm, keramzīts vai perilītbetons 50mm, blīva materiāla grīdas seguma konstrukcija 50mm;
- Dzīvokļa ārsienas – ķieģeļu mūris 380-510mm, iekšējā apdare 20mm.

Ēka **atbilst** aizsardzības pret trokšņiem prasībām.

6) Energoefektivitāte:

- Ārsienas apkurināmām telpām – silikāta ķieģeļu mūris 380-510mm, apmetums $U=1,303-1,6$ W/m²K (normatīvais $U \leq 0,23$ W/m²K);
- Pārsegums pagrabs/1stāvs - dobtā dzelzsbetona pārseguma plātne 220mm, keramzīts 50mm, grīdas seguma konstrukcija 25mm $U=0,94$ W/m²K (normatīvais $U \leq 0,3$ W/m²K);
- 2.stāva grīdas konstrukcija virs ieejas mezgliem dobtā dzelzsbetona pārseguma plātne 220mm, keramzīts 50mm, grīdas seguma konstrukcija 25mm $U=1,1$ W/m²K (normatīvais $U \leq 0,2$ W/m²K);
- Jumta konstrukcija - dobtā dzelzsbetona pārseguma plātne 220mm, tvaika izolācija, gāzbetons ar keramzīta šuvju aizpildījumu 100mm $U=1,03$ W/m²K (normatīvais $U \leq 0,2$ W/m²K);
- Logi – Koka ar diviem stikliem, plastmasas logu bloki ar 2stiklu paketi- $U=1,4-2.5$ W/m²K normatīvais $U=1,1$ W/m²K;
- Ārdurvis – koka konstrukcijas $U=2,4$ W/m²K normatīvais $U=1,8$ W/m²K;

Ēka **atbilst** energoefektivitātes prasībām, kuras bija spēkā uz ēkas nodošanas ekspluatācijā laiku.

PS: Veicot ēkas pārbūves/atjaunošanas darbus nepieciešama ārējo norobežojošo konstrukciju siltināšana, jo atbilstoši LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām, to U vērtības neatbilst.

7) Ilgtspējīga dabas resursu izmantošana:

- Būvē galvenokārt izmantoti minerālmateriāli, ēkas ekspluatācijas laiks var pārsniegt 100 gadus, to pareizi uzturot;
- Ēka pieslēgta centralizētajiem tīkliem tādā veidā veicinot racionālu resursu patēriņu un samazinot ietekmi uz vidi;

Ēka **atbilst** ilgtspējīgas dabas resursu izmantošanas prasībām.

PS: Rekomendēju veikt ēkas norobežojošo konstrukciju energoefektivitātes uzlabošanu, lai samazinātu energoresursu patēriņu.

Secinājumi, ieteikumi.

Teritorijas vertikālais plānojums: Rekomendēju būvprojektā atrisināt ēkai virszemes ūdeņu novadīšanu no ēkas perimetra, atjaunot ēkas apmali gar cokolu. Izstrādājot risinājumus teritorijas labiekārtošanā ievērot vides pieejamības prasības.

Būves daļas: Rekomendēju veikt ēkas ārsienu, pagraba pārseguma, jumta norobežojošo konstrukciju siltumpretestības palielināšanas darbus, lai tie atbilstu LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām. Nomainīt logu blokus apkurināmām telpām, lūkas uz bēniņiem kuras neatbilst LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām (ja tiek veikti ēkas energoefektivitāti uzlabojošie pasākumi). Veicot ēkas fasādes siltināšanas darbus atjaunot ķieģeļu sienu virsmas kur tās izdrupušas.

Siltinot lodžijas izvēlēties siltinājuma konstrukcijas risinājumus, kuri būtiski nesamazina lodžiju platību. Rast arhitektoniski pieņemamu, vienotu lodžiju vizuālā izskata risinājumu saskaņā ar īpašnieku kolektīvo lēmumu.

Būvniecības ieceres dokumentācijā izvērtēt vai parapeta augstums ir pietiekošs. Ja nav, tas to paaugstināt vai uzstādīt margas, kuras nodrošina LBN 201-15 p.81.2. prasības. Parapeta skārda apdare atjaunojama. Jumta segums remontēts, veicot ēkas atjaunošanas darbus rekomendētu seguma nomainīšanu. Veicot savietotā jumta siltināšanas darbus rekomendēju paredzēt lietus ūdens iekšējās savākšanas sistēmas nomainīšanu savietotā jumta konstrukcijā (ieteicams arī nomainīt stāvvadus un izvadus no ēkas) – tās kalpošanas laiks ir tuvu beigu termiņam.

Pārskatīt esošo vājstrāvas kabeļu nepieciešamību uz jumta konstrukcijas. Sakārtot darbojošos kabeļu stiprinājumus.

Nodrošināt pašvaldībai piederošo teritorijas apgaismojuma instalācijas sakārtošanu pa ēkas jumta konstrukciju.

Atvirzīt no ēkas fasādes "Sadales tīkla" sadalnes, lai tās nepasliktinātu fasādes siltināšanas kvalitāti un energoefektivitāti.

Ieteicams atvirzīt gāzes ievadus no ēkas fasādes, lai tās nepasliktinātu fasādes siltināšanas kvalitāti un energoefektivitāti.

Rekomendēju uzstādīt dzīvokļu ārdurvis ar ugunsizturību EI30, kur tādas nav uzstādītas.

Atjaunot pamatu vertikālo hidroizolāciju, siltinot cokolu (ja tiek veikti ēkas energoefektivitātes uzlabošanas pasākumi).

Aukstā ūdensvada iekšējie tīkli: Rekomendēju nomainīt aukstā ūdensvada sadales tīklus līdz skaitītājam dzīvoklī ieskaitot. Ūdens skaitītājus ieteicams izvēlēties ar attālināto datu nolasīšanu. Izvēlēties cauruļvadu un armatūru, savienojumu materiālu atbilstoši pielietojumam un LBN 221-15 prasībām 8.pielikumam. Sadales tīkliem uzstādīt pretkondensāta izolāciju.

Iekšējie kanalizācijas tīkli: Nomainīt čuguna cauruļvadu kanalizācijas tīklus kur tādi saglabājušies. Veikt kanalizācijas stāvvadu pārbūvi, starpstāvu pārsegumos uzstādot ugunsdrošības manžetes. Veikt kanalizācijas tīklu pārbūvi pagrabos no stāvvadiem līdz ārējo tīklu pirmajai akai. Nodrošināt kanalizācijas vēdināšanu atbilstoši LBN 221-15 p.249; p.251 prasībām.

Karstā ūdensvada iekšējie tīkli: Rekomendēju pārbūvēt karstā ūdens padeves centralizēto sistēmu, lai būtu iespējams nodrošināt LBN 221-15 normatīva prasības. Rekomendēju uzstādīt vannas istabās dvieļu žāvētājus ar termoregulēšanas iespējām. Nodrošināt atbilstošu karstā ūdens sadalošo cauruļvadu siltināšanu. Pirms stāvvadiem uzstādīt regulēšanas vārstus (piem. Danfos MTCV). Ūdens skaitītājus ieteicams izvēlēties ar attālināto datu nolasīšanu.

Apkures sistēma: Rekomendēju, sākot no siltummezgla, pārbūvēt apkures sistēmu. Var saglabāt tērauda radiatorus dzīvokļos, kur tie ir nomainīti, bet uzstādīt termoregulēšanas vārstus un galvas. Pāriet uz divcauruļu apkures sistēmu, tādā veidā vienkāršojot apkalpošanu un sistēmas regulēšanu.

Ventilācija, gaisa kondicionēšana: Rekomendēju ēkā izveidot atsevišķus kanālus virtuves nosūcēju pieslēgšanai. Saglabāt/atjaunot dabīgo nosūci dzīvokļu sanitāros mezglos un virtuvēs. Nodrošināt pietiekošu gaisa apmaiņu dzīvoklī (piemēram pieplūdes vārstiem).

Iekšējā elektroapgāde: Rekomendēju pagraba telpās pārbūvēt elektroinstalāciju (siltinot pagraba griestus, pie griestiem stiprinātā elektroinstalācija būs jādemontē). Pēc elektroapgādes elementu izbūves veikt elektrisko tīklu pretestības mērījumus sertificētam elektriķim, saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi".

Demontēt elektroapgādes tīklus pie fasādēm, kuri netiek izmantoti. Starpstāvu sadalnēs nomainīt drošības iekārtas, kuras fiziski un morāli novecojušas, demontēt kabeļus vadus kuri netiek izmantoti.

Zibensaizsardzība, zemējums: Zibens aizsardzība II grupas ēkām nav obligāta, bet izvērtējot ēkas atrašanās vietu un tās augstumu salīdzinot ar blakus esošajiem objektiem rekomendēju izbūvēt zibens aizsardzības sistēmu. Zemējuma kontūrs atjaunojams. Pārslēgt vai izbūvēt no jauna iekšējo komunikāciju tīklu zemējuma pievienojumus, kuriem tādi nepieciešami.

Teritorijas labiekārtojums: Gar ēkas fasādi izbūvēt cietā seguma apmali. Izveidot atbilstošu reljefa kritumu no ēkas fasādes. Rekomendēju pārbūvēt ēkas ieejas mezglu lieveņus atbilstoši vides pieejamības prasībām.

ŠIS DOKUMENTS IR ELEKTRONISKI PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU