


TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

Vestienas iela 16, Madona

Pasūtītājs:	SIA „Madonas namsaimnieks“, reģ.Nr. 47103000233, juridiskā adrese: Augu iela 29, Madona, Madonas novads, LV-4801
Līguma Nr.	SL-71/2019
Objekts:	Vestienas iela 16, Madona, Madonas novads 
Stadija:	Tehniskās apsekošanas atzinums
Apsekošanas veicējs:	SIA "C projekti" Būvkomersanta Reģ.Nr. 6649-R
Apsekotājs:	Būvinženieris Vita Robalte (sert.Nr.: 5-01246), Būvinženieris/energoauditors Leokadija Mihņeviča sert.Nr.: EA2-0125

Signature valid

Digitally signed by VITA ROBALTE
Date: 2022.03.04 19:20:34 EET

Tehniskās apsekošanas atzinums

Būve: Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka, kadastra apzīmējums 70010010616006, Vestienas iela 16, Madona, Madonas novads, LV-4801

Pasūtītājs: SIA "Madonas namsaimnieks", reģ. Nr. 47103000233, juridiskā adrese: Augu iela 29, Madona, Madonas novads, LV-4801, līguma Nr. SL-71/2019

Apsekošanas uzdevums

1. Ēku jāapseko vizuāli kopumā dzīvojamās mājas energoefektivitātes vajadzībām, konstatējot bojātās konstrukcijas un iesakot iespējamus pasākumu variantus konstatēto bojājumu novēršanai.
2. Aprakstīt norobežojošo konstrukciju uzbūvi.
3. Veikt galveno būvkonstrukciju un to bojājumu foto fiksāciju ar aprakstiem un komentāriem.
4. Vizuāli apsekot ēkas apkures sistēmu, to īsumā raksturot un ieteikt iespējamus pasākumus tās darbības un efektivitātes uzlabošanai.
5. Vizuāli apsekot ēkas iekšējo ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu koplietošanas telpās, to īsumā raksturot un ieteikt iespējamus pasākumus tās darbības un efektivitātes uzlabošanai.
6. Vizuāli apsekot ēkas iekšējos elektroapgādes tīklus koplietošanas telpās, tos īsumā raksturot un ieteikt iespējamus pasākumus tās darbības un efektivitātes uzlabošanai.
7. Noteikt nepieciešamos pasākumus, lai uzlabotu ēkas siltuma noturību.
8. Noteikt pasākumus, kas ir jāveic pirms ēkas siltumnoturības pasākumu veikšanas.
9. Noteikt konstrukcijas, kuru tehniskā stāvokļa noteikšanai ir nepieciešama papildus tehniskā izpēte, novērošana, mērījumi, aprēķini vai citi pasākumi.
10. Apsekošanas rezultātus ir jāapkopo tehniskās apsekošanas atzinumā saskaņā LBN 405-21 pielikumu.
11. Ēkas tehniskā apsekošana neietver konstatēto defektu vai ieteikumu risinājumu izstrādi (projektēšanu).

1. Vispārīgās ziņas par būvi

1.1.	Būves izmantošanas veids	11220103, Daudzdzīvokļu 3–5 stāvu mājas
	Apbūves laukums m ²	827,3
	Būvtilpums m ³	8780
	Kopējā platība m ²	2637,1
	Virszemes stāvu skaits	3
	Pazemes stāvu skaits	1
	Būves grupa	II
	Lietošanas veids (LBN 201-15)	I
	Ugunsnoturības pakāpe	U1b
	Zemes vienības kadastra apzīmējums	70010010616
	Būves īpašnieks	kopīpašums
	Būves ekspluatācijas uzsākšanas gads	1986
	Būves kadastrālās uzmērīšanas lieta Nr. izsniegšanas datums	29.09.2000.
	Zemes vienības platība (ha)	2.3894
	Nekustamā īpašuma piederība	Jaukta statusa kopīpašums

2. Situācija zemesgabalā

2.1. Izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam

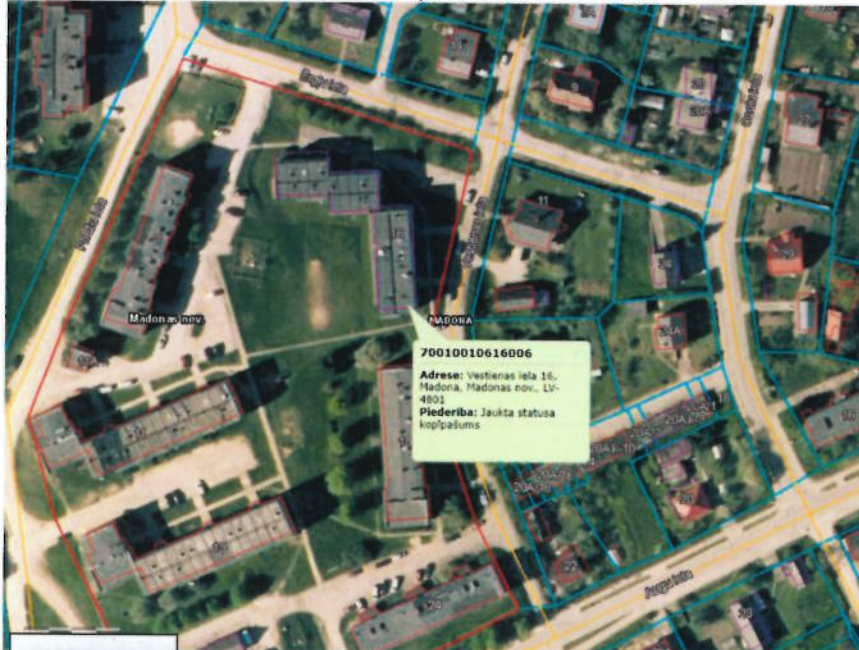
DZD – daudzstāvu dzīvojamā māju apbūves teritorijas. Izmantošanas veids atbilst teritorijas plānojumam.



Attēls Nr.1

2.2. Būves izvietojums zemesgabalā

Ēka sastāv no 2 korpusiem, kuri savstarpēji konstruktīvi atdalīti. 1.korpuss dzīvokļi 1-15 orientēts ar garenfasādēm A un R virzienos. 2.korpuss dzīvokļi 16-30 orientēts ar garenfasādēm D un Z virzienos. Piekļūšana ēkai no Vestienas ielas.



Attēls Nr.2

3. Teritorijas labiekārtojums, reljefs

Brauktuves, ietves, celiņi un saimniecības laukumi

3.1. Brauktuves: piekļūšana 1.korpusam tieši no Vestienas ielas, ielas segums asfaltbetona. 2.korpusam izbūvēta asfaltbetona nobrauktuve no Vestienas ielas. Nobrauktuves tehniskais stāvoklis apmierinošs.



Attēls Nr.3

3.2. Ietves: izbūvētas ar betona plākšņu segumu, labā tehniskā stāvoklī.

3.3. Apstādījumi, mazās arhitektūras formas, nožogojums, atbalsta sienas: Ap ēku ir iekopts zāliens, iekopti apstādījumi un krūmi, vide ir sakopta un iekārtota atbilstoši ēkai nepieciešamajām funkcijām. Nožogojums un atbalsta sienas netika konstatētas.

3.4. Ēkai pieguļošās teritorijas reljefs:

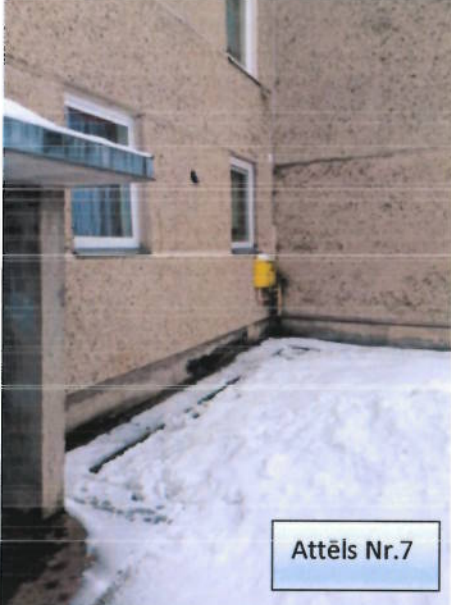
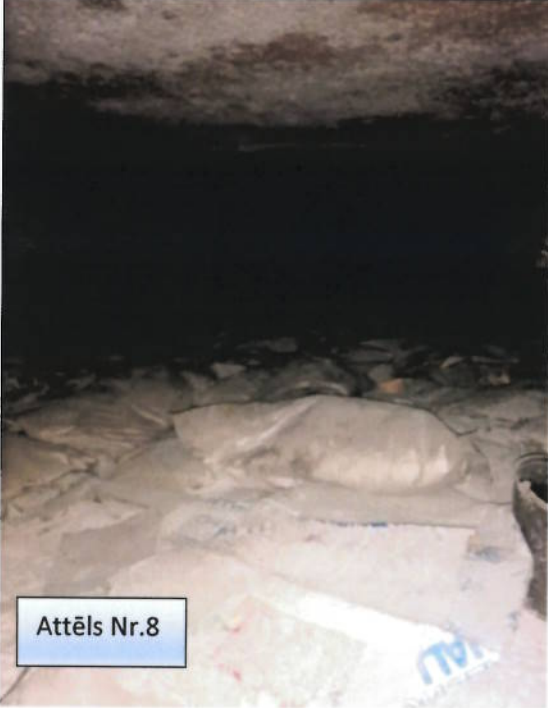
Ēkas rietumu un ziemeļu pusē pieguļošais reljefs ir paaugstināts. Nav nodrošināts reljefa kritums no ēkas, līdz ar to intensīvu lietaņu un palu laikā notiek virszemes ūdeņu infiltrācija ēkas pagrabā.



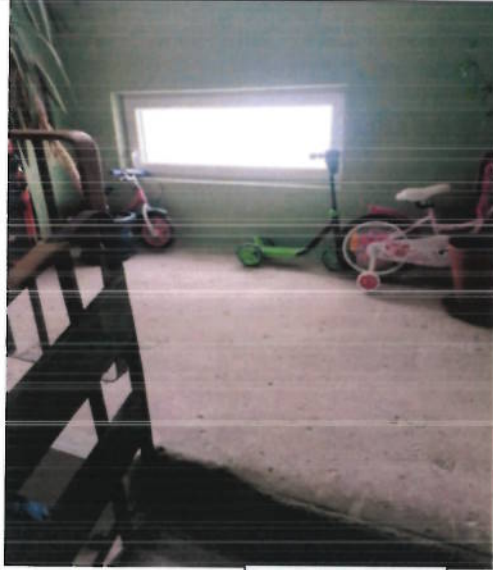


Attēls Nr.4

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 pamati betona lentveida, biezums 400mm. Apsekojot plaisas, deformācijas pamatu konstrukcijā netika konstatētas.</p> <p>Pamatu horizontālā hidroizolācija no bitumena mastikas un ruberoīda, horizontālās hidroizolācijas bojājumi netika konstatēti.</p> <p>Vertikālā hidroizolācija ir bijusi no bitumena mastikas, bet pamatu bloku savienojuma šuves aizpildītas nekvalitatīvi, līdz ar to vertikālā hidroizolācija nav hermētiska un ēkas pagrabā ieplūst virszemes ūdeņi.</p> <p>Nepieciešama tās atjaunošana.</p> <p>Pamatu konstrukcija atbilst Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta prasībām.</p>	 <p>Attēls Nr.5</p>
<p>Betona bloku pamati zem lodžiju nesošajām konstrukcijām atsevišķās vietās izdrupuši.</p> <p>Apmierinošā stāvoklī, bet nepieciešama to atjaunošana. Ēkas cokola augstums vidēji 0,6m.</p> <p>Cokola apmetums nodrupis, ēkas apmale deformējusies, sadrupusi, atdalījusies no cokola. Rezultātā cokols pakļauts mitruma pastiprinātai iedarbībai, var notikt pamatu nesošās konstrukcijas virsmas erozija.</p>	 <p>Attēls Nr.6</p>
4.2.	Nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes
<p>Nesošās sienas no dzelzsbetona paneļiem ir labā stāvoklī bez plaisām un deformācijas pazīmēm. Nesošo sienu konstrukcija atbilst Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta prasībām.</p>	
4.3.	Karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas
<p>Nesošās dzelzsbetona pārsedzes ir apmierinošā stāvoklī bez deformāciju pazīmēm. Pārsedžu stāvoklis atbilst Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta prasībām.</p>	

4.4.	Pašnesošās sienas
<p>Pašnesošās keramzītbetona sienas – paneļi ir labā stāvoklī, bez deformāciju pazīmēm. Atsevišķās vietās šuvēs izdrupis blīvējošais sastāvs. Pašnesošo sienu stāvoklis atbilst Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta prasībām.</p> <p>Norobežojošo konstrukciju siltumpretestība neatbilst LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām. Rekomendēju veikt norobežojošo konstrukciju siltināšanu atbilstoši būvnormatīvu prasībām.</p>	
4.5.	Šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija
<p>Hidroizolācija ēkas apsekošanas laikā netika atsegta. Ņemot vērā sienu stāvokli, horizontālās hidroizolācijas tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. Sienu samitrinājums virs hidroizolācijas līmeņa nav konstatēts.</p> <p>Norobežojošo konstrukciju siltumpretestība neatbilst LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām. Šuves starp paneļiem vietām ir bez hermetizācijas. Nepieciešama šuvju hermetizācija, norobežojošo konstrukciju siltumpretestības palielināšana.</p> <p>Rekomendēju veikt norobežojošo konstrukciju siltināšanu atbilstoši būvnormatīvu prasībām.</p>	
4.6.	Pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi
<p>Pagrabstāva un 1.-3. stāvu pārsegumi no dzelzsbetona plātnēm ar dobumiem apmierinošā stāvoklī. Plaisas un deformāciju pazīmes plātnēs nav konstatētas. Starpplātņu šuvēs vietām atjaunojams aizpildījums (kosmētiski defekti).</p> <p>Trešā stāva pārsegums siltināts ar gāzbetona blokiem 100mm biezumā un PE maisos pildītu perlītu 50mm biezumā, daļa maisu bojāti (attēls 8). Kopējais siltumizolācijas biezums 150mm.</p> <p>Pagrabstāva pārsegums siltināts 1.stāva grīdas konstrukcijā ar keramzītu 50mm biezumā.</p> <p>Trešā un pagraba stāvu pārsegumu siltumpretestība</p>	

<p>neatbilst LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām. Pārseguma nestspēja neatbilst Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta prasībām.</p>	
4.7.	Būves telpiskās noturības elementi
<p>Ēkas telpisko noturību nodrošina dzelzsbetona sienas un pārsegumi. Ēkas telpisko elementu stāvoklis neatbilst Būvniecības likuma 9.panta 1.punkta prasībām.</p>	
4.8.	Jumta elementi: nesošā konstrukcija, klājs, segums, lietus ūdens novadsistēma
<p>Ēkai ir savietots pārsegums ar mikrobēniņiem un iekšējo ūdens novadišanu. Dzelzsbetona jumta paneļi un siles apmierinošā stāvoklī. Ventilācijas izvadi aprīkoti ar uzjumteņiem, labā tehniskā stāvoklī. Jumta segums atjaunots ar uzkausējamo bitumenizēto jumta seguma materiālu. Ir lokāli seguma defekti, kuri novēršami ēkas uzturēšanas kārtībā.</p>	 <p data-bbox="1050 1025 1214 1077">Attēls Nr.9</p>
4.9.	Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi
<p>Pirmā korpusa dienvidu un rietumu fasādē ir izbūvētas lodžijas. Lodžiju dzelzsbetona nesošā konstrukcija balstās uz betona pamatu bloku pamatiem. Dzelzsbetona nesošās konstrukcijas apmierinošā stāvoklī, pamati pakļauti mitruma iedarbībai, atsevišķās vietās virsma izdrupusi, nepieciešama pamatu virsmas, vertikālās hidroizolācijas un apdares atjaunošana. Lodžiju margu nesošā konstrukcija – metāla, ekrāni- koka apdares dēļi. Metāla nesošā konstrukcija apmierinošā stāvoklī. Koka apdares dēļi sapuvuši, daļēji atdalījušies no metāla konstrukcijas. Lodžijas avārijas stāvoklī, nepieciešams nekavējoties tās atjaunot. Tās apdraud cilvēkus, kuri staigā pa teritoriju, nepilda drošības funkciju dzīvokļu lietotājiem. Lodžiju margu konstrukcija neatbilst Būvniecības likuma 9.panta 1., 4.punkta prasībām.</p>	 <p data-bbox="794 1518 991 1585">Attēls Nr.10</p>  <p data-bbox="911 1899 1107 1966">Attēls Nr.11</p>
4.10.	Logu bloki, ārdurvis

<p>Ārduvis labā tehniskā stāvoklī. Logu blokus dzīvokļos to īpašnieki daļēji nomainījuši. Ēka nodota ekspluatācijā ar zviendru tipa koka logu blokiem. Daļa šo logu bloku saglabājusies. To konstrukcijas siltumpretestība neatbilst LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām. Lielākā daļa logu bloku nomainīti uz PVC logu blokiem ar divu stiklu paketi. Lielākai daļai šo logu bloku siltumpretestība neatbilst LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām. Kāpņu telpu logu bloki pie starplaukumiem (tuvākais laukumam) neatbilst LBN 200-21 punkta 76 prasībām, stiklojums atrodas zemāk, kā 0.7m no grīdas virsmas. Neatbilst Būvniecības likuma 9.panta 4.punkta prasībām.</p>	 <p style="text-align: right;">Attēls Nr.12</p>
4.11.	Gravitācijas vēdināšana (skursteņi, kanāli, restes).
<p>Ventilācijas skursteņi, kanāli saliekamā dzelzsbetona, labā tehniskā stāvoklī. Bēniņos līdz izvadiem caur jumta konstrukciju horizontālie kanāli. Virs jumta seguma konstrukcijas vēdināšanas kanālu konstrukcija labā tehniskā stāvoklī (attēls Nr.9). Ir sūdzības no 15 dzīvokļa par notecējumiem, iesaku novērst tekošā remonta ietvaros.</p>	
4.12.	Aukstā ūdens apgādes tīkli
<p>Ēka pieslēgta Madonas pilsētas dzeramā ūdens koplietošanas tīkliem. Uz ievada ēkā uzstādīts ūdens skaitītājs ar attālināto datu nolasīšanas iespēju (attēls Nr.13). Ievada mezgls atbilst normatīvu prasībām.</p>	 <p style="text-align: right;">Attēls Nr.13</p>
<p>Apsekoti tika koplietošanas aukstā ūdens apgādes tīkli pagrabā. Cauruļvadi tērauda, atsevišķi posmos remontējot nomainīti uz daudzslāņu caurulēm. Aukstā ūdens cauruļvadu materiāls neatbilst normatīvu prasībām. Cauruļvadu pretkondensāta izolācija neatbilst prasībām. Vietām tās nav. Nepieciešams atjaunot noslēgarmatūru stāvvadiem. Nolietojies, sliktā stāvoklī.</p>	
4.13.	Iekšējās kanalizācijas tīkli
 <p style="text-align: right;">Attēls Nr.14</p>	

Pagraba stāvā iekšējās saimnieciskās kanalizācijas tīkli sliktā stāvoklī. Atsevišķās vietās cauruļvadi nomainīti no čuguna caurulēm uz plastmasas. Esošo čuguna cauruļu savienojumi sliktā stāvoklī. Nepieciešama to nomaīņa. Guļvadi gar pagraba griestu konstrukciju traucēs siltinājuma izbūvei, būs nepieciešams tos atvīrīt.



Attēls Nr.15




4.14. Karstā ūdensvada iekšējie tīkli

Karstā ūdensvada tīkli apmierinošā stāvoklī. Cauruļvadi tērauda, pagrabā uzstādīta cauruļvadiem siltumizolācija. Atsevišķās vietās ekspluatācijas laikā tā deformēta. Bojāto izolāciju nepieciešams nomainīt, uzstādīt jaunu noslēgarmatūru stāvvadiem. Vietām cauruļvadi jāpārbūvē, jo traucēs siltinājuma izbūvei pagraba griestos. Karstā ūdens stāvvadi šahtās nav siltināti.



Attēls Nr.16

4.15.	Apkures sistēma
<p>Ēka pieslēgta pilsētas centralizētajiem siltumapgādes tīkliem. Siltumtrases ievads un siltummezgls atrodas I korpusā. Siltummezglā uzstādīts siltuma skaitītājs. Iekšējā siltumapgādes sistēma hidrauliski atdalīta no ārējās ar siltummaiņiem. Siltummezglā uzstādīti atsevišķi siltummaiņi apkurei un karstā ūdens sagatavošanai. Uzstādīti cirkulācijas sūkņi apkures un karstā ūdens iekšējiem tīkliem. Uzstādīts klimata kontroles bloks (ECL). Siltummezgls atbilstošs, labā tehniskā stāvoklī.</p>	
<p>Cauruļvadi tērauda. Noslēgarmatūra nolietojusies. Pagrabā cauruļvadiem uzstādīta atbilstoša siltumizolācija. Atsevišķās vietās bojāta.</p>	 <p>Attēls Nr.17</p>
<p>Būvi nododot ekspluatācijā dzīvokļos un kāpņutelpās uzstādīti konvektora tipa sildķermeņi. Apkures sistēma viencauruļu. Atsevišķos dzīvokļos tie nomainīti uz tērauda radiatoriem. Darbi veikti nesaskaņojot pieslēguma risinājumus ar būvspeciālistiem. Sistēma darbojas nevienmērīgi. Esošā apkures sistēma nenodrošina temperatūras regulēšanu dzīvokļos, līdz ar to rodas siltumenerģijas pārtēriņi.</p>	 <p>Attēls Nr.18</p>
4.16.	Ventilācija, gaisa kondicionēšana
<p>Gaisa kondicionēšanas sistēmas ēkā netika konstatētas. Piespiedu ventilācija uzstādīta atsevišķos dzīvokļos virtuves gaisa nosūcēju veidā. Gaisa nosūcēji pievienoti dabīgās nosūces kanāliem, kuri apvienoti bēniņos un 1/3 stāva dzīvokļiem. 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.</p>	

4.17.	Elektroapgādes sistēma	 <p>Attēls Nr.19</p>
	<p>Kāpņu telpās ir veikta gaismas ķermeņu nomaiņa, daļēja elektroinstalācijas nomaiņa.</p> <p>Gaismas ķermeņu vadība aprīkota ar kustības sensoriem. Instalācija apmierinošā stāvoklī.</p>	 <p>Attēls Nr.20</p>
4.18.	Zibens aizsardzība, zemējums	 <p>Attēls Nr.21</p>

Elektroapgādes avots Sadales tīkli. Tīkla spriegums 230/400V. Tiek apsekota elektroapgādes sistēma koplietošanas telpās. Pagrabā elektroietaisies, kabeļi apmierinošā stāvoklī. Veicot pagraba pārseguma siltināšanas darbus būs nepieciešams pārbūvēt pagraba apgaismojuma tīklus (gaismas ķermeņi, instalācija stiprināta pie griestiem).

Kāpņu telpās ir veikta gaismas ķermeņu nomaiņa, daļēja elektroinstalācijas nomaiņa.

Gaismas ķermeņu vadība aprīkota ar kustības sensoriem. Instalācija apmierinošā stāvoklī.

Zibens aizsardzība ēkai netika konstatēta. Ēkai izbūvēts zemējuma kontūrs, pie kura pievienoti gāzes vadi, apkures cauruļvadi. Inženiertīklu pievienojumi zemējumam izveidoti caur pagraba zemējuma kontūru. Pagrabs mitrs, kontūrs izbūvēts no tērauda plakandzelža, korodējis.

Gāzes ievadi pievienoti pie zemējuma kontūra. Pārlicināties pie gāzes vadu ekspluatētāja vai šajā gadījumā zemējums pārvienojams pie kopējā zemējuma kontūra.



Attēls Nr.22

Secinājumi, ieteikumi.

Teritorijas vertikālais plānojums: Rekomendēju būvprojektā atrisināt virszemes ūdeņu novadišanu no ēkas perimetra, atrisināt jumta notekcauru izvadu izteces atvirzīšanu no ēkas cokola.

Būves daļas: Rekomendēju veikt ēkas ārsienu, pagraba, trešā stāva pārseguma norobežojošo konstrukciju siltumpretestības palielināšanas darbus, lai tie atbilstu LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām. Nomainīt visus koka logu blokus. Nomainīt PVC loga blokus, kuru siltumpretestība neatbilst LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām.

Atjaunot lodžiju margu konstrukciju lai nodrošinātu to atbilstību būvniecības likuma 9.panta 4.punkta prasībām.

Būvprojektā izskatīt risinājumus kāpņu telpas zemākā logu bloka atbilstību LBN 200-21 punkta 76 un Būvniecības likuma 9.panta 4.punkta prasībām.

Aukstā ūdensvada iekšējie tīkli: Rekomendēju nomainīt aukstā ūdensvada tīklus pagrabā un stāvvadus.

Iekšējie kanalizācijas tīkli: Ēkas pagrabā tīkli sliktā stāvoklī, guļvadi pie griestiem traucēs siltināšanas darbus. Pagrabā rekomendēju nomainīt saimnieciskās kanalizācijas tīklus.

Karstā ūdensvada iekšējie tīkli: Tīkli apmierinošā stāvoklī. Rekomendēju nomainīt ekspluatācijas armatūru, vietām atjaunot siltumizolāciju, kur tā bojāta. Kur nepieciešams atvirzīt horizontālos vadus no griestiem.

Apkures sistēma: Rekomendēju, sākot no siltummezgla, pārbūvēt apkures sistēmu. Var saglabāt tērauda radiatorus dzīvokļos, kur tie ir nomainīti, bet uzstādīt termoregulēšanas vārstus un galvas.

Ventilācija, gaisa kondicionēšana: Rekomendēju ēkā izveidot atsevišķus kanālus virtuves nosūcēju pieslēgšanai. Saglabāt/atjaunot dabīgo nosūci dzīvokļu sanitār mezglos un virtuvēs.

TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS.

Vestienes iela 16, Madona

Iekšējā elektroapgāde:

Rēkomendēju pagraba telpās atjaunot elektroinstalāciju.

Zibensaizsardzība, zemējums: Zemējuma kontūrs izbūvējams jauns, gruntī pa ēkas perimetru. Pārslēgt vai izbūvēt no jauna iekšējo komunikāciju tīklu zemējuma pievienojumus.

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