

TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS



1.att. Dzīvojamā ēka, kad.apz.1700 044 0113 001, M.Ķempes ielā 6, Liepājā. Ielas fasāde.

Vizuālās apskates skaidrojošs apraksts

Saskaņā ar SIA „Liepājas namu apsaimniekotājs” pasūtījumu Nr. WS-39-17, arh.reģ.Nr.499, SIA “WS” speciālisti 2017.gada maijā apsekoja daudzdzīvokļu dzīvojamo māju, kad.apz.1700 044 0113 001, M.Ķempes ielā 6, Liepājā. Apsekojuma mērķis bija izvērtēt būves tehnisko stāvokli, lai precizētu tās fasādes vienkāršotai atjaunošanai un energoefektivitātes paaugstināšanai nepieciešamos pasākumus.

Apsekojumā galvenā vērība pievērsta tieši atjaunojamo būves elementu izpētei: fasādēm, jumtam, bēniņu un pagraba pārsegumiem, kā arī centrālās apkures sistēmai.

Veicamo būvdarbu apjomu noteikšanā ņemtas vērā mājas apsaimniekotāja un dzīvokļu īpašnieku vēlmes un ieteikumi.

Atjaunojamais objekts ir 1-sekcijas 5-stāvu būve, kurā izvietoti 10 dzīvokļi. Ēkai ir nesošas dzelzsbetona paneļu šķērssienas un pašnesošas vieglbetona paneļu garsienas (analogi 104.sērijas masveida būvniecības mājām); starpstāvu pārsegumi - dobo paneļu; virs bēniņu telpas ir saliekamā dzelzsbetona elementu jumts: teknes un riboti paneļi ar rūpnīcā iestrādātu mitruma necaurlaidīgu virskārtu. Jumtam ir iekšējā ūdens novadīšanas sistēma. Visā jumta virsmā pirms vairākiem gadiem ieklāts ruberoīda segums, kas pašreiz ir nolietojies.

Dzīvojamā māja uz apsekošanas brīdi ir nokalpojusi 33 gadus; visi būves elementi ir vairāk vai mazāk nolietojušies. Ēkas norobežojošo konstrukciju energoefektivitāte neatbilst spēkā esošo būvnormatīvu prasībām.

Saskaņā ar MK 28.09.2010. noteikumu Nr.907 (labojumi 20.09.2011.) 1.pielikumu dzīvojamai mājai ir V kapitalitātes grupa, kurai atbilstošo būvju vidējais kalpošanas laiks ir 60 gadi. Būves faktiskais nolietojums kopumā atbilst vidējam normatīvajam. Precīzāk katras apsekotās konstrukcijas nolietojums uzrādīts atzinuma tālākā izklāstā; konstatētie bojājumi fiksēti pievienotajos foto attēlos un norādīti lapā VAS-1.

Vizuālās apskates atzinums ir sastādīts atbilstoši LBN 405-15 „Būvju tehniskā apsekošana” prasībām.

Sastādīja:

A. Bruže

Pielikums

Latvijas būvnormatīvam LBN 405-15 "Būvju tehniskā apsekošana"
(apstiprināts ar Ministru kabineta 2015.gada 30.jūnija noteikumiem Nr.337)

SIA "WS", reģ. Nr. 52103047781, būvkomersanta reģ. 7296-R, Kūrmājas prospekts 7- 206, Liepāja, tālruņa Nr. 26534077, e-pasta adrese: spg@inbox.lv

(apsekotājs un tā rekvizīti – fiziskās personas vārds, uzvārds, sertifikāta Nr. vai juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas Nr., būvkomersanta reģistrācijas apliecības Nr., juridiskā adrese, tālruņa numurs, elektroniskā pasta adrese)

Tehniskās apsekošanas atzinums

Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja M.Ķempes ielā 6, Liepājā, kad.apz.1700 044 0113 001

(būves nosaukums, kadastra apzīmējums un adrese)

SIA „Liepājas namu apsaimniekotājs”, līg.Nr. WS-39-17

(pasūtītājs, līguma datums un numurs)

2017.gada 15.maijs

(apsekošanas uzdevums, tā izsniegšanas datums)

Atzinums izsniegts: **2017.gada 15.jūnijā, SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"**

(fiziskās personas vārds un uzvārds vai juridiskās personas nosaukums)

1. Vispārīgas ziņas par būvi

1.1.	būves veids – daudzdzīvokļu 5-stāvu viensekcijas dzīvojamā māja, lietošanas veids 1122
1.2.	apbūves laukums (m ²) – 204.8 m²
1.3.	būvtilpums (m ³) – 3454 m³
1.4.	kopējā platība (m ²) – 990.2 m²
1.5.	stāvu skaits – virszemes stāvu skaits – 5, ir pagrabs un bēniņi
1.6.	zemes vienības kadastra apzīmējums – 1700 044 0113
1.7.	zemesgabala platība (m ² - pilsētās, ha - lauku teritorijās) – 1924 m²
1.8.	būves iepriekšējais īpašnieks – Liepājas pilsētas pašvaldība
1.9.	būves pašreizējais īpašnieks – privatizēto dzīvokļu īpašnieki
1.10.	būvprojekta autors – nav zināms
1.11.	būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums – nav zināmi
1.12.	būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums) – 1984.gads
1.13.	būves konservācijas gads un datums – nav veikta.
1.14.	būves atjaunošanas, pārbūves, restaurācijas gads – nav veikta
1.15.	būves kadastrālās uzmērīšanas lietas: Nr., izsniegšanas gads, datums – Nr.2/1700/5029; 13.01.1999.

2. Situācija

2.1.	zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam – atbilst.
Teritorijas izmantošana un tās atbilstība teritorijas plānojumam, teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem un normatīvo aktu prasībām - atbilst	
2.2.	būves izvietojums zemesgabalā – ēka atrodas daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorijā.
Sarkanā līnija, apbūves līnija, apgrūtinājumi, būves novietnes raksturojums – esošās apbūves līnijas; ēka novietota zemesgabalā gar M.Ķempes ielu, garensienas orientētas A-R virzienā. Bez apsekotās būves uz zemes gabala atrodas 2-sekciju dzīvojamā ēka, kad.apz.1700 044 0113 002, kas novietota perpendikulāri M.Ķempes ielai.	
2.3.	būves plānojums – atbilst būves lietošanas veidam.
Līdzšinējais būves lietošanas veids, būves plānojuma atbilstība būves lietošanas veidam – 1122 – daudzdzīvokļu dzīvojamā māja; plānojums atbilst būves lietošanas veidam.	

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:	Nav vērtēts
Segums, materiāls, apdare – betona plātņu celiņi, bruģēts priekšlaukums ielas pusē; iebrauktuves asfaltētas; visi segumi daļēji nolietojušies. Perspektīvā ieteicams izstrādāt būvprojektu ēkas teritorijas labiekārtošanai.		
3.2.	bērnu rotaļlaukumi, atpūtas un sporta laukumi, segums, aprīkojums – nav vērtēti.	Nav vērtēti
3.3.	apstādījumi un mazās arhitektūras formas – ir nelieli krūmi, koki, puķu dobes, zālāji.	Nav vērtēts
Dekoratīvie stādījumi, zāliens, lapenes, ūdensbaseini, skulptūras		
3.4.	nožogojums un atbalsta sienas – gar ēkas zaļo zonu izbūvētas dobo māla ķieģeļu atbalstsienas, nosegtas ar betona plātnēm; mūris izdrupis mitruma iespaidā, atbalstsienas vizuāli nepievilcīgas, tās ieteicams pārbūvēt vienlaikus ar teritorijas labiekārtojuma atjaunošanu.	Nav vērtēts
Veids, materiāls (būvizstrādājums), apdare		

4. Būves daļas

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

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
4.1.	pamati un pamatne: pamatu tehniskais stāvoklis vērtēts pēc virspamata un pagrabā redzamo pamatu sienu vizuālā izskata.	35
Pamatu veids, to iedziļinājums, izmantotie būvizstrādājumi, to stiprība, hidroizolācija, drenāža, būves aizsargapmales, ārsienu 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, līmetņošana, laboratorijas analīze, to apjomi. Nogulumu veidi grunšu izpētes areālā, gruntis, kas veido ēkas pamatni, to aplēses pretestība.		

Pamati netika atsegti un vērtēti saskaņā ar pasūtījuma uzdevumu. Pēc pagrabā redzamām pamatu sienām konstatēts, ka nesošās paneļu šķērssienu un pašnesošās vieglbetona paneļu garsienas balstītas uz saliekamā dzelzsbetona riboto plātņu letnveida paneļiem. Ēkai izbūvēti pāļu pamati.

Pēc vizuālā vērtējuma pamatus var uzskatīt par apmierinošā tehniskā stāvoklī esošiem, jo pagrabā un virszemes daļas sienās netika konstatētas acīm redzamas sienu deformācijas vai plaisas.

Ēkas virspamatu veido pamatu paneļu izvirzītā ārējā betona virsma. Pamatu horizontālā hidroizolācija ir apmierinoša, jo nav konstatēta grunts kapilārā mitruma iedarbība ārsienu apakšējā zonā.

Lai uzlabotu ēkas siltumnoturību, pagraba ār sienas jāsilina no ārpuses saskaņā ar energoaudīta norādēm, pirms tam paredzot pamatu virsmas remontu un vertikālās hidroizolācijas atjaunošanu.

Gar ēku izbūvētā betona plātņu apmale laika gaitā ir deformējusies, vietām iegrimusi vai izdrupusi un ir jānomaina pēc pamatu siltināšanas.

Pie pagraba logiem ierīkotās gaismas šahtas ar betona sienām ir piegružotas, nolietojušās. Ieteicams nojaukt esošās gaismas šahtas un to vietā iebūvēt gatavas tipveida šahtas ar režģi.

4.2. nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes:

35

Pagraba un virszemes nesošo sienu konstrukcija un materiāls (būvizstrādājums). Konstruktīvās shēmas. Galveno konstruktīvo elementu biezums un šķērsgriezums. 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. Ailu siju un pārsedžu raksturojums, to balstvietas, citi raksturojošie rādītāji.

Pagraba sienas atbilstoši pamatu veidam ir saliekami dzelzsbetona paneļi. Ārējo pagraba sienu siltumnoturība ir nepietiekama, tāpēc tās ir jāsilina atbilstoši energoaudīta norādēm, vienlaikus atjaunojot pagraba vertikālo hidroizolāciju. Pagraba pagalma pusē telpu vēdināšanu daļēji nodrošina sienās iebūvēti atverami logi. Ielas pusē pirms ār sienu siltināšanas jāiebūvē gaisa pieplūdes vārsti, kas uzlabos gaisa apmaiņu pagraba telpās.

Virszemes nesošo dzelzsbetona paneļu šķērssienu biezums ir 16 cm; ēkas gala sienas ir divslāņu: iekšpusē 16 cm bieza dzelzsbetona nesošā daļa, bet ārmaļā – vieglbetona panelis 250 mm biezumā. Šķērssienu solis ir 3,2 m un 6,4 m; ēkas plānojums atbilst 104.sērijas tipam.

Ēkas garsienas ir vieglbetona paneļi 250 mm biezumā; fasādes pusē tajos rūpnieciski iestrādāta sīku keramisko plātnišu apdare, kas laika gaitā ir bojāta daudzās vietās. Uz apsekojuma brīdī izdrupumu vietās uzsmērēta java. Tāpat remontētas gandrīz visas paneļu saduršuves, kas kļuvušas mitruma caurlaidīgas, daļēji zaudējušas hermētiskumu un siltumnoturību.

Apsekotā ēka būvēta 20.gs. 80.-tajos gados, kad tipveida māju masveida būvniecība bija uzņēmusi strauju tempu. Tā rezultātā bija sasteigta konstrukciju ražošana rūpnīcās un sasteigta to montāža būvlaukumā, kā dēļ cieta ēku kvalitāte. Apsekotā ēka ir raksturīgs tā laika paviršās būvniecības piemērs. Atzinumam pievienotajos foto attēlos redzami plaši ār sienu paneļu virsmas bojājumi sāļo jūras vēju un mitruma iedarbībā; fasādēs redzami elementi ir rupji apdarināti, paneļu šuves pavirši aizpildītas. Bēniņos starp galasienām un pieslēdzošiem elementiem redzamas tukšas šuves, kas tagad daļēji aizpildītas ar montāžas putām; daudzviet tās joprojām ir tukšas.

Ār sienu siltumnoturība neatbilst būvnormatīva LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām un tās ir jāsilina pēc energoaudīta norādēm. Pirms siltināšanas darbiem atkārtoti jāveic paneļu savienojumu šuvju un paneļu ārējās virsmas bojājumu remonts.

Ēkas bēniņus norobežojošajās garsienās iebūvēti stikla bloku logi, kas bēniņu telpā nenodrošina gaisa apmaiņu. Pirms ār sienu siltināšanas tajās jāiestrādā gaisa pieplūdes kanāli.

4.3. karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas – nav.

nav

Kolonnu, stabu, rīģeļu un siju konstrukcija un materiāls

4.4.	pašnesošās sienas –	35
Pašnesošo sienu konstrukcija un materiāls – skat.4.2.punktu.		
4.5.	<p>šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija: Dzīvojamās ēkas ārsienu siltumnoturība ir nepietiekama, jo neatbilst spēkā esošā būvnormatīva LBN 002-15 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” prasībām; tā jāuzlabo ar ārsienu siltināšanu pēc energoaudīta norādēm. Horizontālā hidroizolācija ir apmierinoša tehniskā stāvoklī – ārsienās pie virspamata nav konstatētas grunts kapilārā mitruma iedarbības pazīmes. Līdz ar pagraba ārsienu siltināšanu jāatjauno vertikālā hidroizolācija, jāizbūvē jauna apmale gar ēku, jāatjauno gaismas šahtas pie pagraba logiem. Ārsienu atjaunošanas laikā jāveic paneļu sadurvietu atkārtota hermetizēšana un paneļu bojātās virsmas remonts.</p>	35
4.6.	pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi:	25
<p>Pagraba, starpstāvu un bēniņu pārsegumu aplēses shēmas, konstrukcija un materiāls. Nesošo elementu biezums vai šķērsgriezums. Konstatētās deformācijas, bojājumi un to iespējamie cēloņi. Plaisu atvērumu mērījumu dati. Pagaidu pastiprinājumi, atslogojošās konstrukcijas. Betona stiprība. Metāla konstrukciju un stiegrojuma korozija. Koka ēdes (mājas piepes) un koksngrauzu bojājumi. Kontrolzondēšanas un atsegšanas rezultāti. Nestspējas pārbaudes aplēšu rezultāti. Skaņas izolācija.</p> <p>Ēkas pagraba pārsegums būvēts no saliekamiem dzelzsbetona paneļiem, kas pēc nestspējas atrodas apmierinošā tehniskā stāvoklī. Lai uzlabotu 1.stāva dzīvokļu grīdu siltumnoturību, nepieciešams siltināt pagraba pārsegumu no apakšas, pirms tam sakārtojot inženierkomunikāciju ligzdas pārsegumā. Starpstāvu saliekamā dzelzsbetona paneļu pārsegumi pēc nolietojuma netiek vērtēti - pēc vizuālā skatījuma šie elementi ir apmierinošā tehniskā stāvoklī. Ēkas bēniņu pārsegums būvēts no saliekamiem dobiem dzelzsbetona paneļiem; bēniņu telpu noslēdz saliekami riboti dzelzsbetona jumta paneļi. Bēniņu pārseguma siltumizolācija – keramzīts vai gāzbetona plātnes – ir nepietiekamā biezumā, neefektīva. Caur pārsegumu izplūstošais siltums uz bēniņu griestiem 33 gadu laikā daudzas reizes veidojis kondensāta mitrumu un radījis jumta paneļu apakšējās virsmas bojājumus gandrīz visā pārseguma platībā: bēniņu griesti ir nomelnējuši, betona ārējā kārtā kļuvusi irdena, daudzviet atsegtas korodējušas paneļu stiegras, nobirstot betona aizsargkārtai. Lielā mērā šos procesus veicinājis pilnīgs gaisa apmaiņas trūkums bēniņu telpā, kas radušos mitrumu būtu izžāvējis.</p> <p>Pagraba un bēniņu pārsegumu siltumnoturība ir jāuzlabo:</p> <ul style="list-style-type: none"> pagraba pārsegums jāsiltina no apakšas, paredzot ligzdu aizpildīšanu inženierkomunikāciju tīklu un pārseguma šķērsošanās vietās; pie griestiem nostiprinātie inženiertīkli un kabeļi ir jāpārliet; jāremontē citi redzami pārseguma defekti – plaisas, izdrupumi, tukšumi u.c. Līdz pārseguma siltināšanai jānomaina pagrabā esošie apkures tīkli. Uz apsekojuma brīdi pagrabā bija nomainītas sadzīves kanalizācijas, aukstā un karstā ūdens apgādes caurules; nojaukti visi saimniecības šķūnīši. Vienlaikus jābūt uzlabotai pagraba telpu vēdināšanai, pagraba garenienā bez logiem iebūvējot gaisa apmaiņas vārstus. bēniņu pārsegumam pēc tipveida projekta risinājuma ierīkotā siltumizolācija, parasti ~15 cm biezumā, ir nepietiekama un neatbilst pašreizējo būvnormatīvu prasībām, tāpēc jāparedz papildus siltinājums uz esošas attīrītas pārseguma virsmas; siltinājuma biezums - pēc energoaudīta norādījumiem. Jābūt atrisinātai bēniņu vēdināšanai, demontējot stikla bloku logus bēniņu ārsienās un to vietā iebūvējot gaisa pieplūdes kanālus. Bēniņu durvīm jābūt ar ugunsizturību EI30. 		
4.8.	jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietusūdens novadsistēma:	45
Jumta konstrukcijas, ieseguma un ūdens noteku sistēmas veids, konstrukcija un materiāls. Savietotā		

jumta konstrukcija un materiāls. Konstatētie defekti un to iespējamie cēloņi. Gaisa apmaiņa, temperatūras un gaisa mitruma režīms bēniņos. Tehniskā stāvokļa novērtējums kopumā pa atsevišķiem konstrukciju veidiem.

Ēkas jumts izbūvēts no saliekamiem ribotiem dzelzsbetona paneļiem ar gludu apakšējo virsmu. Jumta paneļiem jau rūpnīcā tika nodrošināta mitruma necaurlaidīga augšējā virsma, kas pēc ekspluatācijas uzsākšanas ik pēc 5 gadiem bija jāatjauno ar speciālu krāsojumu. Acīm redzot, šīs prasības netika ievērotas un paneļu virskārta ar laiku zaudēja sākotnējo izturību, nokrišņu mitrums sūcās uz bēniņu telpu un tālāk uz dzīvokļiem. Pašreiz visa jumta virsma aplīmēta ar ruberoīdu; jumta paneļu sadurvietas nosegtas ar betona „cepurēm”, kas ir pilnīgi nolietojušās. Ruberoīda segums ir apsūnojis, novecojis, nav blīvi pielīmēts pie betona virsmas un vispār nav piemērots tik robotu virsmu iesegumam.

Jumta paneļu augšējā virsma atrodas neapmierinošā tehniskā stāvoklī un jāatjauno visā platībā, nodrošinot mitruma necaurlaidību un visu savienojumu šuvju hermētiskumu.

Jumta paneļu sadurvietu nosegšanai jāizstrādā citi konstruktīvi risinājumi, jo esošās “cepures” ir pilnīgi nolietojušās, dažas daļēji sabrukušas.

Par cik ēkas bēniņu pārseguma siltumizolācija jau sākotnēji bijusi nepietiekami efektīva, tad 33 ekspluatācijas gados caurplūstošā siltuma veidotā kondensāta dēļ jumta paneļu apakšējā virsmā radušies apjomīgi bojājumi: **gandrīz visā platībā betona virsma ir nomelnējusi, betons kļuvis irdens, konstatēti izsāļojumi, daudzviet paneļu stiegras korodējušas un atsegtas, nobirstot betona aizsargkārtai. Vairākos paneļos un teknēs konstatētas plaisas. Lielā mērā bojājumu rašanos veicinājis pilnīgs gaisa apmaiņas trūkums bēniņu telpā, kas būtu vismaz daļēji zāvējis kondensāta mitrumu un mazinājis betona bojājumus.**

Jumta paneļu apakšējā virsma atrodas neapmierinošā tehniskā stāvoklī un jāremontē visā platībā.

Saskaņā ar LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība” 81.2. punkta prasībām jumtam drošības nolūkā jābūt aprīkotam ar margām vai parapetiem 0.6 m augstumā virs jumta plaknes. Līdz ar jumta atjaunošanu garenšienām ieteicams ierīkot margas, bet galasienām - jāpapugstina parapetus un jāatjauno skārda apšuvums, ņemot vērā projektēto ārsienu siltinājumu.

Azbesta cauruļu vēdināšanas izvadi izvīzīti virs jumta, $h=1$ m; tiem ir nolietojušies skārda jumtiņi. Pēc jumta virsmas remonta šuvēm gar izvadiem jāatjauno hermetizācija, jāizbūvē jauni jumtiņi.

Esošās jumta lūkas jānomaina uz ugunsdrošām ar ugunsizturību EI30.

Iekšējās nokrišņu ūdens novadīšanas sistēmas elementi, kas saistīti ar paredzamo jumta virsmas atjaunošanu, jānomaina: tie ir noteku augšējie posmi, piltuvju galvas, to pieslēgumi pie jumta jaunā seguma. Nokrišņu ūdens dzelzsbetona savācējtekhnēs iestrādātās caurules pašreiz nav nosegtas ar aizsarggrēģi, kā dēļ tiek piesārņotas notekas un lietusūdens kanalizācijas tīkls. Bēniņos izvietotās lietusūdens notekcaurules ir nomainītas.

Līdz jumta atjaunošanas darbiem jāsakārto uz jumta izvietotie sakaru kabeļi.

4.9. balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi:

35

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

Lodžiju nesošā konstrukcija ir riboti saliekamā dzelzsbetona paneļi, kas atrodas apmierinošā tehniskā stāvoklī. Pie fasādes atjaunošanas darbiem jāparedz paneļu apakšējās virsmas remonts un krāsošana.

Lodžijas norobežotas ar 5 cm biezām saliekamā dzelzsbetona plātnēm, kuru fasādes pusē iestrādātas keramiskās plātnītes, līdzīgi ārsienu paneļiem. Plātnes notur metinātās šuves starp elementu ieliekamām detaļām. Par cik lodžijas pakļautas tiešai ārējās atmosfēras iedarbībai un metinātās šuves ir vairāk atklātas, nekā ārsienu paneļu savienojumi, laikā gaitā plātņu noturība mazinās. Ja plātnes tiek saglabātas, tad jāparedz papildus stiprinājumi vai arī dzīvokļi īpašniekiem jāizvēlas lodžiju stiklošana ar PVC vai alumīnija paketēm. Vairāku dzīvokļu īpašnieki jau iestiklojuši lodžijas, kas var apgrūtināt vienotu lēmumu pieņemšanu.

Lodžiju atjaunošanas darbos jāiekļauj lodžiju paneļu augšējās un apakšējās virsmas remonts, pielietojot

mūsdienīgas tehnoloģijas.

Ēkas pagalma puses ārējās ieejas jumtiņš ir uz sienām un metāla stata balstīta saliekamā dzelzsbetona plātne, kurai laika gaitā nolietojusies ārējā betona virsma un jumta segums. Metāla stats ir korodējis, tas ir pavisā pietētināts pie ieliekamām detaļām. Jāparedz plātnes virsmas remonts, jumta seguma atjaunošana, ieteicama metāla stata nomaiņa, kas ir pavisā pietētināts pie korodējušām ieliekamām detaļām. Pēc ārsienu siltināšanas jāatjauno jumtiņa pieslēgums pie sienas.

4.10. **kāpnes un pandusi: vērtētas tikai ārējās kāpnes un lieveņi.** **50**

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.

Iekšējās saliekamā dzelzsbetona starpstāvu kāpnes ir apmierinošā tehniskā stāvoklī; netiek vērtētas.

Ēkai ir ārējā ieeja gan no ielas, gan pagalma puses; abām ieejām lieveni veido dzelzsbetona gatavelementi, pie kuriem piebūvētas betona plātņu ārējās kāpnes. Laika gaitā lieveņiem nolietojusies augšējā virsma, kas ir jāatjauno. Ārējās kāpnes pašreiz atrodas sliktā tehniskā stāvoklī: pakāpieni sašķībušies, dažviet sabrukuši; to augstumi ir atšķirīgi. Pagalma pusē pie ārējās ieejas ir piebūvēts konteineru laukums, kas bija paredzēts atkritumu izvešanai no atkritumu vada, kas faktiski netiek izmantots. Tāpēc šo laukumu ieteicams demontēt un tā vietā jāierīkot jaunu laukumu ietves līmenī. Pie galvenās ieejas ielas pusē iespējams izbūvēt slīpinājumu bērnu ratiņu vajadzībām.

4.11. **Starpsienas:** **Nav vērtētas**

Starpsienu veidi un konstrukcijas, skaņas izolācija.

Ēkas virszemes stāvu starpsienas nav apsektas un vērtētas saskaņā ar apsekojuma uzdevumu. Pagrabā esošie šķūniši ir demontēti, līdz ar to nav traucējumu pagraba pārseguma siltināšanai.

4.12. **Grīdas: konstrukcijas, seguma un virsseguma veidi. Skaņas un siltuma izolācija.** **Nav vērtētas**

Ēkas virszemes stāvu grīdas nav apsektas un vērtētas saskaņā ar apsekojuma uzdevumu. Pagrabā ir daļēji nolietotojās betona grīdas; pagrabs ir sauss; grīdām nav paredzēti atjaunošanas darbi. Pagraba telpas ir iztīrītas.

4.13. **ailu aizpildījumi: vārti, ārdurvis, iekšdurvis, logi, lūkas** **30**

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

Pārsvārā visi koka bloku logi dzīvokļos ir nomainīti uz PVC logiem. Nenomainītie koka bloku logi jānomaina fasādes atjaunošanas laikā; ieteicams pielietot logus ar aplodās iebūvētiem regulējamiem vēdināšanas vārstiem. Par vienotu lodžiju aizstiklošanu jāvienojas dzīvokļu īpašniekiem. Kāpņu telpu logi nav nomainīti.

Pagraba logi iebūvēti pagalma pusē un ir nomainīti uz PVC veramiem logiem; fasādes pusē tie nosegti ar aizsargrežģi. Ielas puses pagraba sienā nav vēdināšanas atvērums; to iebūve jāparedz gaisa apmaiņas uzlabošanai pagraba telpās.

Pie pagraba logiem izbūvētas dziļas betona gaismas šahtas, kas ir nolietotojās un piegružotas. Ieteicams izbūvēt jaunas gaismas šahtas no gatavelementiem ar nosegrežģi.

Bēniņos gaisa apmaiņas nodrošināšanai stikla bloku logu vietā jāparedz gaisa kanālu iebūve.

Ēkas koka bloku ārdurvis abām ieejām jānomaina uz metāla durvīm ar kodu atslēgām. Arī pagraba durvis ir ļoti nolietotojās un jānomaina.

Bēniņu durvis jānomaina uz ugunsdrošām durvīm ar ugunsizturības robežu EI30.

<p>Jumta lūkas vāks jāizgatavo no jauna, tās ugunsizturībai jābūt EI30.</p> <p>Saskaņā ar LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība" prasībām, punkts 62.2., dzīvokļiem jābūt ugunsdroši atdalītām telpām. Konkrētajā gadījumā dzīvokļu durvīm uz kāpņu telpu jābūt ar ugunsizturības robežu EI30 (1.tab.12.punkts), kas perspektīvā jāņem vērā ēkas apsaimniekotājiem un par to jāinformā dzīvokļu īpašnieki.</p>		
4.14.	apkures krāsnis, virtuves pavadī, dūmeņi:	Nav
<p>Krāšņu, kamīnu, virtuves pavadu un dūmeņu veidi, konstrukcija, materiāls un apdare. Atbilstība ugunsdrošības prasībām.</p> <p>Ēkā nav apkures krāšņu un virtuves pavadu; nav arī dūmeņu.</p>		
4.15.	konstrukciju un materiālu ugunsizturība:	Atbilst
<p>Betona, metāla, koka, plastmasas, auduma uguns aizsarglīdzekļi, šo līdzekļu atbilstība standartiem, uguns aizsardzības veidu atbilstība normatīvo aktu prasībām. Konstrukciju un materiālu tehniskā stāvokļa novērtējums ugunsizturības un dūmaizsardzības aspektā.</p> <p>Būvei ir nedegošas paneļu sienas, dzelzsbetona pārsegumi, jumts un kāpnes; šo elementu ugunsizturības robeža atbilst ēkas ugunsnoturības pakāpei U1, apakšpakāpei - U1a saskaņā ar LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība” pielikuma 1.tabulas norādēm. Būves atjaunošanas darbi nedrīkst mazināt tās ugunsnoturības pakāpi (LBN 201-15 3.punkts).</p> <p>Nesošās konstrukcijas kopumā ir apmierinošā tehniskā stāvoklī; jāveic tām paredzētie atjaunošanas un siltināšanas darbi.</p>		
4.16.	ventilācijas šahtas un kanāli. Dabiskās velkmes kanāli iebūvēti speciālos paneļos; bēniņu telpā izvadu pamatne un savienojošie kanāli ir mūrēti; augstāk izvadī montēti no azbestcements caurulēm; tie izvirzīti virs jumta 1 m. Izvadiem jāatjauno skārda jumtiņi. Esošie dabiskās velkmes kanāli jāiztīra visā to augstumā.	25
4.17.	liftu šahtas: Ēkā nav lifta šahtu.	Nav
4.18.	iekšējā apdare un arhitektūras detaļas: iekšējo virsmu apdares veidi.	Nav vērtēta
<p>Dzīvokļu telpu apdare kopumā nav apsekota un vērtēta saskaņā ar apsekojuma uzdevumu. Kāpņu telpās sienas krāsotas. Kāpņu telpu kosmētiskais remonts šajā būvprojektā netiek ietverts.</p>		
4.19.	ārējā apdare un arhitektūras detaļas:	45
<p>Fasāžu virsmu apdare. Fasādes detaļas, to materiāls.</p> <p>Ēkas fasādes apdare raksturīga 104.sērijas namu tipveida risinājumam: gan ārsienu, gan lodžiju margu paneļi apdarināti ar rūpnieciski iestrādātām keramikas plātnītēm. Klimatisko apstākļi ietekmē, kā arī būvelementu sliktās kvalitātes dēļ, ārsienu virsma bojāta lielos laukumos, plātnītes nobirušas, betons daļēji izskalojies; bojātās vietas pavirši aizsmērētas ar remontjavu, paneļu savienojumu šuves pēc daudziem remontiem izplūdušas; vietām tās ir tukšas. Fasādes atrodas ļoti nepievilcīgā vizuālajā izskatā, ko papildina šķībās, izdrupušās ārējās kāpnes un nolietojušies ieeju jumtiņi.</p> <p>Līdz ar ārsienu siltināšanu būs iespējams atjaunot ēkas fasādes elementus un ārējo apdari.</p>		
4.20.	citas būves daļas – ieteicams demontēt atkritumu vadu, jo tas netiek izmantots.	

5. Iekšējie inženiertīkli un iekārtas

(Ietver tikai tos iekšējos inženiertīklus un iekārtas, kas apsektas atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

	Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem un būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām.	Tehniskais nolietojums (%)
5.1.	<p>aukstā ūdens un kanalizācijas cauruļvadi, ventīļi, krāni, sanitārtehniskā iekārta, ūdens patēriņa skaitītāji:</p> <p>Iekšējā aukstā ūdensvada ievadi, 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:</p> <p>Nav apsekti un vērtēti saskaņā ar pasūtījuma uzdevumu. Pagrabā izvietotās aukstā ūdens un sadzīves kanalizācijas caurules ir nomainītas.</p>	Nav vērtēts
5.2.	<p>karstā ūdens cauruļvadi, to izolācija, ventīļi, krāni, ūdensmaisītāji, žāvētāji, ar cieta kurināmo apkurināmie ūdens sildītāji, ūdens patēriņa un siltumenerģijas patēriņa skaitītāji un citi elementi:</p> <p>Iekšējā karstā ūdens ūdensvada sistēma, tīkla shēma, cauruļvadi un sūkņi. Siltuma patēriņš karstā ūdens sagatavošanai. Ūdens sildītāja novietojums.</p> <p>Ēkas karstā ūdens apgādes sistēma pieslēgta pie pilsētas tīkla un ir atjaunota visā ēkā. Pagrabā izvietotās karstā ūdens caurules ir nomainītas, to izolācija atjaunota.</p>	Nav vērtēts
5.3.	<p>ugunsdzēsības ūdensvads, automātiskās ugunsdzēsības sistēmas un dūmaizsardzības risinājumi:</p> <p>Iekšējās ugunsdzēsības ūdensvada sistēmas veids, tīkla shēma, cauruļvadi, sūkņu iekārtas, ugunsdzēsības krāni, šļūtenes un stobri. Hidrauliskā pārbaude. Automātiskās ugunsdzēsības sistēmas veids. Uguns dzēšanai lietojamās vielas. Ūdensvada ievadi, tīkla shēma, cauruļvadi, ietaises un sūkņu iekārtas. Automātiskās vadības nodrošinājums. Automātiskās ugunsdzēsības sistēmas nodrošinājums ar rezerves elektroapgādi. Iekārtu un ietaišu atbilstība standartiem. Bloķējums ar citām sistēmām. Sistēmu kalpošanas ilgums.</p> <p>Automātiskā ugunsdzēsības sistēma apsekotajai būvei nav nepieciešama (LBN 201-15, 195.2.p.). Dūmaizsardzības risinājumu veidi, gaisa vadi, ietaises un iekārtas. Rezerves elektroapgāde, automātiskā vadība, bloķējums ar citām sistēmām. Sistēmas kalpošanas ilgums. Dūmaizsardzības sistēma ēkai nav nepieciešama.</p>	Nav
5.4.	<p>apkures sistēma, tās cauruļvadi, stāvvadi, ventīļi, cauruļvadu izolācija, apkures katli, siltummaiņi, mēraparāti, automātika un citi elementi:</p> <p>Siltummezgla iekārta. Apkures sistēmas veids, cauruļvadi, izplešanās tvertne. Sistēmas kalpošanas ilgums, galvenie defekti, atbilstība normatīvo aktu prasībām. Būves siltuma zudumi. Vietējās katlumājas iekārta, aptuvenā maksimālā jauda.</p> <p>Dzīvojamās mājas esošajā siltummezglā jāveic nepieciešamie remontdarbi un pārbūves, kas saistītas ar jaunas horizontālās apkures sistēmas izbūvi.</p>	70
5.5.	<p>centrālapkures radiatori, kaloriferi, konvektori un to pievadi, siltuma regulatori, centrālapkures sildķermeņi, kalpošanas ilgums:</p> <p>Centrālās apkures sistēma ir nolietojusies, neregulējama, neefektīva. Apkures sildķermeņi nolietojusies, aizsērējuši. Jāveic pilnīga apkures sistēmas atjaunošana, paredzot jaunus sildķermeņus ar siltuma padeves regulēšanas iespēju un uzstādot siltuma patēriņa skaitītājus katrā dzīvoklī.</p>	70

5.6.	ventilācijas un gaisa kondicionēšanas iekārta	Nav
Ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēma, iekārtas un citi elementi		
5.7.	atkritumu vadi un kameras	Nav vērtēts
Sauso atkritumu vadu skaits ēkā, materiāls; savākšanas kameras, atkritumu lūkas, vēdināšana un citi elementi: Dzīvojamā ēkā izvietotais atkritumu vads netiek izmantots; to ieteicams demontēt.		
5.8.	gāzesvadi un iekārtas, gāzes ūdenssildītāji, gāzes apkures katli, gāzes patēriņa skaitītāji	Nav apsekots un vērtēts
Gāzesvada ievads, cauruļvadi, uzstādītā gāzes aparatūra. Gāzes apgādes ievadu vietas atrodas tuvu pie ārsienas, kas traucēs siltināšanas darbus. Gāzes ievadi jāpārliet saskaņā ar tīkla apsaimniekotāja tehniskajiem noteikumiem līdz fasāžu atjaunošanas darbiem.		
5.9.	elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās ietaises	Nav apsekots un vērtēts
Elektroapgādes avots, tīkla spriegums, ievada un sadalošās elektroietaisēs, barošanas pievadi liftam, siltummezglam, dežūrapgaismojumam, pretdūmu aizsardzībai, citām iekārtām un ietaisēm. Spēka patērētāji, to jauda. Kabeļu un vadu izolācijas pretestības mērījumu rezultāti, avārijas un evakuācijas apgaismojums un tā rezerves elektroapgādes veids, iezemējums un zibensaizsardzības ietaises. Pretestības mērījumu rezultāti. Siltummezgla nodrošinājums ar rezerves elektroapgādi – nav.		
5.10.	apsardzes, signalizācijas, saziņas un citas iekārtas iekārtas veids, nodrošinājums ar rezerves elektroapgādi	Nav apsekots un vērtēts
5.11.	vājstrāvas tīkli un ietaises	Nav apsekots
Vājstrāvas ietaišu uzskaitījums, centralizētās paziņošanas sistēmas, to veidi, nodrošinājums ar rezerves elektroapgādi		
5.12.	lifta iekārta – nav.	Nav
Liftu skaits un izmantošanas veids, celjspēja, atrašanās vieta; kabīne, šahtas priekšlaukums. Montāžas gads, raksturojumi, elektroinstalācijas tehniskais stāvoklis		
5.13.	citas ietaises un iekārtas	Nav

Ārējie inženiertīkli

(Ietver tikai tos ārējos inženiertīklus, kas apsekoti atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
6.1.	ūdensapgāde	Nav apsekots un vērtēts
Ūdensapgādes avots, ūdens kvalitāte, ārējās ugunsdzēsības ūdensapgādes veids, tīkla shēma, cauruļvadi. Hidranti		
6.2.	kanalizācija	Nav vērtēts
Ārējās kanalizācijas sistēma. Pagalma kanalizācijas tīkls, pievienojuma vieta vai izvade, vietējās kanalizācijas attīrīšanas ietaises. Lietusūdens kanalizācija un lietusūdens noteku sistēmas izvadi, cauruļvadi, vietējās ietaises. Uzstādītās sanitārtehniskās ierīces		

6.3.	drenāžas sistēmas – Ēkai risināta iekšējā lietusūdens novadīšanas sistēma, no kuras nokrišņu ūdeņi tiek novadīti uz pilsētas lietusūdens kanalizāciju. Izmaiņas ārējā lietusūdens kanalizācijas sistēmā nav paredzētas.	Netiek vērtēts
6.4.	siltumapgāde	Nav apsekots un vērtēts
Siltumapgādes avots, siltumtīkli, pievienojuma vieta		
6.5.	gāzes apgāde	Nav apsekots un vērtēts
Gāzes apgādes avots, pagalma gāzesvada trasējums, pievienojuma vieta		
6.6.	Zibensaizsardzība – ēkai ir pasīvā zibensaizsardzības sistēma; nepieciešams izbūvēt aktīvo zibensaizsardzības sistēmu.	Nav
6.7.	citas sistēmas – uz ēkas jumta izvietoti, kā arī caur bēniņu ārsienām izvadīti vairāki kabeļu tīkli, kuriem jāatjauno stiprinājumi un pārejas uz blakus mājām līdz ārsienu siltināšanai un jumta seguma atjaunošanai.	Nav vērtēts

7. Kopsavilkums

7.1.	būves tehniskais nolietojums
<p>Būves tehnisko rādītāju un ar tiem saistīto citu ekspluatācijas rādītāju stāvokļa pasliktināšanās pakāpe noteiktā laika momentā attiecībā pret jaunu būvi dabas, klimatisko un laika faktoru ietekmē, kā arī cilvēku darbības dēļ. Noteiktā lieluma (procentos) pamatojums. Konstrukcijas vai to elementi, kas ir avārijas un pirmsavārijas stāvoklī. Izpētes materiālu analizē konstatētais galveno nesošo konstrukciju tehniskais stāvoklis kopumā (apkopojums tabulā), piemērotība vai nepieciešamie priekšnoteikumi to turpmākajai ekspluatācijai.</p> <p>Viensekcijas 5-stāvu dzīvojamā māja, kad.apz.1700 044 0113 001, M.Ķempes ielā 6, Liepājā, nodota ekspluatācijā 1984.gadā un uz apsekojuma brīdi ir nokalpojusi 33 gadus. Ēkas apskates laikā vērtētas tās būvkonstrukcijas un būves elementi, kuriem paredzēti atjaunošanas darbi: fasādes, jumts, pagraba un bēniņu pārsegums, kā arī centrālās apkures sistēma. Apsekotā būve celta saliekamo ēku masveida būvniecības periodā, kam raksturīga steiga un paviršība gan konstrukciju ražošanā, gan pašā ēku montāžas procesā. Konkrētajai būvei konstatēti ārsienu paneļu virsmas bojājumi, nolietojušies ārējo ieeju elementi, nepievilcīgs vizuālais kopskats. Kaut arī saliekamo elementu montāža veikta nekvalitatīvi, nesošo elementu nestspēju nav pamata apšaubīt: ēkā netika konstatētas plaisas vai acīm redzamas deformācijas. Ēkas galvenie nesošie elementi pēc vizuālā vērtējuma atrodas apmierinošā tehniskā stāvoklī.</p> <p>Pašreiz aktuāli uzlabot norobežojošo konstrukciju siltumnoturību, siltinot pagrabu, bēniņus un ārsienas; šo procesu gaitā tiks atjaunota ārējā apdare un fasādes elementi, pārbūvēta apkures sistēma.</p> <p>Perspektīvā risināms teritorijas labiekārtojums.</p> <p>Kopējais apsekoto būves elementu nolietojums ir ~42%.</p> <p>Būves plānojuma un iekārtojuma, kā arī izmantošanas apstākļu atbilstība mūsdienu labiekārtojuma prasībām.</p> <p>Dzīvojamās mājas plānojums netiek vērtēts.</p>	
7.2.	secinājumi un ieteikumi
<p>Apstākļi, kuriem pievēršama īpaša vērība būvprojektēšanā vai atjaunošanas, pārbūves vai restaurācijas darbu veikšanā. Nepieciešamie pasākumi (atjaunošana, pārbūve, restaurācija) būves</p>	

turpmākās ekspluatācijas nodrošināšanai, galvenie veicamie darbi.

Dzīvojamās mājas atjaunošanas procesā galvenā vērība pievēršama energoefektivitātes uzlabošanas pasākumiem.

Būves atjaunošanai ieteicams veikt sekojošus galvenos būvdarbus:

1. Ēkas jumta elementu atjaunošana:

- jumta paneļu un tekņu augšējās virsmas atjaunošana visā platībā: ruberoīda seguma noņemšana; betona virsmas, plaisu un savienojumu šuvju rūpīga attīrīšana; plaisu remonts un savienojumu šuvju hermetizēšana; mitruma izturīgas virskārtas izveidošana visiem jumta elementiem, pielietojot mūsdienīgas tehnoloģijas; nolietoto dzelzsbetona „cepuru” vietā jumta paneļu saduršuves nosegt ar cita veida konstrukciju;
- jumta paneļu un tekņu apakšējās virsmas atjaunošana visā platībā: betona virsmas, savienojumu šuvju un plaisu rūpīga attīrīšana; atsegto stiegru pretkorozijas apstrāde; šuvju mastikas injicēšana plaisās un savienojumu šuvēs; betona aizsargkārtas atjaunošana; paneļu virsmas pretpelējuma krāsošana, pielietojot mūsdienīgas tehnoloģijas;
- jumta margu izbūve garensienām saskaņā ar LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība” 81.2.punkta prasībām; jumta lūkas vāka nomainīšana, nodrošinot tās ugunsizturības robežu EI30;
- galasienu parapetu paaugstināšana līdz 0.6 m virs jumta plaknes; parapetu apšuvuma atjaunošana pēc ārsienu siltināšanas;
- azbestcements vādināšanas izvadu skārda jumtiņu nomainīšana; pieslēgumu šuvju hermetizēšana; akritumu vada atvērums aizpildīšana pēc tā demontāžas;
- iekšējās lietussūdens novadīšanas noteku un piltuvju nomainīšana līdz bēniņu pārsegumam; jaunu piltuves galvu montāža; pieslēgumu hermetizēšana;
- lodžiju jumta seguma atjaunošana, pirms tam aizpildot tukšās šuves starp jumta plātnēm;
- līdz jumta atjaunošanas darbiem jāsakārto caur ēkas sienām izvadītie un uz ēkas jumta izvietotie SIA „Emilia” u.c. firmu kabeļu tīkli tā, lai kaitējums ēkas ārsienām un jumtam būtu minimāls.

2. Pagraba pārseguma siltināšana u.c.:

- paneļu apakšējās virsmas remonts: tukšumu aizpildīšana ar smalku betonu inženiertīklu un pārseguma šķērsošanās vietās u.c. bojājumu remonts;
- esošo inženierkomunikāciju tīklu atvirzīšana no griestiem par ~15 cm; pagrabā izvietotajiem inženiertīkliem jābūt nomainītiem līdz pagraba pārseguma siltināšanai;
- gaismas šahtu pārbūve pie pagraba logiem;
- gaisa pieplūdes kanālu izbūve pagraba ārsienā bez logiem;
- pagraba pārseguma siltināšana no apakšas pēc energoaudota norādēm.

3. Bēniņu pārseguma siltināšana u.c.:

- grūžu izvākšana no bēniņu telpas, esošās virsmas attīrīšana un izlīdzināšana;
- stikla bloku logu demontāža un ailu daļēja aizmūrēšana, iebūvējot ārsienās gaisa pieplūdes kanālus bēniņu vādināšanas nodrošināšanai;
- bēniņu durvju nomainīšana uz ugunsdrošām ar ugunsizturības robežu EI30;
- tvaika izolācijas plēves ieklāšana;
- pārseguma siltināšana pēc energoaudita norādēm, siltinājumu sabiezinojot gar ārsienām.

4. Ēkas fasāžu atjaunošana un fasādes elementu remonts:

- nenomainīto logu nomainīšana dzīvokļos un kāpņu telpā uz PVC logiem ar aplodās iebūvētiem regulējamiem gaisa vārstiem. Logu vērtņu risinājumiem jāatbilst ēkas logu un lodžiju iestiklojuma pasei; jābūt demontētiem visiem patvaļīgi iebūvētajiem fasādes elementiem; ieteicams vienoties par lodžiju iestiklošanu ar PVC vai AL paketēm, demontējot esošos margu paneļus;
- ārējo ieeju jumtiņu plātņu remonts, jauna seguma ieklāšana; pieslēgumi pie ārsienu siltinājuma; metāla stata nomainīšana uz jaunu, paredzot arī jaunas ieliekamās detaļas;

- ārējo ieeju lieveņu atjaunošana un ārējo kāpņu pārbūve; slīpinājuma izbūve ielas puses ieejai; konteineru laukuma demontāža un jauna laukuma izbūve ietves līmenī;
- lodžiju paneļu apakšējās virsmas un grīdas atjaunošana; ieteicams izvēlēties lodžiju iestiklošanu ar PVC vai AL paketēm, demontējot esošos margu paneļus;
- cokola paneļu virsmas remonts; savienojumu šuvju hermetizēšana;
- ēkas pagraba ārsienu atrakšana, virsmas izlīdzināšana un remonts; vertikālās hidroizolācijas atjaunošana; sienu siltināšana, ieskaitot virspamatu;
- virszemes paneļu ārsienu bojājumu remonts, pielietojot metāla sietus un remontjavu; šuvju hermetizēšana ar modernām tehnoloģijām;
- ārsienu siltināšana pēc energoaudita norādēm, vienlaikus atjaunojot fasāžu apdari. Līdz siltināšanas darbiem jāpārliet gāzes ievadi u.c. ēkas fasādēs nostiprinātie inženiertīkli un elektrosadales skapji;
- apmales izbūve gar ēku nokrišņu ūdens tālākai atvadīšanai no ēkas sienām un pamatiem; vietām jāpazemina kultūrslānis.

Inženiertīklu u.c. atjaunošana:

5. Esošās viencauruļu apkures sistēmas pārbūve uz horizontālo apkures sistēmu, uzstādot siltuma patēriņa uzskaiti katrā dzīvoklī; esošajā siltummezglā veicami ar pārbūvi saistītie nepieciešamie remontdarbi vai izmaiņas.
6. Zibesnaizsardzības sistēmas izbūve.
7. Perspektīvā - teritorijas labiekārtošanas darbi: iebrauktuves, celiņu segumu, atbalstsienu u.c. atjaunošana.

Tehniskā apsekošana veikta: 2017. gada 17.maijā.



/ Anastasija Bruže, sert.Nr.20-3044

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



/ Roberts Degis, sert.Nr.3-00224

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



/ Sandijs Grietēns, sert.Nr.50-3018

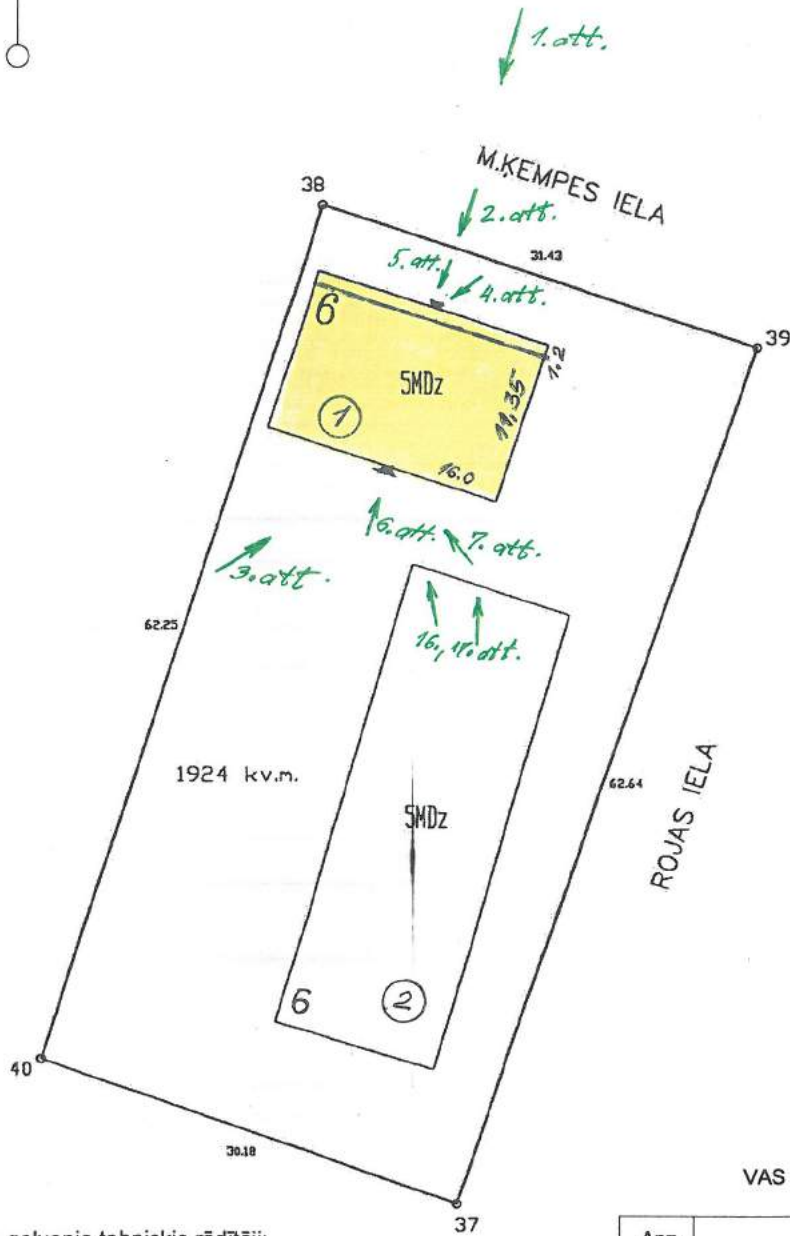
(juridiskās personas vadītāja vārds, uzvārds un paraksts)

Z

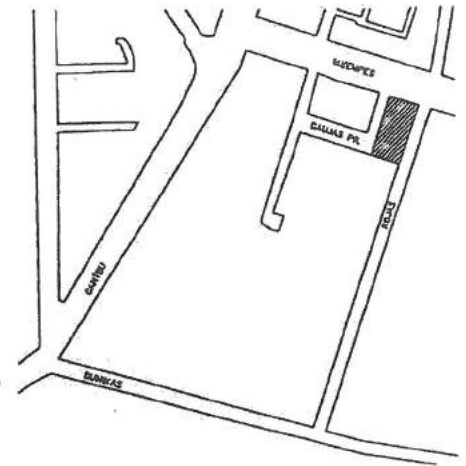


Atjaunojamās dzīvojamās ēkas novietne ar foto fiksāciju

M 1:500



ZEMES GABALA IZVIETOJUMS KVARTĀLĀ



VAS lapu saraksts

Apz.	Nosaukums
VAS-1	Vispārīgie rādītāji. Būves novietne ar foto fiksāciju.
VAS-2	Jumta elementu plāns ar apsekojuma norādēm.

Būves galvenie tehniskie rādītāji:

1. Apbūves laukums - 204.8 m²
2. Būvtilpums - 3454 m³
3. Kopējā platība - 990.2 m²
4. Būves lietošanas veids - I (pēc LBN 201-15)
5. Būves ugunsnoturības apakšpakāpe - U1a (pēc LBN 201-15)
6. Būves nodošana ekspluatācijā - 1984.g.
7. Lietošanas veids pēc Būvju klasifikatora - 1122
8. Būves grupa pēc MK not.Nr.500 - II

Apzīmējumi:

1. Atjaunojamā dzīvojamā māja, kad.apz. 1700 044 0113 001, M.Ķempes ielā 6, Liepājā.
2. Esoša dzīvojamā māja, kad.apz. 1700 044 0113 002, M.Ķempes ielā 6, Liepājā.

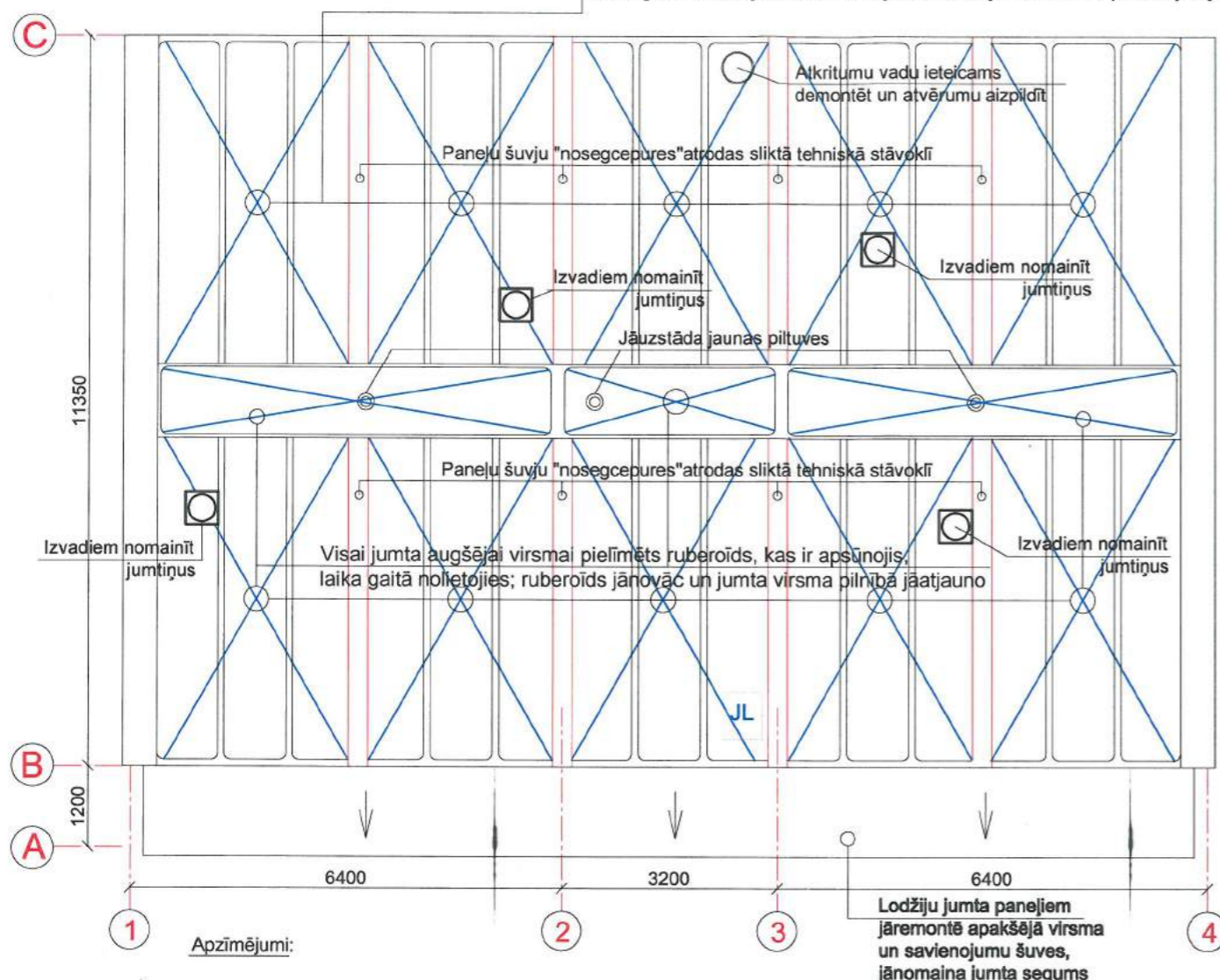
1.att. → Foto fiksācijas skata punkts

<p>SIA "WS" Būvķ.reģ.Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. WS-39-17			
	Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana M.Ķempes ielā 6, Liepājā					
Būvzinženieris	A. Bruže		Rasējums: Ēka ar kad.apz. 1700 044 0113 001	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja	A. Bruže		06.2017.	Ēkas novietne ar fotofiksāciju	BP	VAS-1
			Mērogs: M 1:500		Arh.reģ.Nr.: 499	

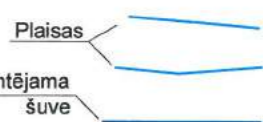
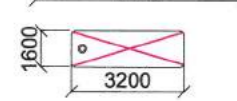
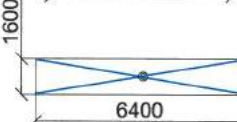
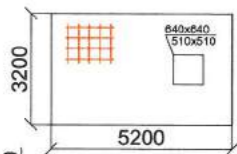
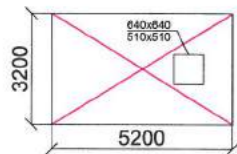
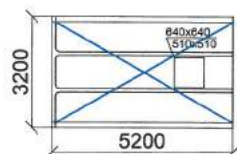
Jumta elementu plāns ar apsekojuma norādēm

M 1:100

Visai jumta augšējai virsmai pielīmēts ruberoīds, kas ir apsūnojis, laika gaitā nolietojies; ruberoīds jānovāc un jumta virsma pilnībā jāatjauno



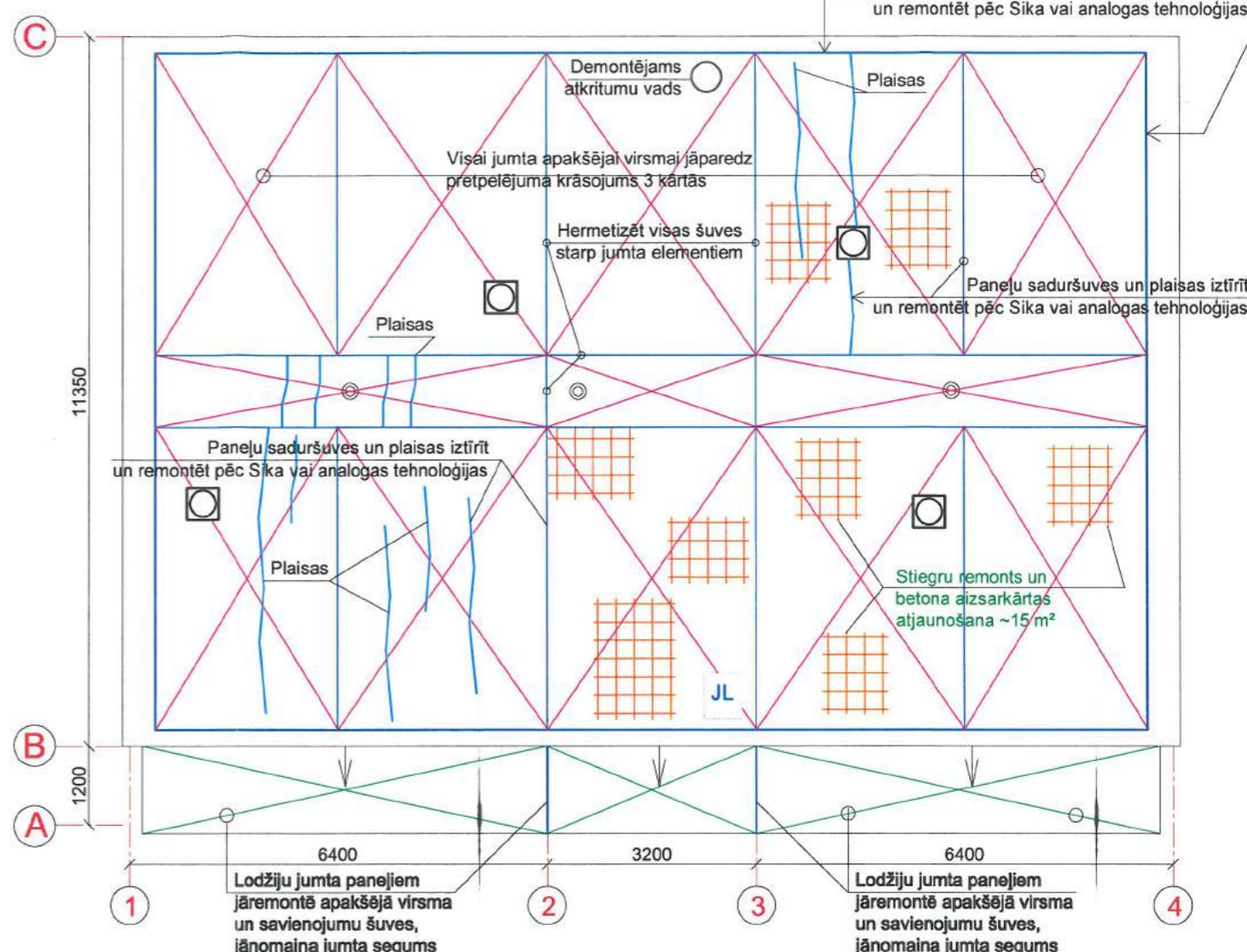
Apzīmējumi:



Jumta elementu plāns ar apakšējās virsmas bojājumu norādēm

M 1:100

Esošās šuves pa perimetru iztīrīt no montāžas putām un remontēt pēc Sika vai analogas tehnoloģijas

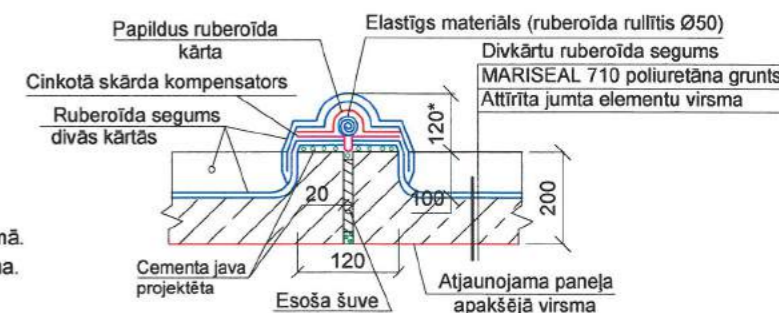


Projektējamie jumta atjaunošanas pasākumi:

1. Atsegtu stiegru attīrīšana panelu apakšējā virsmā, pretkorozijas apstrāde un apakšējās betona aizsargkārtas atjaunošana.
2. Veikt jumta elementu savienojumu šuvju un plaisu hermetizēšanu no bēniņu puses
3. Visu jumta elementu apakšas krāsošana 3 kārtās uz attīrītas virsmas.
4. Paneļiem un tekņēm noņemt ruberoīda segumu un remontēt betona virsmu, pielietojot MARISEAL tehnoloģiju. Pirms tam tekņēs iebūvēt jaunus cementa javas slīpinājumus un atjaunot piltuves, hermetizēt savienojumu šuves.
5. Jumta panelu savienojumu šuves nosegt ar jaunu konstrukciju vai kapitāli remontēt esošās betona "cepures".
6. Izbūvēt jumta margu, atjaunot parapetu apšuvumus.

Kopsavilkums par veicamiem darbiem:

1. Kopā ir 10 jumta paneļi 3,2x5,2m; 2 teknes ar l=1,6x6,4 m un 1 tekne 1,6x3,2 m.
2. Remontējamo plaisu garums uz apsekojuma laiku ~38 m.
3. Apakšējā virsmā atsegtu stiegru un betona aizsargkārtas atjaunošana 15 m² platībā. Pēc betona virsmas attīrīšanas šī platība var palielināties.
4. Šuvju atjaunošana-hermetizēšana starp jumta elementiem veicama ~152 m garumā.
5. Jumta panelu saduršuvju "nosegcepuru" vietā ierīkot aplīmējama tipa salaidums ~42 m garumā.
6. Bojājumu apjomu precizēt pēc vietas, kad ir attīrīta jumta elementu apakšējā un augšējā virsma.



		SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-39-17
Būvzinženieris: A. Bruže 08.2017. Izstrādāja: A. Bruže 08.2017.		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.		Rasējums: Ēka ar kad.apz.1700 044 0113 001	Stadija: BP Lapa: VAS-2
Mērogs: M 1:100 Arh.reģ.Nr.: 499		Ēkas jumta elementu plāns ar apsekojuma norādēm			



2.,3.att. Dzīvojamā ēka, kad.apz.17000440113001, M.Ķempes ielā 6, Liepājā; ielas puses un pagalma puses fasāde, kuras apdare cietusi no ārējās atmosfēras iedarbības.



4.,5.att. Ārējā ieeja ielas pusē. Pakāpieni daļēji sabrukuši, betona lieveņi un ārdurvis nolietojušās. Redzami nepabeigti dobumu un šuvju aizpildījumi.



6.,7.att. Ārējā ieeja pagalma pusē. Pakāpieni daļēji nevienādi, lieveņi un ārdurvis nolietojušās; jumtīņa virsma bojāta; konteineru laukums netiek izmantots.



8.,9.att. Ēkas pagrabā nomainītas aukstā un karstā ūdens apgādes, kā arī sadzīves kanalizācijas caurules; demontēti visi koka šķūnīši; pagraba telpas ir sausas, tīras.



10.,11.att. Pirms pārseguma siltināšanas jāpārliet pie griestiem izvilktie kabeli; nomainītas aukstā un karstā ūdens apgādes, kā arī sadzīves kanalizācijas caurules.



12.,13.att. Bēniņu pārsegums jāsilcina. Jumta paneļu un tekņu virsma bojāta: konstatētas plaisas, stiegru atsegumi, melna virsma kondensāta mitruma iespaidā.



14.,15.att. Dažiem jumta paneļiem ir plaisas, atsegts stiegrojums, mitri plankumi, betona izskalojumi. Pa perimetru ir tukšas šuves, daļēji aizpildītas ar putām



16., 17. att. Dzelzsbetona paneļu jumta kopskats: nav margu; „cepures” sliktā stāvoklī; jumta virsma klāta ar ruberoīdu, kas ir nolietojies; āršienā šķērso daudzi kabeli.



18., 19. att. Jumta elementi tuvplānā: betona „cepures” nolietojušās; ruberoīds apsūņojis, piegrūzots; jumts pilnībā neveic savu funkciju-aizsardzību pret ārējiem nokrišņiem.





1.att. Dzīvojamā ēka, kad.apz.1700 044 0113 002, M.Ķempes ielā 6, Liepājā. Galvenā fasāde.

Vizuālās apskates skaidrojošs apraksts

Saskaņā ar SIA „Liepājas namu apsaimniekotājs” pasūtījumu Nr. WS-39-17, arh.reg.Nr.499, SIA “WS” speciālisti 2017.gada maijā apsekoja daudzdzīvokļu dzīvojamo māju, kad.apz.1700 044 0113 002, M.Ķempes ielā 6, Liepājā. Apsekojuma mērķis bija izvērtēt būves tehnisko stāvokli, lai precizētu tās fasādes vienkāršotai atjaunošanai un energoefektivitātes paaugstināšanai nepieciešamos pasākumus.

Apsekojumā galvenā vērība pievērsta tieši atjaunojamo būves elementu izpētei: fasādēm, jumtam, bēniņu un pagraba pārsegumiem, kā arī centrālās apkures sistēmai.

Veicamo būvdarbu apjomu noteikšanā ņemtas vērā mājas apsaimniekotāja un dzīvokļu īpašnieku vēlmes un ieteikumi.

Atjaunojamais objekts ir 2-sekcijas 5-stāvu būve, kurā izvietoti 38 dzīvokļi. Ēkai ir nesošas dzelzsbetona paneļu šķērssienas un pašnesošas vieglbetona paneļu garsienas (analogi 104.sērijas masveida būvniecības mājām); starpstāvu pārsegumi - dobo paneļu; virs bēniņu telpas ir saliekamā dzelzsbetona elementu jumts: teknes un riboti paneļi ar rūpnīcā iestrādātu mitruma necaurlaidīgu virskārtu. Jumtam ir iekšējā ūdens novadīšanas sistēma. Visā jumta virsmā pirms vairākiem gadiem ieklāts ruberoīda segums, kas pašreiz ir nolietojies.

Dzīvojamā māja uz apsekošanas brīdi ir nokalpojusi 33 gadus; visi būves elementi ir vairāk vai mazāk nolietojušies. Ēkas norobežojošo konstrukciju energoefektivitāte neatbilst spēkā esošo būvnormatīvu prasībām.

Saskaņā ar MK 28.09.2010. noteikumu Nr.907 (labojumi 20.09.2011.) 1.pielikumu dzīvojamai mājai ir V kapitalitātes grupa, kurai atbilstošo būvju vidējais kalpošanas laiks ir 60 gadi. Būves faktiskais nolietojums kopumā atbilst vidējam normatīvajam. Precīzāk katras apsekotās konstrukcijas nolietojums uzrādīts atzinuma tālākā izklāstā; konstatētie bojājumi fiksēti pievienotajos foto attēlos un norādīti lapā VAS-1.

Vizuālās apskates atzinums ir sastādīts atbilstoši LBN 405-15 „Būvju tehniskā apsekošana” prasībām.

Sastādīja:

A. Bruže

Pielikums

Latvijas būvnormatīvam LBN 405-15 "Būvju tehniskā apsekošana"
(apstiprināts ar Ministru kabineta 2015.gada 30.jūnija noteikumiem Nr.337)

SIA "WS", reģ. Nr. 52103047781, būvkomersanta reģ. 7296-R, Kūrmājas prospekts 7- 206, Liepāja, tālruņa Nr. 26534077, e-pasta adrese: spg@inbox.lv

(apsekotājs un tā rekvizīti – fiziskās personas vārds, uzvārds, sertifikāta Nr. vai juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas Nr., būvkomersanta reģistrācijas apliecības Nr., juridiskā adrese, tālruņa numurs, elektroniskā pasta adrese)

Tehniskās apsekošanas atzinums

Dzīvojamās ēkas, kad.apz.1700 044 0113 002, fasādes vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā,

(būves nosaukums, kadastra apzīmējums un adrese)

SIA „Liepājas namu apsaimniekotājs”, līg.Nr. WS-39-17

(pasūtītājs, līguma datums un numurs)

2017.gada 17.maijs

(apsekošanas uzdevums, tā izsniegšanas datums)

Atzinums izsniegts: **2017.gada 15.jūnijā, SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"**

(fiziskās personas vārds un uzvārds vai juridiskās personas nosaukums)

1. Vispārīgas ziņas par būvi

1.1.	būves veids – daudzdzīvokļu 5-stāvu 2-sekciju dzīvojamā māja, lietošanas veids 1122
1.2.	apbūves laukums (m ²) – 421.6 m²
1.3.	būvtilpums (m ³) – 6852 m³
1.4.	kopējā platība (m ²) – 1999.5 m²
1.5.	stāvu skaits – virszemes stāvu skaits – 5, ir pagrabs un bēniņi
1.6.	zemes vienības kadastra numurs – 1700 044 0113
1.7.	zemesgabala platība (m ² - pilsētās, ha - lauku teritorijās) – 1924 m²
1.8.	būves iepriekšējais īpašnieks – Liepājas pilsētas pašvaldība
1.9.	būves pašreizējais īpašnieks – privatizēto dzīvokļu īpašnieki
1.10.	būvprojekta autors – nav zināms
1.11.	būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums – nav zināmi
1.12.	būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums) – 1984.gads
1.13.	būves konservācijas gads un datums – nav veikta.
1.14.	būves atjaunošanas, pārbūves, restaurācijas gads – nav veikta
1.15.	būves kadastrālās uzmērīšanas lietas: Nr., izsniegšanas gads, datums – Nr.2/1700/5029; 13.01.1999.

2. Situācija

2.1.	zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam – atbilst.
Teritorijas izmantošana un tās atbilstība teritorijas plānojumam, teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem un normatīvo aktu prasībām - atbilst	
2.2.	būves izvietojums zemesgabalā – ēka atrodas daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorijā.
Sarkanā līnija, apbūves līnija, apgrūtinājumi, būves novietnes raksturojums – esošās apbūves līnijas; ēka novietota zemesgabalā perpendikulāri M.Ķempes ielai, garensienas orientētas Z-D virzienā. Bez apsekotās būves uz zemes gabala atrodas 1-sekcijas dzīvojamā ēka, kad.apz.1700 044 0113 001, kas novietota gar M.Ķempes ielu.	
2.3.	būves plānojums – atbilst būves lietošanas veidam.
Līdzšinējais būves lietošanas veids, būves plānojuma atbilstība būves lietošanas veidam – 1122 – daudzdzīvokļu dzīvojamā māja; plānojums atbilst būves lietošanas veidam.	

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:	Nav vērtēts
Segums, materiāls, apdare – betona plātņu celiņi, kas ved uz asfaltētu dzīvojamā kvartāla vienvirziena kustības ielu. Pagalma pusē ir saimniecības laukums ar asfalta segumu un asfaltēts iebraucamais ceļš no M.Ķempes ielas puses. Visi segumi daļēji nolietotojušies. Perspektīvā ieteicams izstrādāt būvprojektu ēkas teritorijas labiekārtošanai.		
3.2.	bērnu rotaļlaukumi, atpūtas un sporta laukumi, segums, aprīkojums – nav vērtēti.	Nav vērtēti
3.3.	apstādījumi un mazās arhitektūras formas – ir nelieli krūmi, koki, puķu dobes, zālāji.	Nav vērtēts
Dekoratīvie stādījumi, zāliens, lapenes, ūdensbaseini, skulptūras		
3.4.	nožogojums un atbalsta sienas – gar ēkas zaļo zonu izbūvētas dobo māla ķieģeļu atbalstsienas, nosegtas ar betona plātnēm; mūris izdrupis mitruma iespaidā, atbalstsienas vizuāli nepievilcīgas, tās ieteicams pārbūvēt vienlaikus ar teritorijas labiekārtojuma atjaunošanu.	Nav vērtēts
Veids, materiāls (būvizstrādājums), apdare		

4. Būves daļas

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

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
4.1.	pamati un pamatne: pamatu tehniskais stāvoklis vērtēts pēc virspamata un pagrabā redzamo pamatu sienu vizuālā izskata.	35
Pamatu veids, to iedziļinājums, izmantotie būvizstrādājumi, to stiprība, hidroizolācija, drenāža, būves aizsargapmales, ārsienu 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, līmetņošana, laboratorijas analīze, to apjomi. Nogulumu veidi grunšu izpētes areālā, gruntis, kas veido ēkas pamatni, to aplēses pretestība.

Pamati netika atsegti un vērtēti saskaņā ar pasūtījuma uzdevumu. Pēc pagrabā redzamām gatavelementu pamatu sienām konstatēts, ka nesošās dzelzsbetona paneļu šķērssienu sākot no pagraba, balstītas uz pilna šķērsriezuma dzelzsbetona paneļiem, bet pašnesošās vieglbetona paneļu garenienas - uz ribotiem saliekamā dzelzsbetona paneļiem, kuriem ribas vērstas uz iekšu. Dziļāk ir izbūvēti režģīgi un pāļu pamati.

Pēc vizuālā vērtējuma pamatus var uzskatīt par apmierinošā tehniskā stāvoklī esošiem, jo pagrabā un virszemes daļas sienās netika konstatētas acīm redzamas sienu deformācijas vai plaisas.

Ēkas virspamatu veido cokola paneļu izvirzītā ārējā betona virsma. Pamatu horizontālā hidroizolācija ir apmierinoša, jo nav konstatēta grunts kapilārā mitruma iedarbība ārēsienu apakšējā zonā.

Lai uzlabotu ēkas siltumnoturību, pagraba ārēsienu jāsilina no ārpuses saskaņā ar energoaudīta norādēm, pirms tam paredzot pamatu virsmas remontu un vertikālās hidroizolācijas atjaunošanu.

Gar ēku izbūvētā betona plātņu apmale laika gaitā ir deformējusies, vietām iegrimusi vai izdrupusi un ir jānomaina pēc pamatu siltināšanas.

Pie pagraba logiem ierīkotās gaismas šahtas ar betona sienām ir piegružotas, nolietojušās. Ieteicams nojaukt esošās gaismas šahtas un to vietā iebūvēt gatavas tipveida šahtas ar režģi.

4.2. nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes:

35

Pagraba un virszemes nesošo sienu konstrukcija un materiāls (būvizstrādājums). Konstruktīvās shēmas. Galveno konstruktīvo elementu biezums un šķērsriezums. Mūra vājinājumi. Plaisu atvērumu mērījumu un plaisu attīstības novērojumu dati. Atdalošā un tvaika izolācija. Koksnes bioloģiskie bojājumi. Sienu būvmateriālu stiprība, konstrukciju elementu pārbaudes un mūra stiprības aplēšu rezultāti. Kontrolzondēšanas rezultāti. Ailu siju un pārsedžu raksturojums, to balstvietas, citi raksturojošie rādītāji.

Pagraba sienas atbilstoši pamatu veidam ir saliekami dzelzsbetona paneļi. Ārējo pagraba sienu siltumnoturība ir nepietiekama, tāpēc tās ir jāsilina atbilstoši energoaudīta norādēm, vienlaikus atjaunojot pagraba vertikālo hidroizolāciju. Pagraba pagalma pusē telpu vādināšanu daļēji nodrošina sienās iebūvēti atverami logi. Ielas pusē pirms ārēsienu siltināšanas jāiebūvē gaisa pieplūdes vārsti, kas uzlabos gaisa apmaiņu pagraba telpās.

Virszemes nesošo dzelzsbetona paneļu šķērssienu biezums ir 16 cm; ēkas gala sienas ir divslāņu: iekšpusē 16 cm bieza dzelzsbetona nesošā daļa, bet ārējā – vieglbetona panelis 250 mm biezumā. Šķērssienu solis ir 3,2 m un 6,4 m; ēkas plānojums atbilst 104.sērijas tipam.

Ēkas garenienas ir vieglbetona paneļi 250 mm biezumā; fasādes pusē tajos rūpnieciski iestrādāta sīku keramisko plātnišu apdare, kas laika gaitā ir bojāta daudzās vietās. Uz apsekojuma brīdī izdrupumu vietās uzsmērēta java. Tāpat remontētas gandrīz visas paneļu sadursuves, kas laika gaitā kļuvušas mitruma caurlaidīgas, daļēji zaudējot hermētiskumu un siltumnoturību.

Apsekotā ēka būvēta 20.gs. 80.-tajos gados, kad tipveida māju masveida būvniecība bija uzņēmusi strauju tempu. Tā rezultātā bija sasteigta konstrukciju ražošana rūpniecās un sasteigta to montāža būvlaukumā, kā dēļ cieta ēku kvalitāte. Apsekotā ēka ir raksturīgs tā laika būvniecības produkts. Atzinumam pievienotajos foto attēlos redzami plaši ārēsienu paneļu virsmas bojājumi sāļo jūras vēju un mitruma iedarbībā; fasādēs redzami elementi ir nekvalitatīvi apdarināti, paneļu šuves pavirši aizpildītas. Bēniņos starp galasienām un pieslēdzošiem elementiem redzamas tukšas šuves, kas tagad daļēji aizpildītas ar montāžas putām; daudzviet tās joprojām ir tukšas.

Ārēsienu siltumnoturība neatbilst būvnormatīva LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnikā" prasībām un tās ir jāsilina pēc energoaudīta norādēm. Pirms siltināšanas darbiem atkārtoti jāveic paneļu savienojumu šuvju un paneļu ārējās virsmas bojājumu remonts.

Ēkas bēniņus norobežojošajās garensienās iebūvēti stikla bloku logi, kas bēniņu telpā nenodrošina gaisa apmaiņu. Pirms ārēsienu siltināšanas tajās jāiestrādā gaisa pieplūdes kanāli.

4.3.	karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas – nav.	nav
Kolonnu, stabu, rīģeļu un siju konstrukcija un materiāls		
4.4.	pašnesošās sienas –	35
Pašnesošo sienu konstrukcija un materiāls – skat.4.2.punktu.		
4.5.	<p>šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija: Dzīvojamās ēkas ārsienu siltumnoturība ir nepietiekama, jo neatbilst spēkā esošā būvnormatīva LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" prasībām; tā jāuzlabo ar ārsienu siltināšanu pēc energoaudita norādēm. Horizontālā hidroizolācija ir apmierinošā tehniskā stāvoklī – ārsienās pie virspamata nav konstatētas grunts kapilārā mitruma iedarbības pazīmes. Līdz ar pagraba ārsienu siltināšanu jāatjauno vertikālā hidroizolācija, jāizbūvē jauna apmale gar ēku, jāatjauno gaismas šahtas pie pagraba logiem. Ārsienu atjaunošanas laikā jāveic paneļu sadurvietu atkārtota hermetizēšana un paneļu bojātās virsmas remonts.</p>	35
4.6.	pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi:	25
<p>Pagraba, starpstāvu un bēniņu pārsegumu aplēses shēmas, konstrukcija un materiāls. Nesošo elementu biezums vai šķērsgriezums. Konstatētās deformācijas, bojājumi un to iespējamie cēloņi. Plaisu atvērumu mērījumu dati. Pagaidu pastiprinājumi, atslogojošās konstrukcijas. Betona stiprība. Metāla konstrukciju un stieģrojuma korozija. Koka ēdes (mājas piepes) un koksngraužu bojājumi. Kontrolzondēšanas un atsegšanas rezultāti. Nestspējas pārbaudes aplēšu rezultāti. Skaņas izolācija.</p> <p>Ēkas pagraba pārsegums būvēts no saliekamiem dzelzsbetona paneļiem, kas pēc nestspējas atrodas apmierinošā tehniskā stāvoklī. Lai uzlabotu 1.stāva dzīvokļu grīdu siltumnoturību, nepieciešams siltināt pagraba pārsegumu no apakšas, pirms tam sakārtojot inženierkomunikāciju līgzdās pārsegumā. Starpstāvu saliekamā dzelzsbetona paneļu pārsegumi pēc nolietojuma netiek vērtēti - pēc vizuālā skatījuma šie elementi ir apmierinošā tehniskā stāvoklī. Ēkas bēniņu pārsegums būvēts no saliekamiem dobiem dzelzsbetona paneļiem; bēniņu telpu noslēdz saliekamā ribotā dzelzsbetona jumta paneļi. Bēniņu pārseguma siltumizolācija – keramzīts vai gāzbetona plātnes – ir nepietiekamā biezumā, neefektīva. Caur pārsegumu izplūstošais siltums uz bēniņu griestiem 33 gadu laikā daudzas reizes veidojis kondensāta mitrumu un radījis jumta paneļu apakšējās virsmas bojājumus gandrīz visā pārseguma platībā: bēniņu griesti ir nomelnējuši, betona ārējā kārtā kļuvusi irdena, daudzviet atsegtas korodējušas paneļu stieģras, nobirstot betona aizsargkārtai. Lielā mērā šos procesus veicinājis pilnīgs gaisa apmaiņas trūkums bēniņu telpā, kas radušos mitrumu būtu izžāvējis.</p> <p>Pagraba un bēniņu pārsegumu siltumnoturība ir jāuzlabo:</p> <ul style="list-style-type: none"> pagraba pārsegums jāsilina no apakšas, paredzot līgzdu aizpildīšanu inženierkomunikāciju tīklu un pārseguma šķērsošanās vietās; pie griestiem nostiprinātie inženiertīkli un kabeļi ir jāpārliet; jāremontē citi redzami pārseguma defekti – plaisas, izdrupumi, tukšumi u.c. Līdz pārseguma siltināšanai jānomaina pagrabā esošie apkures tīkli. Uz apsekojuma brīdi pagrabā bija nomainītas sadzīves kanalizācijas, aukstā un karstā ūdens apgādes caurules; nojaukti visi saimniecības šķūniši. Vienlaikus jābūt uzlabotai pagraba telpu vēdināšanai, pagraba garensienā bez logiem iebūvējot gaisa apmaiņas vārstus. bēniņu pārsegumam pēc tipveida projekta risinājuma ierīkotā siltumizolācija, parasti ~15 cm biezumā, ir nepietiekama un neatbilst pašreizējo būvnormatīvu prasībām, tāpēc jāparedz papildus siltinājums uz esošās attīrītas pārseguma virsmas; siltinājuma biezums - pēc energoaudita norādījumiem. Jābūt atrisinātai bēniņu vēdināšanai, demontējot stikla bloku logus bēniņu ārsienās un to vietā iebūvējot gaisa pieplūdes kanālus. Bēniņu durvīm jābūt ar ugunsizturību EI30. 		
4.8.	jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietussūdens	45

novadsistēma:

Jumta konstrukcijas, ieseguma un ūdens noteku sistēmas veids, konstrukcija un materiāls. Savietotā jumta konstrukcija un materiāls. Konstatētie defekti un to iespējamie cēloņi. Gaisa apmaiņa, temperatūras un gaisa mitruma režīms bēniņos. Tehniskā stāvokļa novērtējums kopumā pa atsevišķiem konstrukciju veidiem.

Ēkas **jumts** izbūvēts no saliekamiem ribotiem dzelzsbetona paneļiem ar gludu apakšējo virsmu. Jumta paneļiem jau rūpnīcā tika nodrošināta mitruma necaurlaidīga augšējā virsma, kas pēc ekspluatācijas uzsākšanas ik pēc 5 gadiem bija jāatjauno ar speciālu krāsojumu. Acīm redzot, šīs prasības netika ievērotas un paneļu virskārta ar laiku zaudēja sākotnējo izturību, nokrišņu mitrums sūcās uz bēniņu telpu un tālāk uz dzīvokļiem. Pašreiz visa jumta virsma aplīmēta ar ruberoīdu; jumta paneļu sadurvietas nosegtas ar betona „cepurēm”, kas ir pilnīgi nolietojušās. Ruberoīda segums ir apsūnojis, novecojis, nav blīvi pielīmēts pie betona virsmas un vispār nav piemērots tik robotu virsmu iesegumam.

Jumta paneļu augšējā virsma atrodas neapmierinošā tehniskā stāvoklī un jāatjauno visā platībā, nodrošinot mitruma necaurlaidību un visu savienojumu šuvju hermētiskumu.

Jumta paneļu sadurvietu noseģšanai jāizstrādā citi konstruktīvi risinājumi, jo esošās”cepures” ir pilnīgi nolietojušās, dažas daļēji sabrukušas.

Par cik ēkas bēniņu pārseguma siltumizolācija jau sākotnēji bijusi nepietiekami efektīva, tad 33 ekspluatācijas gados caurplūstošā siltuma veidotā kondensāta dēļ jumta paneļu apakšējā virsmā radušies apjomīgi bojājumi: **gandrīz visā platībā betona virsma ir nomelnējusi, betons kļuvis irdens, konstatēti izsāļojumi, daudzviet paneļu stiegras korodējušas un atsegtas, nobirstot betona aizsargkārtai. Vairākos paneļos un teknēs konstatētas plaisas. Lielā mērā bojājumu rašanos veicinājis pilnīgs gaisa apmaiņas trūkums bēniņu telpā, kas būtu vismaz daļēji žāvējis kondensāta mitrumu.**

Jumta paneļu apakšējā virsma atrodas neapmierinošā tehniskā stāvoklī un jāremontē visā platībā.

Saskaņā ar LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība” 81.2. punkta prasībām jumtam drošības nolūkā jābūt aprīkotam ar margām vai parapetiem 0.6 m augstumā virs jumta plaknes. Līdz ar jumta atjaunošanu garsienām ieteicams ierīkot margas, bet galasienām - jāpaaugstina parapetus un jāatjauno skārda apšuvums, ņemot vērā projektēto ārsienu siltinājumu.

Azbesta cauruļu vēdināšanas izvadi izvīrīti virs jumta, h=1 m; tiem ir nolietojušies skārda jumtiņi. Pēc jumta virsmas remonta šuvēm gar izvadiem jāatjauno hermetizācija, jāizbūvē jauni jumtiņi.

Esošās jumta lūkas jānomaina uz ugunsdrošām ar ugunsizturību EI30.

Iekšējās nokrišņu ūdens novadīšanas sistēmas elementi, kas saistīti ar paredzamo jumta virsmas atjaunošanu, jānomaina: tie ir noteku augšējie posmi, piltuvju galvas, to pieslēgumi pie jumta jaunā seguma. Nokrišņu ūdens dzelzsbetona savācējteknēs iestrādātās caurules pašreiz nav nosegtas ar aizsargrežģi, kā dēļ tiek piesārņotas notekas un lietūsūdens kanalizācijas tīkls. Bēniņos redzamās lietūsūdens notekcaurules ir nomainītas.

Līdz jumta atjaunošanas darbiem jāsakārto caur ārsienām izvadītie un uz jumta izvietotie sakaru kabeļi.

4.9. balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi:

35

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

Lodžiju nesošā konstrukcija ir riboti saliekamā dzelzsbetona paneļi, kas atrodas apmierinošā tehniskā stāvoklī. Pie fasādes atjaunošanas darbiem jāparedz paneļu apakšējās virsmas remonts un krāsošana.

Lodžijas norobežotas ar 5 cm biezām saliekamā dzelzsbetona plātnēm, kuru fasādes pusē iestrādātas keramiskās plātnītes, līdzīgi ārsienu paneļiem. Plātnes notur metinātas šuves starp elementu ieliekamām detaļām. Par cik lodžijas pakļautas tiešai ārējās atmosfēras iedarbībai un metinātās šuves ir vairāk atklātas, nekā ārsienu paneļu savienojumi, laikā gaitā plātņu noturība mazinās. Ja plātnes tiek saglabātas, tad jāparedz papildus stiprinājumi vai arī dzīvokļi īpašniekiem jāizvēlas lodžiju stiklošana ar PVC vai alumīnija paketēm. Vairāku dzīvokļu īpašnieki jau iestiklojuši lodžijas, kas var apgrūtināt vienotu lēmumu

pieņemšanu.

Lodžiju atjaunošanas darbos jāiekļauj lodžiju paneļu augšējās un apakšējās virsmas remonts, pielietojot mūsdienīgas tehnoloģijas.

Ēkas pagalma puses ārējo ieeju jumtiņi ir uz sienām un metāla stata balstīta saliekamā dzelzsbetona plātne, kurai laika gaitā nolietojusies ārējā betona virsma un jumta segums. Viens metāla stats ir korodējies, tas ir pavirši piemetināts pie ieliekamām detaļām. Otram jumtiņam stata vispār nav. Atjaunošanas darbos jāparedz jumtiņu plātnes virsmas remonts, jumta seguma atjaunošana; ieteicama esošā metāla stata nomaiņa; otrs stats jāierīko no jauna. Pēc ārsienu siltināšanas jāatjauno jumtiņu pieslēgumi pie sienas.

4.10. kāpnēs un pandusi: vērtētas tikai ārējās kāpnēs un lieveņi. 50

Kāpņu veids, konstrukcija un materiāls; kāpņu laukumi (podesti), margas. Kāpņu telpas sienu stāvoklis kāpņu elementu iebūves vietās. Lieveņi un pandusi. Avārijas, pagraba, ugunsdzēsēju kāpnēs un palīgkāpnēs.

Iekšējās saliekamā dzelzsbetona starpstāvu kāpnēs ir apmierinošā tehniskā stāvoklī; netiek vērtētas.

Ēkai ir 2 ārējās ieejas gan no ielas, gan pagalma puses; visām ieejām lieveni veido dzelzsbetona gatavelementi, pie kuriem piebūvētas betona plātņu ārējas kāpnēs. Laika gaitā lieveņiem nolietojusies augšējā virsma, kas ir jāatjauno. Ārējās kāpnēs pašreiz atrodas sliktā tehniskā stāvoklī: pakāpieni sašķiebusies, dažviet sabrukuši; to augstumi ir atšķirīgi. Pagalma pusē pie ārējām ieejām ir piebūvēti konteineru laukumi, kas bija paredzēti atkritumu izvešanai no atkritumu vada, kas faktiski netiek izmantots. Tāpēc šos laukumus ieteicams demontēt un tā vietā jāierīkot jaunus laukumus ietves līmenī. Konteineru telpu var izmantot citām vajadzībām. Pie galvenām ieejām ielas pusē iespējams izbūvēt slīpinājumu bērnu ratiņu vajadzībām.

4.11. Starpsienas: Nav vērtētas

Starpsienu veidi un konstrukcijas, skaņas izolācija.

Ēkas virszemes stāvu starpsienas nav apsektas un vērtētas saskaņā ar apsekojuma uzdevumu.

Pagrabā esošie šķūnīši ir daļēji demontēti; palikušajiem 6 šķūnīšiem jānozāgē koka starpsienu augšējā daļa ~20 cm no griestiem; starpsienas jānostiprina; līdz ar šo pasākumu veikšanu nebūs traucējumu pagraba pārseguma siltināšanai.

4.12. Grīdas: konstrukcijas, seguma un virsseguma veidi. Skaņas un siltuma izolācija. Nav vērtētas

Ēkas virszemes stāvu grīdas nav apsektas un vērtētas saskaņā ar apsekojuma uzdevumu.

Pagrabā ir daļēji nolietojušās betona grīdas; pagrabs ir sauss; grīdām nav paredzēti atjaunošanas darbi. Pagraba telpas ir jāiztīra no gružiem.

4.13. ailu aizpildījumi: vārti, ārdurvis, iekšdurvis, logi, lūkas 30

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

Pārsvārā visi koka bloku logi dzīvokļos ir nomainīti uz PVC logiem. Nenomaiņītie koka bloku logi jānomaina fasādes atjaunošanas laikā; ieteicams pielietot logus ar aplodās iebūvētiem regulējamiem vēdināšanas vārstiem. Par vienotu lodžiju aizstiklošanu jāvienojas dzīvokļu īpašniekiem. Kāpņu telpu logi nav nomainīti.

Pagraba logi iebūvēti pagalma pusē un ir nomainīti uz PVC veramiem logiem; fasādes pusē tie nosegti ar aizsargrežģi. Ielas puses pagraba sienā nav vēdināšanas atvērumu; to iebūve jāparedz gaisa apmaiņas uzlabošanai pagraba telpās.

<p>Pie pagraba logiem izbūvētas dziļas betona gaismas šahtas, kas ir nolietojušās un piegružotas. Ieteicams izbūvēt jaunas gaismas šahtas no gatavelementiem ar nosegrežģi.</p> <p>Bēniņos gaisa apmaiņas nodrošināšanai stikla bloku logu vietā jāparedz gaisa kanālu iebūve.</p> <p>Ēkas koka bloku ārdurvis abām ieejām jānomaina uz metāla durvīm ar kodu atslēgām. Arī pagraba durvis ir ļoti nolietojušās un jānomaina.</p> <p>Bēniņu durvis abās kāpņu telpās jānomaina uz ugunsdrošām durvīm ar ugunsizturības robežu EI30.</p> <p>Jumta lūku vāki jāizgatavo no jauna, to ugunsizturībai jābūt EI30.</p> <p>Saskaņā ar LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība" prasībām, punkts 62.2., dzīvokļiem jābūt ugunsdroši atdalītām telpām. Konkrētajā gadījumā dzīvokļu durvīm uz kāpņu telpu jābūt ar ugunsizturības robežu EI30 (1.tab.12.punkts), kas perspektīvā jāņem vērā ēkas apsaimniekotājiem un par to jāinformā dzīvokļu īpašnieki.</p>		
4.14.	apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi:	Nav
<p>Krāšņu, kamīnu, virtuves pavardu un dūmeņu veidi, konstrukcija, materiāls un apdare. Atbilstība ugunsdrošības prasībām.</p> <p>Ēkā nav apkures krāšņu un virtuves pavardu; nav arī dūmeņu.</p>		
4.15.	konstrukciju un materiālu ugunsizturība:	Atbilst
<p>Betona, metāla, koka, plastmasas, auduma uguns aizsarglīdzekļi, šo līdzekļu atbilstība standartiem, uguns aizsardzības veidu atbilstība normatīvo aktu prasībām. Konstrukciju un materiālu tehniskā stāvokļa novērtējums ugunsizturības un dūmaizsardzības aspektā.</p> <p>Būvei ir nedegošas paneļu sienas, dzelzsbetona pārsegumi, jumts un kāpnes; šo elementu ugunsizturības robeža atbilst ēkas ugunsnoturības pakāpei U1, apakšpakāpei - U1a saskaņā ar LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība” pielikuma 1.tabulas norādēm. Būves atjaunošanas darbi nedrīkst mazināt tās ugunsnoturības pakāpi (LBN 201-15 3.punkts).</p> <p>Nesošās konstrukcijas kopumā ir apmierinošā tehniskā stāvoklī; jāveic tām paredzētie atjaunošanas un siltināšanas darbi.</p>		
4.16.	ventilācijas šahtas un kanāli.	25
<p>Dabiskās velkmes kanāli iebūvēti speciālos paneļos; bēniņu telpā izvadu pamatne un savienojošie kanāli ir mūrēti; augstāk izvadi montēti no azbestcements caurulēm; tie izvirzīti virs jumta 1 m. Izvadiem jāatjauno skārda jumtiņi.</p> <p>Esošie dabiskās velkmes kanāli jāiztīra visā to augstumā.</p>		
4.17.	liftu šahtas: Ēkā nav lifta šahtu.	Nav
4.18.	iekšējā apdare un arhitektūras detaļas: iekšējo virsmu apdares veidi.	Nav vērtēta
<p>Dzīvokļu telpu apdare kopumā nav apsekota un vērtēta saskaņā ar apsekojuma uzdevumu.</p> <p>Kāpņu telpās sienas krāsotas. Kāpņu telpu kosmētiskais remonts šajā būvprojektā netiek ietverts.</p>		
4.19.	ārējā apdare un arhitektūras detaļas:	45
<p>Fasāžu virsmu apdare. Fasādes detaļas, to materiāls.</p> <p>Ēkas fasādes apdare raksturīga 104.sērijas namu tipveida risinājumam: gan ārsienu, gan lodžiju margu paneļi apdarināti ar rūpnieciski iestrādātām keramikas plātnītēm. Klimatisko apstākļu ietekmē, kā arī būvelementu sliktās kvalitātes dēļ, ārsienu virsma bojāta lielos laukumos, plātnītes nobirušas, betons daļēji izskalojies; bojātās vietas pavirši aizsmērētas ar remontjavu, paneļu savienojumu šuves pēc daudziem remontiem izplūdušas; vietām tās joprojām tukšas. Fasādes atrodas ļoti nepievilcīgā vizuālajā izskatā, ko papildina saskrāpētās, izdrupušās ārējās kāpnes un nolietojušies ieeju jumtiņi.</p> <p>Līdz ar ārsienu siltināšanu būs iespējams atjaunot ēkas fasādes elementus un ārējo apdari.</p>		

4.20.	citas būves daļas – ieteicams demontēt atkritumu vadu, jo tas netiek izmantots.	
-------	--	--

5. Iekšējie inženiertīkli un iekārtas

(Ietver tikai tos iekšējos inženiertīklus un iekārtas, kas apsekošanas atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

	Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem un būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām.	Tehniskais nolietojums (%)
5.1.	aukstā ūdens un kanalizācijas cauruļvadi, ventīļi, krāni, sanitārtehniskā iekārta, ūdens patēriņa skaitītāji:	Nav vērtēts
	Iekšējā aukstā ūdensvada ievadi, 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: Nav apsekotī un vērtēti saskaņā ar pasūtījuma uzdevumu. Pagrabā izvietotās aukstā ūdens un sadzīves kanalizācijas caurules ir nomainītas.	
5.2.	karstā ūdens cauruļvadi, to izolācija, ventīļi, krāni, ūdensmaisītāji, žāvētāji, ar cieto kurināmo apkurināmie ūdens sildītāji, ūdens patēriņa un siltumenerģijas patēriņa skaitītāji un citi elementi:	Nav vērtēts
	Iekšējā karstā ūdens ūdensvada sistēma, tīkla shēma, cauruļvadi un sūkņi. Siltuma patēriņš karstā ūdens sagatavošanai. Ūdens sildītāja novietojums. Ēkas karstā ūdens apgādes sistēma pievadīta no pilsētas tīkla; pagrabā izvietotās karstā ūdens caurules un to izolācija ir nomainīta.	
5.3.	ugunsdzēsības ūdensvads, automātiskās ugunsdzēsības sistēmas un dūmaizsardzības risinājumi:	Nav
	Iekšējās ugunsdzēsības ūdensvada sistēmas veids, tīkla shēma, cauruļvadi, sūkņu iekārtas, ugunsdzēsības krāni, šļūtenes un stobri. Hidrauliskā pārbaude. Automātiskās ugunsdzēsības sistēmas veids. Uguns dzēšanai lietojamās vielas. Ūdensvada ievadi, tīkla shēma, cauruļvadi, ietaises un sūkņu iekārtas. Automātiskās vadības nodrošinājums. Automātiskās ugunsdzēsības sistēmas nodrošinājums ar rezerves elektroapgādi. Iekārtu un ietaišu atbilstība standartiem. Bloķējums ar citām sistēmām. Sistēmu kalpošanas ilgums. Automātiskā ugunsdzēsības sistēma apsekotajai būvei nav nepieciešama (LBN 201-15, 195.2.p.). Dūmaizsardzības risinājumu veidi, gaisa vadi, ietaises un iekārtas. Rezerves elektroapgāde, automātiskā vadība, bloķējums ar citām sistēmām. Sistēmas kalpošanas ilgums. Dūmaizsardzības sistēma ēkai nav nepieciešama.	
5.4.	apkures sistēma, tās cauruļvadi, stāvvadi, ventīļi, cauruļvadu izolācija, apkures katli, siltummaiņi, mēraparāti, automātika un citi elementi:	70
	Siltummezgla iekārta. Apkures sistēmas veids, cauruļvadi, izplešanās tvertne. Sistēmas kalpošanas ilgums, galvenie defekti, atbilstība normatīvo aktu prasībām. Būves siltuma zudumi. Vietējās katlumājas iekārta, aptuvenā maksimālā jauda. Dzīvojamās mājas esošajā siltummezglā jāveic nepieciešamie remontdarbi un pārbūves, kas saistītas ar jaunas horizontālās apkures sistēmas izbūvi.	
5.5.	centrālapkures radiatoru, kaloriferu, konvektoru un to pievadī, siltuma regulatoru, centrālapkures sildķermeņu, kalpošanas ilgums: Centrālās apkures sistēma ir nolietojusies, neregulējama, neefektīva. Apkures sildķermeņi nolietojusies, aizsērējuši. Jāveic pilnīga apkures sistēmas atjaunošana, paredzot jaunus sildķermeņus ar siltuma padeves regulēšanas iespēju un uzstādot	70

	siltuma patēriņa skaitītājus katrā dzīvoklī.	
5.6.	ventilācijas un gaisa kondicionēšanas iekārta	Nav
Ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēma, iekārtas un citi elementi		
5.7.	atkritumu vadi un kameras	Nav vērtēts
Sauso atkritumu vadu skaits ēkā, materiāls; savākšanas kameras, atkritumu lūkas, vēdināšana un citi elementi: Dzīvojamā ēkā izvietotie atkritumu vadi netiek izmantoti; tos ieteicams demontēt.		
5.8.	gāzesvadi un iekārtas, gāzes ūdenssildītāji, gāzes apkures katli, gāzes patēriņa skaitītāji	Nav apsekots un vērtēts
Gāzesvada ievads, cauruļvadi, uzstādītā gāzes aparatūra. Gāzes apgādes ievadu vietas atrodas tuvu pie ārsienas, kas traucēs siltināšanas darbus. Gāzes ievadi jāpārliet saskaņā ar tīkla apsaimniekotāja tehniskajiem noteikumiem līdz fasāžu atjaunošanas darbiem.		
5.9.	elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās ietaises	Nav apsekots un vērtēts
Elektroapgādes avots, tīkla spriegums, ievada un sadalošās elektroietaisies, barošanas pievadi liftam, siltummezglam, dežūrapgaismojumam, pretdūmu aizsardzībai, citām iekārtām un ietaisēm. Spēka patērētāji, to jauda. Kabeļu un vadu izolācijas pretestības mērījumu rezultāti, avārijas un evakuācijas apgaismojums un tā rezerves elektroapgādes veids, iezemējums un zibensaizsardzības ietaises. Pretestības mērījumu rezultāti. Siltummezgla nodrošinājums ar rezerves elektroapgādi – nav.		
5.10.	apsardzes, signalizācijas, saziņas un citas iekārtas iekārtas veids, nodrošinājums ar rezerves elektroapgādi	Nav apsekots un vērtēts
5.11.	vājstrāvas tīkli un ietaises	Nav apsekots
Vājstrāvas ietaišu uzskaitījums, centralizētās paziņošanas sistēmas, to veidi, nodrošinājums ar rezerves elektroapgādi		
5.12.	lifta iekārta – nav.	Nav
Liftu skaits un izmantošanas veids, celjspēja, atrašanās vieta; kabīne, šahtas priekšlaukums. Montāžas gads, raksturojumi, elektroinstalācijas tehniskais stāvoklis		
5.13.	citas ietaises un iekārtas	Nav

Ārējie inženiertīkli

(Ietver tikai tos ārējos inženiertīklus, kas apsekoti atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
6.1.	ūdensapgāde	Nav apsekots un vērtēts
Ūdensapgādes avots, ūdens kvalitāte, ārējās ugunsdzēsības ūdensapgādes veids, tīkla shēma, cauruļvadi. Hidranti		
6.2.	kanalizācija	Nav vērtēts
Ārējās kanalizācijas sistēma. Pagalma kanalizācijas tīkls, pievienojuma vieta vai izvade, vietējās		

kanalizācijas attīrīšanas ietaises. Lietusūdens kanalizācija un lietusūdens noteku sistēmas izvadi, cauruļvadi, vietējās ietaises. Uzstādītās sanitārtehniskās ierīces

6.3.	drenāžas sistēmas – Ēkai risināta iekšējā lietusūdens novadīšanas sistēma, no kuras nokrišņu ūdeņi tiek novadīti uz pilsētas lietusūdens kanalizāciju. Izmaiņas ārējā lietusūdens kanalizācijā nav paredzētas.	Netiek vērtēts
6.4.	siltumapgāde	Nav apsekots un vērtēts
Siltumapgādes avots, siltumtīkli, pievienojuma vieta		
6.5.	gāzes apgāde	Nav apsekots un vērtēts
Gāzes apgādes avots, pagalma gāzesvada trasējums, pievienojuma vieta		
6.6.	Zibensaizsardzība – ēkai ir pasīvā zibensaizsardzības sistēma; nepieciešams izbūvēt aktīvo zibensaizsardzības sistēmu.	Nav
6.7.	citās sistēmas – uz ēkas jumta izvietoti vairāki kabeļu tīkli, kuriem jāatjauno stiprinājumi un pārejas uz blakus mājām līdz āršiem siltināšani un jumta atjaunošanai.	Nav vērtēts

7. Kopsavilkums

7.1.	būves tehniskais nolietojums
<p>Būves tehnisko rādītāju un ar tiem saistīto citu ekspluatācijas rādītāju stāvokļa pasliktināšanās pakāpe noteiktā laika momentā attiecībā pret jaunu būvi dabas, klimatisko un laika faktoru ietekmē, kā arī cilvēku darbības dēļ. Noteiktā lieluma (procentos) pamatojums. Konstruktīvas vai to elementi, kas ir avārijas un pirmsavārijas stāvoklī. Izpētes materiālu analizē konstatētais galveno nesošo konstrukciju tehniskais stāvoklis kopumā (apkopojums tabulā), piemērotība vai nepieciešamie priekšnoteikumi to turpmākajai ekspluatācijai.</p> <p>Divsekciju 5-stāvu dzīvojamā māja, kad.apz.1700 044 0113 002, M.Ķempes ielā 6, Liepājā, nodota ekspluatācijā 1984.gadā un uz apsekojuma brīdi ir nokalpojusi 33 gadus. Ēkas apskates laikā vērtētas tās būvkonstrukcijas un būves elementi, kuriem paredzēti atjaunošanas darbi: fasādes, jumts, pagraba un bēniņu pārsegums, kā arī centrālās apkures sistēma. Apsekotā būve celta saliekamo ēku masveida būvniecības periodā, kam raksturīga steiga un paviršība gan konstrukciju ražošanā, gan pašā ēku montāžas procesā. Konkrētajai būvei konstatēti āršiem paneļu virsmas bojājumi, nolietojušies ārējo ieeju elementi, nepievilcīgs vizuālais kopskats. Kaut arī saliekamo elementu montāža veikta nekvalitatīvi, nesošo elementu nestspēju nav pamata apšaubīt: ēkā netika konstatētas plaisas vai acīm redzamas deformācijas. Ēkas galvenie nesošie elementi pēc vizuālā vērtējuma atrodas apmierinošā tehniskā stāvoklī.</p> <p>Pašreiz aktuāli uzlabot norobežojošo konstrukciju siltumnoturību, siltinot pagrabu, bēniņus un āršienas; šo procesu gaitā tiks atjaunota ārējā apdare un fasādes elementi, pārbūvēta apkures sistēma.</p> <p>Perspektīvā risināms teritorijas labiekārtojums.</p> <p>Kopējais apsekojamo būves elementu nolietojums ir ~42%.</p> <p>Būves plānojuma un iekārtojuma, kā arī izmantošanas apstākļu atbilstība mūsdienu labiekārtojuma prasībām.</p> <p>Dzīvojamās mājas plānojums netiek vērtēts.</p>	
7.2.	secinājumi un ieteikumi

Apstākļi, kuriem pievēršama īpaša vērība būvprojektēšanā vai atjaunošanas, pārbūves vai restaurācijas darbu veikšanā. Nepieciešamie pasākumi (atjaunošana, pārbūve, restaurācija) būves turpmākās ekspluatācijas nodrošināšanai, galvenie veicamie darbi.

Dzīvojamās mājas atjaunošanas procesā galvenā vērība pievēršama energoefektivitātes uzlabošanas pasākumiem.

Būves atjaunošanai ieteicams veikt sekojošus galvenos būvdarbus:

1. Ēkas jumta elementu atjaunošana:

- jumta paneļu un tekņu augšējās virsmas atjaunošana visā platībā: ruberoīda seguma noņemšana; betona virsmas, plaisu un savienojumu šuvju rūpīga attīrīšana; plaisu remonts un savienojumu šuvju hermetizēšana; mitruma izturīgas virskārtas izveidošana visiem jumta elementiem, pielietojot mūsdienīgas tehnoloģijas; nolietoto dzelzsbetona „cepuru” vietā jumta paneļu saduršuves nosegt ar cita veida konstrukciju;
- jumta paneļu un tekņu apakšējās virsmas atjaunošana visā platībā: betona virsmas, savienojumu šuvju un plaisu rūpīga attīrīšana; atsegto stiegru pretkorozijas apstrāde; šuvju mastikas injicēšana plaisās un savienojumu šuvēs; betona aizsargkārtas atjaunošana; paneļu virsmas pretpelējuma krāsošana, pielietojot mūsdienīgas tehnoloģijas;
- jumta margu izbūve garenienām saskaņā ar LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība” 81.2.punkta prasībām; jumta lūkas vāka nomainīšana, nodrošinot tās ugunsizturības robežu EI30;
- galasienu parapetu paaugstināšana līdz 0.6 m virs jumta plaknes; parapetu apšuvuma atjaunošana pēc ārsienu siltināšanas;
- azbestcements vādināšanas izvadu skārda jumtiņu nomainīšana; pieslēgumu šuvju hermetizēšana; akritumu vada atvērums aizpildīšana pēc tā demontāžas;
- iekšējās lietusūdens novadīšanas noteku un piltuvju nomainīšana līdz bēniņu pārsegumam; jaunu piltuves galvu montāža; pieslēgumu hermetizēšana;
- lodžiju jumta seguma atjaunošana, pirms tam aizpildot tukšās šuves starp jumta plātnēm;
- līdz jumta atjaunošanas darbiem jāsakārto caur ēkas sienām izvadītie un uz ēkas jumta izvietotie SIA „Emilia” u.c. firmu kabeļu tīkli tā, lai kaitējums ēkas ārsienām un jumtam būtu minimāls.

2. PAGRABA PĀRSEGUMA SILTINĀŠANA U.C.:

- paneļu apakšējās virsmas remonts: tukšumu aizpildīšana ar smalku betonu inženiertīklu un pārseguma šķērsošanās vietās u.c. bojājumu remonts;
- esošo inženierkomunikāciju tīklu atvirzīšana no griestiem par ~15 cm; pagrabā izvietotajiem inženiertīkliem jābūt nomainītiem līdz pagraba pārseguma siltināšanai;
- gaismas šahtu pārbūve pie pagraba logiem;
- gaisa pieplūdes kanālu izbūve pagraba ārsienā bez logiem;
- pagraba pārseguma siltināšana no apakšas pēc energoaudota norādēm.

3. Bēniņu pārseguma siltināšana u.c.:

- grūžu izvākšana no bēniņu telpas, esošās virsmas attīrīšana un izlīdzināšana;
- stikla bloku logu demontāža un ailu daļēja aizmūrēšana, iebūvējot ārsienās gaisa pieplūdes kanālus bēniņu vādināšanas nodrošināšanai;
- bēniņu durvju nomainīšana uz ugunsdrošām ar ugunsizturības robežu EI30;
- tvaika izolācijas plēves ieklāšana;
- pārseguma siltināšana pēc energoaudita norādēm, siltinājumu sabiezinošā gar ārsienām.

4. Ēkas fasāžu atjaunošana un fasādes elementu remonts:


- nenomainīto logu nomainīšana dzīvokļos un kāpņu telpā uz PVC logiem ar aplodās iebūvētiem regulējamiem gaisa vārstiem. Logu vārstu risinājumiem jāatbilst ēkas logu un lodžiju iestiklojuma pasei; jābūt demontētiem visiem patvaļīgi iebūvētajiem fasādes elementiem; ieteicams vienoties par lodžiju iestiklošanu ar PVC vai AL paketēm, demontējot esošos margu paneļus;
- ārējo ieeju jumtiņu plātņu remonts, jauna seguma ieklāšana; pieslēgumi pie ārsienu siltinājuma; metāla stata nomainīšana uz jaunu, paredzot arī jaunas ieliekamās detaļas;

- ārējo ieeju lieveņu atjaunošana un ārējo kāpņu pārbūve; slīpinājuma izbūve ielas puses ieejai; konteineru laukuma demontāža un jauna laukuma izbūve ietves līmenī;
- lodžiju paneļu apakšējās virsmas un grīdas atjaunošana; ieteicams izvēlēties lodžiju iestiklošanu ar PVC vai AL paketēm, demontējot esošos margu paneļus;
- cokola paneļu virsmas remonts; savienojumu šuvju hermetizēšana;
- ēkas pagraba ārsienu atrakšana, virsmas izlīdzināšana un remonts; vertikālās hidroizolācijas atjaunošana; sienu siltināšana, ieskaitot virspamatu;
- virszemes paneļu ārsienu bojājumu remonts, pielietojot metāla sietus un remontjavu; šuvju hermetizēšana ar modernām tehnoloģijām;
- ārsienu siltināšana pēc energoaudita norādēm, vienlaikus atjaunojot fasāžu apdari. Līdz siltināšanas darbiem jāpārliet gāzes ievadi u.c. ēkas fasādēs nostiprinātie inženiertīkli un elektrosadales skapji;
- apmales izbūve gar ēku nokrišņu ūdens tālākai atvadīšanai no ēkas sienām un pamatiem; vietām jāpazemina kultūrslānis.

Inženiertīklu u.c. atjaunošana:

5. Esošās viencauruļu apkures sistēmas pārbūve uz horizontālo apkures sistēmu, uzstādot siltuma patēriņa uzskaiti katrā dzīvoklī; esošajā siltummezglā veicami ar pārbūvi saistītie nepieciešamie remontdarbi vai izmaiņas.
6. Zībesnaizsardzības sistēmas izbūve.
7. Teritorijas labiekārtošanas darbi: iebrauktuves, celiņu segumu, autostāvietu atjaunošana u.c.

Tehniskā apsekošana veikta: 2017. gada 15.maijā.



/ Anastasija Bruže, sert.Nr.20-3044

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



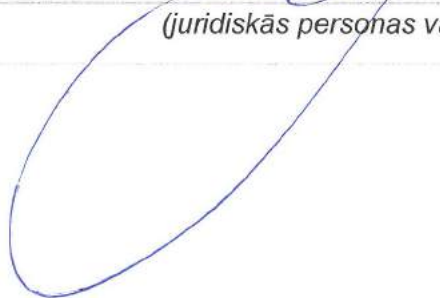
/ Roberts Dēģis, sert.Nr.3-00224

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



/ Sandijs Grietēns, sert.Nr.50-3018

(juridiskās personas vadītāja vārds, uzvārds un paraksts)



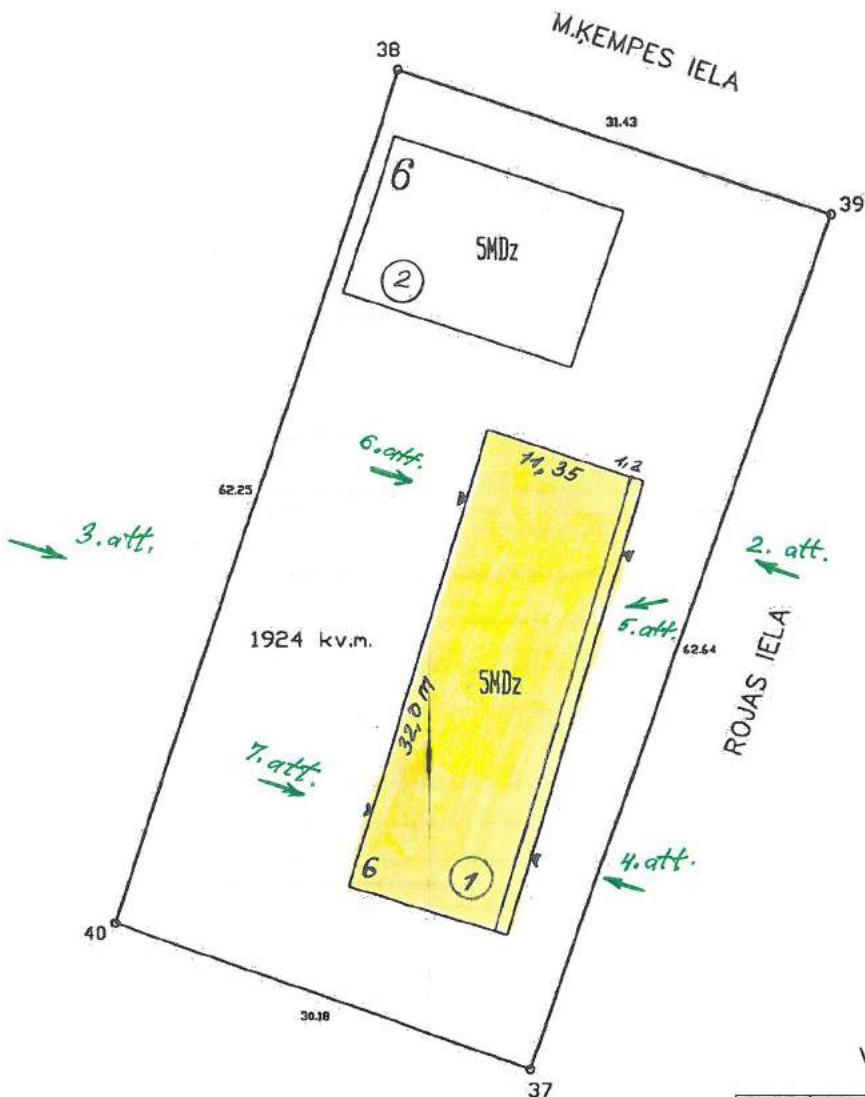
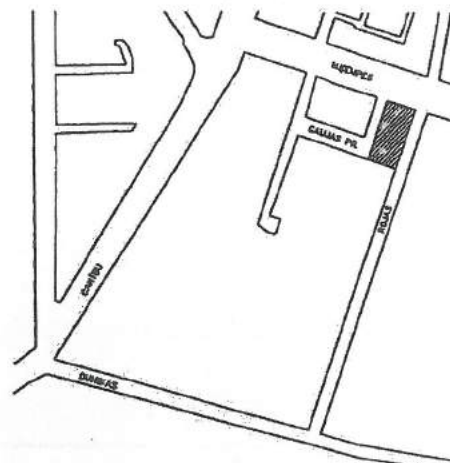
Z



Atjaunojamās dzīvojamās ēkas novietne ar foto fiksāciju

M 1:500

ZEMES GABALA
IZVIETOJUMS KVARTĀLĀ



VAS lapu saraksts

Apz.	Nosaukums
VAS-1	Vispārīgie rādītāji. Būves novietne ar foto fiksāciju.
VAS-2	Jumta elementu plāns ar apsekojuma norādēm.

Būves galvenie tehniskie rādītāji:

1. Apbūves laukums - 421,6 m²
2. Būvtilpums - 6852 m³
3. Kopējā platība - 1999,5 m²
4. Būves lietošanas veids - I (pēc LBN 201-15)
5. Būves ugunsnoturības apakšpakāpe - U1a (pēc LBN 201-15)
6. Būves nodošana ekspluatācijā - 1984.g.
7. Lietošanas veids pēc Būvju klasifikatora - 1122
8. Būves grupa pēc MK not.Nr.500 - II

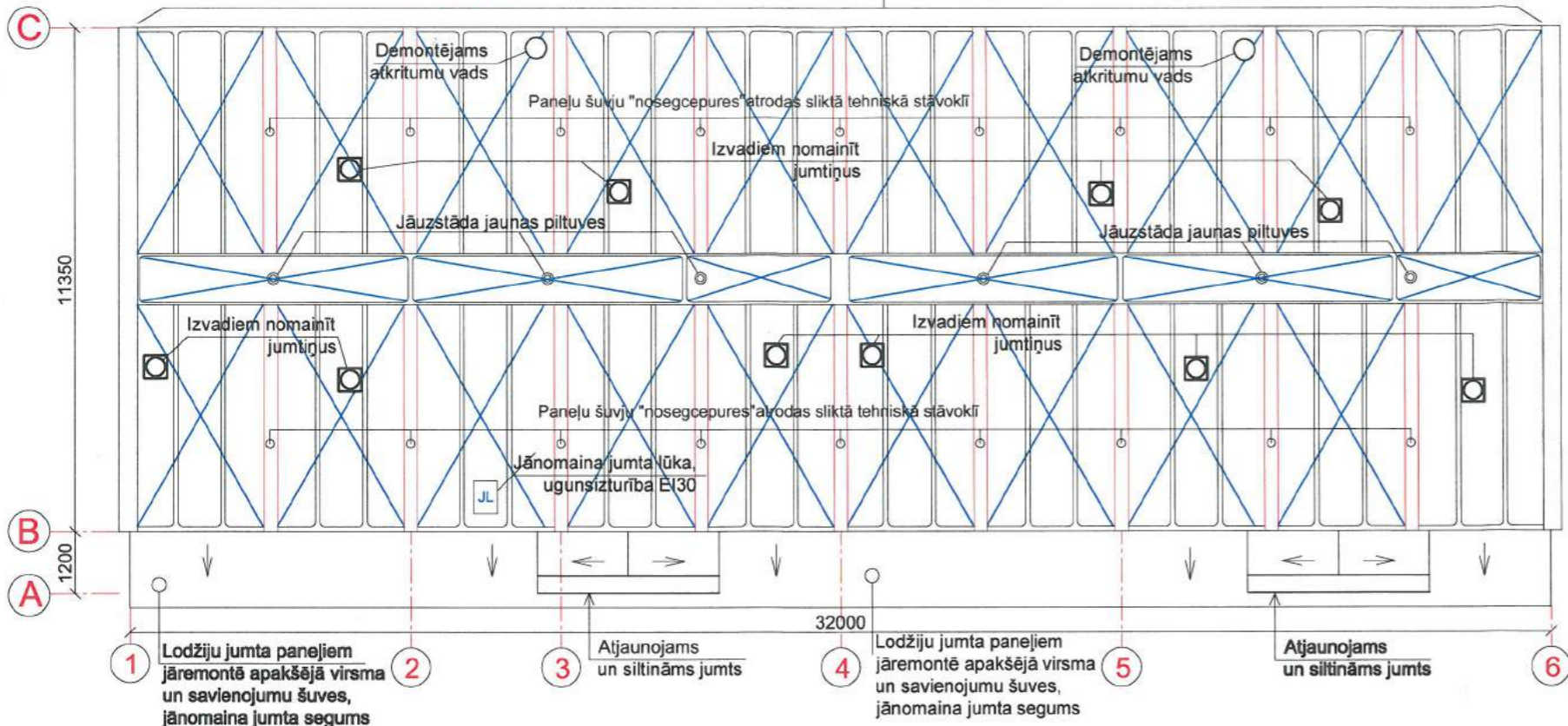
- Apzīmējumi:**
1. Atjaunojamā dzīvojamā māja, kad.apz.1700 044 0113 002, M.Ķempes ielā 6, Liepājā.
 2. Esoša dzīvojamā māja, kad.apz.1700 044 0113 001, M.Ķempes ielā 6, Liepājā.

1.att. → Foto fiksācijas skata punkts

<p>SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. WS-39-17			
	Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana M.Ķempes ielā 6, Liepājā					
Būvzinženieris	A. Bruže		Rasējums: Ēka ar kad.apz.1700 044 0113 002	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja	A. Bruže		06.2017.	Ēkas novietne ar fotofiksāciju	BP	VAS-1
			Mērogs: M 1:500	Arh. reģ. Nr.: 499		

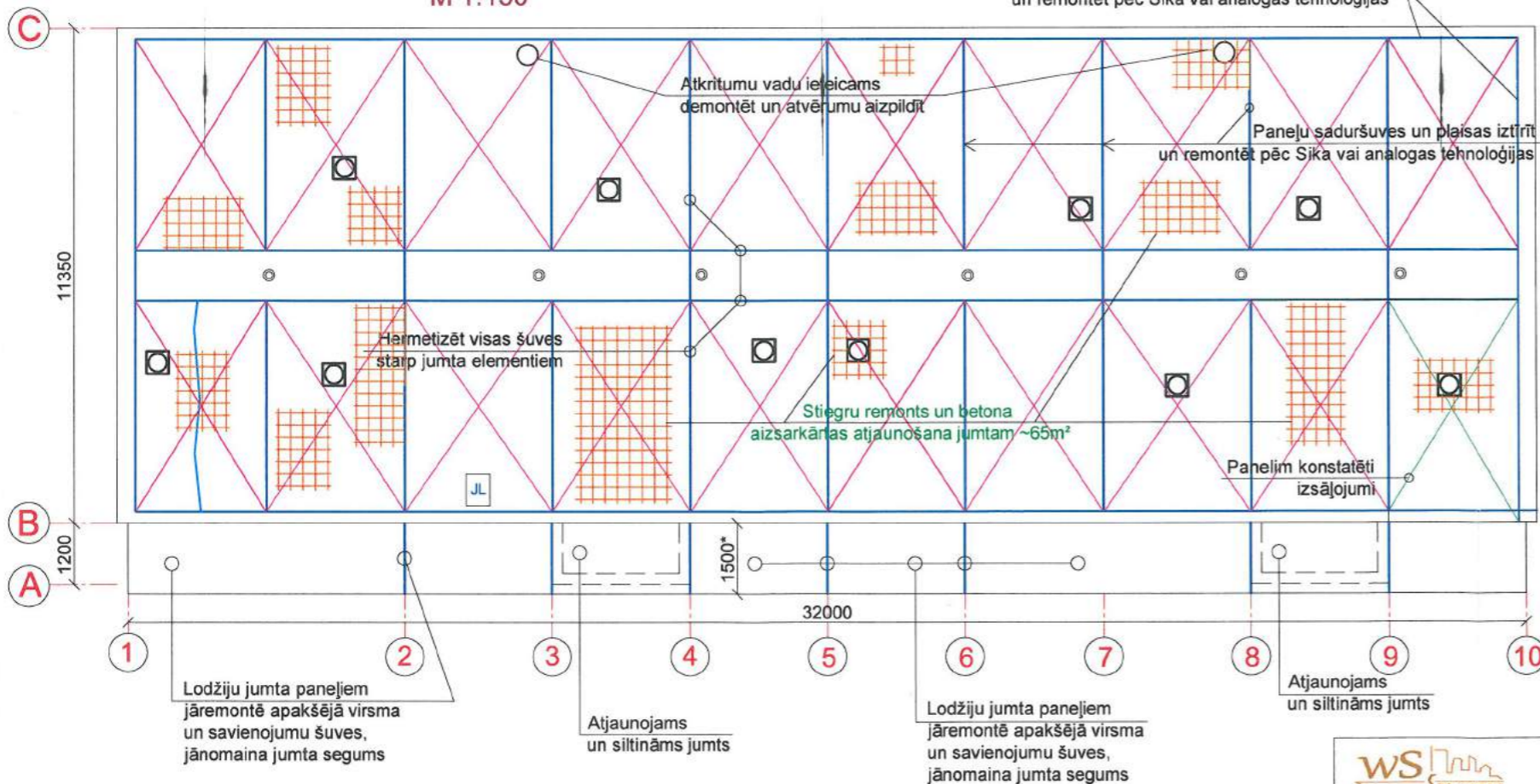
Jumta elementu plāns ar apsekojuma norādēm
M 1:150

Visai jumta augšējai virsmai pieļimēts ruberoīds, kas ir apsūņojis, laika gaitā nolietojies; ruberoīds jānovāc un pilnībā jāatjauno jumta virsma

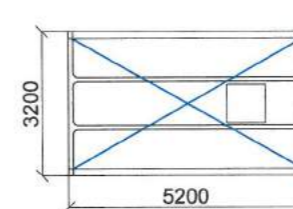


Jumta elementu plāns ar apakšējās virsmas bojājumu norādēm
M 1:150

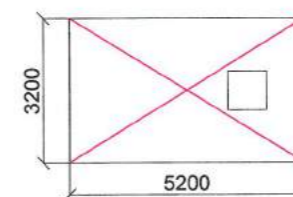
Esošās šuves pa perimetru iztīrīt no montāžas putām un remontēt pēc Sika vai analogas tehnoloģijas



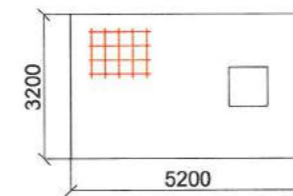
Apzīmējumi:



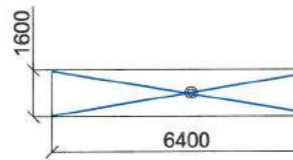
- jumta panelis ar (vai bez) gaisa izvada atvēruma (analogi КПН52); panelim augšējā virsma nosepta ar ruberoīdu, kas ir nolietojies; visiem paneļiem jānotīra ruberoīds un jāatjauno betona virskārta pēc Mariseal vai analogas tehnoloģijas, pirms tam hermetizējot visas savienojumu šuves



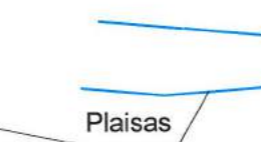
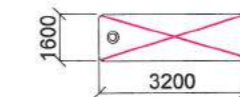
- jumta panelis ar (vai bez) gaisa izvada atvēruma (analogi КПН52); panelim apakšējā virsma nomelnējusi kondensāta mitruma iedarbībā; panelim veicama betona apakšējās virsmas pretpelējuma apstrāde: 3 kārtās atbilstoši tehnoloģijas prasībām uz attīrītas virsmas



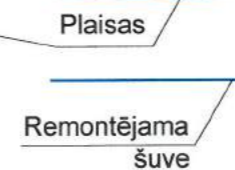
- jumta panelis ar (vai bez) gaisa izvada atvērumu; panelim apakšējās stiegras ir atsegtas norādītā zonā, korodējušas, atdalījušies betona aizsargkārtā; panelim veicama stiegru attīrīšana, pretkorozijas apstrāde un apakšējās betona aizsargkārtas atjaunošana pēc SIKA vai analogas tehnoloģijas;



- nokrišņu ūdens novadīšanas dzelzbetona teknes panelis 6380/3280x1600mm (analogi ЛК 64-16/32-16) ar nokrišņu ūdens novadīšanas piltuves atvērumu; tekņu apakšējā virsma nomelnējusi kondensāta ietekmē apakšējā betona virsma krāsojama pret pelējumu 3 kārtās atbilstoši noteiktai tehnoloģijai uz attīrītas virsmas. Tekņu augšējā virsma nosepta ar ruberoīdu, kas ir nolietojies. Visām tekņēm jānoņem ruberoīds un jāatjauno betona virsma pēc Mariseal vai analogas tehnoloģijas; jāatjauno piltuvju galvas.



- plaisas panelu un tekņu apakšējā virsmā un šuves; visas plaisas iztīrīt iespējamā dziļumā un remontēt pēc SIKA vai analogas tehnoloģijas; plaisas un šuves jāsamontē līdz pretpelējuma apstrādes darbiem



Kopsavilkums par veicamiem darbiem:

- Kopā ir 10 jumta paneļi 3,2x5,2m; 4 teknes ar l=1,6x6,4 m un 2 teknes 1,6x3,2 m.
- Remontējamo plaisu garums uz apsekojuma laiku ~5 m.
- Apakšējā virsmā atsegti stiegrums un betona aizsargkārtā jāatjauno ~65 m² platībā. Pēc virsmas attīrīšanas šī platība var pieaugt.
- Jumta elementu šuvju atjaunošana-hermetizēšana veicama ~305 m garumā.
- Jumta paneļu saduršuvēm veidot aplīmējamus salaidumus ~84 m garumā.
- Bojājumu apjomu precizēt pēc vietas, kad pilnībā attīrīta jumta elementu apakšējā un augšējā virsma.

<p>SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel.: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-39-17
	Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.		
Būvzinženieris:	A. Bruže	06.2017.	Rasējums:	Ēka ar kad.apz. 1700 044 0113 002
Izstrādāja:	A. Bruže	06.2017.	Stadija:	Lapa
Mērogs: M 1:150			Arh. reģ. Nr.:	499
			Ēkas jumta elementu plāns ar apsekojuma norādēm	BP VAS-2



2.att. Ēkas galvenās fasādes labā puse ar sakaru kabeļiem; Redzami lodžiju margu panelu virsmas bojājumi.



3.att. Pagalma puses fasāde. Pie ieejām redzami konteineru laukumi netiek izmantoti; fasādes apdare nolietojusies.



4.,5.att. Galvenā ārējā ieeja. Pakāpieni nevienādi, nolietojušies; slīpne sabrukusi, lieveņi un ārdurvis nolietojušās. Gaismas šaftas bez režģa un apmales.



6.,7.att. Ārējā ieeja pagalma pusē. Pakāpieni daļēji nevienādi, lieveņi un ārdurvis nolietojušās; jumtīņa virsma bojāta; konteineru laukums netiek izmantots.



8.,9.att. Ēkas pagrabā nomainītas aukstā un karstā ūdens apgādes, kā arī sadzīves kanalizācijas caurules; daļēji demontēti koka šķūnīši; pagrabas sauss, tīrs.



10.,11.att. Pirms pārseguma siltināšanas jāpārliet pie griestiem izvilktie kabeļi; 6 palikušiem koka šķūnīšiem jānozāgē sienu augša par 20 cm ; sienas jānostiprina..



12.,13.att. Bēniņu pārsegums jāsiltina. Jumta paneļu un tekņu virsma bojāta: konstatētas plaisas, stiegru atsegumi, melna virsma kondensāta mitruma iespaidā.



14.,15.att. Dažiem jumta paneļiem ir plaisas, atsegts stiegrojums, mitri plankumi, betona izskalojumi. Pa perimetru ir tukšas šuves; daļēji aizpildītas ar putām



16., 17. att. Dzelzsbetona paneļu jumta kopskats: nav margu; „cepures” sliktā stāvoklī; jumta virsma klāta ar ruberoīdu, kas ir nolietojies; jumtiņi sarūsējuši.



18., 19. att. Jumta elementi tuvplānā: betona „cepures” nolietojušās; ruberoīds apsūņojis, piegruzots; jumts pilnībā neveic savu funkciju-aizsardzību pret ārējiem nokrišņiem.