



Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Komunālprojekts Jelgava"; Vienotais reģistrācijas Nr.43603014192
Zemgales prospekts 3, Jelgava, LV – 3001; Tālrunis: 63023445; Fakss: 63021397; E pasts: birojs@k-projekts.lv

TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

DAUDZDZĪVOKĻU MĀJAS BALKONI

Būvobjekta nosaukums:

Kadastra apzīmējums:

090003600250

Adrese:

LOKA MAĢISTRĀLE 23, JELGAVĀ

Ēkas klasifikācijas kods:

11220104– (Daudzdzīvokļu 6–9 stāvu mājas)

Pasūtītājs:

Daudzdzīvokļu mājas **Loka maģistrālē 23**, Jelgavā dzīvokļu īpašnieki, kurus uz savstarpēji noslēgta pārvaldīšanas pilnvarojuma līguma pamata pārstāv pārvaldnieks **SIA "Jelgavas nekustamā īpašuma pārvalde"**

Reģistrācijas numurs:

Nr. 43603011548

Adrese:

Pulkveža Brieža ielā 26, Jelgavā, LV30

Līguma (pasūtījuma)

datums:

2020.gada 1.jūnijs

numurs:

20 -016

Apsekošanas uzdevums,
tā izsniegšanas datums:

2020.gada 1.jūnijs

Atzinums izsniegts:

2020.gada 21.jūlijs

Valdes priekšsēdētājs:

K. Brakanskis

Būvprojekta autori:

K. Brakanskis

L. Rubīna

Arhīva reģistrācijas
numurs;

Jelgava, 2020. gads

SATURS.

	Lpp.
Apsekošanas uzdevums	3.
Paskaidrojuma raksts	4.
Vispārīgas ziņas par būvi	4.
Situācija.	5.
Būves daļas	6.-9.
Kopsavilkums	9.-11.
Pielikumā: balkonu apsekošanas anketas (uz __ lapām)	

APSEKOŠANAS UZDEVUMS

Būves nosaukums, adrese	<i>Dzīvojamā mājas (zemes gabala kadastrs Nr. 0900 036 0203), Loka maģistrāle 23, Jelgavā balkonu tehniskā apsekošana.</i>	
1. Apsekošanas veids (atzīmēt atbilstoši)		
Periodiskā, būves ekspluatācijas laikā		
Pirms renovācijas , rekonstrukcijas vai restaurācijas projektēšanas		X
Pirms būvdarbu atsākšanas (pēc pārtraukuma)		
<u>Balkonu tehniskā stāvokļa noteikšana</u>		X
2. Apsekošanas saturs		
<u>Vispārīga vizuāla apskate</u>		X
<u>Balkonu tehniska izpēte</u>		X
<u>Balkonu tehniskā stāvokļa un nestspējas novērtēšana</u>		X
Būves ārējo norobežojošo konstrukciju siltumizolācijas spējas tehniska izpēte		
Iebūvēto būvizstrādājumu (centrālāpkures un vēdināšanas) tehniska izpēte		-
Būves papildus ģeotehniskā apsekošana.....		
Būves papildus topogrāfiskā apsekošana.....		
Būves papildus hidroģeoloģiskā apsekošana.....		
3. Apsekošanas gaitā sagatavojami materiāli:		
<u>Atzinums</u>		X
Konstrukciju apsekošanas shēmas		
Atsegumu detaļu zīmējumi		
Uzmērījumu zīmējumi		
Ģeotehniskās apsekošanas zīmējumi		
Topogrāfiskā apsekošanas zīmējumi		
Konstrukciju pārbaudes aplēses		
Papildus stāvu būvēšanas iespējamības pārbaudes aplēses		
<u>Būves, tās daļu un raksturīgāko bojājumu fotoattēli</u>		X

PASŪTĪTĀJS:

Daudzdzīvokļu mājas **Loka maģistrālē 23**,
Jelgavā dzīvokļu īpašnieki, kurus uz savstarpēji
noslēgta pārvaldīšanas pilnvarojuma līguma pamata
pārstāv pārvaldnieks **SIA „Jelgavas NĪP”**
Nekustamā īpašuma pārvaldnieks:

T. Avdejeva

APSEKOTĀJS:

SIA “Komunālprojekts Jelgava”
Valdes priekšsēdētājs:

K. Brakanskis

PASKAIDROJUMA RAKSTS.

1.VISPĀRĪGĀS ZIŅAS.

- 1.2. Daudzdzīvokļu mājas Loka maģistrālē 23, Jelgavā balkonu konstrukcijas apsektas un balkonu izmantošanas drošība novērtēta pēc SIA „Jelgavas NĪP” pasūtījuma.
- 1.3. Darba nolūki un uzdevumi:
 - 1.3.2. balkonu vizuālā tehniskā apskate (LBN 405-15 p.4.4) un to konstruktīvo elementu tehniskā stāvokļa novērtēšana;
 - 1.3.3. secinājumi par ēkas balkonu izmantošanas drošumu un konstruktīvo elementu stāvokli;
 - 1.3.4. rekomendācijas un tehniskie risinājumi balkonu atjaunošanai un turpmākas ekspluatācijas nodrošināšanai.

2.TEHNISKĀS APSEKOŠANAS PROGRAMMA

2.1. Lai noskaidrotu daudzdzīvokļu ēkas Loka maģistrālē 23, Jelgavā balkonu konstruktīvo elementu tehnisko stāvokli, SIA „Komunālprojekts Jelgava” būvinženieris Kārlis Brakanskis (LBS būvprakses sertifikāti Nr.3-00145 un Nr. 20-4893) un Ligita Rubīna (LBS būvprakses sertifikāts Nr. 3-00190), piedaloties katras kāpņu telpas dzīvokļu īpašnieku pilnvarotām parsonām, 2020. gada jūnijā/jūlijā vizuāli apsekoja balkonus, novērtēja to konstruktīvo elementu tehnisko stāvokli, apkopoja secinājumus un sagatavoja rekomendācijas un tehniskos risinājumus.

2.2. ATZINUMU sagatavoja būvinženieri L.Rubīna un K. Brakanskis.

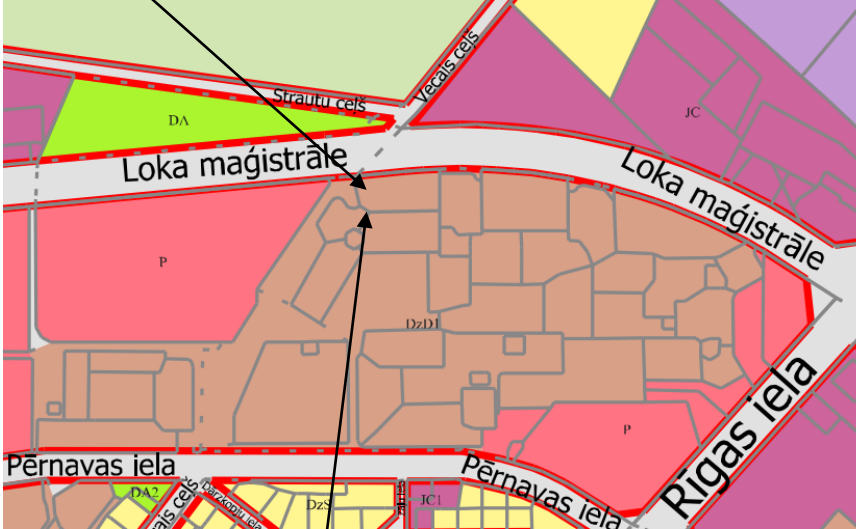
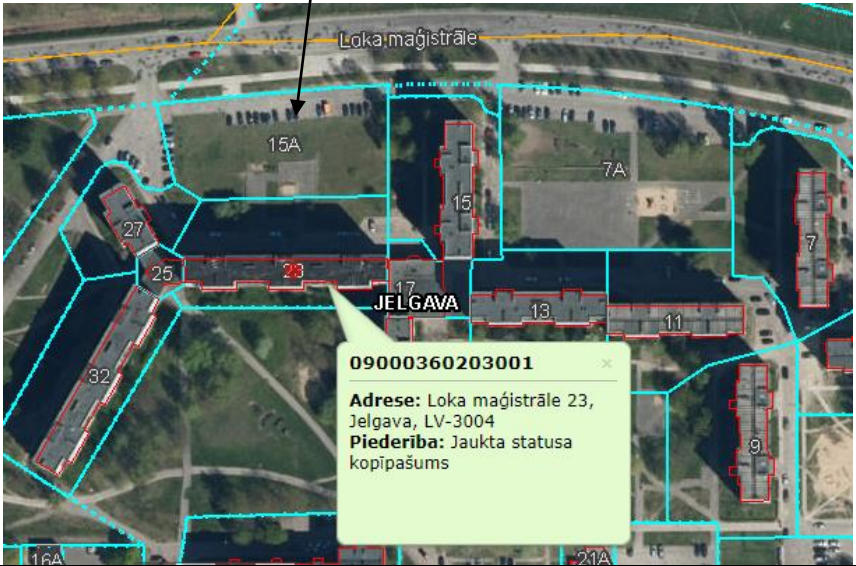
2.3. Tehniskais stāvoklis novērtēts, ievērojot būvnormatīva LBN-405-15, un Vispārējo būvnoteikumu prasības un noteikumus.

2.4. Vispārīgās ziņas par objektu iegūtas no objekta inventarizācijas lietas.

3. VISPĀRĪGĀS ZIŅAS PAR BŪVI

1.1.	<i>būves veids</i>	11220104– Daudzdzīvokļu 6–9 stāvu mājas
1.2.	<i>apbūves laukums (m²)</i>	870.6
1.3.	<i>būvtilpums (m³)</i>	22 852
1.4.	<i>kopējā platība (m²)</i>	-
1.5.	<i>stāvu skaits</i>	9 un pagrabs
1.6.	<i>zemesgabala kadastra numurs</i>	0900 036 0203
1.7.	<i>zemesgabala platība (m²)</i>	3250
1.8.	<i>būves iepriekšējais īpašnieks</i>	pašvaldība
1.9.	<i>būves pašreizējais īpašnieks</i>	dzīvokļu īpašnieki (jaukta statusa kopūpašums)
1.10.	<i>būvprojekta autors</i>	Projektēšanas institūts „Latgiprogorstroj” (tipveida projekta piesaiste).
1.11.	<i>būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums</i>	Sēr. 1JIF – 602P
1.12.	<i>būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums)</i>	1975.g.
1.13.	<i>būves konservācijas gads</i>	-
1.14.	<i>būves renovācijas (kapitālā remonta), rekonstrukcijas, restaurācijas gads</i>	-
1.15.	<i>būves inventarizācijas plāns: numurs, izsniegšanas gads un datums</i>	5192; 28. 12. 1998.g.

2. SITUĀCIJA.

2.1.	<p><i>zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam</i></p>	<p>Atbilst.</p> 
2.2.	<p><i>būves izvietojums zemes gabalā (Sarkanā līnija, apbūves līnija, apgrūtinājumi, būves novietnes raksturojums)</i></p>	<p>Ēka atrodas zemes gabalā (kadastrs 0900 036 0203) pie Loka maģistrāles. Ēka orientēta A – R virzienā.</p> 
2.3.	<p><i>īss būves apraksts.</i></p>	<p>Ēka uzbūvēta XX gs. septiņdesmito gadu vidū. Tā ir deviņstāvu ēka ar pagrabu. Ēka būvēta pēc tajā laikā spēkā esošās tipveida sērijas 1J1Г – 602P ar balkoniem pie garensienām.</p>
2.4	<p><i>būves plānojums (līdzšinējais būves izmantošanas veids, būves plānojuma atbilstība būves izmantošanas veidam).</i></p>	<p>Deviņstāvu daudzdzīvokļu trīssekciju (2-3-2-3) 602.sērijas ēka. Dzīvokļu plānojums kopumā atbilst tipveida projektam.1LG-602R (1J1Г – 602P). Vairākos dzīvokļos plānojuma grozīts: visbiežāk ir nojauktas nenesošās starpsienas, kas virtuvi atdala no gaitēņa, tomēr vairākās vietās ir nesošās sienās izveidotas aillas. Būvvaldes arhīvā ir saskaņoti pārbūves risinājumi dzīvokļiem (Nr.2, 12, 15, 18, 24, 49, 108), bet balkonu aizstiklošana nav iekļauta nevienā no tiem.</p>

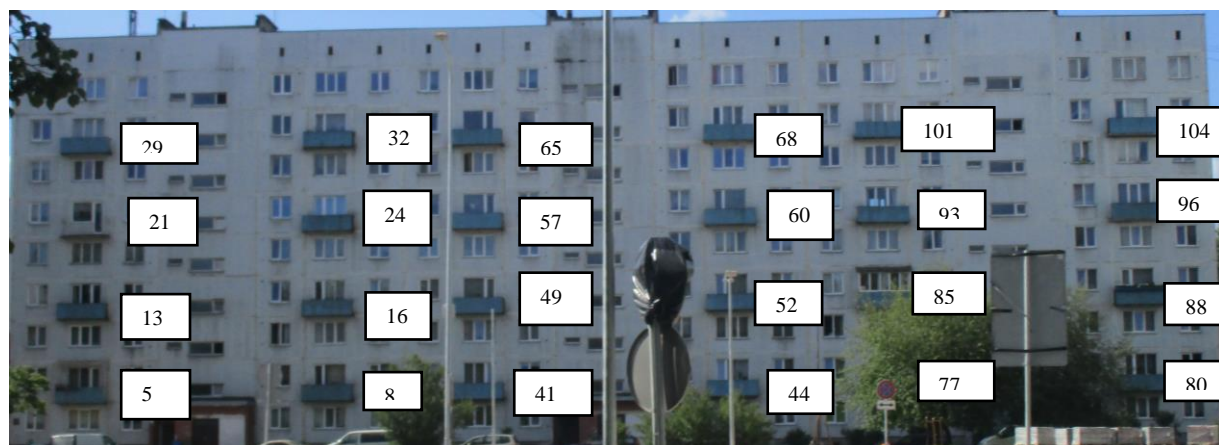
3.BŪVES DAĻAS.

(apsekotās daļas)

	Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām	Tehniskais nolietojums %
3.1	<p>ēkas konstruktīvā shēma: nesošas šķērs un garsienas, uz tām pa istabas perimetru balstās dzelzsbetona gatavplātnes. Nesošo šķērssienu solis - 3.2m; atstatumi starp garsienām - 3.83, 4.2, 5.0 un 6,2 m. Katras sekcijas un ēkas kopumā stingumu un telpisko noturību nodrošina vertikāla un horizontāla virziena sienu un pārsegumu diafragmas.</p>	
3.2	<p>balkoni: atbilstīgi tipveida projekta 1LG-602R (1ЛГ – 602Р) pirmajai (1967.g.) redakcijai 2.; 4.; 6., 8.stāvā balkoni ir abās fasādēs, bet 1.; 3.; 5.; 7., 9.stāvā - tikai pagalma (rietumu) fasādē. Balkoniem ir taisnstūra forma: 870 x 3200 mm, to nesošā konstrukcija ir starpstāvu pārseguma dzelzsbetona gatavplātnes (tipveida projektā 1LG-602R (1ЛГ – 602Р): PP-15PA (ПП-15ПА), PP-15LA (ПП-15ЛА), PP-15PB (ПП-15ПБ) PP-15PA-1 (ПП- 13ПА-1..) konsole (1., 6.attēls). Plātņu augstums (biezums) telpās ir 140 mm, bet balsta mezglā uz ārējās garsienas tas samazinās līdz 80mm un kā slīpa virsma pie balkona ārmalas līdz 65mm (1.attēls). Tipveida projekta III albūma (rūpnīcā gatavojami darinājumi) 3. sadaļā (pārseguma plātnes) pa plātnes konsoles perimetru ir lāsenis un biezāka apmale, kurā iebetonētas ielikamās detaļas, kam piemetināta margu frontālā plātne (ekrāns).</p> <p>Par gatavplātņu ar konsoli, kuras ekspluatācijas laikā ir ārpus ēkas, paaugstinātu salcietību norādījumu nav, arī balkonu grīdām hidroizolējošs segums tipveida projektā nav paredzēts.</p>	
<p>Apmēram pusē dzīvokļu īpašnieki (īrnieki) balkonu grīdu ir noflīzējuši vai izklājuši ar</p>		

dažādiem grīdas segumiem (linoleju, laminātu..). Dzīvokļos Nr. 4, 12, 37, 45, 53, 58, 73, 79, 85, 86, 94 pa visu balkona perimetru iebūvētas norobežojošas konstrukcijas (stiklojumi, arī ar pakešu logiem) un jumtiņi, kas balstās uz balkona margām un/vai plātnes; dzīvokļos Nr.5 un 30 - jumti un vieglas konstrukcijas sānu sienas, bet Nr.20, 23, 42, 51, 59, 69 - tikai jumtiņi, kas dzīvokļos Nr.20, 23 un 69 balstās uz kronšteinu, kamēr pārējie uz balkona margām. Dzīvokļos Nr. 23, 57, 59 un 94 šīs konstrukcijas aizšķērso evakuācijas ceļu (kāpnes) no augšējiem stāviem.

Balkoni ir apsekoti no ārpuses un, izņemot Nr. 24, 29, 36, 37, 43, 45, 61, 73, un 79, arī no telpām. Šo dzīvokļu balkonu daļēja apskate, kur vien iespējams, veikta no blakus balkoniem



7.attēls



8.attēls



9.attēls



10.attēls



11.attēls

Balkonu plātnēm konstatēti defekti:

- praktiski visiem balkoniem, izņemot 2014.gadā remontēto, ir betona erozijas izdrupumi gar plātnes ārējām malām, atsegts un korodējis plātnes apakšējais stiegrojums un balkonu margu piestiprināšanas detaļas.;
- 30., 42., 43., 45., 48., 49., 52., 59., 68., 80., 86., un 89. dzīvokļa balkona plātnē ir dažāda veida plaisas, kurās iesūcies ūdens veicina bojājumu apjoma pieaugumu; arī citu dzīvokļu balkonu plātnēs ir sīkas plaisas un mikroplaisas, kas konstrukcijas stiprību būtiski neietekmē;

- lielākos apmēros apakšējā stiegrojuma betona aizsargkārtas atslāņošanās redzama 15., 31., 43., 49., 65., 67., 80., 89 un 102. dzīvokļa balkona plātnēm;
- lielākajai daļai balkona plātņu to ārējās malas bojātā dzelzsbetona lāseņa dēļ regulāri piesātinās ar mitrumu, bet citām mitrums vērojams lielākos laukumos.

Dzīvokļu Nr. 21, 43, 48, 49, 77, 80, 81, 86, 89, 102 balkonu plātņu bojājumi ir būtiski. Šie balkoni atrodas bīstamā pirmsavārijas stāvoklī un tie nav ekspluatējami.

Dzīvokļu Nr. 6, 8, 15, 16, 29, 31, 32, 42, 52, 53, 57, 59, 60, 65, 67, 68, 78, 85, 88 balkonu tehniskais stāvoklis ir kritiski neapmierinošs un to ekspluatācija ir jāierobežo.

Dzīvokļu Nr. 5, 7, 14, 20, 22, 24, 30, 40, 41, 44, 45, 51, 66, 69, 73, 87, 93, 94, 101 balkonu tehniskais stāvoklis ir neapmierinošs.

balkonu margas: dzelzsbetona gatavplātne (ekrāns) tērauda leņķu L40x30 rāmī ar stikla flīžu paklāju apdari ārpusē (tipveida projektā *1/III-602P* - ekrāni ПП3 un ПП4) un tērauda sloksņu režģa margas (tip. pr. *1/III-602P* - ИМ-4). Balkonu norobežojošos ekrānus (ПП3) aptverošais leņķis divās/trīs vietās ir piemetināta balkona plātnē iebetonētām (ieliekamajām) detaļām, bet sānos: atsevišķajiem balkoniem - pie metāla režģa ИМ4 (ИМ4) abos (5.attēls) vai vienā galā (2.,3.attēls) un detaļām ārsienā; pa divi blakus novietotajiem (4.attēls) - pie atdalošā elementa PR2 (ПП2).

Balkonu margām konstatēti defekti:

- balkona plātnes konsoles daļas betona erozijas dēļ ir vājināts mezgls, kas savieno margu ekrāna PR3 (ПП3) apakšējo leņķi ar balkona grīdas plātņi;
- mitruma izraisīta betona erozija un metāla virsmas korozija visbiežāk bojājusi tērauda ieliekamās detaļas plātnē, margu ekrānu aptverošā tērauda rāmja apakšējo leņķi, kas daudzviet atdalījies no dzelzsbetona plātnes (12.attēls), sekmējot leņķa un plātnes karkasa metinājumu (nav pieejami apskatei) koroziju;
- no mitruma un mehāniskiem triecieniem vairākos balkonos (16., 20., 32., 36., 40., 42., 48., 56., 64., 78., 86., 89., 97. dzīvoklis) ekrāniem PR3 (ПП3) atdalījusies stiegrojuma betona aizsargkārtā un bojāta ārējā apdare;

12.attēls
- 20.dzīvokļa ekrānam papildus ir uzlikta tērauda bandāža (13.attēls), kas atzīmēta jau 2013.gada tehniskās apsekošanas atzinumā (SIA "Komunālprojekts Jelgava" pasūtījums Nr.13-033);

- 2020.gada 21.maija pēcpusdienā sestā stāva balkonam (21.dzīvoklis) ekrāna plātnes dzelzsbetona daļa daļēji atdalījās no plātni aptverošā leņķu (L40x30) rāmja . Lai novērstu risku, ka ap 300 kg smagās plātne nokristu blakus ieejai mājā, iedzīvotāju izsauktā VUGD glābēju brigāde, sazāģējusi plātņi noturošo leņķi un stiegras, plātņi nolaida zemē.

Apsaimniekotāja remontbrigāde atlūzas nākošajā dienā aizveduši uz izgāztuvi, diemžēl, neko nedokumentējot un pat bez fotofiksācijas . **Izpētot pieejamo vizuālo materiālu** (aculiecinieces Ineses U. kundzes foto un video - 14., 15.attēls), **secināms, ka 300 kg smagā balkona ekrāna dzelzsbetona plātne PR-3 (ПП3) plātnes PR-3 (ПП3) apakšējā leņķa un balkona plātnē iebetonēto "ieliekamo" detaļu korozijas dēļ, zaudēja atbalstu uz balkona plātnes un palika karājoties augšējā (korozijas mazāk bojātā) leņķī. No telpām apskatot balkonus, redzams, ka lielā daļā balkonu starp leņķi un dzelzsbetona plātņi ir sprauga, kurā brīvi ieplūst ūdens, sekmēdams leņķa un metināto savienojumu ar plātnes stiegrām koroziju. Šie mezgli nav pieejami vizuālai apskatei**



13.attēls.



14.attēls



15.attēls

Balkonus norobežojošo margu tehniskais stāvoklis lielai daļai balkonu ir neapmierinošs, pārējiem - daļēji apmierinošs. Visu tērauda elementu un ieliekamo detaļu pretkorozijas pārklājuma tehniskais stāvoklis ir neapmierinošs .

4.KOPSAVILKUMS.

4.1	būves tehniskais nolietojums – nav vērtēts.
4.2	<p>secinājumi: betona izdrupšana gar plātņu malām ir no mitruma un sala neaizsargāta betona erozijas sekas. Pēc četrdesmit piecu gadu ekspluatācijas no klimatiskajiem apstākļiem neatbilstošas (nepietiekamas) hidrofobitātes un sala izturības dzelzsbetona gar balkonu malām veidotu lāseņu erozija ir dabiska parādība. Pēc betona lāseņu sairšanas lietus laikā liela daļa balkona plātnes apakšējās virsmas regulāri paliek mitra un paātrina plātnes apakšējā stieģrojuma betona aizsargkārtas sairšanu un atslāņošanu. Betons gar daudzu balkonu malām ir sairis tādā mērā, ka plātnes stieģrojums un ieliekamās detaļas, pie kurām metināts balkona margu tērauda rāmis, ir atsegtas un pakļautas aktīvai korozijai un balkona ekrāna plātne paliek piekārtā balkonu sānu elementiem, līdz, pārtrūkstot vai sairstot kādai detaļai, 300kg smagā plātne, kā tas notika 21.maijā, krīt.</p> <p>Betona erozija (izdrupšana) konstatēta gar plāksnēm, kas varbūt radušās dzelzsbetona darinājumu nepareizi atveidojot, kraujot, vedot un glabājot būvlaukumā bez atbilstīgām starplikām. Iespējams, ka ir pieļautas kaut kādas kļūdas, montējot ēku. Vietās, kur plātnēs ilgstoši ieklūst ūdens, bojājumi ir nopietni un <u>balkoni jau ir avārijas stāvoklī.</u></p> <p>Betona erozija un tērauda virsmas korozija ir ievērojami vājinājuši balkonus norobežojošo plātņu (ekrānu) rāmju un sānu margu stiprinājumu mezglus pie plātnes ieliekamām detaļām. Korozijai ir pakļauti visi margu un ieliekamo detaļu tērauda elementi ar nepietiekamu un bojātu pretkorozijas pārklājumu.</p> <p>Jāatzīmē, ka mazāk bojātas ir nesošās konstrukcijas tiem balkoniem, kuri ir aizstikloti. Lai gan pakešu logi un sienas ar līdz 100 mm biezu siltumizolāciju un apdari papildus noslogo plātnes konsoli.</p>

4.3 **ieteikumi un rekomendācijas.**

4.3.1 **Lai novērstu iespējamus neprognozējamus nelaiemes gadījumus un samazinātu avārijas risku, eksperti iesaka:**

- **Visu balkonu dzelzsbetona ekrānus (plātnes PR3 (ИП3)) demontēt, to vietā uzstādot vieglas konstrukcijas norobežojumus, iepriekš sagatavojot saskaņojot arhitektonisko risinājumu.**
- **Dzīvokļu Nr. 21, 43, 48, 49, 77, 80, 81, 86, 89, 102 (10gab.) īpašniekus (īrniekus) rakstiski brīdināt par to, ka dzīvokļu balkoni ir bīstamā pirmsavārijas stāvoklī un to izmantošana ir nekavējoši pilnīgi jāpārtrauc, bet**
- **dzīvokļu Nr.6 , 8, 15, 16, 29, 31, 32, 42, 52, 53, 57, 59, 60, 65, 67, 68, 78, 85, 88 īpašniekus (īrniekus), ka balkonu tehniskais stāvoklis ir kritiski neapmierinošs un to ekspluatācija ir jāierobežo, ieskaitot puķu kastu noņemšanu no balkoniem.**
- **Arī dzīvokļu Nr. 5, 7, 14, 20, 22, 24, 30, 40, 41, 44, 45, 51, 66, 69, 73, 87, 93, 94, 101 balkonu tehniskais stāvoklis ir neapmierinošs un tiem nepieciešams remonts.**

4.3.2 **Obligāti jālikvidē evakuācijas kāpņu aizšķērsojumi 23.,58.,59.un 94. dzīvokļa balkonos.**

4.3.3 **Tā kā radušās problēmas lielā mērā ir balkonu grīdas betona nepietiekamas hidrofobitātes sekas, ieteicams remontēt arī vizuāli maz bojātos balkonus - novēršot ūdenscaurlaidību;**

Visu balkonu remontam eksperti iesaka izmantot pārbaudītu un atzītu firmu materiālus un darbu tehnoloģiju.

Ja izmanto „PENETRON” materiālus un tehnoloģiju, darbi veicami šādā secībā:

- **virsmas sagatavošana.** Ar rokas instrumentiem mehāniski jāatdala betons, kas zaudējis stiprību (stingrību). Pirms atskaldāmā āmura izmantošanas jānovērtē paneļu šuvju savienojumu stāvoklis un attiecīgi jāierobežo vibrācijas. No remontējamās virsmas mehāniski vai ar augstspiediena ūdens strūklu jānotīra putekļi, netīrumi, izsāļojumi, krāsas un citas vielas, kas varētu kavēt „Penetron” materiāla aktīvo ķīmisko komponentu infiltrāciju betonā. Saglabājamai betona kārtai ir jābūt strukturāli pilnīgi stingrai un tīrai. Virsmai, uz kuras paredzēts uzklāt grunti Skrepa 500, lai paaugstinātu adhēziju, jābūt rievotai (grubuļainai). Gar lielākajām, caurejošajām plaisām visā to garumā jāveido U veida grope ar šķērsriezumu 25x25mm. Arī gropes rūpīgi jāattīra no netīrumiem, gružiem un putekļiem.
- **hidroizolācijas ierīkošana plaisām.** Plaisas un izveidotās gropes rūpīgi jāsamitrina (jāpiesūcina ar ūdeni). Ar sintētiskas šķiedras otu vienā kārtā „Penetron” jāuzklāj grunts. Plaisas un gropes pēc tam rūpīgi un pilnībā jāpiepilda ar „Penekrit” javu (materiāla patēriņš uz 25x25 mm šķērsriezuma gropi 1.3 kg/t.m). Materiālu drīkst iestrādāt tikai pie āra gaisa temperatūras +5°C - +35°C.
- **betona izdrupušās kārtas atjaunošana.** No atkailinātām stiegrām, lai pilnībā attīrītu rūsū (koroziju) līdz tīram tēraudam vismaz 1 cm garumā jānotīra (jānokaļ) betons. Stiegras jāgruntē ar Skrepa 600 šķidru javu vai jāapstrādā ar minerāla, epoksīda vai cinka bāzes antikorozijas līdzekli pirms remonta javas Skrepa 500 iestrādes bojājumu vietās. Tā kā nav pieļaujama atkārtota ūdens pievienošana, rūpīgi jāseko ūdens daudzumam. Pirms javas iestrādes remontējamā virsma ir ļoti rūpīgi jāpiesūcina ar ūdeni. Nepieciešamo javas kārtu var ieklāt ar špakteļlāpstiņu, mūrjavas ķelli vai apmešanas rīvdēli. Optimālais materiāla ieklāšanas kārtas biezums ir 5 – 50 mm. Gadījumā, ja remontējamās virsmas izdrupumi, izlūzumi ir lielāki, tad apmēram pēc 3- 4 stundām var ieklāt nākošo remonta javas kārtu 5 – 50 mm biezumā. Nedrīkst izmantot remonta javu, ja tā sākusi sasaistīties. Labojot lielākus izdrupumus, kur nepieciešams uzklāt otru kārtu, labākai saķerei iepriekšējo klājumu ieteicams atstāt nelīdzenu un nepieciešamības gadījumā apstrādāt ar metāla birsti vai citiem instrumentiem, lai nodrošinātu virsmas raupjumu. Materiālu drīkst iestrādāt pie āra gaisa temperatūras +5°C - +35°C. Darbus nav ieteicams veikt lietus, stipra vēja un tiešu saules staru iedarbībā.

- **pa balkona kontūru iestrādāt lāseni** no 0.6 mm biezās nerūsējoša tērauda vai tērauda ar polies-tera pārklājumu sloksnes;
- **balkona betona virsmas hidroizolācija.** Visa betona virsma jāattīra no netīrumiem, putekļiem, izsāļojumiem, krāsām un citām vielām, kas var traucēt un jāpiesūcina ar ūdeni un divās kārtās jānoklāj ar „Penetron” javu, iestrādājot ar sintētiskās šķiedras otu. Pirmo materiāla kārtu jāklāj uz mitra, ar ūdeni piesūcināta, betona, bet otro kārtu – uz svaigas, bet jau sasaistījušās kārtas, to samitrinot. Materiāla patēriņš divām kārtām 0.8 kg/m². Materiālu iestrādāt pie āra gaisa temperatūras +5°C - +35°C. Lietojot materiālu „Penetron”, tiek paaugstināta betona salaizturība un stiprība.
- **virsmas kopšana.** Apstrādātā virsma 3 diennaktis jāsargā no mehāniskiem bojājumiem un temperatūrām, kas pārsniedz materiāla iestrādes temperatūras režīmu. Jāseko, lai trīs diennaktis apstrādātā virsma saglabā mitrumu un tajā neveidojas plaisas un virskārtas atlobīšanās. Virsmas kopšanu veic, to periodiski samitrinot vai betona virsmu pārklājot ar polietilēna plēvi.

4.3.4

Balkona margu remonts - ja nav iespējams īstenot ieteikumu dzelzsbetona ekrānus (300kg smagas plātnes PR3 (IIP3)) demontēt un to vietā uzstādīt vieglas konstrukcijas norobežojumus .

- visos dzīvokļos, kur balkonu norobežojošas plātni (ekrānam IIP3 un IIP4) ir atslāņojusies stiegruma betona aizsargkārtu, plātnes virsma, stiegras iepriekš notīrot no rūsas, jāapmet ar „Penetron” remonta javu Skrepa 500 vai citu atbilstošu betona remontjavas maisījumu. No fasādes puses jāatjauno arī stikla plāksnīšu apdare.
- visos dzīvokļos margu ekrāniem (dzelzsbetona plātnēm IIP3 un IIP4) tērauda leņķu rāmjiem ir jāatjauno antikorozijas aizsardzība, atklātās tērauda detaļas pārklājot ar minerāla, epoksīda vai cinka bāzes antikorozijas līdzekli, bet balkonos , kur rāmji ir korozijas stipri bojāti, tos nomainīt.

4.3.5

Balkonu remonta darbu organizēšana.

- balkonu remontu (neatkarīgi no izraudzītās tehnoloģijas) tehniski ērtāk un ekonomiski lētāk veikt vienlaikus ar fasādes siltināšanu (no sastatnēm). Redzot, ka vislielāko apdraudējumu rada ēkas augšējo stāvu balkoni, no kuriem vairāki atrodas pa vertikāli viens virs otra, balkonu remontu ieteicams organizēt no sastatnēm. Būvgružu un ūdens (ja izmanto augstspiediena strūkļas iekārtu) savākšanai uzstādāms pārvietojams cauruļvads
- balkonu remontēšana, izmantojot pacelājus, ir iespējama, bet ekonomiski attaisnojama, ja remontē tikai vienu atsevišķu balkonu;
- **lai nodrošinātos pret jau šīs ziemas laikā iespējamiem nelaimes gadījumiem (betona atlūzu uzkrāšana zemākiem balkoniem vai cilvēkiem uz zemes) zem dzīvokļu Nr. 15; 29; 31; 42; 43; 48; 49; 77; 78; 80; 85; 86; 89 un 102 balkoniem nekavējotī jānovieto atlūzas uztverošs drošības tīkls, jo balkonu remontdarbus atbilstošā kvalitātē var veikt, ja gaisa temperatūra ir virs +5°C.**

Pieļaujams izmantot arī citus analogus un atbilstošas kvalitātes risinājumus, kā arī materiālus remontdarbu veikšanai.

Atzinums ir derīgs divus gadus pēc tā izdošanas.

Būvinženieri:

Ligita Rubīna

Kārlis Brakanskis

2020.gada 17.jūlijā