



Ekonomikas ministrija

Sērijveida daudzdzīvokļu dzīvojamu ēku izpētes rezultāti

Elvijs Kalnkambers

Vecākais referents

Rīgā, 2023. gada 17.februārī



Saturs

- Izpētes mērķis un rezultāti;
- Katras ēku sērijas raksturīgākie bojājumi un defekti;
- Tūlītēji veicamās darbības;
- Ēku defekti, kas saistīti ar nepilnīgu ēku pārvaldīšanu tās ekspluatācijas laikā.

Izpētes plāns un progress

Izpēti plānots veikt līdz 2025. gada 30.decembrim

Šobrīd izpētīti 4 ēku sēriju veidi

Izpēte veicama vēl 4 ēku sēriju veidiem

Ēku sērija	Izpētes gads	Izpētīto ēku skaits
464.	2019.	13
467A	2020.	10
103.	2021.	15
602., 602P.	2022.	18
<i>316., 318.</i>	<i>2023.</i>	
<i>104., 119.</i>	<i>2024.</i>	

Sasniedzamie mērķi

Ēku sērijas izpētes rezultātā **tiek sasniegti vairāki mērķi un piedāvāti konkrēti risinājumi** tālākai rīcībai:

- ēku konstrukciju padziļināta tehniskā stāvokļa izpēte un to atbilstības novērtējums **mehāniskās stiprības un stabilitātes prasībām**;
- dzīvojamo ēku nesošo (pamatu, sienu, pārsegumu, jumta) konstrukciju mezglu stiprināšanas tipveida risinājumu sagatavošana atbilstoši apsekošanas laikā konstatētajām problēmām;
- informatīvu materiālu daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku nesošo konstrukciju padziļinātas tehniskās apsekošanas (tehniskās izpētes) veikšanai;
- priekšlikumi daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku nesošo konstrukciju un to mezglu ekspluatācijas termiņiem, uzturēšanai un nosacījumiem, kad obligāti veicami konstrukciju vai to mezglu pastiprināšanas darbi.

Izpētes rezultāti

* *Detalizēti izpētes rezultāti pieejami Būvniecības informācijas sistēmas mājaslapā sadaļā «Noderīgi» <https://bis.gov.lv/noderigi/daudzdzivoklu-eku-izpete>*

Secinājumi atbilstoši veiktajām izpētēm

Vienojšie faktori, kas veicinājuši defektu rašanos ēku sērijās ir:

Nepilnīga ēku pārvaldīšana ēku ekspluatācijas periodā – netiek savlaicīgi un preventīvi organizēta darbu plānošana un izpilde attiecībā uz ēku konstrukciju atjaunošanu vai nomaiņu

Klimatiskie apstākļi, kas pastiprināti ietekmē gan būvniecības laika neatbilstības, gan nepienācīgu ēku uzturēšanu

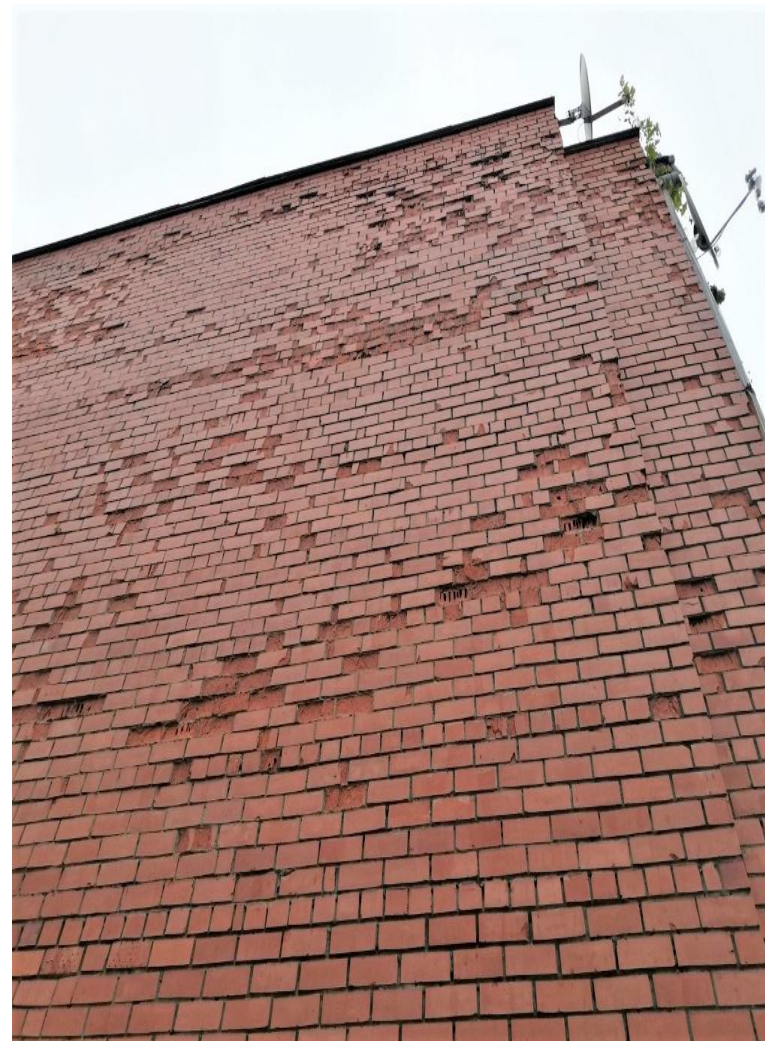
Būvniecības laika periodā nekvalitatīvi ražoti būvizstrādājumi un elementi, kā arī montāžas laikā pieļautas neprecizitātes un kļūdas

Līdz šim veiktajās ēku izpētēs **netika konstatētas pazīmes, kas liecinātu par ēku mehāniskās stiprības un/vai stabilitātes zudumu.** Nesošās konstrukcijas ir **apmierinošā tehniskā stāvoklī.** Vienlaikus, katrā no ēku sērijām ir konstatējami kādi defekti vai bojājumi, kuriem pievēršama pastiprināta uzmanība vai ieteicams novērst tūlītēji.

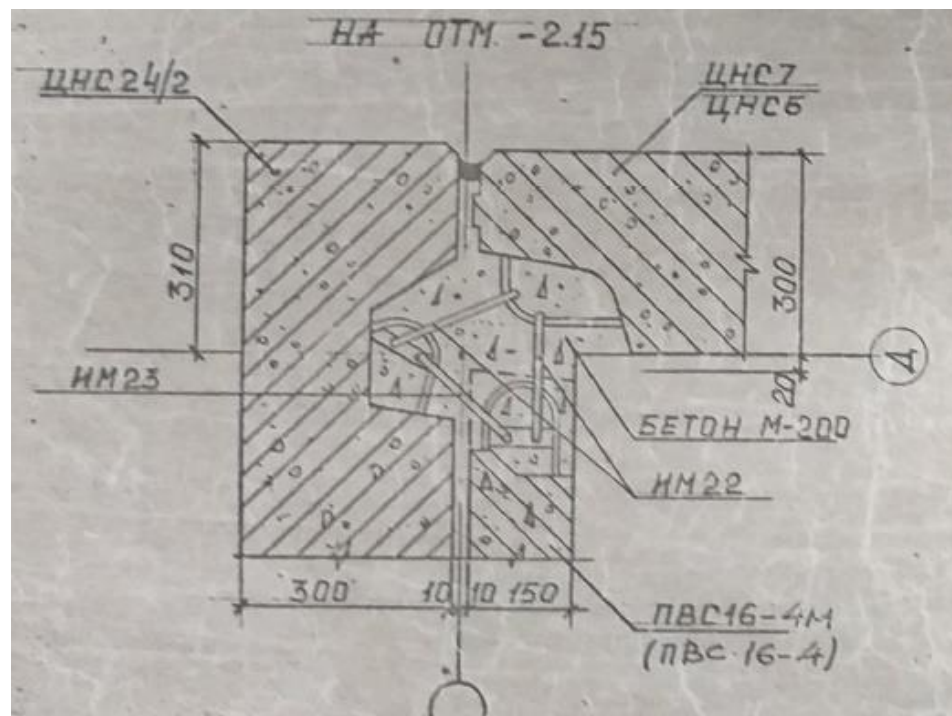
Neprecizitātes un montāžas kļūdas & klimatisko apstākļu ietekme

Nesošās sienas

Apsekoto ēku nesošo sienu stāvoklis vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs Būvniecības likuma 9.panta "mehāniskā stiprība un stabilitāte" prasībām, tomēr konstatēti bojājumi - izdrupumi, ķieģeļu destrukcija un mūra erozija, stiegrojuma atsegumi un korozija, kas attiecināmi uz būvdarbu defektiem, klimatisko apstākļu ietekmi un Projekta nepilnībām.



467A sērijas ēku mezglu atsegumi



- Šuvju un savienojuma mezglu metāla elementi ar nebūtisku virspusēju koroziju, kas neietekmē konstrukciju nestspēju. Pretkorozijas aizsargslānis saglabājies daļēji.
- Ārsienu paneļu vertikālo un horizontālo šuvju un savienojumu mezglu tehniskais stāvoklis ir apmierinošs. To konstrukcija kopumā atbilst Projektam un konstatētās atkāpes neietekmē to nestspēju.

602 sērijas ēku mezglu izpēte



- ❑ būtiska elementu šķērsriezuma samazināšanās nav konstatēta
- ❑ pretkorozijas aizsargslānis nav ierīkots
- ❑ Stiegrojums un stiprinājums atbilst Projektam
- ❑ Paneļu ieliekamo detaļu savienojuma elements nav uzstādīts

Mezglu konstrukcija kopumā atbilst Projektam un konstatētās atkāpes būtiski neietekmē savienojumu nestspēju. Tehniskais stāvoklis ir apmierinošs.

464. sērija



Būtiskākais no konstatētajiem defektiem ir jaunākā tipa 464. sērijas ēku jumta konstrukcijas centrālā U veida paneļa nepietiekams balstījuma dziļums un plaisas paneļu balstījuma vietās.

✓ Izstrādāts tipveida risinājums jumta konstrukciju pastiprināšanai.

Tehniskā stāvokļa nepasliktināšanai un drošai ekspluatācijas turpināšanai tostarp veicami:

- Pārseguma paneļu un nesošo sienu savienojumu mezglu remontdarbi (vietās, kur nav izveidots vai bojāts savienojuma mezglu aizbetonējums).
- Lietus ūdens aizsargapmaļu un lietus ūdens novadsistēmas remonts.

Ēku izpētes rezultāti dod priekšstatu par kopējo situāciju

Bolderājā pēc jumta paneļa iekrišanas bēniņu stāvā no daudzdzīvokļu ēkas evakuē 24 cilvēkus

Dalīties:    



Ēka Bolderājā

Foto: Latvijas Televīzija

Ēku jumta konstrukcijas centrālā U veida paneļa nepietiekams balstījuma dziļums un plaisas paneļu balstījuma vietās



Divās no apsekotajām ēkām, U veida panelim konstatēts izveidots pastiprinājuma risinājums



Pārseguma paneļu un nesošo sienu savienojumu mezglu remontdarbi



Izdrupumi, plaisas pārseguma paneļu savstarpējās saduršuvēs



Lietus ūdens aizsargapmaļu un lietus ūdens novadsistēmas remonts



467A sērija



Ēku tehniskā stāvokļa nepasliktināšanai un tās drošai ekspluatācijas turpināšanai, nekavējoties jāveic tādi darbi kā, piemēram, jumta elementu virsmas atjaunošana un aizsardzība pret klimatisko faktoru ietekmi:

- jumta seguma ierīkošana;
- starppaneļu un jumta elementu šuvju hermetizācija.
- ✓ 467A sērijas jumta sarežģītas konfigurācijas dēļ izstrādāts jumta konstrukcijas tipveida risinājums, paredzot aizsargāt dzelzsbetona konstrukcijas no agresīvās vides, pagarinot to ilgmūžību, vienlaicīgi vienkāršojot jumta konstrukciju.
- ✓ Stikla profilītu ailu aizpildījuma tehniskais stāvoklis ir neapmierinošs. Izstrādāts tipveida risinājums.



Jumta seguma ierīkošana. Dzelzsbetona ūdens savākšanas teknes stiegrojuma aizsargkārtas bojājumi



Nokrišņu ūdens infiltrācijas pazīmes caur bojātiem jumta elementiem



Defekti stikla profilītos. Vērojami mitruma iekļūšanas rezultātā radītie bojājumi kāpņutelpās

Nepieciešama starppaneļu un jumta elementu šuvju hermetizācija



Kāpņu telpas ārsienu bojājums mitruma ietekmē, nehermētisku starppaneļu šuvju dēļ



103. sērija

Daļai ēku konstatētas plaisas nesošajās sienās pilastru daļā.

- ✓ Ēkas ekspluatācijas laika pagarināšanai izstrādāts pilastru demontāžas un tipveida risinājums iekārto sienu paneļu stiprināšanai.

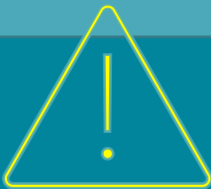
Daļai ēku konstatēti ailu pārsedžu balsta vietu nepilnības pagraba telpās.

- ✓ Ēkas drošai ekspluatācijai un stabilitātes nodrošināšanai izstrādāts ailu pārsedžu balsta vietu atjaunošanas tipveida risinājums.

Konstatēta lodžiju norobežojošo elementu - metāla konstrukciju un to stiprinājuma vietu korozija.

- ✓ Lodžiju drošai lietošanai izstrādāts lodžiju norobežojošo margu atjaunošanas tipveida risinājums.

Daļai ēku konstatētas
plaisas nesošajās sienās
pilastru daļā.



Pilastru bojājumu cēlonis –
**nesavlaicīga un
neatbilstoša skārda
nosegdetaļu nomaiņa
ēku ekspluatācijas laikā**



Būvdarbu defekts, kas
attiecināms pie Projekta
nepilnībām- nav
izstrādāts pilastra
stiprināšanas risinājums.



**Lodžiju pārseguma plātņu bojājumi,
stiegrojuma atsegumi,
ieliekamo metāla detaļu korozija.**



602.,602P sērija

Ēku apsekošanas un izpētes gaitā konstatētas pazīmes, kas varētu liecināt par atsevišķu konstruktīvo elementu mehāniskās stiprības un vai stabilitātes zudumiem:

- konstatētas balkonu nesošo konstrukciju un elementu bojājumi un deformācijas, kas norāda uz balkonu konstrukciju nedrošumu un neatbilstību;
- atsevišķu ēku jumta klāja plātņu tehniskajam stāvoklim konstatētas negatīvas izmaiņas, kuru dēļ draud iestāties pēkšņs neprognozējams vai daļējs darbības zudums un atzīts kā **pirmsavārijas. (ēkās ar balkoniem).**
- ✓ izstrādāti tipveida risinājumi, kas paredz nostiprināt jumta klāja plātnes un pārbūvēt balkonus, ar mērķi novērst pirmsavārijas situācijas un to veidošanos, kā arī ēkas mehāniskās stiprības un stabilitātes nodrošināšanai.



Konstatētas balkonu nesošo konstrukciju un elementu bojājumi un deformācijas



Balkonu konstrukcijām konstatēti apjomīgi bojājumi, kuru novēršana nav lietderīga, jo betona plātnes izdrupumi vairāk nekā 30%



Stiegrojums bez aizsargkārtas – ražošanas un klimatisko faktoru rezultāts

Demontēta balkona plātne. Izbūvēta franču balkona tipa norobežojošā konstrukcija



«Nepilnīga ēku pārvaldīšana ēku ekspluatācijas periodā – netiek savlaicīgi un preventīvi organizēta darbu plānošana»

- Savlaicīga situācijas novērtēšana;
- Vairumā gadījumu mazs finanšu ieguldījumu apjoms, kas var sniegt būtisku ietekmi uz ēku ekspluatāciju ilgtermiņā;
- Neregulāras vizuālās apskates ietekme.

Nepilnīga ēku pārvaldīšana ēku ekspluatācijas periodā



4.6.70.att. Ēkas 3.sekcijā konstatēta viena jumta klāja dzelzsbetona plātne, kurai pārlūzušas visas ribas un konstatēta izliece 30-50 mm. **Nepieciešams nekavējoties izstrādāt tehnisko risinājumu un veikt konstrukciju pastiprināšanu.**

Attiecīgo māju **dzīvokļu īpašnieki nav bijuši informēti** par konstatētajiem defektiem.

MK not. Nr.907:

11.3. jumta un jumta pārkares vizuālā apskate divas reizes gadā:

11.3.1. jumta nesošajām konstrukcijām;

Atsevišķu ēku jumta klāja plātņu tehniskajam stāvoklim konstatētas negatīvas izmaiņas, kuru dēļ draud iestāties pēkšņs neprognozējams vai daļējs darbības zudums un atzīts kā ***pirmsavārijas***

Nepilnīga ēku pārvaldīšana ēku ekspluatācijas periodā



Lietus ūdens tiek novadīts gruntī bojājot aizsargapmales



Ēkas aizsargapmale sabrukusi pa visu ēkas perimetru



Uz pagraba sienām mitruma radīti bojājumi nesakārtotu ēkas aizsargapmaļu dēļ

Nepilnīga ēku pārvaldīšana ēku ekspluatācijas periodā



Nosprostotas lietus ūdens teknes



Zudušas piltuvju aizsargrestes

MK not. Nr.907

11.3. jumta un jumta pārkares vizuālā apskate divas reizes gadā:

11.3.5. ūdensnoteku tīrībai;

11.3.6. ūdensnoteku sistēmai, lai konstatētu, vai nav radusies sistēmas daļu deformācija, caurrūsējumi, detaļu neesība, citi bojājumi;



Nokrišņu ūdens infiltrācijas pazīmes



Ekonomikas ministrija

Paldies par uzmanību

 @EM_gov_lv,

   /ekonomikasministrija

 www.em.gov.lv

 Brīvības iela 55, Rīga, LV-1519, Latvija

 +371 67013100

 pasts@em.gov.lv