

SATURA RĀDĪTĀJS

Darba grupas sastāvs

Apsekošanas uzdevums (skat. līg. p.1.1)

Tehniskās apsekošanas atzinums

1. Ievads.
2. Apsekošanas rezultāti.
3. Kopsavilkums.

Pielikumā :

1. Patversmes ēkas būvkonstrukciju fotoattēli 1...12.
2. Zīmējums TIS – 1. Konstrukciju apsekošanas shēma. 1.stāvs.
3. Zīmējums TIS – 2. Konstrukciju apsekošanas shēma. 2.stāvs.
4. Zīmējums UZ – 1. Būves 1.stāva uzmērījumi.
5. Zīmējums UZ – 2. Būves 2.stāva uzmērījumi.
6. Zīmējumi ĢI – 1 ÷ ĢI – 3. Ģeoloģiskie urbumi un nivelēšana.
7. Būvkomersanta reģistrācijas apliecības (reģ.Nr. 2687 – R) kopija.
8. Būvsertifikāta Nr. 20 – 1244 kopija.

DARBA GRUPAS SASTĀVS

Patversmes ēkas Valkā, Tālavas ielā 23, konstrukciju tehnisko apsekošanu un daļēju uzmērīšanu veica būvinženieri K.Peters, P.Vigulis un A.Linde.

1. IEVADS

Patversmes ēkas Valkā, Tālavas ielā 23, konstrukciju tehnisko apsekošanu un uzmērīšanu pēc Valkas novada domes pasūtījuma un līguma Nr.09–26–078 veica būvkomersantu reģistrā reģistrētās akciju sabiedrības “Komunālprojekts” inženiertehniskās izpētes nodaļa.

Atbilstoši Latvijas būvnormatīvā LBN 405 – 01 “Būvju tehniskā apsekošana” noteiktajā kārtībā ar pasūtītāju saskaņotā apjomā 2009.gada decembrī veikti šādi darbi :

- iepazīšanās ar iepriekšējās tehniskās apsekošanas materiāliem;
- ēkas būvkonstrukciju daļēja uzmērīšana;
- nesošo konstrukciju nestspējas statiskās pārbaudes aplēses;
- betona konstrukciju virsmas stiprības spiedē noteikšana ar PM markas atsperveseri;
- ēkas konstrukciju fotografēšana;
- grunts ģeotehniskā izpēte.

Pēc apsekošanas un uzmērīšanas rezultātiem sastādīti tehniskās apsekošanas atzinuma grafiskie un teksta materiāli. Šo materiālu analīzes rezultātā apkopoti secinājumi un doti ieteikumi ēkas turpmākās ekspluatācijas iespēju atjaunošanai. Pašlaik apsekojamās ēkas ekspluatācija jau ilgāku laiku ir pārtraukta.

Šajos tehniskās apsekošanas atzinuma materiālos izteiktie novērtējumi atbilst ēkas būvkonstrukciju tehniskajam stāvoklim apsekošanas laikā.

2. APSEKOŠANAS REZULTĀTI

2.1. Vispārējs pārskats

Apsekojamā celtne ir bijušais raķešu vadības punkts un patvertne. Tā sastāv no 2 x 3 sekcijām, kuras pievienotas vidējam gaitenim. Celtne vairākus gadus netiek ekspluatēta, tā ir izdemolēta. Daļa būvkonstrukciju un inženiertīklu ir demontēti. Visi inženiertīkli ir atslēgti.

2.2. Pamatojums

Ēkas pamatnes grunšu ģeotehniskās izpētes datus skatīt zīmējumos ĢI – 1 ÷ ĢI – 3.

Esošo pamatu tehniskā izpēte šajos pētījumos nav veikta.

Spriežot pēc nesošo un norobežojošo konstrukciju tehniskā stāvokļa var secināt, ka to pamatojuma nestspēja kopumā ir pietiekoša esošo slodžu uzņemšanai un pamatu tehniskais stāvoklis vērtējams kā **apmierinošs**.

2.3. Ārējās norobežojošās konstrukcijas

Iedziļinātās celtnes ārējās norobežojošās konstrukcijas izbūvētas no saliekamām ribotām dz/betona pusarkām ar montējumu korē. Virs pusarkām izveidots betona slānis 7 cm biezumā, virs kura uzklāta ruļļmateriāla hidroizolācija. Tā kā būve izvietota zem uzbēruma, būvdarbu laikā veikt atsegumu un pārlicināties par hidroizolācijas kvalitāti; pašlaik tā ir daļēji apmierinoša, bet mitruma traipi (atsevišķās vietās pie ventilācijas kanāliem) norāda uz hidroizolācijas formālu nolietošanos, jo tā ir būvēta 50 – tajos gados. Pēc tam izveidots ķieģeļu klājs, virs kura ir grunts uzbērums 1,3...1,5 m biezumā.

Pusarku nesošai armatūrai izmantotas Ø32 A-II stiegras.

Pusarku betona virsmas stiprība spiedē sastāda 300 kg/cm².

Dažviet pusarku montāža veikta nekvalitatīvi, tās samontētas nelīdzeni, šuvju platums lielāks par normatīvi pieļaujamo.

Par cik celtne ilgu laiku netiek ekspluatēta, pusarku aizsargslānis ir piesātināts ar mitrumu. Vietām tas atdalījies, atsedzot stiegrojumu, kurš korodējis.

Neskatoties uz minētajiem defektiem, norobežojošo konstrukciju tehniskais

stāvoklis pašlaik vērtējams kā **apmierinošs**.

2.4. Vidējās gaitena un sekciju galasienas – stiegrotā monolītā betona 30...34 cm biezumā.

Sienām konstatēts mitruma piesātinājums, mehāniski bojājumi. Bet, neskatoties uz to, sienu tehniskais stāvoklis vērtējams kā **apmierinošs**.

2.5. Kolonnas – saliekamās, stiegrotā betona ar šķērs griezumu 30 x 30 cm.

Betona virsmas stiprība spiedē sastāda 200 kg/cm², nesošai armatūrai izmantotas Ø20 A-II stiegras.

Kolonnas bojātas mehāniski, tās virspusēji mitruma piesātinātas, bet to tehniskais stāvoklis vērtējams kā **apmierinošs**.

2.6. Starpstāvu pārsegums – dobo stiegrotā betona gatavplātņu klājs uz stiegrotā betona gatavrīģeļiem, kuri balstīti uz dz/betona kolonnām. Malējās gatavplātnes balstās uz rīģeļu konsolēm.

Pieguļošie pārseguma posmi pie norobežojošām konstrukcijām, kāpnēm un virs vidējā gaitena – stiegrotā monolītbetona plātnes.

Betona virsmas stiprība spiedē pārseguma gatavplātnēm un rīģeļiem sastāda 200 kg/cm².

Gatavplātnēm nesošai armatūrai izmantotas Ø14 A-II stiegras, rīģeļiem – Ø28 A-II stiegras .

Par cik celtnē ilgstoši netiek ekspluatēta, pārseguma aizsargslānis piesātināts ar mitrumu, vietām tas nobrucis, atkailinot armatūru.

Bet, neskatoties uz to, pārseguma tehniskais stāvoklis vērtējams kā **apmierinošs**.

2.7. Grīdas – cementa, atsevišķās telpās keramisko plātnīšu.

Grīdas nodilušas, ar ievērojamiem mehāniskiem bojājumiem un to tehniskais stāvoklis ir **neapmierinošs**.

2.8. Kāpnes

Kāpnes uz 2.stāvu – metāla, **demontētas**.

leejas kāpnes – betona, **neapmierinošā** tehniskā stāvoklī.

2.9. Starpsienas – pašneses, māla pilnķieģeļu mūra, jauktā javā, abpusēji apmestas pa metāla sietu. Daļa starpsienu demontētas.

Saglabājušām starpsienām konstatēti mehāniski bojājumi, bet to tehniskais stāvoklis ir **apmierinošs**.

3. KOPSAVILKUMS

Veicot patversmes ēkas Valkā, Tālavas ielā 23, būvkonstrukciju tehnisko apsekošanu konstatēts, ka celtnē ilgstoši netiek ekspluatēta. Daļa konstrukciju (kāpnes, starpsienas, ailu aizpildījumi) **demontētas**. Grīdu tehniskais stāvoklis ir **neapmierinošs**.

Neskatoties uz mitruma piesātinājumiem, nesošo un norobežojošo konstrukciju tehniskais stāvoklis vēl vērtējams kā **apmierinošs**.

Visi inženiertīkli (ūdensvads, apkure, vēdināšana, elektrība) ir atslēgti, daļēji demontēti un turpmākai ekspluatācijai nav izmantojami.

Analizējot tehniskās apsekošanas materiālus noskaidrots, ka panākt celtnes atbilstību Latvijas būvnormatīvā LBN 006 – 00 “ Būtiskas prasības būvēm ” noteiktajām būtiskajām prasībām turpmākajā ekonomiski pamatotā ekspluatācijas (dzīves cikla) laikā, ņemot vērā prognozējamās iedarbes uz būvi, iespējams tikai veicot tās renovāciju, atjaunojot, nomainot vai remontējot nolietotus, demontētos un neapmierinošā tehniskā stāvoklī esošos konstruktīvos elementus un nesošās būvkonstrukcijas, kā arī mērķtiecīgu funkcionālu un tehnisku uzlabojumu ieviešanu būvē.

Renovācijas vai rekonstrukcijas veikšanai izstrādājams Vispārīgajos būvnoteikumos noteiktajā kārtībā saskaņots un akceptēts būvprojekts.

Visi renovācijas darbi veicami stingri ievērojot celtniecības darbu veikšanas un drošības tehnikas noteikumus.

Šie tehniskās apsekošanas atzinuma materiāli var tikt izmantoti attiecīgā projekta izstrādāšanai un ir derīgi 2 gadus kopš apsekošanas sākuma.

Nodaļas vadītājs

K.Peters

Projekta vadītājs

P.Vigulis

Būvinženieris

A.Linde

Aplēšu rezultātu kopsavilkums

1. Patvertnes apvalks (čaula)

Pieļaujamā lietderīgā vienmērīgi izkliedētā aplēses slodze bez pašsvara (čaulas svars, ķieģeļu apmūrējumu, 2 javas kārtas), ievērtējot arī 15% nolietojumu, ir 3000 kg/m².

2. Pārseguma plātnes

Pieļaujamā lietderīgā vienmērīgi izkliedētā aplēses slodze (bez plātnes pašsvara 330 kg/m²), ievērtējot 25% nolietojumu, ir 500 kg/m².

Tas pats – normatīvā slodze ir 400 kg/m².

3. Konsolsija

Pieļaujamā lietderīgā vienmērīgi izkliedētā aplēses slodze, **ieskaitot** sijas pašsvaru 390 kg/m² un ievērtējot 15% nolietojumu, ir 3,7 t/m.

Tas pats normatīvai slodzei 3,2 t/m.

4. Kolonna

Pieņemot kolonnu kā centriski spiestu ar gadījuma ekscentritāti $e^0 = 1$ cm, pieļaujamā aplēses slodze orientējoši ir 80 tonnas (ievērtējot 15% nolietojumu).

Izstrādājot patversmes renovācijas projektu, aplēsi veikt pēc paredzamajām slodžu kombinācijām.

Tā kā elektrības trūkuma dēļ nebija iespējams precīzi noteikt sijas augšējo stiegru diametru, tie aplēsē pieņemti, vadoties no dzelzsbetonu siju aplēses metodikas dubultajam stiegrojumam. Pēc šī aprēķina sijas nestspēja nav pietiekoša, lai uzņemtu visu pārseguma plātņu slodzi, un tāpēc, nepieciešamības gadījumā sija ir jāpastiprina.

Uzsākot būvdarbus, nepieciešams precizēt sijas augšējo stiegru diametrus.

