

Kā būvēt ātrāk

Ervīns Fogts, SIA *Bauroc* tirdzniecības vadītājs

Antra Veļķere

Foto no *Bauroc* arhīva

Vieglbetona izstrādājumi Latvijā tiek izmantoti jau kopš pagājušā gadsimta 50. gadu vidus. Īpašu popularitāti tie ieguva 70. un 80. gados, kad būvēja daudzas joprojām ekspluatācijā esošas civilās celtniecības būves, kā arī rūpniecības un lauksaimniecības objektus.

Pirms gadu desmitiem, plānveida ekonomikas ziedu laikos, ēku būvniecībā bija pieprasītas augstas montāžas iespējas. Lai gan tā laika piegādes plāniem galvenokārt bija ideoloģiski mērķi, tomēr saskaņā ar montāžas darbiem noteiktajām prasībām sākās aktīva vieglbetona izstrādājumu un detaļu ražošana un izmantošana.

Mantojums ekspluatācijā

Igaunijas Komunistiskās partijas Centrālās komitejas ēka Tallinā, kur pašlaik atrodas Ārlietu ministrija, agrākais Ātrās palīdzības slimnīcas ēku komplekss, kur tagad ir Ziemeļigauņijas Reģionālā slimnīca, daudzas skolas, ražošanas un lauksaimniecības celtnes visā Igaunijā – tas ir padomjlaika celtniecības

mantojums, kas joprojām tiek aktīvi izmantots.

Celtniecības produktu attīstība un ražošanas kvalitāte tagad ir sasniegusi pavisam citu līmeni, taču viegli montējami izstrādājumi ir ļoti aktuāli. Nevienam nav noslēpums, ka būvdarbi ir dārgi un, palielinoties būvmateriālu un darbaspēka izmaksām, aug arī būvniecības cenas. Montējamu tehnoloģiju iz-

mantošana ļauj mazināt būvlaukumā nepieciešamā darbaspēka daudzumu, paātrināt celtniecības procesu un tādējādi nodrošināt pasūtītājam saprātīgas būvniecības izmaksas.

Montējamie sienu paneļi

Mūsdienīgo gāzbetona izstrādājumu ražotājs *bauroc* piedāvā plašu produktu klāstu. Īpašu



Ķekavas industriālajā parkā ugunsdrošās sienas starp telpām izbūvētas no *bauroc* sienu paneliem.

popularitāti ieguvuši dažādi vieglbetona bloki un pārsedes, kā arī starpstāvu pārseguma paneli.

Liels izmantošanas potenciāls ir *bauroc* gāzbetona sienu paneliem. Tos galvenokārt izmanto dažādos noliktavu, ražošanas un lauksaimniecības objektos nenesošo iekšsienu un ārsienu, tostarp ugunsdrošu sienu, izbūvei. *Bauroc* sienu paneli ir piemēroti starpsienas būvēšanai gan apkurināmās, gan neapkurināmās telpās.

Sienu panelu augstums ir 600 mm, garums – no 1200 līdz 6000 mm, biezums – 150, 200, 250, 300 un 375 mm. Panelu garuma solis ir 200 mm, tādēļ svarīgi jau projektēšanas posmā ņemt vērā nepieciešamo kolonnu novietojuma attālumu, lai varētu panākt nevainojamu panelu savienojumu sienu stūros.

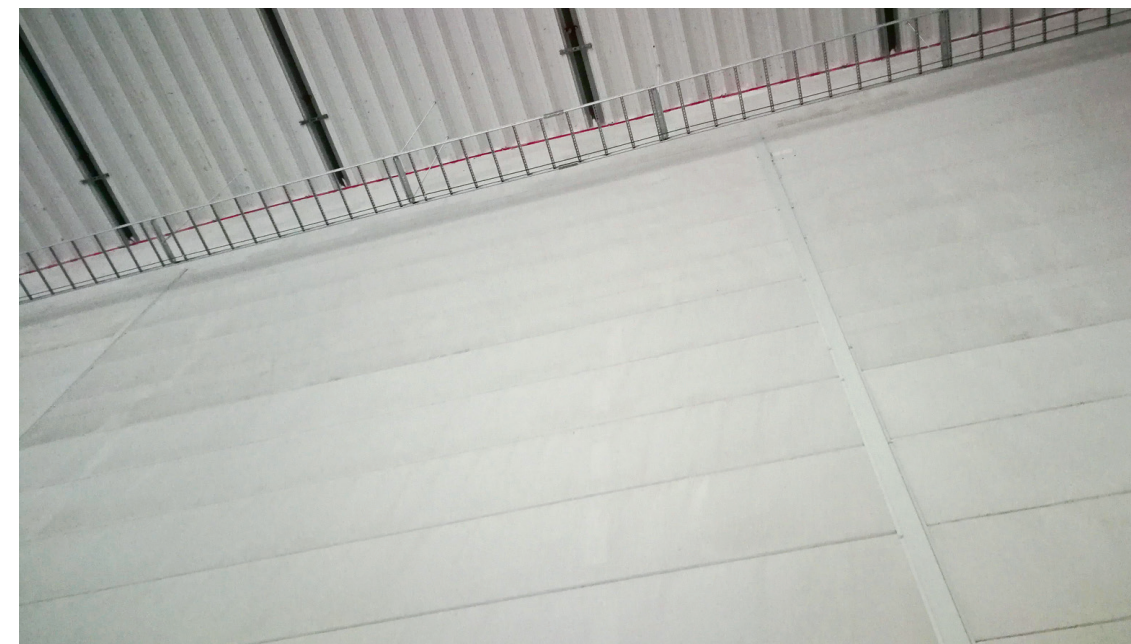
Ieteikumi projektēšanai un būvniecībai

Būvējot noliktavu un ražošanas ēkas, parasti tiek izmantotas kolonnu, siju un rāmju nesošās konstrukcijas, ko no ārpusē ieteicams nosegt ar sienu paneliem. Būvējot iekšsienas,

kolonnas tiek nosegtas pēc tāda paša principa. Sienu paneļus var montēt arī starp kolonnām, tomēr šāds risinājums no būvniecības viedokļa ir neērtāks un darbietilpīgāks.

Lai panāktu lielāku montāžas ātrumu, darba ražība atkarīga no montējamo panelu biezuma. Piemēram, izmantojot 150 – 250 mm sienu paneļus, brigāde ar trim četriem strādniekiem vienā dienā spēj samontēt 300 m² jeb aptuveni 80 paneļus.

No sienas panelu biezuma atkarīga savienošanai izmantojamā montāžas risinājuma izvēle. Piemēram, visbiežāko – 375 mm – panelu savienošanai horizontālā virzienā izmanto limjavu, plānāku panelu ar gropju savienojumu montāžai horizontālajā plaknē var lietot limlenti. Limlentes izmantošanai sienu panelu montāžā ir viena priekšrocība. Proti, ja nepieciešams, paneļus vēlāk ir iespējams demontēt un izmantot atkārtoti. Tam ir svarīga nozīme, būvējot starpsienas iznomājamās noliktavu un ražošanas ēkās. Mainoties ēkas nomniekiem vai viņu vajadzībām, pastāv iespēja ērti un ar mazākām izmaksām mainīt telpas konfigurāciju.



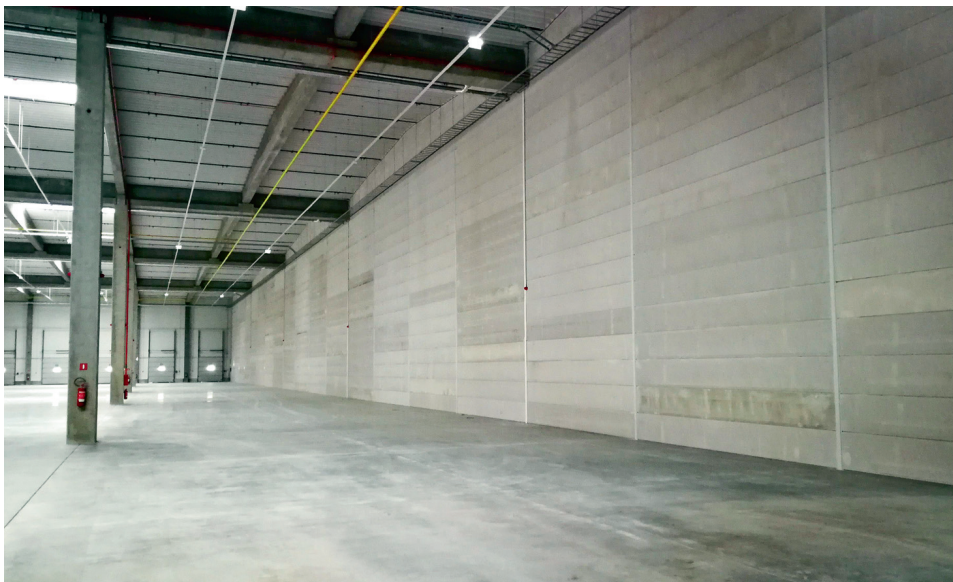
Viedoklis

Jānis Bleiberģs, SIA ABORA būvdarbu vadītājs:

«20. gadsimta 70. gados celtajā Rīgas Tehniskās universitātes Būvniecības inženierzinātņu fakultātes (BIF) ēkā kā ārsienu norobežojošais materiāls izmantoti gāzbetona ārsienu paneli. To augšējā un apakšējā daļā iestrādāts nesošais tērauda stiegrojums un ieliekamās tērauda detaļas, lai paneli var piemērināt pie ēkas nesošā karkasa, kas veidots no dzelzsbetona kolonnām, rīģeļiem un nesošajām dzelzsbetona stinguma sienām. Pārējā panela tilpumā iestrādāts divkārs tērauda siets, d=6 mm, 150×150 mm.

Ārsienu gāzbetona panelu izmērs ir 240×1530×6000 mm. Kopējā gāzbetona panelu platība BIF ir gandrīz 6000 m². 2017. gada rudenī daļai BIF sāka pārbūvi, kur projekta laikā tika paredzēta un jau ir veikta arī šo ārsienu gāzbetona panelu siltināšana ar atbilstību ETAG 004 pamatnostādņēm. Siltināšana veikta pēc *Ceresit Ceretherm Wool Classic* sistēmas ar silikona bāzes nobeiguma kārtu. Siltinājuma akmensvates biezums ir 140 mm. Kopējais siltināto gāzbetona panelu apjoms – 2300 m².»





Projektējot logu un durvju ailes, jāizmanto garāki *bauroc* sienu paneļi. Ja vēlamās aiļu vietas atrodas netālu no kolonnām, jālieto garāki sienu paneļi, kas pilnībā nosedz aiļu zonā esošās kolonnas, nevis īsi paneļu segmenti, kas sniedzas līdz vertikālajai savienojuma šuvei virs kolonnas. Ja nepieciešams, vēlāk sienas paneļa virsmā var iefrēzēt vertikālās šuves imitāciju. Tā tiks panākts vienots ēkas fasādes noformējums un vienlaikus nodrošināta vienkāršāka sienu paneļu uzstādīšana savienojumu zonā.

Darba procesa paātrināšanai un atvieglošanai izstrādāti īpaši stiprinājuma profili *Halfen* un enkurplāksnes *Kermo*, kas ļauj montēt blokus pie dažādu veidu, atšķirīgu materiālu un profilu kolonnām. Projektējot ēku, vajadzētu izvēlēties tādas kolonnas, kurām nepieciešami mazāki priekšdarbi sienu paneļu stiprinājuma risinājumu sagatavošanai.

Nosacījumi pārcelšanā

Izkraujot objektā piegādātos sienu paneļus, jāraugās, lai teleskopiskā iekrāvēja dakša visu laiku atrastos horizontālā stāvoklī. Tas ļaus izvairīties no iespējamiem paneļu bojājumiem. Ja montāžas gaitā paneļos rodas iespiecumi vai citi bojājumi, tos var viegli novērst,

izmantojot remonta maisījumu, kas nodrošinās ēkas sienu montāžas kvalitatīvu un estētisku galarezultātu.

Ceļot paneļus, nedrīkst izmantot stingro savienojumu starp satvērēju un āķi. Jāizvēlas trose vai ķēde, kas ļauj novietot montējamo paneli precīzi īstajā vietā.

Pasūtot sienu paneļus, jāņem vērā, ka to piegādes laiks ir aptuveni četras piecas nedēļas.

Bauroc sienu paneļu galvenās priekšrocības:

- visu biezumu paneļu ugunsizturība ir EI 240. Ugunsdrošo sienu EI-M 90 prasībām atbilst 200 mm sienu paneļi, ugunsdrošo sienu EI-M 180 prasībām – paneļi ar biezumu ≥ 250 mm;
- sienu paneļu uzstādīšana ir ātra, tai nepieciešami daži strādnieki un teleskopiskais iekrāvējs;
- var samazināt sienas biezumu un materiāla apjomu, ja augstums salīdzinājumā ar bloku mūra sienu ir vienāds;
- gāzbetona siena ir viegla, ar labām siltuma un mitruma akumulācijas īpašībām;
- īpašo stiprinājuma profilu un enkurplāksņu dēļ sienu paneļu montāža ir vienkārša. **BI**

bauroc
VISUR BŪVNICĪBĀ

- ✓ Montāžas ātrums 3 cilvēkiem vidēji **200 m²** dienā
- ✓ Ugunsizturības klasifikācija **EI 240**
- ✓ Paneļu biezums no **150 līdz 375 mm**
- ✓ Cena no **32,49 EUR/m²** ar PVN*
*Cena norādīta 150 mm biezumam

LAIKS IR NAUDA

BAUROC SIENU PANEĻI - ĀTRIS RISINĀJUMS UGUNSDROŠĀM SIENĀM

www.bauroc.lv

