

# IEKŠSIENU PANEĻI



ELEMENTS

**SIA «TMB Elements»**

Rīgas raj., Salaspils novads,  
Saurieši, LV-2132, tālr. 7147948  
e-pasts: info@tmb-elements.lv  
www.tmb-elements.lv

Jau žurnāla šā gada maija numurā aizsākām rakstu sēriju par Sauriešu pagastā 10. jūnijā jaunatklāto dzelzsbetona izstrādājumu rūpnīcu «TMB elements» un tās produkciju. Vēlreiz gribam atgādināt, ka šās rūpnīcas produkcija būtiski atšķiras no citu mūsu valstī strādājošo dzelzsbetona rūpnīcu produkcijas, jo tā, kaut gan ražo pie mums plaši pazīstamos lielpaneļu ēku elementus, bet dara to uz daudz augstāka tehniskā līmeņa, novēršot agrākajām lielpaneļu ēkām piemītošos trūkumus.

Iepriekšējos žurnāla numuros lasītājus jau iepazīstinājām ar rūpnīcā ražoto konstrukciju sortimentu un sīkāk apskatījām vienu no galvenajiem lielpaneļu ēku elementiem – ārsienu paneļus. Šajā rakstā sīkāk apskatīsim iekšsienu paneļus, kas pēc sava konstruktīvā izveidojuma būtiski atšķiras no ārsienu paneļiem. Kā zināms, viens no ārsienu paneļu galvenajiem uzdevumiem ir nodrošināt (saskaņā ar būvnormatīvu LBN 002-01) nepiecie-

šamo siltumtehniko prasību apmierināšanu, kas iekšsienu paneļiem parasti nav nepieciešams, jo tie citu no citas atdala apkurināmas telpas. Tāpēc, atšķirībā no ārsienu paneļiem, iekšsienu paneļus neveido trīsslāņainus, bet gan vienslāņainus, bez siltumizolācijas kārtas. Iekšsienu paneļu galvenais uzdevums ir uzņemt slodzi (nesošajiem paneļiem, bet ne starpsienas paneļiem), kā arī nodrošināt nepieciešamo skaņizolācijas līmeni un ugunsizturības pakāpi.

«TMB elements» iekšsienu paneļi tiek marķēti ar apzīmējumu SP. Piemēram, SP-03 apzīmē starpsienas paneļa pozīcijas numuru attēlā, kuru tam piešķir ēkas projektētājs. Sienas paneļu kvalitāti garantē rūpnīcas ražošanas vadības sistēma, kas ietver visu

izmantojamo ierīču un paša ražošanas procesa regulāru kontroli un izejmateriālu pārbaudi. Jāatzīmē, ka pašā SIA «TMB elements» sienu elementi – paneļi – netiek projektēti.

Iekšsienu paneļos rūpnīcā iespējams izveidot kanālus elektrības un citu komunikācijas vadu izvilšanai. Izvēloties dzelzsbetona starpsienas un iekšsienu paneļu biezumu, galvenie noteicošie faktori ir skaņizolācijas līmenis un nepieciešamā ugunsizturības pakāpe, kā arī konstruktīvās prasības. Nesošajām iekšsienām bieži noteicošais faktors ir nestspēja.

Starpsienas paneļus ražojam 80–200 mm biezumā, bet nesošos iekšsienu paneļus – 100–200 mm biezumā. Iekšsienu dzelzsbetona paneļu skaņizolācijas un ugunsizturības raksturlielumi ir doti 1. un 2. tabulā.

Starpsienas un nesošo iekšsienu paneļu izgatavošanai tiek izmantots betons ar stiprības klasi vismaz C25/30 un tilpummasu 2500 kg/m<sup>3</sup>. Šie paneļi tiek izgatavoti veidņos, uz apsildāmiem, slīpiem stendiem. Atsevišķos veidņu elementus savā starpā sastiprina ar magnētiskajiem fiksatoriem. Ņemot vērā betona īpašību saglabāt ne tikai veidņu formu, bet arī atdarināt to virsmu, ar kuru saskaras betons, betonēšanai tiek izmantoti tērauda veidņi, ar kuru palīdzību iegūst ļoti gludu virsmu, tāpēc tās apdarei jāpatērē minimāls darbspēka daudzums, jo apmetumu pilnīgi var aizstāt ar špaktelēšanas darbu veikšanu un tālāku krāsošanu vai aplīmēšanu ar tapetēm.

Betonējot paneļus, betonmasas sablīvēšanai tiek izmantoti augstfrekvences vibratorji, kas ir ļoti ieteicami, betonējot plānsieniņu konstrukcijas no smalkgraudaina betona. Betona atveidošanas stiprība ir vismaz 50% no paredzētās betona spiedes robežstiprības.

1. tabula. Vienslāņa dzelzsbetona paneļu starpsienas raksturlielumi

Dzelzsbetona paneļu biezums (mm)	Ugunsizturība* (min)	Skaņizolācijas indekss R <sub>w</sub> (dB)	Izlidzinātās triecienskaņas izolācijas indekss L'' <sub>n,w</sub> (dB)
80	60	42	72
100	90	46	69
120	120	49	66
150	180	53	63
180	240	56	60
200	240	57	58

2. tabula. Vienslāņa dzelzsbetona paneļu nesošo iekšsienu raksturlielumi

Dzelzsbetona paneļu biezums (mm)	Ugunsizturība* (min)	Skaņizolācijas indekss R <sub>w</sub> (dB)	Izlidzinātās triecienskaņas izolācijas indekss L'' <sub>n,w</sub> (dB)
100	30	46	69
120	60	49	66
150	90	53	63
180	120	56	60
200	180	57	58

\*) Ugunsizturības skaitliskais lielums norāda ugunsizturību minūtēs, veicot normatīviem atbilstošu pārbaudi pēc standartizētas metodes.