



Teksts: Jānis Lukss

Foto: Jānis Kairis

# Betons - visplašāk izmantotais būvmateriāls

Nepārspilējot var apgalvot, ka pašlaik visizplatītākais konstruktīvais slodzi nesošais būvmateriāls ir betons. Attīstītajās pasaules valstīs betons un dzelzsbetons veido vairāk nekā 60

procentu konstruktīvo būvmateriālu, bet betona bloki (arī šūnu betons) no 8 līdz 20 procentiem. No šīs būvmateriālu elites stipri atpaliek ķieģeļi, tērauds un koksne.

## Nedaudz vēstures

Vārds «betons» cēlies no franču valodas - «béton», kas veidots no latīņu valodas «bitumen» un, kā zināms, apzīmē asfaltu. Šis mākslīgais būvmateriāls izmantots jau tālā senatnē. Piemēram, Spartā no betona būvēja ūdens tvertnes, arī slavenais Ķīnas mūris ir uzcelts izmantojot betonu. Tas bija izplatīts senajā Romā, kur to lietoja, ceļot ostas, ēkas, akveduktus. Viduslaikos šo betonu lieto arvien mazāk, līdz tā izgatavošanas paņēmieni izzūd un celtnieki to aizmirst.

Jaunajiem laikiem sākoties ar strauju rūpniecības un tirdzniecības attīstību, atkal rodas nepieciešamība aktīvi būvēties. 1796. gadā kāds Smītons (Smeaton) izgatavo mākslīgo cementu, apdedzinot mālainus kaļķakmeņus. Divdesmit gadus vēlāk Pārkers patentē cementa izgatavošanas metodi - apdedzinot mālainus kaļķakmeņus, kurus iegūst Temzas un Padekalē šauruma krastos. Šo jauno būvniecības materiālu viņš nosauc par romāncementu. Nedaudz vēlāk Aspains, apdedzinot kaļķakmeņu un māla maisījumu līdz saķepēšanai radīja tā saucamo portlandcementu. Materiāla nosaukums cēlies no tā pelēkzaļās krāsas, kas līdzīga Portlandes akmeņu krāsai.

1834. gadā, attīstoties cementa industrijai, briti no betona būvē dokus, bet ostas krastus nostiprina ar betona bloku mūriem. Anglijā ēku būvniecībā romāncementu izmanto kopš 1841. gada, bet portlandcementu kopš 1852. gada. Šajā pat gadā portlandcementu sāk ražot arī Vācijā. Tātad, cementa uzvaras gājiens pasaules būvniecības objektos ir sācies kopš 19. gadsimta otrās puses.

Interesanti, ka arī Latvija nav izņēmums - Rīgas lieltirgotājs K.Šmits jau 1866. gadā Podragā Daugavas krastā uzbūvē Rīgas portlandcements un romāncementsa fabriku. Tas būvniecībai nāk vienīgi par labu, jo materiāla cenas ievērojami