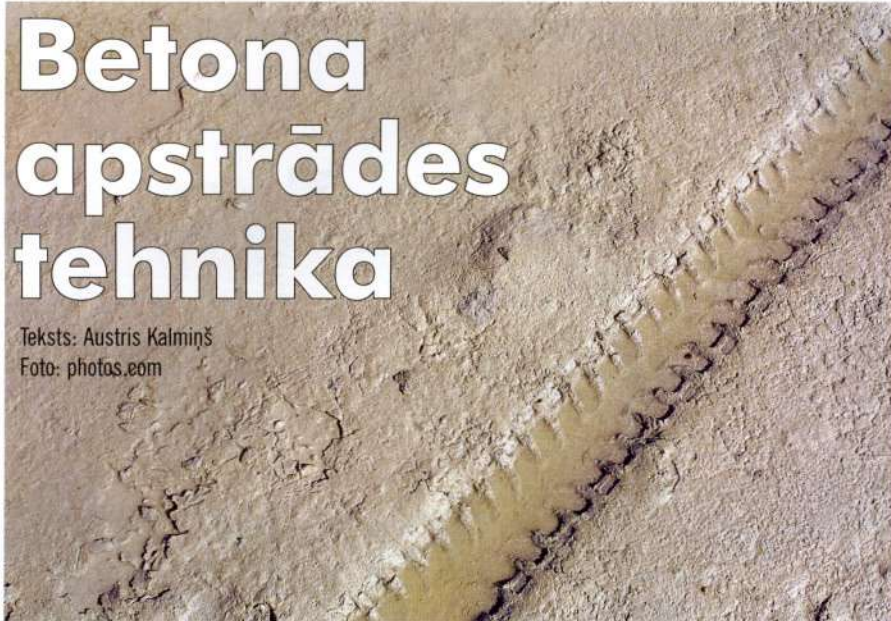


Betona apstrādes tehnika

Teksts: Austris Kalmiņš
Foto: photos.com



Lai betonēšanas process būtu optimāls, liela nozīme ir betona kvalitātei, kā arī tā apstrādes tehnikas pareizai izvēlei un izmantošanai. Tā kā process ir laikietilpīgs, betonēšanas gaitā tiek izmantota dažāda tehnika. Katrā betona apstrādes posmā izmanto dažādas ierīces. To pareiza pielietošana ļauj iegūt izturīgas un drošas betona konstrukcijas.

Betona apstrādes tehnikas veidi

Betonēšanā izmantojamo tehniku var iedalīt divās grupās. Pirmajā ietilpst betona ražošanā izmantojamā tehnika. Ar tās palīdzību betona sastāvdaļas tiek vajadzīgajās attiecībās sajauktas kopā un rezultātā iegūts nepieciešamais betons. Taču betonu bez tā izgatavošanas nepieciešams transportēt uz būvobjektu, bet pēc tam veikt betonēšanas darbus. Tajos ietilpst svaiga betona apstrāde un sacietējuša betona pēcapstrāde. Šajos darbos izmantojamā tehnika veido otru grupu.

Betona sagatavošanu var veikt pašu spēkiem, kā arī pasūtīt to no rūpnīcas. Ja ir uzstādīti veidņi, parasti pasūta gatavu betonu no rūpnīcas, ja tā atrodas netālu – tādā gadījumā transportēšanai pārsvarā izmanto betona pārvadāšanai paredzētās kravas automašīnas, tā sauktos mikserus-maisītājus. Savukārt grīdu klāšanai (it sevišķi, ja pārsegums jau gatavs) lielākoties beto-

nu izgatavo darbu veikšanas vietās ar mobilo betona izgatavošanas iekārtu palīdzību. Tās kļūst aizvien populārākas, jo būtiski ļauj iekonomēt laiku un līdzekļus. Šī tehnika ir neaizvietojama vietās, kur betonu ar parastās kravas automašīnas palīdzību grūti nogādāt (slikti ceļi, laikapstākļi u.c.) vai tā ražošanas rūpnīca atrodas tālu.

Betona maisītājs ir neliela, mobila betona izgatavošanas rūpnīca. Tā uz vietas objektā izgatavo vajadzīgo betonu un nepieciešamības gadījumā ar betona sūkņu palīdzību nogādā to nepieciešamajā celtnes vietā. Betona izejvielas objektā tiek nogādātas ar parastā kravas transporta palīdzību. Šie maisītāji atšķiras galvenokārt ar betona izgatavošanas jaudu, pārgājāmību, kā arī papildaprīkojumu (betona sūkņiem, elektroniskajām papildierīcēm u.c.). Ideja tiem ir līdzīga – tie aprīkoti ar speciālu kausu, ar kura palīdzību pagatavošanas tvertnē tiek iekrautas betona sastāvdaļas

(šķembas, smiltis, cements). Pēc tam tās kopā ar ūdeni tiek samaisītas, un pa speciālu atveri tiek padots jau gatavs betons. Maisītāji ir aprīkoti ar precīziem elektroniskajiem svāriem, tādējādi ļaujot iegūt dažāda veida betonu, kāds nepieciešams konkrētajos darbos (pamatu, grīdu, pārsegumu u.c. konstrukciju betonēšanā). Latvijā pagaidām betonu šādā veidā ražo maz, līdz ar to maisītāju izmantošanas perspektīvas ir lielas.

Šāda tehnikas vienība atšķirībā no pašreizējiem betona pārvadātājiem, kas tikai piegādā no sagatavošanas vietas uz būvlaukumu jau gatavu masu, visus betona sagatavošanas darbus veic uz vietas. Tādējādi maisītāju izmantošana ļauj ļoti precīzi izplānot betonēšanas darbus un būtiski ietaupīt laiku. Pie šādu mašīnu priekšrocībām vēl var minēt augstu pārgājāmību un manevrētspēju, precīzu maisāmo materiālu dozēšanu, ko palīdz veikt hidrauliskā vai ar printeri apgādāta elektroniskā svaru sistēma, kā arī dažādas papildu elektroniskās ierīces, kas optimizē miksera darbu. Pēc darbu beigšanas tiek izsniegta atskaite par padarīto – paveikto darbu saraksts. Bet galvenā priekšrocība, ko šāda mašīna spēj dot, ir neatkarība no betona ražotājiem un piegādātājiem.

Svaiga betona apstrādes ierīces

Svaiga betona apstrādē izmanto daudzas tehnikas vienības, ko izgatavo dažādi ražotāji. Vispirms betons jānogādā atbilstošajā celtnes vietā. Parasti to veic ar dažādu betona sūkņu palīdzību. Tas ir ērts un ātrs betona nogādāšanas veids. Ja betona sūkņu nav vai to izmantošana konkrētajā brīdī un vietā nav nepieciešama, betona masas nogādāšanai nepieciešamajā vietā izmanto betona piltuves. Tās ir daudz un dažādu tilpumu un konstrukciju, taču to uzbūves ideja ir līdzīga. Ir ļoti lielas piltuves, kurās ietilpst pat vairāki kubikmetri betona masas, citas savukārt ir pavisam nelielas. Piltuves piepilda ar betona masu, ar ceļamkrānu vai citu līdzīgu ierīci paceļ augšā, un pēc tam betonu izlej. Atkarībā no nepieciešamības betona masu var izliet uzreiz visu vai pa daļām.

Kad betons ir nogādāts vajadzīgajā būves vietā un ieliets veidnē, nepieciešams uzsākt tā apstrādi, jo pirms