



Teksts: Viktors Mironovs,
Rīgas Tehniskās universitātes profesors

Ļoti svarīgi, lai grīdas būtu izturīgas, līdzenas, sausas un estētiskas.

Aprēķināts, ka dažādu ēku celtniecībā grīdu izgatavošanai nepieciešamie izdevumi veido aptuveni 10 līdz 15% no objekta kopējām izmaksām.

Mehanizācijas līdzekļu izvēli nosaka grīdas veids (betona, mozaīkas, parketa, dēļu vai cita), lietotā tehnoloģija, izgatavošanas termiņi un ekspluatācijas apstākļi.

Grīdu ierīkošanas un apdares mehanizācija

Betona grīdu apstrāde

Betona, cementa smilšu, metālcementa un citu lieto grīdu tehnoloģiskais process iever šādas svarīgākās operācijas: grīdas pamata sagatavošana, betona maisījumu vai šķīdumu klāšana, blīvēšana un virsmas apdare. Lai betona maisījumus nogādātu objektā, izmanto daudzveidīgu tehniku, piemēram, pārvadājamus betona maisītājus un betona maisījumu sūkņus. Lai grīdas blīvētu un izlīdzinātu, izmanto vibrolatas, laukuma vibratorus un vibroplates.

Vibrolatas blīvē betona maisījumu līdz 150 milimetru dziļumam. Šādu vibratoru motoru jauda ir neliela - tikai 0,25 - 0,30 kilovatu. Divi strādnieki pārnēsā un vada vibrolatu, kuras masa ir 50 līdz 80 kilogramu. Tās pārvietošanās ātrums blīvēšanas laikā ir no 0,5 līdz 1 metram minūtē. Ja vibrolatas darbības platums ir 1,5 līdz 4,5 metri, tā nodrošina 100 līdz 155 kvadrātmetru ražīgumu stundā. Vibrolatas konstrukcija tiek uzlabota, ja tērauda profilus nomaina pret alumīnija profiliem, samazina vibratora masu un uzlabo vibroizolāciju.

Ar laukuma vibratoru blīvē grīdas laukumus, kur jau iepriekš uzklāts betona maisījums. Blīvējamais laukums var būt 550 x 950 milimetrus vai 600 x 110 milimetrus liels. Blīvēšana ar laukuma vibratoru ir aptuveni divas reizes lielāka nekā ar vibrolatām.

Vibroplates ir kļuvušas par universālu būvniecības instrumentu. Ar tām var blīvēt arī grunti, šķembas un trotuāra plāksnes.

Betona grīdu pēc blīvēšanas līdzina ar īpašām nogludināšanas iekārtām, kurās ir kustīgi un masīvi čuguna diski vai daivas mehānisms. Vienā piegājienu tiek apstrādāta 800 līdz 850

milimetru plata josla. Darba ražīgums ir 60 līdz 100 kvadrātmetru stundā.

Lai ierīkotu blīvu, nodilumizturīgu, salizturīgu un ūdensnecaurlaidīgu betona grīdu, ir mērķtiecīgi izmantot betona vakuumēšanas metodi. Šīs metodes būtība - liekā ūdens izdalīšana no betona maisījuma ar vakuuma iekārtu. Piemēram, liekot betona grīdu, kuras biezums ir 200 mm, vienas iekārtas ražīgums - 50 kvadrātmetru stundā. Pirms vakuumēšanas uz virsmas, kas ir blīvēta ar vibrolatu, uzliek atsūcošus paklājus, ko savieno ar vakuumiekārtu. Šāda apstrāde samazina ūdens daudzumu betonā par 15 līdz 30 procentiem. Tas veicina betona virskārtas izturību un ievērojami samazina plaisu veidošanos.

Betona grīdu apdares laikā frēzē un slīpē. Frēzējot vienā piegājienu betona virskārta samazinās par 2 - 7 milimetriem. Tam izmanto frēzētājus pašgājējus ar cilindveida frēzi, kuras platums ir 800 - 1000 milimetru un kas sastāv no griezošiem segmentiem vai gredzeniem, kas aprīkoti ar sintētiskajiem dimantiem. Nereti izmanto arī diskveida frēzmašīnas.

Noslēdzošo grīdas apdari - slīpēšanu veic ar mozaīkslīpējošu iekārtu. Mūsdienīgām iekārtām ir bezpakāpju ātruma (0,5 līdz 5 metru minūtē) regulēšana. Lai slīpēšana būtu kvalitatīva, katrai grīdas joslai nepieciešami 10 līdz 15 piegājienu. Šādas iekārtas darba ražīgums ir 30 līdz 90 kvadrātmetru stundā.

Lielās būvniecības firmas lieto grīdu klāšanā izmanto pārvietojamās stacijas. Šāda stacija ir aprīkota ar daudzveidīgiem mehānizācijas līdzekļiem - iekārtas grīdas pamata sagatavošanai, rūpnieciskie puteklsūcēji, iekārtas maisījumu sagatavošanai, to uz-