# Wirtgen slīdformu ieklājējs SP 500 ieklāj betona segumu Nigērijas dienvidrietumos

Būvuzņēmums AG-Dangote Construction Company Limited, pielietojot Wirtgen slīdformu ieklājēja SP 500 nodrošināto mūsdienīgo tehnoloģiju, veica betona ceļa klājuma izbūvi divu pilsētu, Itori un Ibeses savienošanai Ogunas štatā Nigērijā.

Darbuzņēmējs — Brazīlijas uzņēmuma Andrade Gutierrez Company un Nigērijas Dangote Group kopuzņēmums galvenokārt paļāvās uz Wirtgen slīdformu ieklājēja ekonomiskumu un precīzo darbību.

***Inset* metodes darbības princips**

Veicot ieklāšanu pēc *inset* (zem mašīnas) metodes, betons tiek izbērts vai nu tieši slīdformu ieklājēja priekšpusē, vai arī tiek padots mašīnas priekšpusē no sāniem, izmantojot lentes transportieri vai sānu padevēju. Nākamajā etapā betons tiek vienmērīgi sadalīts visā brauktuves platumā, izmantojot sadalošo gliemezi vai sadalošo vērstuvi. Iebūvēti elektriskie vai hidrauliskie vibratori nodrošina betona viendabīgu sablīvēšanu. Slīdformu ieklājējam virzoties uz priekšu, mašīnas *inset* veidformas veido betona plātni uzdotajā biezumā un platumā. Turklāt mašīnā var būt iebūvēts savienojumu tapu ieguldītājs — tas, kā norādīts, paralēli ieklāšanas virzienam betonā iegulda savienojumu tapas. Šķērsām betona brauktuvei var tikt ievietoti centrālās šuves enkuri vai sānu šuves enkuri. Ieklājēja braukšanas virzienā virsma šķērsvirzienā tiek izlīdzināta ar gludapstrādes siju. “Slīpēšanas kustība” sijas priekšā rada nelielu betona valnīti, kas uzlabo betona virsmas augsto kvalitāti. Nākamajā etapā īpašs gludinātājs, svārstoties gan sānvirzienā, gan garenvirzienā, nodrošina virsmas galīgo precizitāti. Wirtgen virsmas struktūras veidošanas mašīnas, piemēram, TCM 95 vai TCM 180 pēc tam veido vajadzīgo virsmas struktūru, uz betona segas uzklājot dispersiju, kas pasargā virsmu un malas no pārāk ātras žūšanas.

**Garākais betona ceļa segums Nigērijā**

Lai slīdformu ieklājējs, kurš standarta veidā spēj ieklāt betona ceļa segumu līdz 6,0 m platumā un līdz 400 mm biezumā, varētu uzsākt darbu Itori, vispirms ir jāsagatavo pamatne. Būvuzņēmums izmantoja blīvētu laterītu un 20 cm biezu akmens šķembu slāni. “Pēc tam SP 500 uzklāja betona segumu ātri un ekonomiski. Vienlaikus tas mums palīdz nodrošināt mūsu produkcijas atbilstību tehniskajām prasībām par virsmas viendabīgumu,” paskaidro Ašifs Juma, būvuzņēmuma AG-Dangote Construction Company Limited rīkotājdirektors. SP 500 uzklāja jauno 7,50 m plato un 20 cm biezo ceļa segumu divos atsevišķos gājienos. Vairāk nekā 24 km garais jaunais ceļš ir garākais nepārtrauktais betona ceļa seguma posms Nigērijā.

**No izejmateriāla līdz būvmateriālam — Wirtgen karjera mašīnas uzsāk procesa ķēdi**

Lai betona ieklājēju nepārtraukti nodrošinātu ar pietiekamu daudzumu materiāla, uz būvvietu pastāvīgi kursēja līdz 15 mašīnu liela betonmaisītāju automobiļu kolonna, izberot savu kravu tieši šīs mašīnas priekšā. Tomēr, lai betonu varētu ieklāt, tas vispirms ir jāsaražo. Ražošanas ķēde sākas ar kaļķakmens ieguvi. Šis minerāls ir viens no izejmateriāliem, no kuriem tiek ražots cements, kurš savukārt veido betona pamatsastāvu. Uzņēmums Dangote Group iegūst kaļķakmeni karjerā Ibesē, kur Dangote Cement Company ekspluatē 14 Wirtgen tipa 2500 SM karjera mašīnas. Dangote Group ne tikai izmanto Wirtgen Group Ceļu būves tehnoloģiju biznesa sektora ceļu būvniecības tehniku, bet arī tā Minerālu ieguves tehnoloģiju sektora nodrošināto kalnrūpniecības tehnoloģiju. Wirtgen karjera mašīnas ar vienu darbību frēzē, drupina un iekrauj iežus. Tieši ieguves procesā ieži tiek sadrupināti lentes transportierim piemērotā grauda izmērā, padarot lieku drupinātāja pielietošanu. Tas ietaupa laiku un samazina visa ieguves procesa izmaksas. Pirms sākās darbība Ibeses karjerā, Wirtgen jau bija atbalstījis uzņēmumu Dangote Group ne tikai ar tehniku, bet arī ar ražošanas procesa plānošanu un speciālistu apmācību būvvietā. Šīs partnerattiecības jau ilgst vairāk nekā 15 gadus. Tieši tāpēc uzņēmums AG-Dangote Construction Company Limited šajā ceļu būves projektā starp Itori un Ibesi izvēlējās izmantot Wirtgen tehnoloģiju un pielietošanas prasmes.

Wirtgen slīdformu ieklājējs nodrošina augstas precizitātes ieklāšanu

“SP 500 ne tikai nodrošināja būvprojekta norisi bez aizķeršanās, bet ceļa seguma izveides galarezultāts turklāt radīja lielu iespaidu gan uz mums, gan uz klientu. Izmantojot Wirtgen slīdformu ieklājēju, mēs apstrādājām vairāk nekā 35 000 m³ betona un izveidojām ļoti līdzenu virsmu,” apmierināts saka Juma.

Precizitāte, pielāgojamība un uzticamība ir SP 500 raksturīga iezīme. Un tas attiecas arī uz jaunās paaudzes slīdformu ieklājējiem, kuri rindojas Wirtgen jaunajā sērijā SP 60 — tajā ir modeļi SP 61/SP 61i, SP 62/SP 62i un SP 64/SP 64i. Sērija SP 60 ir veidota visā pasaulē veiksmīgā modeļa SP 500 aizstāšanai, un tā, līdzīgi savam priekštecim, piedāvā plašu iespēju klāstu, lai apmierinātu daudzveidīgās *inset* un *offset* ieklāšanas prasības, tostarp nodrošinājumu ar hidrauliskajiem un elektriskajiem vibratoriem, savienojumu tapu ieguldītājiem, beigapstrādes aprīkojumu, šarnīrsvirām, bezvadu 3D vadību un neiedomājami daudzveidīgu *offset* veidņu klāstu.

Piemēram, kā papildaprīkojumu ar SP 64/SP 64i varēja izvēlēties sānu savienojuma tapu ievietotāju, kurš Nigērijā iepriekš sablīvētā betona sānos ievietoja 12 mm diametra sānu savienojuma tapas, lai droši savienotu abas līdzās esošās ceļa segas. Slīdformu ieklājēju jaunā paaudze apvieno SP 500 sērijas pielietojuma daudzpusību ar nākamajā, plašākajā sērijā SP 90 pielietotajām mūsdienu tehnoloģijām.

**AG-Dangote paplašina savu Wirtgen mašīnu parku**

Pēc sešu mēnešu būvdarbiem 24 km betona ceļa seguma izbūve bija pabeigta. Pēc betona ieklāšanas darbu pabeigšanas, izmantojot betona frēzēšanas mašīnu, ceļa virsmā taisnā leņķī tika izfrēzētas spraugas ar 3,65 m intervālu, lai iegūtās savienojumu vietas varētu aizpildīt ar izplesties spējīgu materiālu. Šīs iepriekšnoteiktās lūzuma vietas novērš iespējamu, spriegumu izraisītu plaisu veidošanos. “Ar profesionālu uzturēšanu tas nodrošinās vismaz 40 gadu ilgu ceļa seguma kalpošanu,” saka Juma, skaidrojot šī izbūves procesa pēdējo etapu. Šī projekta veiksmīgā rezultāta saviļņots, rīkotājdirektors nolēma iegādāties no Wirtgen arī papildaprīkojumu betonēšanas darbu veikšanai. AG-Dangote Construction Company Limited ir paplašinājis savu ceļu būves mašīnu parku, pasūtot divus no jaunākā ražojuma ieklājējiem SP 500 kopā ar ceļa virsmas struktūras veidošanas mašīnu TCM 95.

Fotoattēli:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | SP500\_01040 Wirtgen SP 500 ar slīdformu divos gājienos veidoja betona plātni 7,50 m platumā un 20 cm biezumā. Iegūtais rezultāts ir visgarākais nepārtrauktais betona ceļa segums Nigērijā. |
|  | SP500\_01043 Materiālu piegāde Kravas automobilis izber betonu tieši priekšā mašīnai, Wirtgen slīdformu ieklājēja sadalošā vērstuve pēc tam sadala betonu visā ceļa seguma platumā starp mašīnas kāpurķēdēm. |
|  | SP500\_01044 Ieklājēja Wirtgen SP 500 gludapstrādes sija un īpašais gludinātājs betona plātnei pievieno nobeiguma akcentu, nodrošinot līdzenu virsmu. |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Wirtgen 2500SM\_00383 Izmantojot savu dzinēju 1065 ZS jaudu, Wirtgen karjera mašīna 2500 SM Ibeses karjerā ar sava izkraušanas transportiera palīdzību iekrauj iegūto materiālu tieši kravas automobilī, to paveicot pat vissmagākajos apstākļos. Kravas automobilis nekavējoties nogādā materiālu tālākai apstrādei. |

*Piezīme: šīs fotogrāfijas ir paredzētas tikai kā piemērs. Ievietošanai publikācijās, lūdzu, izmantojiet fotogrāfijas ar 300 dpi izšķirtspēju, kas ir pieejamas lejupielādei Wirtgen GmbH / Wirtgen Group tīmekļa vietnēs.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Plašākas informācijas iegūšanai**  **sazinieties ar:**  WIRTGEN GmbH  Corporate Communications  Michaela Adams, Mario Linnemann  Reinhard-Wirtgen-Straße 2  53578 Windhagen  Germany/Vācija  Tālrunis: +49 (0) 2645 131 – 0  Fakss: +49 (0) 2645 131 – 499  E-pasts: presse@wirtgen.com  www.wirtgen.com |  |