*Vögele* │ Ātra un ilgtspējīga asfalta ieklāšana

Pilsētas autoceļa atjaunošana ar secīgas ieklāšanas (*InLine-Pave*) metodi no *Vögele*

Berlīnes apvedceļa dienvidu daļā bija jāatjauno segums, jo bija izveidojušās nopietnas rises. Lai pēc iespējas ātrāk atjaunotu šo noslogoto pilsētas automaģistrāles posmu atbilstoši augstiem standartiem, vienlaikus taupot resursus, būvuzņēmējs nolēma izmantot divus secīgas ieklāšanas sastāvus no *Vögele*. Tie klāja virskārtas un saistvielu slāņus "karsts uz karsta" un "karsts pie karsta", veicot to bez pārtraukumiem. Tas ne tikai uzlaboja ceļa seguma kvalitāti un tā izturību pret deformāciju, bet arī ietaupīja laiku, samazināja izmaksas, taupīja vērtīgus resursus un samazināja kopējās CO₂ emisijas.

Ārkārtējas prasības asfaltēšanas procesam

Ludvigsfeldes-Rietumu krustojumā autoceļš A10 ir Berlīnes apvedceļa dienvidu daļa un ir pakļauts ārkārtējām slodzēm intensīvas satiksmes dēļ. Tā kā ceļa segums bija ļoti izdangāts, 4,2 km garā un aptuveni 15 metrus platā posmā bija jāatjauno virskārtas un saistvielu kārtas. Tādējādi seguma klāšanas procesam tika izvirzītas ārkārtīgi augstas prasības - lai novērstu atkal radušās rises, jaunais ceļa segums bija jāierīko atbilstoši augstiem kvalitātes, nestspējas un izturības standartiem. Citas projekta uzdevumā izvirzītās prasības bija resursu taupīšana un pilsētas automaģistrāles posma atkārtota atvēršana satiksmei pēc iespējas īsākā laikā.

Divi slāņi vienā piegājienā

Tāpēc galvenais būvuzņēmējs - konsorcijs, kurā ietilpst “Matthäi Michendorf” un “Matthäi Stendal” - nolēma ieklāt segumu "karsts uz karsta" ar diviem *Vögele* ražotajiem secīgas ieklāšanas sastāviem. Šajā gadījumā materiāla padevējs, saistvielas kārtas ieklājējs un virsmas kārtas ieklājējs strādā vienā rindā un ieklāj gan virsmas, gan saistvielas kārtu vienā piegājienā. Šai metodei ir vairākas priekšrocības: "karsts uz karsta" saistvielas un virsmas kārtu ieklāšana garantē optimālu saķeri starp abiem slāņiem, kas uzlabo virsmas kārtu kvalitāti un kalpošanas laiku. Tā arī ļauj samazināt virsmas kārtas un saistvielas kārtas materiāla proporciju. No vienas puses, pateicoties lielākam stabilas saistvielas materiāla īpatsvaram, tas uzlabo seguma stabilitāti un novērš deformācijas. No otras puses, šī pieeja samazina izmaksas, jo ir nepieciešams mazāk ar saistvielu bagātināta virskārtas seguma materiāla, kas ir daudz dārgāks par saistvielu seguma materiālu. Atšķirībā no parastā seguma uzklāšanas veida nav arī nepieciešams uzklāt bitumena emulsiju, kas ļauj ietaupīt materiālu un vienlaikus samazina CO₂ emisijas un darba laiku. "Secīgas ieklāšanas metode ir ideāli piemērota īpaši automaģistrāļu projektiem, kā arī kopumā projektiem, kur nepieciešams īpaši izturīgs segums, kas jāieklāj, ievērojot stingrus laika un izmaksu ierobežojumus, un kur liela nozīme ir ilgtspējai," saka seguma ieklāšanas meistars Franks Jilge no uzņēmuma “Mathäi”.

Divi seguma ieklāšanas sastāvi maksimālai efektivitātei

Laiks, kas bija atvēlēts šī autoceļa posma atjaunošanai, bija ļoti īss, jo viss posms bija jāatjauno un pēc tam atkal jāatver satiksmei tikai divu dienu laikā. Ņemot to vērā, asfaltēšanas komanda izmantoja divus secīgas ieklāšanas sastāvus, katrā no kuriem bija trīs mašīnas: augstas veiktspējas materiālu padevējs MT 3000-3i Offset saņēma materiālu saistvielas un virsmas kārtām un precīzi noteiktos laika intervālos nogādāja to tieši sekojošā ieklājēja SUPER 2100-3i IP materiālu tvertnē vai padeves modulī. Modificētie šosejas klases ieklājēji ieklāja 6 cm (2,4 collas) saistvielas kārtu un ar pārneses moduļa palīdzību virskārtas seguma materiālu nodeva attiecīgajam aiz tiem sekojošajam SUPER 1900-3i, kas nekavējoties ieklāja 2 cm biezu virskārtu. Lai iekļautos saspringtajā termiņā, abi asfaltēšanas sastāvi strādāja paralēli divās joslās, katra no kurām bija 7,5 m (24,6 pēdas) plata.

Augsta blīvēšana nodrošina izcilu kvalitāti un izturību.

*Vögele* secīgās metodes izvēle bija labs lēmums arī attiecībā uz kvalitātes specifikāciju izpildi. Gan plānākais seguma slānis, gan augstais iepriekšējas sablīvēšanas līmenis veicināja jaunā ceļa seguma augsto kvalitāti un izcilo izturību pret deformācijām. Seguma ieklāšanas sastāva galvenais komponents - seguma kārtas ieklājējs SUPER 2100-3i IP - bija aprīkots ar izbīdāmo ieklāšanas šablonu AB 600 TP2 Plus. Ar Tamperu un divām hidrauliskām spiedbrusām izbīdāmais ieklāšanas šablons ļauj sasniegt maksimālo sablīvēšanas vērtību līdz 98 %. Tādējādi klājēju komanda varēja sablīvēt saistvielu kārtu līdz tādam līmenim, kas to padara īpaši izturīgu pret deformāciju un ļauj virskārtas klājējiem, kas sekoja aiz tā, klāt to, kamēr kārta vēl bija karsta.

Koncentrēšanās uz ilgtspēju

Berlīnes apvedceļa atjaunošanas laikā gan pasūtītāja, gan būvuzņēmēja mērķis bija pēc iespējas efektīvāk izmantot iekārtas un materiālus un taupīt vērtīgos resursus. Secīgas ieklāšanas metode bija pārliecinoša arī šajā ziņā - "karsts uz karsta" ieklāšana novērsa vajadzību pēc bitumena emulsijas saistvielas kārtas, ko izmanto parastajā asfaltēšanas procesā, kas savukārt ļāva ietaupīt materiālu un izmaksas, samazināt ražošanas un ieklāšanas laikā radušās CO₂ emisijas un citādi nepieciešamo papildu darba laiku. Vēl viens faktors bija tas, ka uzņēmums "Matthäi" izmanto visas IP seguma ieklāšanas sastāva mašīnas kā standarta aprīkojumu citos projektos, kas ļauj tās maksimāli izmantot. Vienīgā modifikācija, kas nepieciešama pirms izmantošanas parastajos ieklāšanas projektos, ir saistvielu seguma ieklājēja pārvietošanas moduļa noņemšana.

Pārbaudīta metode

Berlīnes apvedceļa projekts bija veiksmīgs - "Matthäi" spēja ievērot noteikto termiņu un pabeigt projektu tikai divās dienās. "Lai gan katrs būvobjekts rada jaunus izaicinājumus, vismaz seguma ieklāšanas metode mums bija pārbaudīta," saka Jilge. "Mēs esam izmantojuši īpašās priekšrocības, ko sniedz *Vögele* secīgas ieklāšanas tehnoloģija kopš 2004. gada."

**Attēli:**

  
JV\_IP\_A10\_Berlin\_001\_PR  
Ātra, kvalitatīva un resursiem draudzīga asfaltēšana - ar diviem secīgas ieklāšanas sastāviem no *Vögele* galvenais darbuzņēmējs tikai divu dienu laikā atjaunoja 4,2 km (2,6 jūdzes) posmu no Berlīnes apvedceļa dienvidu daļas.

  
JV\_IP\_A10\_Berlin\_002\_PR

Karsts uz karsta - izmantojot *Vögele* secīgas ieklāšanas metodi, materiāla padevējs, saistvielas slāņa ieklājējs un virskārtas klājējs darbojas vienā līnijā, proti, viens aiz otra, un vienā piegājienā uzklāj gan virsmu, gan saistvielu.

  
JV\_IP\_A10\_Berlin\_003\_PR

Katrā sastāvā augstas veiktspējas ofseta materiāla padevējs MT 3000-3i saņēma saistvielas un virsmas kārtu materiālu un ar precīzi noteiktiem intervāliem nogādāja to tieši uz materiāla tvertni vai tālāk norādītā klājēja SUPER 2100-3i IP pārneses moduli.



JV\_IP\_A10\_Berlin\_004\_PR

SUPER 2100-3i IP *Highway Class* ieklājēji uzklāja saistvielu slāni un izmantoja pārneses moduli, lai virsmas seguma materiālu nodotu attiecīgajiem SUPER 1900-3i ieklājējiem, kas tiem sekoja.

Lūdzu, ņemiet vērā: šeit redzamās fotogrāfijas ir tikai priekšskatījumi. Ja vēlaties tās publicēt citos medijos, lūdzu, izmantojiet augstākas izšķirtspējas (300 dpi) versijas no šeit piedāvātās lejupielādes vietas.

Lai iegūtu papildinformāciju, lūdzu, sazinieties ar mums:

WIRTGEN GROUP

Sabiedrisko attiecību departaments

Reinhard-Wirtgen-Strasse 2

53578 Vindhāgena

Vācija

Tālrunis: +49 (0)2645 131 1966

Fakss: +49 (0)2645 131 499

E-pasts: PR@wirtgen-group.comPR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com