

OD PRAŠNJIH DO ASFALJNIH CESTA

Početak gradnje cesta seže daleko u prošlost. Već su stari Rimljani gradili ceste koje su ih povezivale s Grcima, Feničanima ili Kartažanima s kojima su trgovali. Provincijske su ceste popločavali kako bi proizvođači ostali čisti. Dolaskom industrijske

prvi odsječak ceste napravljen od mješavine viskoznoa katrana i pijeska. To je bio zapravo nastanak asfaltnih ceste. Obiteljska švicarska tvrtka *Ammann* gradnjom je strojeva za polaganje i pripremu smjesa za ceste slijedilo taj trend od samoga počet-

trideset godina kasnije, godinu dana prije izbijanja II. svjetskog rata, u Švicarskoj su imali oko 8000 km asfaltnih cesta pri čemu su se unatoč rastućem tehnološkom razvoju suočavali i s problemima. Dovoljno čvrst mineralni agregat, koji je bio jedan od važnih sastojaka asfalta, morali su se uvoziti iz inozemstva jer domaći nije ispunjavao određene zahtjeve. To je trajalo sve dok Heinrich Aeberil, odgovorni direktor za ceste u Zürichu, nije došao na dobru zamisao. Uspjelo mu je, naime, povezati sloj domaćeg mineralnoga agregata s katranom na takav način da se od tada bezbrižno upotrebljavao.

Aeberil je riješio još jednu nepoznanicu. Katran je tada bio poznat kao najbolji vezivni element pri gradnji cesta. No, imao je svoje negativne utjecaje na zdravlje i bio je karcinogene prirode. Stoga je Aeberil razvio proces u kojem je mješavina agregata i katrana bila što duže izložena vrućini što je jako smanjilo



Prvi patentirani stroj za kontinuirano polaganje asfaltnih mješavina

revolucije dolazi do povećanja trgovanja i istodobno do sve većih potreba za boljim cestama. Nepodnošljivi su uvjeti, koje su uzrokovale prašnjave ceste, natjerali ljude da pronađu nova rješenja. Škot McAdam osmislio je prvu modernu cestu tako da je razvio jeftin materijal za popločivanje iz zemlje i kamenog agregata. Taj je materijal danas poznat pod imenom *makadam*. Početkom 20. stoljeća svoju je priliku iskoristila švicarska tvrtka *Ammann* koja je prva proizvodila poljoprivredne strojeve, naime, oni su 1908. patentirali svoj prvi stroj za gradnju makadamskih cesta.

Godina 1908. bila je prekretnica s većim značajem jer se te godine u Francuskoj održao prvi međunarodni kongres o gradnji cesta. Na njemu je svoje zamisli o budućnosti cesta predstavio švicarski fizičar dr. Guglielminetti iz Valaisa, koji je završio

ka. Strojnim pristupom gradnji cesta stvorili su uvjete zaletu tzv. *asfaltnih revolucije* u cestogradnji.



Polaganje asfalta sredinom sedamdesetih godina prošloga stoljeća

štetne utjecaje na zdravlje. Za to je otkriće Aeberil primio visoko njemačko državno priznanje. Aeberil je aktivno sudjelovao s poduzećem *Ammann* i zajedno su razvijali stroja za polaganje kolnika. Prvi pokusi s asfaltnim prekrivanjem izvedeni su na Jurastrasee u Langenthalu (Švicarska). Puno godina kasnije ta je cesta, koja povezuje središte grada sa željezničkom stanicom, preimenovana u Macadam.



Moderni mobilni asfaltni pogon

Razvoj gradnje kolnika napredovao je iz dana u dan. Današnje miješanje tvorničkoga asfalta odlikuje najsuvremenija tehnologija koja ih izrađuje jednostavne za upotrebu i vrlo učinkovite. Trenutačno je u svijetu najveći trend recikliranje, iz staroga se asfalta dobiva novi. Trend smanjivanja emisija ugljičnoga dioksida (CO₂) još je uvijek u tijeku.

Najnoviji procesi miješanja povećavaju produktivnost i pojačavaju uporabu asfalta niskih temperatura. Jedan od većih svjetskih izazova trenutačno je održavanje postojećih cesta i autocesta.

Tanja Vrančić

IZVOR: www.ammann-group.ch