

PROIZVODNJA BETONSKIH ELEMENATA NOVOM TEHNOLOGIJOM

# Tvornica na gradilištu

PRIPREMILA:  
Lidija Orešković

**Pri održivoj proizvodnji građevnog materijala ništa nije isplativije ni praktičnije za izgradnju zidanih konstrukcija od lokalnih materijala**

Pri pripremi terena za izgradnju, izvođačima i investitorima najviše muke zadaje čišćenje gradilišta i odvoz iskopane zemlje. Utovar građevinskog otpada i odvoz kamionima skup je i dugotrajan posao, a uz to se stvara puno prašine i buke što uznemiruje susjedstvo. Stoga je kalifornijska tvrtka *Watershed Materials* provela istraživanja kako bi pronašla neko održivo rješenje.

Razvijen je mobilni tvornički *pop-up* pogon koji se postavlja na samom gradilištu i od iskopane zemlje, na licu mjesta, proizvode zidni betonski elementi CMU (eng. *concrete masonry units*). Sam je proizvod još u razvoju, jer ga se nastoji poboljšati. Istodobno se radi na razvoju varijanti - fasadnim i dekorativnim blokovima. Novim rješenjem postiže se višestruka korist - nema odvoza iskopa ni prometne buke, zemlja se ponovno iskorištava čime se smanjuje potreba za kupnjom i dovozom građevnog materijala što je

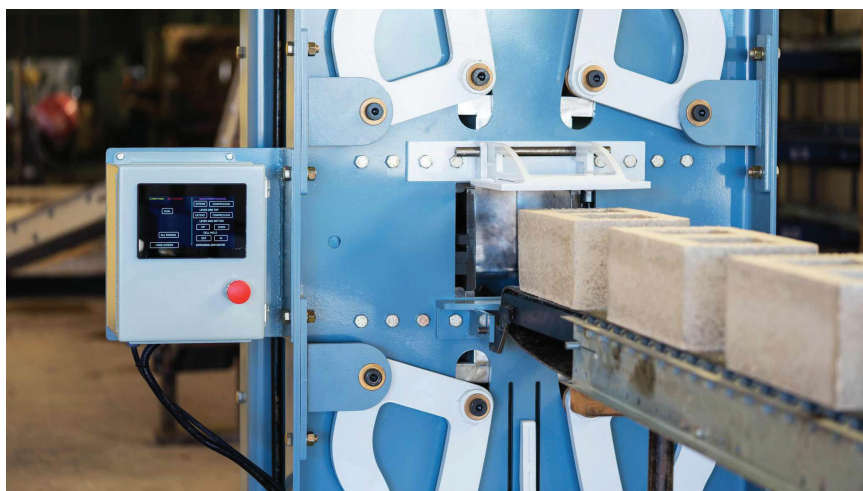


Uzorak opeke proizvedene od iskopane zemlje

mного jeftinije, a i pogodnije je za okoliš. *Pop-up* pogon za preradu otpadnog materijala i zemljanog iskopa djeluje primjenom ultravisoke kompresije i tim se procesom od meke iskopane zemlje dobiva održiv građevni materijal. Mineralno se zrnje pod pritiskom pretvara u smjesu

poput sedimentnih stijena oponašajući tako prirodni geološki proces.

Pri održivoj proizvodnji građevnog materijala ništa nije isplativije ni praktičnije za izgradnju zidanih konstrukcija od lokalnih



Pilot-pogon za proizvodnju građevinskog materijala od iskopane zemlje

materijala. Dokaz tomu su neki od najstarijih i najpoznatijih primjera svjetskoga graditeljstva izgrađeni od materijala nađenih na mjestu gradnje i u okolini. No, današnja ispitivanja, bolje poznavanje materijala i primjena novih tehnologija revolucionarno obogaćuju izvornu tehniku. Tako građevni otpad, čiju je odvoznju i odlaganje dosad trebao plaćati investitor ili izvođač, može postati konstrukcijski i ekološki podoban građevni materijal.

Kako bi ustanovio sve prednosti proizvodnje na gradilištu istraživački tim je izradio studiju izvodljivosti i odlučio provesti eksperiment kroz projekt željezničke stanice Kirkham. Ukidanjem odvoznje zemljanog otpada kamionima smanjuju se troškovi gradnje, emisija stakleničkih plinova i utjecaj na susjede, a *pop-up* tvornica koja nije veća od tipičnog građevinskog stroja ostaje na gradilištu ograničeno vrijeme, samo dok traje proizvodnja.