

MOST ČEZ SAVO V BEOGRADU

Viktor Markelj, univ. dipl. inž. grad.

V Beogradu se gradi nov most čez Savo, ki ga zaradi velikosti in drugih njegovih značilnosti lahko uvrstimo med tako imenovane »mega gradnje«. Most je nastal na osnovi slovenske idejne rešitve, prav tako pa pri detajlnem načrtovanju in izgradnji sodelujejo slovenska podjetja, zato smo pripravili kratko foto reportažo z osnovnimi tehničnimi podatki o mostu. O zmagovalni natečajni rešitvi in idejnem projektu je bil objavljen članek v Gradbenem vestniku 2007 (Markelj Viktor, Projekt mostu preko Save v Beogradu, Gradbeni vestnik, Ljubljana, marec 2007, str. 54–62). Od idejnega projekta do izvedbe je most doživel nekaj manjših sprememb, predvsem v smislu uporabljenega materiala za voziščno konstrukcijo, ki je bila zasnovana v celoti kot sovprežna konstrukcija, izvedba pa poteka v kombinirani izvedbi, in sicer glavni razpon v jeklu, ostali pa v prednapetem betonu. Razlog za spremembo je bila ocena v času ponudbe, da bo takšna izvedba lahko cenejša in za izvajalca primernejša tehnologija. Oblika mostu, razponi, dimenzije in ostale značilnosti mostu so ostale nespremenjene iz idejnega projekta. Most je dolžine 964 m in širine 45 m ter se na obeh straneh nadaljuje še s priključnimi viadukti. Osnovna značilnost mostu je seveda 200 m visok pilon v obliki igle, ki s pomočjo 40

poševnih zateg nosi glavni razpon dolžine 376 m ter asimetrični zadnji razpon dolžine 200 m. Glavni jekleni razpon bo zgrajen na konzolni način s pomočjo poševnih zateg, preostali betonski del konstrukcije pa se že gradi s pomočjo tehnologije postopnega narivanja preko pomožnih podpor. Razponom in obremenitvam primerno je seveda tudi temeljenje. Mega temelj pod 200 m visokim pilonom je narejen s kombinacijo obroča iz betonske diafragme ter 113 pilotov

premera 1,5 m, ki skupaj oblikujejo vodnjak premera 36 m do globine 37 m. Pilotna blazina na vrhu tega lonca je debela 8 m. Skupaj je bilo vgrajeno v opisani temelj pilona kar 16.000 m³ betona.

Od sredine letošnjega leta, ko se bo začela konzolna montaža jeklene konstrukcije v glavnem razponu, bo to verjetno najbolj atraktivno gradbišče v Evropi. Fotografije sva prispevala avtor prispevka in vodja projekta za SCT Radovan Kotnik, univ. dipl. inž. grad.

Osnovni podatki o gradnji:

Investitor:	Mesto Beograd z EBRD (Evropska banka za obnovo in razvoj)
Idejni projekt in revizija PZI:	PONTING inženirski biro d.o.o., Maribor
Izvajalec:	Konzorcij podjetij Porr a.g. Avstrija, SCT d.d. Slovenija in DSD Gmbh Nemčija
Izvedbeni projekt:	Leonhardt, Andrä und Partner – LAP Consult GmbH, Stuttgart
Inženir:	Luis Berger Group Inc, USA
Tip konstrukcije:	Most s poševnimi zategami
Velikost:	L = 964 m, B = 45 m, A = 43.380 m ²
Glavni razpon / višina pilona:	L _{max} = 376 m, H _{pil} = 200 m
Pogodbena vrednost:	118 mio Eur brez DDV
Pogodbeni čas gradnje:	oktober 2008 – oktober 2011



Začetek polaganja armature za pilotno plazino temelja pilona premera 36 m (avgust 2009)



Pilon mostu je bil novembra 2009 zgrajen do nivoja prekladne konstrukcije v višino približno 20 m



Narivanje prekladne konstrukcije preko začasnih podpor v zadnjem 200 m razponu (feb 2010)



Segmenti, iz katerih bo sestavljen glavni razpon, so bili izdelani na Kitajskem



Voziščna konstrukcija izjemne širine 45 m na delavnici in začasnih podporah (feb 2010)



Razdalja med stebrom 5 (armatura v ospredju) in podporo 6 (pilon v ozadju) predstavlja glavni razpon dolžine 376 m



Gradnja pilona s pomičnim opažem (stanje februar 2010)