



Nedžad Mešić¹

PRIMJERI ZAHTJEVNIH GEOTEHNIČKIH RIJEŠENJA NA AC TUZLA-ŽEPČE

Sažetak:

Autocesta Tuzla-Žepče je predviđena kao saobraćajni pravac, koji bi predstavljao dio unutrašnje transportne mreže u FBiH i sa kojim bi se omogućilo povezivanje sjeveroistočnog dijela FBiH (Tuzla i Brčko Distrikt BiH) sa Koridorom Vc, koji je SEETO (Transportni opservatorij za Jugoistočnu Evropu) uvrstio u prioritetnu i osnovnu međunarodnu trasnportnu mrežu. Idejnim projektom, koji je izrađen tokom 2015 godini, početak trase AC Tuzla-Žepče predviđen je u Šćikom Brodu, Opština Tuzla i odakle se dalje trasa pruža preko opština Lukavac, Banovići, Zavidovići do Žepče, gdje se preko interregionalnog čvorišta priključuje na Koridor Vc. Trasa AC, dužine oko 53 km, prolazi terenom različitih morfoloških i geoloških karakteristika. Sa geološkog i geotehničkog aspekta položaj buduće autoceste veoma je zahtjevan i u pojedinim dijelovima veoma složen. Duž trase se pojavljuju različite geološke tvorevine, od jurske do kvartarne starosti, koje zahtijevaju različite geotehničke pristupe pri obezbjeđivanju sigurnosti i stabilnosti trase autoceste. Geološkim istražnim radovima (misija geotehničkog inženirstva G1) su konstatovana područja sa veoma slabim karakteristikama tla, između kojih su najkritičnija područja na kojima se nalaze manja ili veća, aktivna ili pasivna (fossilna) klizišta, zbog kojih se u velikoj mjeri dovodila u pitanje mogućnost i racionalnost izvođenja predviđene trase AC. Tako se duž trase AC pojavljuju područja sa veoma zahtjevnim dubokim usjecima (visine preko 30m), veoma visokim nasipima na stišljivom tlu (visine preko 10m), tunelima dužine preko 3km te vijaduktima dužine i veće od 500m, koji premoštavaju velika aktivna klizišta. Većina geotehničkih problema na trasi AC općenito spada u kategoriju zahtjevnih geotehničkih riješenja, između kojih izdvajamo tri geotehnička iješenja, koja ocjenjujemo kao veoma zahtjevna.

Ključne riječi:

AC Tuzla-Žepče, geotehnički objekti, potporne konstrukcije, klizišta, nasipi, usjeci, temeljenje, šipovi, misija geotehničkog inženjerstva G1, idejni projekat

EXAMPLES OF COMPLEX GEOTECHNICAL SOLUTIONS ON HIGHWAY TUZLA-ŽEPČE

Summary:

Motorway Tuzla-Žepče is foreseen as a traffic route, which would be a part of internal transportation network in the FBiH and which would allow linking the north-eastern part of Federation of Bosnia and Herzegovina (Tuzla and Brčko District BiH) with Corridor Vc, which is SEETO (South East Europe Transport Observatory) ranked in priority and basic international transportation network. The preliminary design, which was developed in the year 2015, has predict location of the route of highway Tuzla-Žepče from Šćiki Brod, in the municipality of Tuzla, continued across the municipalities Lukavac, Banovići, Zavidovići and Žepče where the route through interregional intersection is connected to the Corridor Vc. Main route of motorway, length of about 53 km, passing terrain of different morphological and geological characteristics. From geological and geotechnical point of view is the location of the predicted motorway very demanding and in some parts very complex. Along the main route of the motorway there are different geological formations, from the Jura to Quaternary age, which require different approaches in geotechnical provision of security and stability of the main route of the motorway. With geological investigation works (mission of geotechnical engineering G1) were identified areas with very poor soil characteristics, among which are the most critical areas with smaller or bigger, active or passive (fossil) landslides. There are areas with very demanding deep cuts (depth over 30 m), very high embankments on soft ground (height over 10 m), tunnels of more than 3 km of length and viaducts with more than 500m of length, which crossing over the area with large active landslides. Most geotechnical problems along the main route of motorway generally falls into the category of complex geotechnical solutions, among which are three geotechnical solutions, which we rate as very complex.

Key words:

Motorway Tuzla-Žepče, geotechnical structures, retaining walls, landslides, embankments, cuts, foundation, piles, mission of geotechnical engineering G1, preliminary design

¹ Nedžad Mešić, dipl. inž. građ., IRGO Consulting d.o.o., Slovenčeva 93, Ljubljana, Slovenija, nmesic@irgo.si