

ZAKLJUČCI SA OKRUGLOG STOLA

“BEZBJEDNOST UČESNIKA U SAOBRAĆAJU U SLUČAJU POŽARA U DRUMSKIM TUNELIMA”

Mašinski fakultet u saradnji sa Akademijom inženjerskih nauka Crne Gore, organizovao je okrugli sto pod nazivom "**Bezbjednost učesnika u saobraćaju u slučaju požara u drumskim tunelima**".

Događaj su otvorili akademik Petar Vukoslavčević, prof. u penziji Mašinskog fakulteta, dekan Mašinskog fakulteta prof. dr Radoje Vujadinović i predsjednik Akademije inženjerskih nauka Crne Gore, prof. dr Miloš Knežević. Oni su prisutnima poželjeli dobrodošlicu na ovaj skup, izrazivši nadu da će se aktivnosti ovog tipa realizovati i u budućem periodu, sa ciljem podizanja bezbjednosti svih učesnika u saobraćaju na teritoriji Crne Gore.

Prof. Vukoslavčević je predstavio uvodne predavače; prof. dr. Petera Šturma, sa Tehnološkog univerziteta u Gracu i dr. Miodraga Drakulića, direktora Centra za tehničke sustave i požarno inženjerstvo iz Zagreba i obrazložio izbor odabranih tema predloženih za diskusiju. Skupu su pored eminentnih gostiju iz ove oblasti i akademske zajednice prisustvovali i predstavnici Ministarstva kapitalnih investicija, Uprave za saobraćaj i Monteputa.

Profesor dr Peter Šturm je održao predavanje pod nazivom "**Uticaj električnih vozila na funkcionisanje i bezbjednost tunela**", u okviru koga su prikazani ključni aspekti koji se odnose na specifičnosti požara (snagu, dinamiku, strukturu polutanata ...) i tehnike gašenja požara ovakvih vozila u tunelima. On je ukazao na dobru praksu rada u Austriji i predstavio najznačajnije naučne projekte i istraživanja u ovoj oblasti. Takođe je predstavio nove tehnike gašenja požara na baterijama u električnim vozilima i istakao da nas očekuju brojni izazovi u ovom polju nauke.

Dr Miodrag Drakulić je održao predavanje čiji je naziv "**Meteorološki aspekti dimenzionisanja sustava mehaničke ventilacije cestovnih tunela**". Prikazano je na koji način pojedini parametri koji se tiču meteoroloških uslova – vjetar i razlike barometričkih pritisaka na portalima tunela, dramatično utiču na funkcionisanje i bezbjednost ventilacionih sistema drumskih tunela. On je predstavio iskustva iz Hrvatske u smislu projektovanja sistema ventilacije u visokozahtjevnim geografskim i meteorološkim uslovima kao i u mjerenjima, numeričkim simulacijama i analizi meteoroloških parametara. Ova tema je privukla značajnu pažnju učesnika, jer su upravo ovi uslovi zastupljeni na auto-putu u Crnoj Gori, kao i u tunelima na primorju.

Nakon održanih predavanja, uslijedila je diskusija u okviru koje je, između ostalog, napravljen osvrt na ono što je u pogledu bezbjednosti saobraćaja u tunelima urađeno na prioritetnoj dionici auto-puta Smokovac-Mateševo kao i na proces projektovanja naredne faze auto-puta, koji se odlikuju velikim brojem ovakvih objekata.

Na osnovu stavova iznijetih u toku diskusije i konsultacija sa gostujućim predavačima, kolegama Šturmom i Drakulićem, koji imaju izuzetno iskustvo u ovoj oblasti, formirani su sledeći zaključci.

1. Problem požara u drumskim tunelima je ozbiljan izazov za bezbjednost putnika koji zahtijeva stalno praćenje inovacija u ovoj oblasti, saradnju i učešće u radu međunarodnih organizacija kao što su PIARC i FIT (Fire in tunnels thematic network), i doslednu implementaciju najnovijih smjernica i uputstava kao i snimanje svih parametara koji utiču na dinamiku požara.

2. Poseban uticaj na dinamiku i kontrolu požara imaju meteo uslovi koji su duž autoputa kroz Crnu Goru samo djelimično poznati. **Zato je neophodno sprovesti:**
 - (A) Obradu podataka (vjetar, brzina vazduha, temperature) snimljenih sistemom upravljanja u prethodnom periodu eksploatacije opreme izrađenih tunela prioritete dionice Podgorica-Mateševo i tunela Sozina radi definisanja ograničenja opreme u izvedenom stanju u pogledu bezbjednosti tunela u slučaju požara i algoritama upravljanja saobraćajem i radom ventilacije;
 - (B) Sprovesti odgovarajuća mjerenja meteo podataka i numeričke simulacije duž preostale trase autoputa, u cilju optimalnog projektovanja sistema ventilacije i protivpožarnih sistema tunela u pogledu bezbjednosti putnika.Gostujući predavači su ponudili pomoć svojih institucija u pogledu mjerne opreme, iskustva i odgovarajućih konsultacija na realizaciji ovih zadataka.
3. Kada su u pitanju električna vozila na baterijski pogon, zaključeno je da već postoje resursi za gašenje ovih požara manje snage (putnička vozila) uvažavajući sve specifičnosti ovakvih požara koje su detaljno prezentovane na Okruglom stolu. Kada su u pitanju autobusi, dostavna i teža vozila, poznavanje ove problematike je još uvijek ograničeno, zato treba pratiti najnovije istraživačke rezultate i smjernice u ovoj oblasti.
4. Potrebno je da Crna Gora delegira predstavnike u PIARC-u i FIT-u i na taj način uzme učešća u svim značajnim aktivnostima koje organizuju ove institucije, dobije pristup njihovim arhivama i publikacijama da bi bila na izvoru najnovijih informacija u ovoj oblasti. Ovaj predlog treba realizovati u dogovoru sa predstavnicima Mašinskog fakulteta, Akademije inženjerskih nauka, Ministarstva kapitalnih investicija i Monteputa.
5. Imajući u vidu da je vjerovatnoća pojave požara proporcionalna nagibu trase, broju i dužini tunela na određenoj dionici, izazov bezbjednosti putnika u slučaju požara zaslužuje posebnu pažnju u Crnoj Gori.

Podgorica, 19.10.2023.

Organizacioni odbor:

Prof. dr. Radoje Vujadinović

Prof. dr. Miloš Knežević

Akademik CANU Petar Vukoslavčević

Doc. dr. Boško Matović