

**POBOLJŠANJE SIGURNOSTI KRETANJA IZVANREDNIH PRIJEVOZA NA AUTOCESTI NA KORIDORU Vc
IMPROVING THE SAFETY OF OVESIZE LOAD TRANSPORT ON THE MOTORWAY ON CORRIDOR Vc**

Osman Lindov*
Zlatko Demirovski*
Adnan Omerhodžić*
Muamer Suljević*

Kategorizacija rada: Stručni rad (Professional paper)*
UDK 629.5.045.27(497.6)

SAŽETAK: Izvanredni prijevoz je vrsta prijevoza koja je dozvoljena samo za nedjeljive terete. Ovakva vrsta prijevoza je regulisana zakonskom regulativom i obavlja se u skladu sa uvjetima datim u posebnoj odobrenju upravitelja. Međutim, u praksi se dešava da se na cestama odvijaju nelegalni izvanredni prijevozi, odnosno prijevozi za koje nije izdato posebno odobrenje. Ovakvi tereti se prijevoze bez odgovarajućeg zakonski definisanog saobraćajnog elaborata koji uključuju neophodnu statiku mostova, vijadukata i drugih propusta. Uvođenjem ITS-a (Inteligentnih Transportnih Sistema), moguće je instalirati sustav za mjerenje visine vozila. Prvi ovakav sustav je isprojektovan i ugrađen na dionici Zenica jug – Lašva, gdje je projektant odabrao princip mjerenja visine vozila neposredno ispred tunela 1.mart. U praksi se pokazalo da ovakav sustav nije u stanju da spriječi ulazak previsokog vozila u tunel, što je rezultiralo sa nekoliko saobraćajnih nezgoda sa većom materijalnom štetom. Poboljšanje ovog sustava je izvedeno na dionici Sarajevo zapad – Tarčin gdje je sustav za mjerenje visine vozila instaliran ispred naplatnih mjesta sa ciljem sprječavanja ulaska previsokih vozila na autocestu.

KLJUČNE RIJEČI: Izvanredni prijevoz, ITS, mjerenje visine vozila

ABSTRACT: Overload transport is a type of transport that is permitted only for indivisible loads. This type of transport is regulated by law and carried out in accordance with the conditions given in the special approval of the road authority. However, in practice, illegal transportation, or transport for which no special approval has been issued, occurs on the roads. Such loads are transported without proper legal definition of a traffic elaborat that includes the necessary static of bridges, viaducts and other objects. By introducing the ITS (Intelligent Transport Systems), it is possible to install a vehicle height measurement system. The first such system was designed and installed on sections Zenica South - Lašva, where the designer selected the principle of measuring the height of the vehicle directly in front of the tunnel 1.Mart. In practice, it has been shown that such a system is not able to prevent the entry of high vehicles into the tunnel, resulting in several traffic accidents with greater material damage. The improvement of this system was carried out on the section Sarajevo west - Tarčin where the vehicle height measuring system was installed in front of toll with the aim of preventing the entry of high-speed vehicles on the highway.

KEY WORDS: Overload transport, ITS, vehicle height measuring

UVOD

Prijevoz vozilima koja sama ili s teretom premašuju propisane dimenzije ili ukupnu masu, odnosno propisana osovinska opterećenja, smatra se izvanrednim prijevozom. Obzirom da ovakvi prijevozi premašuju propisane dimenzije njihovo kretanje na javnim cestama je regulisano posebnim propisima. Propisi nalažu da svaki prijevoz vozilima koji zajedno sa teretom prekoračuju bilo koju ili

*Zlatko Demirovski, dipl.inž.saob., JP Autoceste FBiH, Mostar

*Adnan Omerhodžić, dipl. inž. saob., Fakultet za saobraćaj i komunikacije Univerziteta u Sarajevu

*Muamer Suljević, dipl.inž.saob., JP Autoceste FBiH, Mostar

*Prof. Dr. Osman Lindov, dipl. inž. saob., Fakultet za saobraćaj i komunikacije Univerziteta u Sarajevu

***Priljeno / Received:** 07. 06. 2019.

Prihvaćeno/Recenzirano /Accepted/ Reviewed: 19. 06. 2019.

više od jedne dozvoljene dimenzije mora imati posebno odobrenje. U skladu sa zakonskom regulativom koja reguliše prijevoz izvanrednih tereta odobrenje za izvanredni prijevoz može se donijeti samo za prijevoz nedjeljivog tereta i ako se takav prijevoz ne može obaviti drugim prijevoznim sredstvima ili bi prijevoz takvim sredstvima bio previše složen, dugotrajan i skup i ako je pri vršenju izvanrednog prijevoza moguće osigurati uslove za sigurno odvijanje cestovnog saobraćaja. U biti izvanredni prijevoz u Federaciji BiH jeste zakonskim i podzakonskim aktima regulisan, ali u praksi je potrebno uraditi više na provođenju ove regulative i uopšte na regulisanju kretanja izvanrednih prijevoza na cestama. Činjenica je da postoji veliki broj nelegalnih izvanrednih prijevoza koje je potrebno identifikovati i vratiti u zakonske okvire. Isto tako, projektanti su ranije malo pažnje poklanjali regulaciji kretanja ovih prijevoza konkretno na autocesti. Obavezujućim Elabroratom - Prometni projekt izvanrednog prijevoza na odgovarajućoj relaciji¹², sadržavao bi sljedeće:

- Tehnički izvještaj – opis rješenja izvanrednog prijevoza na relaciji;
- Pregledna situacija – itinerer izvanrednog prijevoza na relaciji;
- Elementi i geometrija trase itinerera izvanrednog prijevoza na relaciji;
- Elementi itinerera izvanrednog prijevoza na relaciji s obzirom na visinska ograničenja elemenata trase;
- Elementi i popis mostova, propusta i tunela izvanrednog prijevoza na relaciji;
- Pregled i procjena statičke nosivosti mostova i propusta na trasi izvanrednog prijevoza.

Naprijed navedeni Elaborat bi spriječio neželjene sigurnosne posljedice na svim cestama, jer uključuje i saobraćajne parametre od dužine i širine trase, do zakrivljenosti i provoza na cijeloj dužini, gdje se prijevozi teret, a posebno se u ovakvom Elaboratu daje Prilog koji se odnosi na statiku mostova i propusta. Imajući u vidu značaj i sigurnost prometa na postojećoj Autocesti A1 u F BiH je izrađen „Elaborat poboljšanja sigurnosti prometa za prolaz vanrednih/vangabaritnih transporta u zonama naplatnih mjesta na izgrađenom dijelu Autoceste A1 na Koridoru Vc“. Elabroratom je izvršena analiza postojećeg stanja, te dat optimalan koncept za način regulisanja ovih prijevoza kako na postojećoj autocesti, tako i na budućim dionicama.

1. ZAKONSKA REGULATIVA

Što se tiče cestovne infrastrukture zakonska regulativa mora biti usklađena za različite kategorije cesta, obzirom da se u većini slučajeva izvanredni prijevoz obavlja na više javnih cesta. Zakonska regulativa kojom se regulišu karakteristične dimenzije cesta, vozila, način obavljanja izvanrednog prijevoza je sljedeća:

- Zakon o osnovama sigurnosti prometa na putevima u BiH (Sl. glasnik BiH br: 6/06, 75/06, 44/07, 84/09, 48/10, 18/13, 8/17 i 9/18);
- Pravilnik o osnovnim uvjetima koje javne ceste, njihovi elementi i objekti na njima moraju ispunjavati sa aspekta sigurnosti prometa (Službeni glasnik BiH“, br.13/07);
- Pravilnik o dimenzijama, ukupnoj masi i osovinskom opterećenju, o uređajima i opremi koju moraju imati vozila i o osnovnim uvjetima koje moraju ispunjavati uređaji i oprema u saobraćaju na putevima, (Sl. Glasnik BiH br. 16/07);
- Zakon o cestama F BiH (Službene novine F BiH broj 12/10, 16/10 i 66/13);
- Pravilnik o utvrđivanju uslova za obavljanje izvanrednog prijevoza (Službene novine F BiH br. 75/10);
- Uredba o visini naknade za vanredni prijevoz (Službene novine F BiH br. 87/10);
- Pravilnik o sistemu naplate cestarine na autocestama, brzim cestama i objektima s naplatom u Federaciji BiH (Službene novine F BiH broj 69/10, 53/15 i 47/16);

1.1. Izvod iz zakonske regulative

U nastavku je dat samo izvod iz zakonske regulative koji je relevantan za temu.

¹²Na osnovu člana 54. stava 8. Zakona o cestama Federacije Bosne i Hercegovine (“Službene novine Federacije BiH”, broj 12/10 i 16/10), federalni ministar prometa i komunikacija, uz saglasnost federalnog ministra unutrašnjih poslova, donesen je PRAVILNIK O UTVRĐIVANJU UVJETA ZA OBAVLJANJE VANREDNOG PRIJEVOZA.

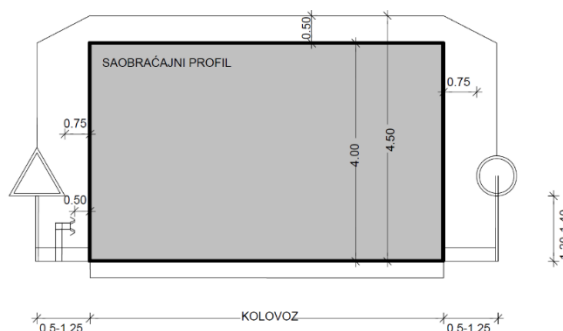
U pravilniku o osnovnim uvjetima koje javne ceste, njihovi elementi i objekti na njima moraju ispunjavati sa aspekta sigurnosti saobraćaja, navedeno je sljedeće:

Saobraćajni profil se u području iznad kolovoza sastoji od:

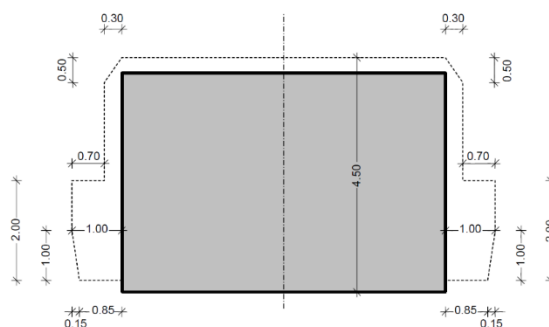
- Profila mjerodavnog vozila;
- Područja potrebnog za manevrisanje vozila u krivinama i pravcu; i
- Sigurnosnog prostora između vozila.

U saobraćajnom profilu ne smije biti niti se u njega smiju protezati bilo kakve fizičke prepreke.

Slobodni profil puta se sastoji od saobraćajnog profila koji je uvećan po širini i visini. Slobodni profil mora biti oslobođen svih stalnih fizičkih prepreka, kako ne bi došlo do ometanja u kretanju vozila projektovanom brzinom. Oblici saobraćajnih i slobodnih profila predstavljeni su na sljedećim crtežima na kojima su navedene dimenzije slobodnih i saobraćajnih profila puta:



Slika 1. Saobraćajni i slobodni profil ceste izvan naseljenih područja (Izvor: Pravilnik)



Slika 2. Saobraćajni i slobodni profil u tunelima (Izvor: Pravilnik)

U pravilnik o dimenzijama, ukupnoj masi i osovinskom opterećenju vozila, o uređajima i opremi koju moraju imati vozila i o osnovnim uvjetima koje moraju ispunjavati i oprema u saobraćaju na putevima, navedeno je sljedeće:

- Širina motornih i priključnih vozila, uključujući izmjenjive nadgradnje za prihvat tereta kao i svih uređaja koji se pri vožnji nalaze na vozilu, izuzimajući uređaje za čišćenje snijega i vozila namijenjenih za zimsko održavanje cesta, mogu imati sljedeće maksimalne vrijednosti:
 - Općenito 2,55 m;
 - vozila sa stalnim ili izmjenjivim klimatiziranim nadgradnjama, koje su namijenjene i opremljene za prijevoz roba u temperiranom okruženju i čiji su bočni zidovi uključujući i toplotnu izolaciju minimalne debljine 45 mm 2,60 m;
 - putnička vozila 2,50 m;
- Visina motornih i priključnih vozila, uključujući izmjenjive nadgradnje za prihvat tereta kao i svih uređaja koji se pri vožnji nalaze na vozilu, može imati maksimalnu vrijednost 4 m.
- Javni putevi moraju da budu osposobljeni da podnesu osovinsko opterećenje od najmanje 11,5 tona po osovini.

U zakonu o cestama Federacije Bosne i Hercegovine, navedeno je sljedeće:

- Pod zaštitom javnih cesta u smislu ovog zakona podrazumijeva se:
 - zaštita cesta od prekomjernog opterećenja,
 - zaštita cesta od prekoračenja ukupne mase i osovinskog opterećenja,
- Vozila na javnoj cesti moraju udovoljavati propisanim uslovima za pojedine vrste vozila u pogledu dimenzija, ukupne mase i osovinskog opterećenja.

Prijevoz vozilima koja prazna ili zajedno s teretom prijelaze dopuštenu težinu, osovinski pritisak ili dimenzije, odnosno granice dopuštenog opterećenja na javnim cestama, smatra se vanrednim prijevozom.

Prijevoz vozilima iz stava 2. ovoga člana može se obaviti samo uz odobrenje za vanredni prijevoz, ako stanje javne ceste i saobraćaja na njoj to dopušta. Odobrenje za vanredni prijevoz može se izdati samo za prijevoz nedjeljivog tereta, ako se ovaj prijevoz ne može obaviti drugim prijevoznim sredstvima. Uslovi i način na koji se vanredni prijevoz može obaviti utvrđuju se u odobrenju za vanredni prijevoz.

U pravilnik o utvrđivanju uvjeta za obavljanje vanrednog prijevoza, navedeno je sljedeće:

- Ovim Pravilnikom propisuju se način i uvjeti za obavljanje vanrednog prijevoza na javnim cestama, postupak za izdavanje odobrenja za vanredni prijevoz u unutrašnjem i međunarodnom cestovnom saobraćaju, način nadzora osovinskog pritiska, ukupne dozvoljene mase i dimenzija vozila.
- Rješenje o odobrenju za vanredni prijevoz (u nastavku: Odobrenje) na javnoj cesti donosi upravitelj ceste:
Autoceste FBiH za izvanredni prijevoz na autocesti i brznoj cesti, Ceste FBiH za magistralne ceste, kantonalna ustanova za ceste za regionalne ceste, a mjerodavno općinsko odnosno gradsko tijelo za lokalne ceste.
- Ako se izvanredni prijevoz treba obaviti na više javnih cesta kategorisanih kao: autocesta, brza cesta, magistralna, regionalna, odnosno lokalna cesta, odobrenje za izvanredni prijevoz donose Ceste FBiH¹³.
- Pratnja izvanrednog prijevoza, kao i vozač vozila kojim se vrši izvanredni prijevoz, dužni su, tokom vršenja vanrednog prijevoza, preduzimati odgovarajuće mjere za što sigurnije prevoženje izvanrednog prijevoza i što manje ometanje i ugrožavanje ostalih učesnika u saobraćaju.
- U zavisnosti od tehničkih i drugih okolnosti, za izvanredni prijevoz se obezbjeđuje stručna pratnja prijevoznika i pratnja pripadnika policije.

Stručna pratnja izvanrednog prijevoza od strane prijevoznika, obavezna je prilikom vršenja svakog vanrednog prijevoza. Sastav stručne pratnje prijevoznika utvrđuje se u odobrenju za vršenje vanrednog prijevoza, a obezbjeđuje je prijevoznik.

Pratnja pripadnika policije obezbjeđuje se uvijek kada izvanredni prijevoz predstavlja opasnost u saobraćaju, a posebno kada dimenzije, odnosno masa vozila koje vrši izvanredni prijevoz, samo ili sa teretom prijelaze:

- a) širinu od 3 m, odnosno širinu saobraćajne trake ceste kojom se vrši izvanredni prijevoz (kada je širina vozila odnosno skupine vozila takva da je prolazna širina suprotnog smjera manja od 3 metra),

¹³Ovakvo zakonsko rješenje pogoduje prijevozniku kako ne bi morao da se obraća na više adresa (upravitelja), niti da mora tačno da zna kojom cestom koji upravitelj upravlja. Jedan od problema jeste bio taj što nadzor nad provedbom ove odredbe nije postojao, tako da su konkretno Ceste F BiH do 2013 godine, izdavale Rješenja za obavljanje izvanrednih prijevoza samo za prijevoze na magistralnim cestama kojim upravljaju. Tek od 2013 godine JP Autocete F BiH su intervenišući kod donositelja podzakonskog akta (Federalno ministarstvo prometa i komunikacija) počele da ubiru naknadu za prolaze vanrednih prijevoza sukladno pomenuom propisu.



- b) visinu od 4,40 m,
- c) dužinu od 22 m,
- d) masu od 60 tona,
- e) kada je potrebno zaustaviti saobraćaj na pojedinim dijelovima itinerera zbog obavljanja vanrednog prijevoza,
- f) kada dužina vozila odnosno skupine vozila u odnosu na širinu kolovoza zauzima u zavoju pretežni dio kolovoza.

U pravilnik o sistemu naplate cestarine na autocestama, brzim cestama i objektima s naplatom u Federaciji BiH, navedeno je sljedeće:

Klasifikacija vozila po klasama za koje će biti jedinstvena cijena plaćanja cestarine je izvršeno u četiri klase i to:

SKUPINE VOZILA	KLASA I < 3,5t	KLASA II < 3,5t	KLASA III > 3,5t	KLASA IV > 3,5t
Dvoosovinska vozila s visinom mjerenom na prvoj osovini manjom od 1,3 m (motocikli, osobna vozila registrovana do 7 sjedišta, i laka dostavna vozila čija je dozvoljena nosivost do 850kg).	Vozila s dvije ili više osovina i visinom mjerenom na prvoj osovini manjom od 1,3 m (laka dostavna vozila čija je dozvoljena nosivost preko 850kg, kombi vozila, osobna vozila sa prikolicom, karavani s visinom od 1,3 m na prednjoj osovini i laka dostavna vozila čija je dozvoljena nosivost do 850kg sa prikolicom karavanom, dvoosovinska vozila kao što su kombi vozila bez prikolice, vozila najveće dozvoljene mase do 3.500 kg i vozila registrovana preko 7 sjedišta).	Vozila s dvije ili tri osovine i visinom mjerenom na prvoj osovini većom od 1,3 m (laka dostavna vozila čija je dozvoljena nosivost preko 850kg sa prikolicom karavanom kamioni sa ili bez prikolice, sa ukupno dvije ili tri osovine, karavani s visinom većom od 1,3 m na prednjoj osovini, kombi vozila sa prikolicom ili karavanom sa ukupno tri osovine, autobusi bez prikolice sa dvije ili tri osovine, vozila najveće dozvoljene mase preko 3.500 kg, vozila registrovana preko 9 sjedišta).	Vozila sa četiri ili više osovina i visinom mjerenom na prvoj osovini većom od 1,3 m (kamioni sa ili bez prikolice sa četiri ili više osovina, tegljači sa poluprikolicom, autobusi sa ili bez prikolice sa četiri ili više osovina, kombi vozila sa prikolicom ili karavanom sa ukupno četiri ili više osovina, vozila najveće dozvoljene mase preko 3.500 kg, vozila registrovana preko 9 sjedišta).	

Slika 3. Klasifikacija vozila na naplatnim mjestima (Izvor: JP Autoceste F BiH)

Poređenjem ovog Pravilnika, odnosno načina klasifikacije vozila na naplatnim mjestima sa *Pravilnikom o dimenzijama, ukupnoj masi i osovinskom opterećenju vozila, o uređajima i opremi koju moraju imati vozila i o osnovnim uvjetima koje moraju ispunjavati i oprema u saobraćaju na putevima* i *Pravilnikom o utvrđivanju uslova za obavljanje izvanrednog prijevoza*, vidi se da ovakvim načinom klasifikacije nije moguće na samim naplatnim mjestima prepoznati izvanredni prijevoz, odnosno vangabaritno vozilo. Ugrađeni klasifikatori mjere visinu vozila na prednjoj osovini i dužinu vozila između osovina, što je potrebno za određivanje kategorije vozila za svrhu naplate za korištenje autoceste. Izvanredni prijevoz sukladno Pravilniku može biti vanredan (vangabaritan) po dimenzijama (dužini, širini i visini) te po težini, odnosno osovinskom opterećenju. Klasifikatori mjere samo specifične dimenzije čiji je podatak neupotrebljiv za praćenje izvanrednih prijevoza. Poznato je da na naplatnim mjestima, na trakama koje koriste sva ostala vozila, prolaze i vozila koja obavljaju izvanredni prijevoz, iako na naplatnim mjestima postoje prolazi za vangabaritna vozila.

Sva naplatna mjesta na Autocesti A1, osim NM Kakanj I i Kakanj II (Čatići i Papartnica) imaju posebne trake za propuštanje vangabaritnih vozila, koje su kao takve i obilježene saobraćajnim znakovima. Međutim, radi se samo o jednoj traci koja se u pravilu nalazi iza samog objekta (upravne zgrade) naplatnog mjesta. Sva naplatna mjesta se sastoje od više traka za prolaz motornih vozila, tako da izvanredni (vangabaritni) prijevoz u jednom od pravaca mora, suprotno saobraćajnim propisima i pravilima, da prijelazi preko ostalih traka do prolaza za vangabaritna vozila, prijelazeći pri tome punu liniju i ometajući odvijanje saobraćaja u ostalim trakama naplatnih mjesta.

2. MJERENJE VISINE VOZILA NA AUTOCESTI A1

Uvođenjem ITS-a (Inteligentnih Transportnih Sistema) pored ostalih, instaliran je i sistem za mjerenje visine vozila. Prvi ovakav sistem je isprojektovan i ugrađen na dionici Zenica jug – Lašva, gdje je projektant odabrao princip mjerenja visine vozila neposredno ispred tunela 1.mart.Ovakav sistem iako skup, pokazalo se u praksi, nije polučio željene rezultate. Naime, do sada se dogodilo nekoliko saobraćajnih nezgoda koja su prouzrokovala vangabaritna (previsoka) vozila, načinivši veću materijalnu štetu na opremi u vlasništvu JP Autoceste F BiH, koja se mjeri u desetinama hiljada maraka za svaki udes pojedinačno. Upravo u tunelu 1.mart je tri puta dolazilo do ulaska vozila koja su bila visočija od propisanog slobodnog profila tunela i koja su udarila u info displeje kao najniže tačke

tunela. Sistem je zabilježio i puno više vangabaritnih vozila koja su bila visočija od 4,5 metra (visina na kojoj ih sistem mjeri), ali nisu bila visočija od pozicije najniže tačke na kojoj se nalazi oprema tunela.

Sistem je zamišljen da prepozna visoko vozilo prije ulaska u tunel i na vrijeme reaguje kako bi zaustavio vozilo. Sistem za mjerenje visine vozila se montira na produžetak portala prije proširenja platoa ispred tunela (prije okretišta). Detekcija visine vozila vrši se aktivnom infracrvenom tehnologijom na principu prekidanja dvostrukog laserskog snopa. Vozilo koje je visočije od 4,5 metara (slobodni profil u tunelima) se detektuje i u obliku alarma prosljeđuje operateru u kontrolnom centru dok istovremeno na narednom info displeju upozorava vozača da je vozilo previsoko sa obavezom zaustavljanja na dijelu trake za prinudno zaustavljanje koja je za ove potrebe išrafirana žutom bojom. Treba napomenuti, da inicijalno projektant sistema nije predvidio zaustavljanje vozila na ovu traku, nego je projektujući sistem prije lokacije spoja kolovoznih traka odjeljenih rampom, kojom se upravlja iz kontrolnog centra, predvidio da se vozilo okrene polukružno i vrati na suprotnu kolovoznu traku kojom se kreću vozila koja su izašla iz tunela. U toku gradnje, ovo je prepoznato kao vrlo loše rješenje i nešto što bi dodatno ugrozilo saobraćaj, pa je izvedeno rješenje sa upućivanjem vozila da se zaustavi u traku za prinudno zaustavljanje do dolaska interventnih ekipa i sigurnog provođenja vozila na suprotnu kolovoznu traku.



Slika 4. Portal sa laserima za mjerenje visine vozila i znakom izričite naredbe II-23 (Izvor: www.bstelecom.ba)



Slika 5. Izgled aktivnog lasera za mjerenje visine vozila (Izvor: www.bstelecom.ba)

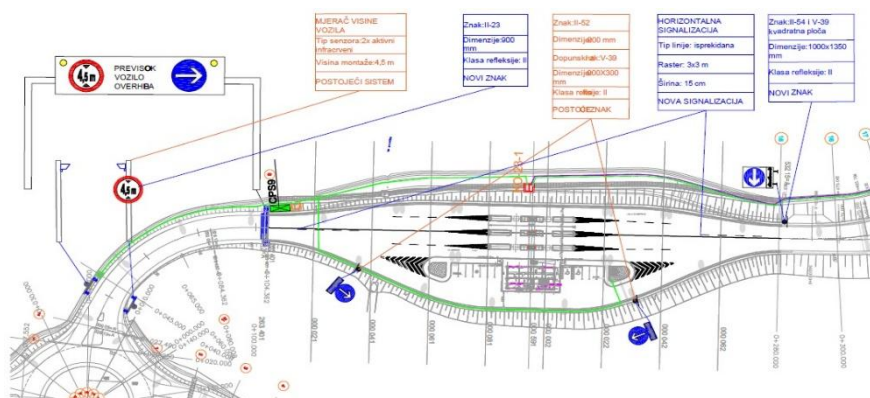
I ovakav sistem, u praksi je neefikasan, obzirom da ostavlja vozačima na volju da li će postupiti po saobraćajnom znaku sa displeja. Određeni napredak u mjerenju i praćenju kretanja vangabaritnih (visokih) vozila zabilježen je u projektu dionica Sarajevo zapad – Lepenica i Lepenica – Tarčin, gdje je projektant predvidio sistem mjerenja visine vozila prije naplatnih mjesta, opet sa alarmom u kontrolnom centru i upozorenjem na info displeju. Ovo jeste nešto bolji sistem, obzirom da daje više vremena i prostora da se odreaguje na postojanje visokog vozila na autocesti. Međutim, i pored ovakvog sistema desila se saobraćajna nezgoda u kojoj je uništeno dva i oštećeno dva info displeja. U okviru upravljanja autocestom izvršena je nadogradnja sistema sa dodatnom opremom na naplatnim mjestima Sarajevo zapad, Lepenica i Tarčin, sa alarmnom sirenom na objektu naplate koja upozorava vođu smjene naplatnog mjesta na dolazak visokog vozila. Nakon instaliranja ove opreme i datih uputa vođama smjene, nisu zabilježeni slučajevi visokih vozila na trasi autoceste, iako ih je bilo zabilježenih na sistemu za kontrolu visine vozila. Sistem se pokazao efikasnim, iako ni ovaj pristup ne nudi

potpunu garanciju da previsoko vozilo neće ući na autocestu i u tunele, prije svega zbog mogućnosti da vođa smjene ne uspije zaustaviti vozilo i uopšte zbog ingerencija ovog lica da zaustavi neko vozilo.

3. POBOLJŠANJE SIGURNOSTI KRETANJA IZVANREDNIH PRIJEVOZA NA AUTOCESTI A1 NA KORIDORU Vc

U uvodnom dijelu rada je navedeno da je izrađen „Elaborat poboljšanja sigurnosti prometa za prolaz izvanrednih/vangabaritnih transporta u zonama naplatnih mjesta na izgrađenom dijelu Autoceste A1 na Koridoru Vc“ kojim je analizirana sva zakonska i podzakonska regulativa, te izvršena analiza postojećeg sistema na autocesti sa svim svojim prednostima i manama, te izrađeno optimalno rješenje koje će povećati sigurnost kretanja izvanrednih prijevoza na autocesti i saobraćaja uopšte.

- U skladu sa Pravilnikom o utvrđivanju uslova za obavljanje izvanrednog prijevoza i visinu naknade za izvanrednu upotrebu ceste, članom 4. stav (3) *“Ako se izvanredni prijevoz treba obaviti na više javnih cesta kategorisanih kao: autocesta, brza cesta, magistralna, regionalna, odnosno lokalna cesta, odobrenje za izvanredni prijevoz donose Ceste FBiH.”* JP Autoceste F BiH do sada nisu izdavale Rješenja za obavljanje vanrednog prijevoza, pa samim tim imaju i manju kontrolu nad ovim prijevozima. Još uvijek, zbog ne tako velike kilometraže autoceste, niti jedan izvanredni teret ne počinje i ne završava na autocesti, nego se uvijek radi o više javnih cesta, pa Rješenja izdaju Ceste F BiH. Iako JP Autoceste F BiH imaju uvid u izdata Rješenja za prijevoze koji u svom itinereru imaju autocestu, svakako bolja kontrola bi bila kada bi sami izdavali Rješenja.



Slika 6. Pojednostavljen prikaz regulacije prolaska vangabaritnih vozila na naplatnom mjestu Lepenica (Izvor: Elaborat poboljšanja sigurnosti prometa za prolaz izvanrednih/vangabaritnih transporta u zonama naplatnih mjesta na izgrađenom dijelu Autoceste A1 na Koridoru Vc)

- Vežano za kršenje pravila prelaska preko pune linije u zoni naplatnih mjesta, rješenje bi bilo dogradnja druge vangabaritne trake na sva naplatna mjesta i time rješi kršenje propisa. Međutim, poznavajući realnu situaciju, ovo skupo rješenje ne bi bilo i ono optimalno, obzirom da kako je navedeno, većina vangabaritnih vozila (sa ili bez izdatog Rješenja) prolazi kroz “standardna” naplatna mjesta, obzirom da to gabariti dozvoljavaju. Jedino vozila koja su vangabaritna po dimenziji širine vozila, ne mogu fizički proći naplatno mjesto i prinuđeni su jedino po tom kriteriju da traže prolaz na vangabaritnu traku. To znači da dogradnja dodatne vangabaritne trake ne bi riješila prolaz i kontrolu većine izvanrednih prijevoza, a posebno ne onih “nelegalnih” bez izdatog Rješenja.
- Cilj Elaborata između ostalog je bio da reguliše prolaze gore navedenih vangabaritnih vozila po osnovu širine koji ne prolaze na standardnim naplatnim mjestima. S obzirom na postojeće stanje na naplatnim mjestima moguće je dodatnom vertikalnom i horizontalnom signalizacijom¹⁴ izvršiti regulaciju prolaska ovih vozila do trake za prolaz izvanrednih prijevoza. Ovdje se uglavnom radi o vozilima većih gabarita, odnosno izvanredni prijevozi dijelom I i II kategorije

¹⁴Neka od naplatnih mjesta na autocesti imaju reverzibilne trake, tako da je projektom tretiran i ovaj problem u smislu pravilnog obilježavanja pojedinih traka horizontalnom signalizacijom za slučaj kada se koriste reverzibilne trake.

sukladno članu 6. Pravilnika o utvrđivanju uslova za obavljanje izvanrednog prijevoza za koje je članom 9. Stav (3) predviđena policijska pratnja. Za očekivati je da će policija koja je ovlaštena za regulaciju saobraćaja izvršiti dodatnu regulaciju saobraćaja kod presjecanja traka na naplatnim mjestima.

- Kako je opisani trenutni sistem na dionici od Sarajevo zapada do Tarčina postigao visok nivo efikasnosti sprječavanja ulaska visokih vozila na autocestu i time je bitno povećana sigurnost prometa na ovoj dionici, isti model bi trebalo implementirati i na ostalim dionicama autoceste, dok je na svim naplatnim mjestima potrebno izvršiti dodatnu regulaciju putem horizontalne i vertikalne signalizacije. JP Autoceste F BiH trebale u narednim projektima unificirati ovaj sistem i imati isti kriterij i koncept rješavanja pitanja izvanrednih prijevoza i na budućim dionicama.
- Svakako bi jasno definisanje interne procedure sprječavanja ulaska visokih vozila na autocestu, doprinjelo efikasnosti čitavog sistema. Procedura bi nalagala vođi smjene da spriječi ulazak ovog vozila njegovim zaustavljanjem, eventualnim zatvaranjem trake na naplatnom mjestu. Kako se ovdje radi o teretnim motornim vozilima koja sprječavanjem ulaska treba vratiti unazad, a prostor niti sam saobraćajni projekat vertikalne i horizontalne signalizacije nisu prilagođeni ovom slučaju, svakako je najbolja opcija zaustavljanje vozila i pozivanje policije. Pozivanje policije je u tom slučaju i obaveza vođe smjene ili eventualno kontrolnog centra obzirom da takva vozila (ukoliko Rješenjem o vršenju izvanrednog prijevoza) ne mogu dokazati da legalno vrše prijevoz i jesu predmet policijskog nadzora, koji će u tom slučaju, a u skladu sa zakonom izvršiti adekvatno uklanjanje vozila.
- Dodatna ušteda u samom sistemu bez gubljenja na efikasnosti jeste izuzimanje iz projektnog rješenja nabavku i ugradnju portala za info displej kao i samog info displeja, koji nose najviše vrijednosti u novcu u čitavom sistemu. Kako je ranije opisano info displej jeste informacija vozaču, čije vozilo se očita kao previsoko, da se zaustavi i ne nastavi kretanje, ali iskustva su takva da se vozači obično ogluše na ovu informaciju. Dovoljno je, kako je to Elaboratom predviđeno postaviti znak ograničenja maksimalne dozvoljene visine vozila prije ulaska na autocestu.

ZAKLJUČAK

Izvanredni/vangabaritni prijevozi sa ili bez izdatog rješenja o obavljanju izvanrednog prijevoza nisu tako česti, odnosno njihov udio u ukupnom PGDS-u nije značajan. Međutim, njihov uticaj na opštu sigurnost saobraćaja jeste značajan i zato je ova vrsta prijevoza posebno zakonski uređena. Na Autocesti A1 u Federaciji BiH se desilo više saobraćajnih nezgoda sa vangabaritnim prijevozima. Svi zabilježeni slučajevi su ustvari vršili nelegalan prijevoz, te je stoga izvršena dodatna analiza i dat način da se u okviru zakonske regulative dodatno poveća sigurnost kretanja ove vrste prijevoza. Elaboratom su ustvari tretirana naplatna mjesta iz razloga što je osnovni cilj već na ulazima na autocesti spriječiti ulazak previsokih vozila, odnosno izvršiti bolju regulaciju kretanja izvanrednih prijevoza za koje je izdato rješenje. Uglavnom su tretirana vangabaritna vozila koja prijelaze gabarite po osnovu širine i visine. Ovo nije problem samo autocesta kao upravitelja nego svih upravitelja javnih cesta, što znači da upravitelji zajedno sa ministarstvom prometa i komunikacija kao donosiocem pravilnika te MUP-ovima, inspekcijom i stručnim licima iz oblasti prometa, trebaju zahtijevati i kontrolisati, shodno zakonskoj proceduri, adekvatan Elaborat o prijevozu izvanrednog prijevoza i na taj način pored inovativnih tehnoloških rješenja, rješavati probleme u praksi, a sve sa ciljem očuvanja javnih cesta i povećanja sigurnosti saobraćaja.

LITERATURA:

1. Elaborat poboljšanja sigurnosti prometa za prolaz vanrednih/vangabaritnih transporta u zonama naplatnih mjesta na izgrađenom dijelu Autoceste A1 na Koridoru Vc, NTSI Institut, Sarajevo, 2018.
2. Lindov, O., Omerhodzic, A., Tatarevic, A.. "Model of Evaluation and Assessment of Safety Parameters of Dangerous Places on Roads" Suvremeni Promet-Modern Traffic 34.3-4 (2014).
3. Lindov, Osman (2012) Sigurnost i zaštita u saobraćaju i transportu, pomoćni udžbenik, Sarajevo: Fakultet za saobraćaj i komunikacije Univerziteta u Sarajevu.
4. JP Autoceste F BiH, Analiza sigurnosti saobraćaja na autocesti A1, Mostar, 2018
5. Zakonska i podzakonska legislativa

