

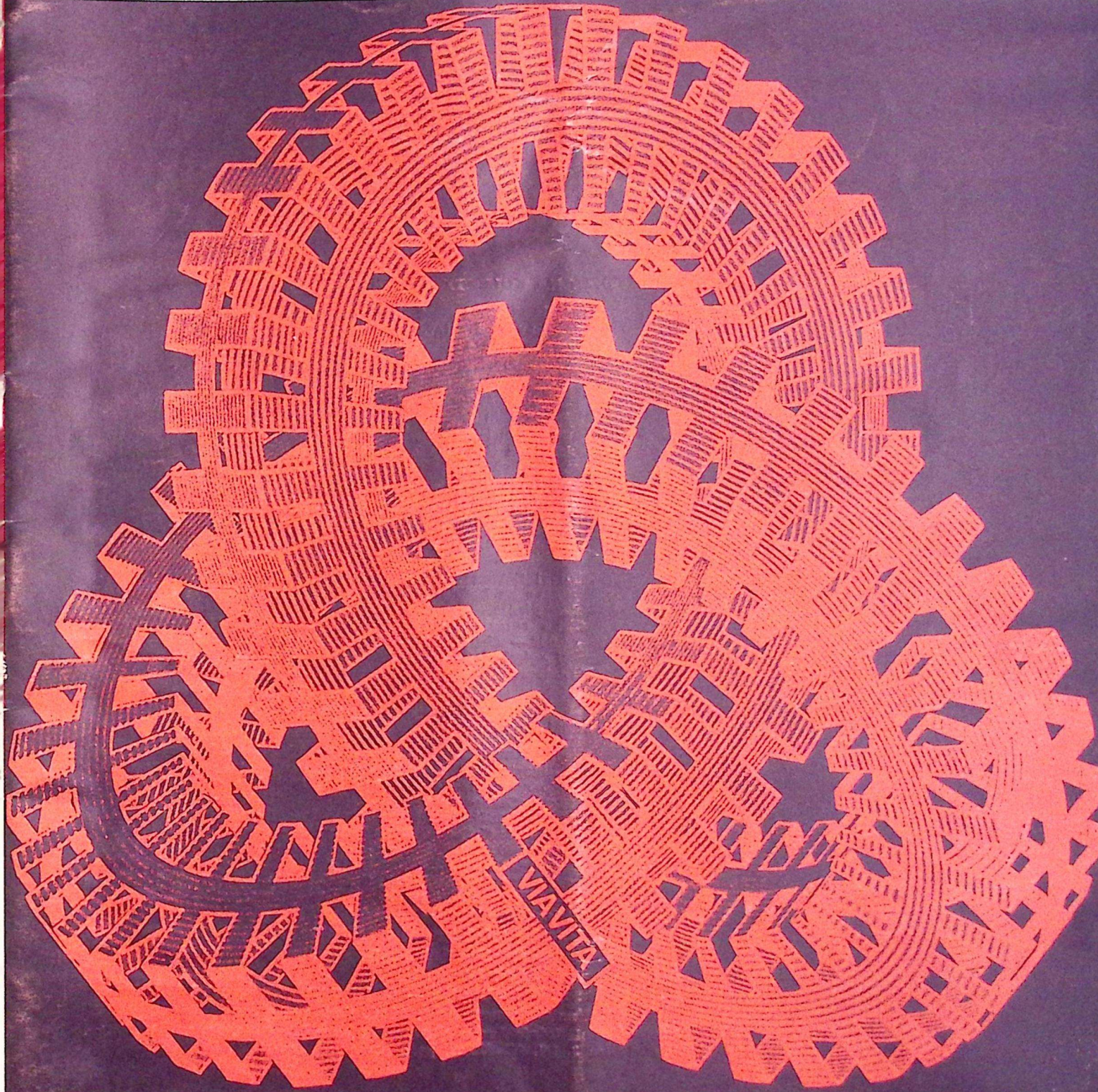
# CESTE I MOSTOVI

ČASOPIS ZA PROJEKTIRANJE, GRADENJE, ODRŽAVANJE  
I TEHNIČKO-EKONOMSKA PITANJA CESTA, MOSTOVA I AERODROMA

Vol. 27

Zagreb, 1981.

Broj 6



1. Uvod

Sigurnost prometa na cestama je općedruštveni problem i najčešće razmatrana tema na svim kongresima i simpozijima posvećenim problematiki planiranja, projektiranja, građenja i održavanja cesta.

Povećanje prometa na cestama mnogih zemalja, tokom godina, izazvalo je mnogo problema, među kojima su prometne nesreće, njihove posljedice i načini sprječavanja neki od najznačajnijih.

Iskustva stečena u mnogim zemljama tokom godina pokazuju da su građevinsko-tehnička stanja cesta važan faktor sigurnosti prometa.

Podaci potrebni za definiranje i sprovođenje politike sigurnosti na cestama dobivaju se pomoću analize odnosa utjecaja vozača i vozila te uvjeta ceste, prometa i okolice na sigurnost prometa. Pri tome je potrebno uzeti u obzir činjenicu da vozač u osnovi nije u mogućnosti reagirati na prilike koje su prisutne na cesti, osim pomoću promjene brzine i izbora alternativnog pravca kretanja.

U cilju poboljšavanja sigurnosti prometa na cestama, promatrane s aspekta uvjeta ceste, prometa i okolice, pojedine evropske zemlje stavile su težište na tri osnovna faktora: geometrijske elemente ceste, opremu ceste i prometnu signalizaciju, te održavanje cesta i cestarsinsku nadzornu službu.

Premda je metodika prikupljanja i obrade podataka o prometnim nesrećama različita u pojedinim zemljama, analize o prometnim rješeljima za poboljšanje sigurnosti prometa pokazuju gotovo i iste rezultate. Međutim, prihvaćene mjere za povećanje sigurnosti prometa ovise o financijskim sredstvima koja je moguće osigurati za tu aktivnost u svakoj pojedinoj zemlji. Imajući u vidu, da promet na cestama SR Hrvatske i Jugoslavije, posebno u nekoliko zadnjih godina, karaktera visok stupanj ugroženosti ljudi i imovine, uz stalni porast broja poginulih i ozlijeđenih osoba, odgovarajuće strukture društvene samozastite u Federaciji i SR Hrvatskoj donijele su izvještaje i zaključke koji se odnose na sigurnost prometa na cestama. S tim u vezi, Samoupravna interesna zajednica za ceste Hrvatske izradila je izvještaj o realizaciji mjera za povećanje sigurnosti cestovnog prometa, i prijedlog mjera za buduće aktivnosti u toj oblasti.

2. Podaci potrebni za sprovođenje politike sigurnosti na cestama

Da bi se povećala sigurnost prometa na cestama, posebno u odnosu na nesreće kod «crnih točaka», primjenom odgovarajuće tehnike projektiranja, opreme cesta i prometne signalizacije, potrebno je svestrano istražiti odnos između uvjeta ceste, prometa i okolice, s jedne strane, i odgovarajućih nesreća s druge strane.

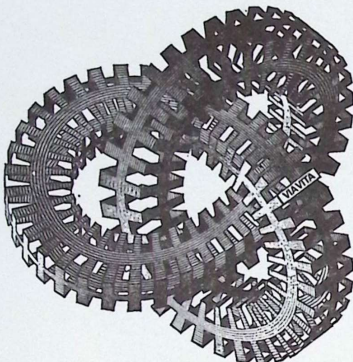
Sadašnja struktura raspoloživih podataka o prometnim nesrećama u pojedinim zemljama često smanjuje mogućnost takvih istraživanja budući da se u većini slučajeva nesreće s manjim štetama ne evidentiraju.

U nastavku se pokazuju podaci o prometnim nesrećama, dobiveni na temelju analize prometnih nesreća na cestama nekih evropskih zemalja.

Analize provedene 1976. godine u Saveznoj Republici Njemačkoj su pokazale da je preko 80% nesreća, policijski evidentiranih, direktno uzrokovano krivnjom korisnika ceste. Također je ustanovljeno da je odnos broja nesreća s nastudalim osobama bio znatno niži na auto-cestama nego na ostalim vrstama cesta.

CESEMOSIOM

GLASILO SAVEZA DRUŠTAVA  
ZA CESTE HRVATSKE I  
SAVEZA DRUŠTAVA ZA  
PUTOVE JUGOSLAVIJE



ČASOPIS ZA PROJEKTIRANJE,  
GRAĐENJE, ODRŽAVANJE I  
TEHNIČKO-EKONOMSKA  
PITANJA CESTA, MOSTOVA  
I AERODROMA

SADRŽAJ

- Dr Dražen Topolnik, Zagreb  
**Iskustva o ujecaaju ceste, prometa i okolice na sigurnost prometa i mjere za poboljšanje** 155
- Ivica Mintas, Zagreb  
**Cementom stabilizirani nosivi slojevi — Osvrt na novi standard i novija iskustva s izrade** 165
- Dragica Osterman, Rijeka  
**Prilog diskusiji o potrebi duhanja cestograđevnih bitumena iz nafte miješane baze** 173
- U povodu 40-godišnjice ustanaka naroda Jugoslavije 176

POZIV NA KOLEKTIVNO UČLANJENJE

Časopis »Ceste i mostovi« izdaje Savez društava za ceste Hrvatske, član Saveza društava za putove Jugoslavije.

Pozivamo sve kolektive čija je djelatnost vezana za područje cestograđevne, mostograđevne i cestovnog prometa općenito da se udane u Savez društava za ceste Hrvatske.

Osnovna je svrha časopisa »Ceste i mostovi« da upoznaje članstvo s najnovijim dostignućima i iskustvima u projektiranju, građenju, održavanju i svim akcijama na unapređenju cestovne mreže.

Kolektivna članarina određuje se srazmjerno veličini i značenju poduzeća — kolektivnog člana, a najniža može iznositi 1.600 dinara.

Kolektivni članovi, uplatom članarine, besplatno primaju časopis. Godišnja pretplata: za poduzeća — 600.— dinara; za ostale pretplatnike — 120.— dinara; za inozemstvo — 60 US dolara.

Pojedini primjerci: za poduzeće — 50.— dinara; primjerk u prodaji 12.— dinara.

Članovi Saveza društava za ceste Hrvatske, uplatom članarine, stječu pravo na besplatno primanje časopisa. Godišnja članarina je od 120.— dinara.

Cijena oglasa: omočna stranica — 6.000.— dinara; unutarnja 1/1 — 5.000.— dinara, 1/2 — 3.600.— dinara, 1/4 — 2.500.— dinara; inozemni oglas: 1/1 — 660 US dolara, 1/2 — 500 US dolara, 1/4 — 350 US dolara.

Urednički odbor:

mr Mladen Lamer, dipl. inž., Zagreb, glavni i odgovorni urednik, Darko Mlinarić, dipl. inž., Zagreb, zamjenik glavnog i odgovornog urednika, mr Branimir Babić, dipl. inž., Zagreb, mr Jovo Beslač, dipl. inž., Zagreb, Dušan Deković, inž., Rijeka, Krešimir Dugi, dipl. inž., Osijek, Endy Jakić, dipl. inž., Split, Stanko Kovač, dipl. inž., Zagreb, mr Ivan Liović, dipl. oec., Zagreb, Tomislav Megla, dipl. inž., Zagreb, Josip Novak, dipl. inž., Zagreb, Branka Perović, dipl. inž., Zagreb, Zvonko Pilko, dipl. inž., Zagreb, Franjo Pregorec, dipl. oec., Zagreb, dr Zdravko Ramljak, dipl. inž., Zagreb, Josip Sekoneš, dipl. inž., Zagreb, Karlo Telen, inž., Zagreb, Vladimir Weber, dipl. inž., Zagreb.

Tehnički urednik: Mirjana Zec, prof.

Klasifikacija i indeksiranje po UDK i IRRD: Marko Perunić

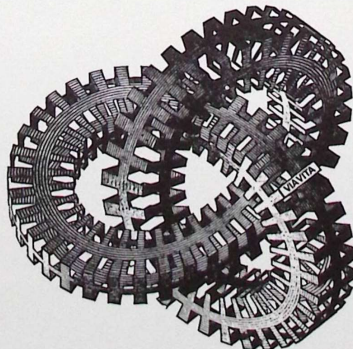
Časopis izdaje: Branko Zlamalik

Tisak: NISRO »Vjesnik« — OOUR TWG — Pogon VS

Crtež na naslovnoj strani: M. C. Escher — Čvorovi (detalj)

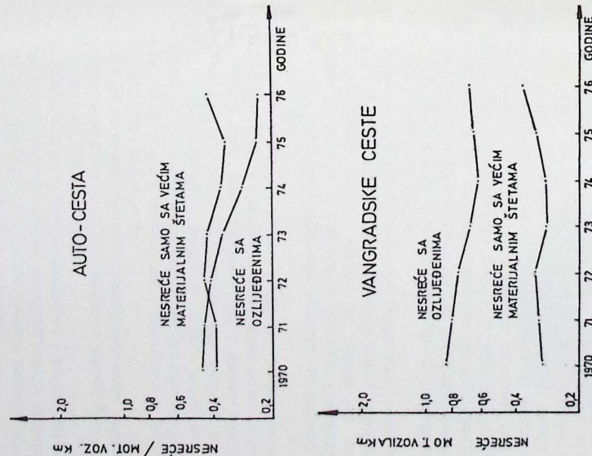
Časopis izdaje, Savez društava za ceste Hrvatske, Zagreb, Vontužina ulica 3, tel. 445-422/63, poš. pret. 673, žiro-račun 30102-678-271

CESEMOSIOM



Na slici 1. pokazuje se odnos nesreća u razdoblju od 1970. do 1976. godine prema vrstama cesta.

Slika 1



8 do 10% prometnih nesreća u DDR rezultat su neodgovarajućih cestovnih uvjeta. S tim u vezi, mjerenja obavljena od 1. travnja 1976. do 31. ožujka 1977. godine pokazala su da su neodgovarajući cestovni uvjeti prvenstveno obilježeni lošim stanjem površine kolnika i nepo- godnim vremenskim prilikama.

Tablica 1. pokazuje postotak prometnih nesreća izazvanih lošim klizavim stanjem kolnika.<sup>2</sup>

Tablica 1.

Uzrok nesreća	Ljetno polugodište 1976.	Zimsko polugodište 1976/1977.
Klizavost ceste	3,0	8,2
od toga:		
snijeg i led	—	6,2
kiša	1,1	1,2
lišeć, pijesak i dr.	0,2	0,3
ulje	1,6	0,3
gljivak kolnik	0,1	0,2
oštećenje kolnika (udarne rupe, kolotrazi, izbočenja i dr.)	0,3	0,2
oštećenje ceste kod tramvajskih šina	—	—

Oko 30% prometnih nesreća događa se na križanjima, a i to najviše zbog neodgovarajućeg geometrijskog i

prometnog rješenja križanja ili zbog lošeg stanja kolnika. Značajnu ulogu u broju prometnih nesreća ima i subjektivni faktor.

Tablica 2. prikazuje utjecaj subjektivnih faktora na sigurnost prometa na križanjima.

Nesreće na križanjima ovisno o	Udio u ukupnom broju nesreća %	
	Ljetno polugodište 1976.	Zimsko polugodište 1976/1977.
previdu prvenstva	16,3	13,3
previdu prometnih znakova	0,9	0,9

Predma je postotak nesreća, ovisan o opremi ceste ili građevnim barijerama, relativno malen, nesreće te vrsti često izazivaju ozbiljne posljedice.

Tablica 3. prikazuje postotak prometnih nesreća koje su se dogodile kod tipične cestovne opreme i kod građevinskih barijera.

Tablica 3.

Vrst cestovne opreme ili građevinske barijere	Ljetno polugodište 1976.	Zimsko polugodište 1976/1977.
signalni stupovi,	0,2	0,2
ograde i odbojnici	0,4	0,5
željeznički prijelazi	0,3	0,3
suženja na cesti	0,3	0,3
gradilište	0,3	0,3

Oko 25% svih prometnih nesreća na cestama u Velikoj Britaniji događa se izvan naseljenih mjesta. Analiza o nesrećama provedena 1970. godine<sup>3</sup> pokazala je da se trećina nesreća dogodila na čvorištima ili unutar 18 m od čvorišta. Procjenjuje se da je u 2.130 istraženi- nih nesreća na gradskim i vangradskim cestama, 863 uvjeta ceste i okolice uzrokovalo 565 nesreća. Od tih 565 nesreća cca 90% je pripisano ljudskom faktoru.

U Švedskoj su obavljene proračuni utjecaja promjene brzine vožnje na troškove korisnika ceste (vremenski troškovi + troškovi nesreća + operativni troškovi vozila) za tri tipa vangradskih dvostranih cesta s modernim kolnikom.

Tablica 4.

Razred ceste	širina ceste (m)	generalno ograničenje brzine (km/sat)
I	6,0—7,5	70—90
II	7,5—10,0	90
III	12,0—13,0	90—110

Na temelju obavijenih proračuna, uzimajući u obzir valjane troškove procjene nesreća, vremena putovanja i vozila, došlo se do zaključka da je optimalna brzina vožnje znatno niža od brzine kojom vozači voze na cestama s ograničenjem brzine 100 km/sat.

Smanjenje brzine na 90 km/sat i niže vrijednosti rezultira u: smanjenju ukupnih troškova korisnika ceste, što je jedan od osnovnih ciljeva kod gradnje ceste;

Utjecaj ceste i okolice na sigurnost prometa

— poboljšanje opreme ceste.

Najveći broj prometnih nesreća u Poljskoj dešava se zbog čeonog udara vozila i udara vozila u pješaka. S tog razloga, potrebno je kod modernizacije vangrad- skih cesta posebnu pažnju posvetiti eliminaciji cestov- nih uvjeta koji dovode do tih vrsti nesreća.

To su prvenstveno neadekvatna površina bankine (zemlja ili tucanik) i nedovoljan broj prometnih traka na cesti.<sup>4</sup>

U tablici 5. prikazuju se rezultati analize prije i poslije (before and after analysis) prometnih nesreća na dvije dionice vangradске ceste Varšava—Poznanj u vremenskom razdoblju od 4 godine nakon izvedbe bitu- menske bankine.

Tablica 5.

DIONICA		Vremensko Stopa: nesreća kao broj nesreća na razdoblje	Nesreće s pješacima, biciklistima i zapre- žnim kolima
A.	prije	0,90	0,57
	poslije	0,57	0,26
B.	prije	0,48	0,16
	poslije	0,38	0,12

Analiza prije i poslije sprovedena je u slučaju iz- gradnje dodatnog drugog kolnika na magistralnoj cesti kod Poznanja dužine 42,3 km.

U tablici 6. prikazuju se osnovne karakteristike ce- ste, a u tablici 7. stope nesreća prije i poslije izgradnje drugog kolnika.

Tablica 6.

Vremensko razdoblje	Sirina	Broj nesreća na milijun vozila/km	Broj nesreća na krat. potezu
prije	7,00	2 × 2,50	4,00
poslije	2 × 7,00	2 × 2,50	2 × 3,50

Tablica 7.

Vremensko razdoblje	Godina	Ukupno	Fatalne nesreće	s pješacima, biciklistima i zaprežnim kolima
Prije	1971.	1,05	0,09	0,57
	1972.	0,85	0,14	0,42
Za vrijeme rekonstrukcije	1973.	0,93	0,19	0,56
	1974.	0,61	0,08	0,34
Poslije	1975.	0,55	0,06	0,30
	1976.	0,42	0,03	0,30

nekim dijelovima zemlje, je povećana, a poboljšana je i nosivost kolničke konstrukcije. Švedska nacionalna cestovna administracija postavila je sljedeće ciljeve u odnosu na cestovni standard:

- prosječno dostignuto vrijeme putovanja na cestovnoj mreži ne smije se smanjivati;
- broj prometnih nesreća ne smije se povećati;
- ceste na kojima se odvija teški teretni promet moraju imati nosivost 10 t, odnosno 16 tona za dvostrukom osovini;
- ceste s prosječnim godišnjim dnevnim prometom 300 vozila trebaju uvjetno imati trajnu površinu kolnika;
- treba postići isti standard kolničkih površinskih slojeva na cijeloj cestovnoj mreži u što skorije vrijeme.

Banka podataka o prometnim nesrećama na nacionalnoj cestovnoj mreži i stopama prometnih nesreća dobivenim na svakoj dionici ceste osnova je za donošenje mjera o poboljšanju sigurnosti prometa u Španjolskoj. Na temelju tih podataka poduzimaju se sljedeće mjere za poboljšanje sigurnosti prometa:

- općenito smanjenje brzine putovanja;
- primjena pješćakih staza;
- primjena sigurnosti odbojnika u srednjem pojasu auto-cesta;
- izgradnja pješćakih nathodnika;
- primjena centralnih otoka na pješćakim prijelazima;
- primjena metalnih sigurnosnih odbojnika;
- primjena svjetlosnih prometnih signala na dionici gdje postoji opasnost od kizanja;
- poboljšanje vidljivosti;
- eliminiranje prijelaza u istoj razini, posebno kod prijelaza željezničke pruge;
- poboljšanje rješavanja ulaza i izlaza na cestu i uvođenje traka za lijevo skretanje.

Koncept sigurnosti na cestama u Mađarskoj daje značajnu ulogu prometnoj signalizaciji, opremi ceste i ophodarskoj službi. S tim u vezi, potrebno je provesti modernizaciju cestovne opreme i povećati efikasnost prometne signalizacije. Na mjestima slabije vidljivosti predviđaju se reflektirajuće folije za prometnu signalizaciju i međunarodni svjetleći znakovi. U glavnom gradu i drugim većim gradovima izgrađuju se prometni kontrolni dispeserski centri. U toku je realizacija izrade informativnih mapa i znakova, u takvim dimenzijama i takvom rasporedu, koji odgovaraju zahtjevanoj informativnosti i komforu vozača.

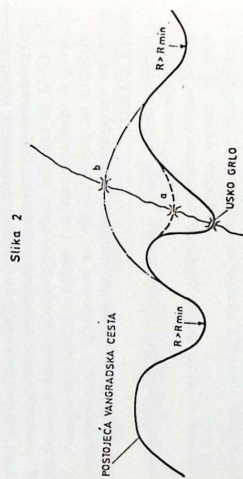
Posebna pažnja posvećena je osvjetljenju pješćakih prijelaza. Pješćaki prijelazi osvjetljavaju se jačim intenzitetom od osvjetljenosti okolice, a na opasnim mjestima koristi se žuta rasvjeta. Na magistralnim i regionalnim cestama organizirana je posebna cestovna nadzorna služba. Osnovni zadatci službe je brza intervencija promjene i nadomještanja cestovne signalizacije, uklanjanje prepreka s ceste i dr., a u pojedinih slučajevima služba pruža pomoć pozivajući policiju ili prvu pomoć, ili usmjeruje promet u alternativni pravac vožnje.

Iskustva u Poljskoj su pokazala da je izgradnja asfaltnih bankina dovoljne širine na dvotračnim cestama s velikom količinom prometa jedan od najefikasnijih zahvata u cilju poboljšanja sigurnosti prometa. Rekonstrukcija postojećih dvotračnih cesta, dodavanje novog dvotračnog kolnika, posebno u prigradskim područjima, pored povećanja propusne moći ceste, u znatnoj mjeri poboljšava i sigurnost prometa.

viti na više načina pri čemu treba paziti da se uvode-njem prebogatih elemenata ne pokvari kontinuitet trase. U slici 2 prikazuje se dvije mogućnosti korekcije »uskog grla« na trasi postojeće vagngradske ceste. Varijantom a ispravlja se »usko grlo« primjenom horizontalnog radijusa koji se uklapa u postojeće karakteristike trase, dok varijanta b predviđa primjenu većeg radijusa koji zbog iznenaadne moguće veće brzine može postati opasniji od postojećeg.

Da bi se povećala sigurnost prometa na čvrštim, potrebno je geometriju čvorišta što više unificirati i standardizirati. Suprotno dosadašnjem mišljenju, nužno je i na čvrštim s manjim intenzitetom prometa, na glavnim smjerovima, izvoditi trake za lijeva i desna skretanja.

Iskustva u Velikoj Britaniji pokazuju da izgradnja novih cesta ima značajan utjecaj na smanjenje prometnih nesreća. Stopa nesreća na auto-cestama i ostaloj cestovnoj mreži prikazana je u tablici 8.



Tablica 8. za 100 milijuna vozila km fatalna ozbiljna lagana visti nesreća sve

auto-cesta	ostale ceste	0,8	2,2	4	18	10	32	15	52
------------	--------------	-----	-----	---	----	----	----	----	----

Iz tablice je vidljivo da se cca 20% od ukupnog broja nesreća događa na auto-cestama, a cca 80% na ostaloj cestovnoj mreži. Prema tome, jedan od ciljeva prometne politike u Velikoj Britaniji je kontinuirana izgradnja mreže auto-cesta.

Znatna broj prometnih nesreća događa se na križanjima sporrednih cesta s glavnom cestom. Izgradnjom otoka za usmjerenje prometa na 13 analiziranih lokacija postignuto je značajno smanjenje prometnih nesreća, i to 49% fatalnih nesreća i 62% teških.

U Velikoj Britaniji primjenjuju se dva tipa roto-križanja. »Mini« roto-križanje (centralni otok do 4 m širine) primjenjuje se u gradskim područjima a »mali otok« u područjima s više slobodnih površina. Analize su pokazale da je broj prometnih nesreća izgradnjom roto-križanja smanjen i preko 50%. Na temelju dosad prikupljenih podataka i analiza, švedski prometni stručnjaci postavili su dva pitanja povezana sa standardom ceste:

- koji je ukupan potreban nivo cestovnog standarda? da li treba cestovni standard biti isti u svim područjima zemlje, u gradskim i vagngradskim područjima, za promet u tjednu i na kraju tjedna?
- Tokom više godina, sigurnost prometa u Švedskoj je poboljšana. Cestovna brzina, u najmanju ruku, u

3. Prihvaćanje mjera za poboljšanje sigurnosti prometa

Dobiveni podaci o prometnim nesrećama, koje su se dogodile na cestama nekih evropskih zemalja, poslužili su za određivanje mjera za poboljšanje sigurnosti prometa. Poboljšanje geometrijskih elemenata značajan je faktor za povećanje sigurnosti na cestama i auto-cestama Savezne Republike Njemačke. Broj prometnih nesreća na cestama smanjuje se povećanjem širine kolnika, primjenom većih polupolumjera horizontalnih krivina i manje zakrivljenosti, manjih uzdužnih nagiba i dužim preglednim dužinama. Multipla regresija<sup>10</sup> je pokazala da su širina kolnika, polupumjer krivine zakrivljenosti i uzdužni nagib prevladajući faktori kod sigurnosti prometa. Na uzdužnom nagibu u padu događa se 50% nesreća više nego na nagibu u usponu.

Pješćake i biciklističke staze uz kolnik mogu u značajnoj mjeri utjecati na smanjenje broja prometnih nesreća.

Velik broj prometnih nesreća na auto-cestama događa se zbog neizvedenih traka za zaustavljanje u nuždi, pre- strmih uzdužnih nagiba i radova na cesti. S tog razloga izvođe se dodatne trake za zaustavljanje u nuždi na već izvedenim, a obavezno se predviđaju na novim auto-cestama. U fazi projektiranja izbjegavaju se strmi uzdužni nagibi.

Cestovna prometna signalizacija, horizontalna i vertikalna, utječe na ponašanje vozača (»aktivna« sigurnost). Studija efektivnosti prethodila je uvođenju sigurne prometne opreme, kao što su detektorji poledice i upozoravajuće naprave za bočni vjeter i snijeg. Nije još potpuno jasno kako vozač reagira na sve veći broj upozorenja na cesti. Postoji opravdana bojazan da prevelik broj upozorenja ne doprinosi sigurnosti vozača na cesti.<sup>11</sup>

»Pasivna« sigurnost na cestama povećava se izvođenjem ograda i odbojnika na višim nasipima, mostovima i srednjem pojasu auto-cesta. Telefonski stupovi su već duže vrijeme postavljeni na svim auto-cestama, a postavljaju se i na ostaloj cestovnoj mreži. Prva pomoć je premljena vozilima, ambulancama i liječnicima dolaze na poziv. Sada se uvodi sistem prve pomoći korištenjem helikoptera. Ispitivanja u vezi s registriranjem i eliminiranjem »crnih točaka« su pokazala da su mjere zakonske prirode (znakovi, vertikalna i horizontalna signalizacija) manje efikasne od građevinskih zahvata koji, u principu, izazivaju značajne troškove.

Cestovna mreža Njemačke Demokratske Republike predstavlja gotovo dvorušnu cjelinu od približno 120.000 cesta i ulica.<sup>12</sup> Postojeća mreža proširuje se uglavnom u gradskim, prigradskim i industrijskim područjima (ugljen, energija i dr.) S tog razloga, postizanje odgovarajućih nivoa usluge, i sigurnosti prometa na cestama osnovni su ciljevi prometne politike. Tu je uključeno redovno održavanje cesta, mostova i tunela, zimsko održavanje, te postavljanje i održavanje sve potrebne cestovne opreme i cestovne signalizacije.

Iz ekonomskih razloga nije moguće uvijek zadržati optimalne projektne elemente na cijelom potezu ulica i cesta, što je najčešći slučaj kod ulica u starijim dijelovima naselja i kod vagngradskih cesta, u teškim topografskim uvjetima.

Ispravak »uskih grla« na trasi uslijed primjene odgovarajućih projektnih elemenata ceste, moguće je oba-

4. Stanje sigurnosti cestovnog prometa u Jugoslaviji i SR Hrvatskoj i predložene mjere za poboljšanje sigurnosti

Imajući u vidu, da promet na cestama i željeznicama, posebno u nekoliko zadnjih godina, karakterizira vrlo visok stupanj ugroženosti ljudi i imovine, uz stalan porast broja poginulih i ozlijeđenih osoba, Savezno vijeće Skupštine SFRJ donijelo je do 30. siječnja 1980. godine »Zaključak o sigurnosti u prometu«<sup>10</sup> u kojem se konstatira da opće stanje sigurnosti u prometu ne zadovoljava, a posljedice toga su osobito izražene u prometu na cestama i željezničkom prometu.

U odnosu na sigurnost u prometu na cestama konstatirano je sljedeće:

- organizacije udruženog rada koje projektiraju i grade ceste, samopravne interesne zajednice za ceste, a i organizacije udruženog rada koje održavaju ceste, pri izradi i realizaciji planova izgradnje, rekonstrukcije i održavanja cesta, dužne su dosljedno primjenjivati propise koji se odnose na elemente o kojima ovisi sigurnost u prometu;
- organizacije koje održavaju ceste moraju posvetiti odgovarajuću pažnju tekucem održavanju cesta i signalizaciji.

Sigurnost prometa na cesti u SR Hrvatskoj također nije na zadovoljavajućem nivou. Posebno zabrinjava stalan porast broja prometnih nesreća, broja poginulih i povrijeđenih osoba s izrazito velikim oscilacijama unatoč mjerama koje se poduzimaju za povoljnije stanje u ovoj oblasti.<sup>11</sup>

Broj prometnih nesreća s nastradalim osobama u odnosu na prethodnu godinu povećava se u 1976. godini za 2,5%, u 1977. godini za 29%, u 1978. za 3,1%, a u razdoblju od 1. 12. 1978. do 31. 08. 1979. godine za 7,9%.<sup>12</sup> Prema podacima iz Biltena o sigurnosti cestovnog prometa 1979. godine, od 14.014 prometnih nesreća s nastradalim osobama, zbog subjektivnih uzroka, faktor kovjek, dogodilo se su 13.662 ili 87,5%, a zbog objektivnih uzroka 352 ili 2,5% od ukupnog broja prometnih nesreća s nastradalim osobama.

Takvo stanje sigurnosti prometa na cestama nametnulo je potrebu da se ovaj društveni problem razmatra na radnim tijelima Sabora, saborskim vijećima, izvršnim vijećima Sabora i drugim strukturama društvene samouprave, odgovornim za sigurnost cestovnog prometa.

U tom kontekstu, Sabor SR Hrvatske, na sjednici 16. i 17. studenog 1978. godine, donio je nove zaključke o sigurnosti cestovnog prometa. Samopravne interese zajednice za ceste su obavezne donositi svoje godišnje