

Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
HERCEGOVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA - KANTON
MINISTARSTVO PROMETA I VEZA
MINISTARSTVO SAOBRAĆAJA I VEZA

INTENZITET PROMETA

na mreži magistralnih i regionalnih cesta
Hercegovačko-neretvanske županije - kantona
u 2005. godini

Mostar, 2006.

**INTENZITET PROMETA NA MREŽI MAGISTRALNIH I REGIONALNIH CESTA
HERCEGOVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE - KANTONA U 2005. GODINI**

Naručilj: Ministarstvo prometa i veza HNŽ-K
Za naručilja: Stjepan Krasić, dipl. ing. građ., ministar

Nakladnik: Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru
Za nakladnika prof. dr. sc. Ivo Čolak, dekan

**INTENZITET PROMETA NA MREŽI
MAGISTRALNIH I REGIONALNIH CESTA
HERCEGOVAČKO-NERETANSKE
ŽUPANIJE-KANTONA U 2005. GODINI**

Autor: mr. sc. Ivan Lovrić, dipl. ing. građ.

Suradnici: prof. dr. sc. Ivo Lozić, dipl. ing. građ.
 mr. sc. Kemal Šoljić, dipl. ing.
 Milorad Božić, dipl. ing. prom.
 Stjepan Krasić, dipl. ing. građ.
 Mario Rotim, dipl. ing. građ.
 Boris Čutura, dipl. ing. građ.
 Ante Maslač, apsolvent

Računalna
obrada: Božo Penavić, prof. fizike
 Ermin Nogo

Recenzenti: prof. dr. sc. Branko Mazić, dipl. ing. građ.
 doc. dr. sc. Dražen Cvitanić, dipl. ing. građ.

Tisak: Fram Ziral, Mostar

Urednici: prof. dr. sc. Ivo Čolak, dipl. ing. građ.
 mr. sc. Ivan Lovrić, dipl. ing. građ.

Mostar, 2006.

CIP-Katalogizacija u publikaciji
Nacionalna i univerzitetska biblioteka
Bosne i Hercegovine, Sarajevo

656.1.021:625.711.1] (497.6 HN Kanton) "2005"

LOVRIĆ, Ivan

Intenzitet prometa na mreži magistralnih i regionalnih cesta
Hercegovačko-neretvanske županije-kantona u 2005. godini / [autor
Ivan Lovrić ; suradnici Ivo Lozić ... [et al.]. - Mostar : Građevinski fakultet
Sveučilišta, 2006. - 53 str., [4] lista s geogr. kartama : graf. prikazi ; 30 cm

ISBN 9958-9170-1-7

COBISS.BH-ID 14864134

Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
HERCEGOVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA – KANTON
MINISTARSTVO PROMETA I VEZA
MINISTARSTVO SAOBRAĆAJA I VEZA

INTENZITET PROMETA NA MREŽI MAGISTRALNIH I REGIONALNIH CESTA HERCEGOVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE - KANTONA U 2005. GODINI

Mostar, 2006.

PREDGOVOR

Ovo je treća publikacija koja u kontinuitetu prikazuje rezultate brojenja prometa na cestovnoj mreži u Hercegovačko-neretvanskoj županiji-kantonu u 2005. godini.

Dobiveni rezultati o PGDP-u za 2003. i 2004. godinu već su do sada našli i svoju praktičnu primjenu u izradi Programa građenja i održavanja regionalnih i priključnih cesta u HNŽ-K 2004.–2005., provođenju Programa sigurnosti cestovnog prometa u HNŽ-K 2003.–2005. i izradi studijske dokumentacije za autocestu u koridoru Vc. Nadalje rezultati istraživanja provedeni u okviru ovog projekta su bili osnovna polazna točka za daljnja istraživanja na izradi Prostorno-prometne studije cestovne mreže u HNŽ-K i strategije cestovnog razvitka županije. Svrha provođenja brojenja i publiciranja podataka je upravo u njihovu korištenju i primjeni prilikom donošenja odluka o planiranju i projektiranju cesta i gospodarenja cestovnim prometnim sustavom u cjelini. Svakako, ovi podaci predstavljaju samo jedan, ali vrlo važan, početni prometni pokazatelj imajući u vidu da promet nije stalan ni u vremenu, ni u prostoru.

Vrijednost ovih podataka proizlazi iz činjenice da su obuhvaćene sve dionice magistralnih i regionalnih cesta u HNŽ-K, ali i pored toga svjesni smo objektivnih ograničenja koji su nedostatak sustavnog praćenja intenziteta prometa na širem prostoru. Raduje nas činjenica da Direkcija cesta FBiH uvodi sustav brojenja na mreži magistralnih cesta u 2006. godini. Vodeći računa o kompatibilnosti sustava otvara se mogućnost mnogo bolje pokrivenosti mreže sustavom automatskih brojila, a samim tim i sadržajnijih podataka o prometnim pokazateljima.

Budući je stalan razvoj novih rješenja u praćenju i analiziranju prometa, a potreba za ovim podacima sve izraženija, nadamo se da će u idućem razdoblju doći do pozitivnih pomaka u ovom području.

Ispred Ministarstva zahvaljujem Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru, autoru i svim onima koji su na bilo koji način sudjelovali u realizaciji ovog projekta, a ovu publikaciju prepuštamo na ocjenu stručnim krugovima i javnosti.

ministar
Stjepan Krasić, dipl. ing.

SADRŽAJ

1. Uvod	3
2. Opći podaci o mreži, dionicama i brojačkim mjestima	7
2.1 Definiranje mreže, dionica i brojačkih mjesta	9
2.2 Tablični prikaz općih podataka o dionicama i brojačkim mjestima	11
3. Opis brojenja prometa	15
3.1 Metodologija prikupljanja i mjerenja podataka	18
3.2 Metodologija obrade i prikaza podataka	21
4. Dobivene vrijednosti intenziteta prometa	25
4.1 PGDP i PLDP	29
4.2 PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka	34
4.3 Odabrani podaci neprekidnog automatskog brojenja	45
5. Prilozi	55
5.1 Karta magistralnih i regionalnih cesta Bosne i Hercegovine	
5.2 Karta magistralnih i regionalnih cesta Hercegovačko-neretvanske županije	
5.3 Kartografski prikaz: Raspored brojačkih mjesta na cestovnoj mreži Hercegovačko-neretvanske županije	
5.4 Kartografski prikaz: Intenzitet prometa na mreži magistralnih i regionalnih cesta Hercegovačko-neretvanske županije	

1

Uvod



Cestovna mreža, uz ostale elemente prometnog sustava, praktično predstavlja krvotok gospodarskog razvitka nekog društva. Danas je nemoguće gospodariti cestama u smislu planiranja, projektiranja, izgradnje, rekonstrukcije ili održavanja bez poznavanja prometnih pokazatelja, kako za funkcioniranje cjelokupnog cestovnog prometnog sustava, tako i za sve pojedine elemente koji čine taj sustav.

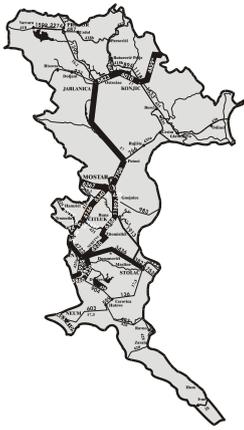
Budući da novim Zakonom o cestama nadležnost za magistralne ceste pripada Federaciji BiH, a za regionalne županijama, Ministarstvo prometa i veza HNŽ-a ocijenilo je potrebnim detaljnije analizirati mrežu regionalnih cesta s aspekta intenziteta odvijanja prometnih tokova u sklopu ukupnog cestovnog sustava. Na zahtjev ministarstva Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru preuzeo je zadatak inicijatora obnavljanja sveobuhvatnog i složenog studijskog projekta o istraživanju cestovnog sustava na području županije s naglaskom na istraživanje intenziteta prometnih tokova.

Važno je napomenuti da je, iako je nadležnost na magistralnim i regionalnim cestama podijeljena između federacije i županija, neophodno cestovnu mrežu sagledavati u cjelini. Neizbježno je napomenuti i posljedice rata kako na kvaliteti prometnica, tako i na prekid sustavnog brojenja prometa. S druge strane, jako povećanje stupnja motorizacije i izmjene u odvijanju prometnih tokova daju pojedinim prometnicama, u ovom vremenu, potpuno drugi značaj u odnosu na onaj prijeratni.

Ova publikacija predstavlja prikazivanje rezultata brojenja prometa na području HNŽ-a u 2005. godini. Kako je brojenje provedeno po istoj metodologiji kao i prethodne godine, to će se zadržati isti način prikazivanja rezultata, forma i sadržaj publikacije u mjeri koliko je to moguće. Razlog tome je lakše praćenje i usporedba rezultata korisnicima kroz višegodišnje razdoblje.

U drugom poglavlju prikazani opći podaci o mreži magistralnih i regionalnih cesta, dionicama i brojačkim mjestima.

Metodologija automatskog brojenja i obrade podataka opisana je u trećem poglavlju ove publikacije.



6 *INTENZITET PROMETA NA MREŽI MAGISTRALNIH I REGIONALNIH CESTA HERCEGOVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE - KANTONA U 2005. GODINI*

Prikaz dobivenih rezultata o intenzitetu prometa na cestovnoj mreži u poglavljima 4 i 5. U četvrtom poglavlju također je dana samo usporedba rezultata brojenja na stacionarnim brojilima u razdoblju od 16. 04. do 31. 12. 2004. i 2005. godine.

Kako brojenje prometa mora predstavljati neprekidan i sustavan proces, a godina 2003. predstavlja prvu poslijeratnu godinu cjelovitog ručnog brojenja, godine 2004. i 2005. predstavljaju prve godine uspostave automatskog kombiniranog brojenja, moguće je da neki rezultati ne odražavaju u potpunosti realno stanje. U narednim godinama kada se sustav bude širio i upotpunjavao podaci će se nadopunjavati, eventualne pogreške ispravljati i poboljšavati metodologija prikazivanja dobivenih rezultata.

Očekuje se da će publikacija biti korisna stručnim i drugim institucijama za upotpunjavanje spoznaja nužnih za usklađivanje razvoja cestovne mreže i zadovoljavanja prometne potražnje kao jednog od osnovnih elemenata gospodarskog razvitka.

2

Opći podaci o mreži, dionicama i brojačkim mjestima



Brojenje prometa vršeno je na području Hercegovina-neretvanske županije, dakle na relativno malom administrativno određenom prostoru, a u 2006. počinje brojenje prometa na mreži magistralnih cesta na prostoru cijele Federacije. Zajedno s Republikom Srpskom (koja je već uvela zavidan sustav automatskog brojenja) moći će se prikazati rezultati za cijelu mrežu magistralnih i regionalnih cesta u BiH. Iz tog je razloga definiranje cestovne mreže i dionica usuglašeno s publikacijom *Intenzitet saobraćaja na putnoj mreži SR BiH godine 1987.*, *SIZ za magistralne puteve SR BiH Sarajevo 1989.*, kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri uspostavio kontinuitet i usporedivost s već postojećim podacima.

2.1 Definiranje mreže, dionica i brojačkih mjesta

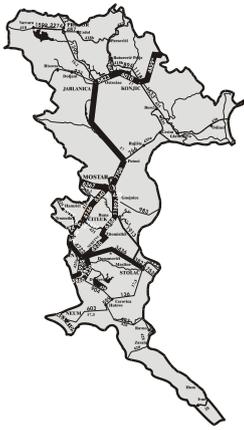
Križanjem ili spajanjem dva cestovna pravca formiraju se čvorovi koji obično predstavljaju najnepovoljnije prometne točke na cestovnoj mreži. Pod dionicom se podrazumijeva dio ceste između dva čvora. Relevantni čvorovi su oni koji se nalaze na križanjima ili spajanjima:

- dvije magistralne ceste,
- magistralne i regionalne ceste i
- dvije regionalne ceste.

Definiranjem čvorova na mreži cesta koji su opisani zemljopisnim nazivom čvora definiran je i položaj dionice koji je određen relacijom između dva čvora. Osim ovog određenja dionicama su dane i njihove stacionaže i duljine (tablica 2.1) uzete iz *Katastra mreže magistralnih puteva BiH 1982-85*, *Karte magistralnih i regionalnih puteva BiH*, *Elaborat pregleda dužina i stanja magistralnih i regionalnih puteva u SR BiH na dan 30.10.1991.*, *Zavod za saobraćaj Građevinskog fakulteta u Sarajevu* i iz ranije navedene publikacije. Prateći na terenu kilometarske oznake postavljene na mreži magistralnih cesta u 2004. godini izvršene su pojedine korekcije stacionaža.

Posebna numeracija čvorova nije se uradila iz dva razloga:

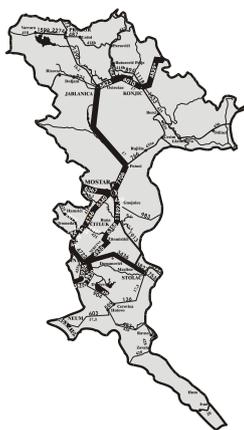
- radi se o relativno malom broju čvorova i
- kako je rečeno u uvodnom dijelu ovog poglavlja uskoro se očekuje na isti način obuhvaćanje šireg područja i uspostava kompatibilne numeracije.



10 *INTENZITET PROMETA NA MREŽI MAGISTRALNIH I REGIONALNIH CESTA HERCEGOVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE - KANTONA U 2005. GODINI*

Za svako je brojačko mjesto utvrđeno ime prema naselju u kojem se nalazi ili u čijoj je ono blizini (tablica 2.2 i 2.3). Stacionaže brojačkih mjesta su približno određene, te su stoga u većini slučajeva zaokruživane na cijele vrijednosti ili na polovicu kilometra. Zbog osjetljivosti izbora lokacije prenosivih automatskih brojila došlo je do promjene lokacija brojačkih mjesta unutar dionica pri čemu se i dalje vodilo računa da su dovoljno daleko od čvorova i naselja kako bi se izbjegao lokalni promet. Na pojedinim dionicama, gdje se smatralo da postoje značajnije razlike u veličini prometa, brojenje je vršeno na dva brojačka mjesta. Ovo i neka druga odstupanja označeni su zvjezdicama u pojedinim tablicama uz potrebna objašnjenja.

2.2 Tablični prikaz općih podataka o dionicama i brojačkim mjestima



Tablica 2.1: Opći podaci o dionicama magistralnih i regionalnih cesta

CESTA	DIONICA	STACIONAŽA		DULJINA (KM)
M2	Granica Žup. (Opuzen) - Neum	0+000	3+500	3,50
M2	Neum - Granica Žup. (Slano)	3+500	9+380	5,88
M6	Granica Žup. (Ljubuški) - Čapljina	47+510	56+626	9,11
M6	Čapljina - Masline	0+000	18+600	18,60
M6	Masline - Stolac	18+600	23+600	5,00
M6	Stolac - Granica Žup. (Ljubinje)	23+600	27+400	3,70
M6.1	Granica Žup. (Široki Brijeg) - Mostar	107+800	118+150	10,35
M6.1	Gnojnice - Granica Žup. (Nevesinje)	0+000	18+520	18,52
M16.2	Granica Žup. (Uskoplje) - Prozor	28+700	38+650	9,95
M16.2	Prozor - Jablanica	38+650	70+130	31,48
M17	Granica Žup. (Tarčin) - Konjic	34+750	51+100	16,35
M17	Konjic - Ostrožac	51+100	64+500	13,40
M17	Ostrožac - Jablanica	64+500	73+110	8,61
M17	Jablanica - Potoci	0+000	36+400	36,40
M17	Potoci - Mostar	36+400	48+350	11,95
M17	Mostar - Gnojnice	0+000	2+980	2,98
M17	Gnojnice - Buna	2+980	9+200	6,22
M17	Buna - Žitomislići	9+200	15+920	6,72
M17	Žitomislići - Čapljina	15+920	31+090	15,17
M17	Čapljina - Dračevo	31+090	38+130	7,04
M17	Dračevo - Granica Žup. (Doljani)	38+130	41+430	3,30
M17.3	Buna - Masline	0+000	19+290	19,29
M17.3	Stolac - Cerovica	0+000	23+000	23,00
M17.3	Cerovica - Hutovo	23+000	28+830	5,83
M17.3	Hutovo - Neum	28+830	53+130	24,30
R418	Prozor - Granica Žup. (Ravno)	0+000	14+700	14,70
R418b	Prozor - Parsovići	0+000	39+900	39,90
R418b	Buturović Polje - Konjic	39+900	60+300	20,40
R419	Granica Žup. (Blidinje) - Jablanica	33+300	70+000	36,70
R424	Mostar - Čitluk	0+000	19+900	19,90
R424	Čitluk - Tromeđa	19+900	23+800	3,90
R424	Tromeđa - Granica Žup. (Ljubuški)	23+800	26+000	2,20
R425	Žitomislići - Čitluk	0+000	10+600	10,60
R425	Tromeđa - Granica Žup. (Široki Brijeg)	10+600	24+570	13,97
R425a	Tromeđa - Trebižat	0+000	11+800	11,80
R425a	Čapljina - Gabela	11+800	21+600	9,80
R426	Dračevo - Cerovica	0+000	16+550	16,55
R426	Hutovo - Ravno	16+550	42+100	25,55
R427	Stolac - Granica Žup. (Berkovići)	0+000	7+000	7,00
R428	Ravno - Zavala	3+200	8+900	5,70
R435	Konjic - Borci	0+000	7+850	7,85
R435a	Česim - Potoci	0+000	24+000	24,00
R437	Buturović Polje - Ostrožac	44+770	51+770	7,00

dionica:
stacionaža i
duljina



Tablica 2.2: Opći podaci o brojačkim mjestima magistralnih i regionalnih cesta

RED. BR.	CESTA	DIONICA	DULJINA (KM)	BROJAČKO MJESTO	Stacionaža
1	M2	Granica Žup. (Opuzen) - Neum	3,50	MGP Klek	0+000
2	M2	Neum - Granica Žup. (Slano)	5,88	MGP Bistrina	9+380
3	M6	Granica Žup. (Ljubuški) - Čapljina	8,04	Trebižat	51+800
4	M6	Čapljina - Masline	18,60	Domanovići	6+100
5	M6	Masline - Stolac	5,00	Radimlja	21+000
6	M6	Stolac - Granica Žup. (Ljubinje)	3,70	Uzinovići	25+600
7	M6.1	Granica Žup. (Široki Brijeg) - Mostar	14,71	Polog	118+850
8	M6.1	Gnojnice - Granica Žup. (Nevesinje)	18,52	Dračevice	10+000
9	M16.2	Granica Žup. (Uskoplje) - Prozor	4,91	Makljen	26+500
10	M16.2	Prozor - Jablanica	33,16	Gračanica	51+800
11	M17	Granica Žup. (Tarčin) - Konjic	20,90	Podorašac	48+100
12	M17	Konjic - Ostrožac	12,85	Radešine	61+300
13	M17	Ostrožac - Jablanica	9,16	Tunel Lendava	71+200
14	M17	Jablanica - Potoci	36,94	Salakovac	31+850
15	M17	Potoci - Mostar	11,23	Potoci (benz. crpka)	36+500
16	M17	Mostar - Gnojnice	2,98	Mostar - jug (OBI)	2+500
17	M17	Gnojnice - Buna	6,22	Ortiješ (benz. crpka)	6+250
18	M17	Buna - Žitomislići	6,72	Čupovo	9+200
19	M17	Žitomislići - Čapljina	15,17	Počitelj	27+000
20	M17	Čapljina - Dračevo	7,04	Klepci	33+500
21	M17	Dračevo - Granica Žup. (Doljani)	3,30	Doljani (kod terminala)	40+600
22	M17.3	Buna - Masline	19,29	Hodovo	13+050
23	M17.3	Stolac - Cerovica	23,00	Cerovica	22+500
24	M17.3	Cerovica - Hutovo	5,83	Cerovica	24+000
25	M17.3	Hutovo - Neum	24,30	Hutovo	29+500
26	M20	Ivanjica - Trebinje	8,05	MGP Ivanjica	0+000
27	R418	Prozor - Granica Žup. (Ravno)	14,70	Ometala	2+500
27a	R418	Prozor - Granica Žup. (Ravno)	14,70	Ripci	6+500
28	R418b	Prozor - Parsovići	39,90	Gavranovica	1+000
29	R418b	Buturović Polje - Konjic	20,40	Drecelj	58+000
30	R419	Granica Žup. (Blidinje) - Jablanica	36,70	Doljani	55+000
31	R424	Mostar - Čitluk	19,90	Čule	9+600
32	R424	Čitluk - Tromeđa	3,90	Lovački dom	21+500
35	R424	Tromeđa - Granica Žup. (Ljubuški)	2,20	Cerno	23+900
36	R425	Žitomislići - Čitluk	10,60	Blizanci	6+300
37	R425	Tromeđa - Granica Žup. (Š. Brijeg)	13,97	Ograđenik	17+000
38	R425a	Tromeđa - Trebižat	11,80	Gornji Zivrovići	7+000
39	R425a	Čapljina - Gabela	9,80	Gabela	17+100
40	R426	Dračevo - Cerovica	16,55	Bajovci	7+000
41	R426	Hutovo - Ravno	25,55	Trnčina	32+000
42	R427	Stolac - Granica Žup. (Berkovići)	7,00	Bivša veletržnica	2+000
43	R428	Ravno - Zavala	5,70	Čvaljina	6+800
44	R435	Konjic - Borci	7,85	Bijela	4+000
45	R435a	Česim - Potoci	24,00	Lišanjanj	20+500
46	R437	Buturović Polje - Ostrožac	7,00	Ostrožac (viseći most)	51+000

brojačko
mjesto:
broj, naziv i
stacionaža

3

Opis brojenja prometa



Godina 2003. predstavlja početak sustavnog pristupa brojenju prometa na mreži magistralnih i regionalnih cesta u Hercegovacko-neretvanskoj županiji. Način brojenja bio je ručno brojenje na cijeloj mreži. U 2004. godini učinjen je značajan iskorak na uspostavi nove metodologije automatskog brojenja. Uveden je kombinirani sustav automatskog brojenja na svim dionicama koje imaju PGDP veći od 1000 vozila na dan. Na ostalim dionicama sprovedeno je višekratno ručno brojenje. U 2005. godini brojenje je sprovedeno na isti način kao i u prethodnoj.

*kombinirani
sustav
brojenja*

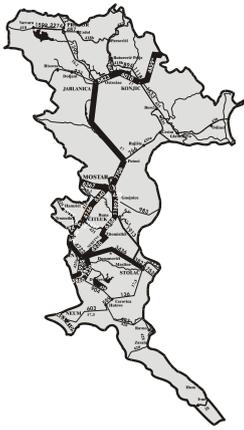
U suradnji s tvrtkom Prometis d.o.o. Zagreb instalirana su četiri brojila iz generacije najsuvremenijih sustava stacionarnog automatskog brojenja koji koristi brojila tipa QLD-6CX, s autonomnim napajanjem solarnim panelima i daljinskim prikupljanjem podataka GSM mrežom. Brojila su postavljena na tri brojačka mjesta magistralnih i na jednom brojačkom mjestu najopterećenije regionalne ceste. U rad su pušteni 15. 04. 2004. godine (podaci od 16.04 u 00:00 sati) i do danas funkcioniraju bez prekida i kvarova. To znači da u 2005. godini postoji neprekidno brojenje u trajanju 8760 sati na sva četiri stacionarna brojila.

*stacionarna
automatska
brojila*

Također kompletiran je neophodan broj prenosivih automatskih brojila/klasifikatora tvrtke Nu-metrics, tipa HI-STAR (tehnologija magnetskog prepoznavanja vozila), model NC97. Postavljaju se na kolnik po jedan za svaki smjer u trajanju od tjedan dana, a mogu se programirati i za razvrstavanje vozila po razredima brzina kojima voze preko brojila.

*prenosiva
automatska
brojila*

Iz ovoga se može zaključiti da postoji početna zadovoljavajuća pokrivenost mreže automatskim brojenjem. Nakon što Direkcija cesta Federacije Bosne i Hercegovine u 2006. uspostavi sustav automatskog brojenja na mreži magistralnih cesta stvorit će se uvjeti za još bolju pokrivenost mreže magistralnih i regionalnih cesta u HNŽ-u. Već sada se može reći da je stvorena s jedne strane jasna slika o prometnom opterećenju na mreži cesta i s druge strane solidna osnova za nastavak procesa sustavnog brojenja prometa na sličan način kako se to obavlja u većini razvijenih zemalja prema preporukama Europske ekonomske komisije UN-a.



18 INTENZITET PROMETA NA MREŽI MAGISTRALNIH I REGIONALNIH CESTA HERCEGOVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE - KANTONA U 2005. GODINI

U nastavku će se opisati sprovedena metodologija iz 2005. godine, a nadamo se da će se navedeni planovi opisivati sukcesivno u godišnjim publikacijama u vremenu koje slijedi.

3.1 Metodologija prikupljanja i mjerenja podataka

Prema usvojenom Projektnom zadatku Ministarstva prometa i veza HNŽ-a brojenje je vršeno na svim dionicama mreže magistralnih i regionalnih cesta i na nekoliko gradskih, odnosno prigradskih mjesta u gradu Mostaru koji predstavljaju spoj gradskog prometa s mrežom izvangradskih cesta.

Načini brojenja prometa, odnosno prikupljeni podaci o prometu prema veličini i strukturi prometnog toka provedeni u 2004. godini su sljedeći:

- neprekidno automatsko brojenje prometa (**NAB**) provedeno stacionarnim automatskim brojilima,
- povremeno automatsko brojenje prometa (**PAB**) provedeno prenosivim automatskim brojilima,
- višekratno ručno brojenje prometa (**RB**) na dionicama s PGDP-om manjim od 1000 vozila na dan.

načini
brojenja:
NAB, PAB
i RB

3.1.1 Neprekidno automatsko brojenje prometa

Neprekidno automatsko brojenje prometa provodi se stacionarnim automatskim brojilima prometa tipa QLD-6CX s autonomnim napajanjem i daljinskim prijenosom podataka GSM mrežom. Pored brojila, solarnog panela, GSM modema na brojilu i računalu, i induktivna petlja čini osnovni sastavni dio opreme uređaja. Induktivna petlja reagira na prolasku metalne mase, te na taj način razlikuje vozila po utvrđenim vrstama i podvrstama. Osnovne značajke su da brojila registriraju veličinu prometa po unaprijed zadanim vremenskim intervalima (u ovom slučaju po satima neprekidno kroz cijelu godinu), po smjerovima i kako je već navedeno po strukturi prometnog toka.



*neprekidno
automatsko
brojenje-NAB*

Računalni programski paket zajedno s opremom čini cjelovit sustav automatskog brojila. Primjenom odgovarajućih računalnih programa iz paketa moguće je s centralnog računala u prostorijama Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, osim daljinskog preuzimanja podataka, imati trenutni uvid u ispravnost rada i stanja uređaja. Isto tako moguće je u svakom željenom trenutku iz centra pratiti veličinu i strukturu prometnog toka po smjerovima za odabrani vremenski interval odnosno za svako vozilo pojedinačno. Kao i većina brojila novije generacije mjere i brzine vozila i svrstavaju ih u određene razrede. U funkciji je i dostavljanje SMS poruka u slučajevima pojedinih neželjenih situacija kao što su poruka o prekidu induktivne petlje, nasilno otvaranje ormarića i sl.

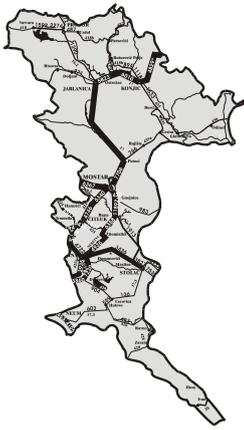
3.1.2 Povremeno automatsko brojenje prometa

Budući su stacionarna automatska brojila relativno skupa, uveden je kombinirani sustav automatskog brojenja. Određenim izborom postavljena su stacionarna brojila, a veći dio mreže cesta pokriva se povremenim automatskim brojenjem prometa. Ono se provodi pomoću prenosivih automatskih brojila/klasifikatora tvrtke Nu-metrics, tipa HI-STAR, model NC97 u nekoliko navrata, svaki put u trajanju od tjedan dana neprekidno. Koriste tehnologiju magnetskog prepoznavanja vozila. Ova brojila imaju i «površinski» temperaturni senzor i mjerenja stanja kolnika «mokro/suho», a mogu se programirati za razvrstavanje vozila po razredima brzina kojima voze preko brojila.

*povremeno
automatsko
brojenje-PAB*

Osnovne značajke ovih brojila su da registriraju veličinu prometa također po unaprijed zadanim vremenskim intervalima (u ovom slučaju po satima neprekidno kroz tjedan mjerenja) po jednom traku, i razvrstavaju vozila u razrede prema duljini i brzini.

Ciklusi rada s brojilima se svode na sljedeće. Prije svakog postavljanja potrebno je napuniti bateriju brojila, programirati ga uz pomoć računala i programa za sedmodnevni rad prema unaprijed utvrđenim vremenskim intervalima i klasifikaciji vozila i brzina. Brojila se postavljaju uz asistenciju policijske patrola na



20 INTENZITET PROMETA NA MREŽI MAGISTRALNIH I REGIONALNIH CESTA HERCEGOVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE - KANTONA U 2005. GODINI

sredine prometnih trakova (za svaki smjer po jedan). Osmi dan brojila se skidaju uz pomoć policijske patrole, donose u centar, uzimaju podaci i time se završava jedan ciklus za jedno brojačko mjesto.

Kako ne postoje podaci automatskog brojenja iz prethodnih godina, nije bilo moguće vremenski simulirati raspored odnosno kombinaciju tjedana brojenja u godini. Vodeći se iskustvima brojenja dugog niza godina iz Republike Hrvatske projektnim zadatkom je predviđeno četverokratno tjedno brojenje kroz godinu (dva u ljetnom razdoblju i dva u izvanljetnom).

3.1.3 Ručno brojenje prometa

U 2003. godini ručnog brojenja na cijeloj mreži cesta za vremenski model odabran je devetokratni tzv. poljski model prema *Census of Motor Traffic on Main International Traffic Arteries 1995, ECE/UN, Geneva*.

Prema ovom modelu ručno brojenje prometa obavlja se devet puta u godini i to četiri puta u ljetnom razdoblju (srpanj i kolovoz), a ostalih pet puta u preostalom dijelu godine (izvanljetno razdoblje). Brojenja su šesnaestosatna od 6⁰⁰ do 22⁰⁰ sati, s tim da poljski model procjenu noćnog opterećenja od 22⁰⁰ do 6⁰⁰ utvrđuje na temelju noćnih brojenja provedenih u svibnju i rujnu.

ručno
brojenje-RB

On je detaljno opisan u publikaciji iz 2003. godine, a u 2005. na dionicama na kojima je PGDP manji od tisuću vozila na dan primijenjeno je četverokratno ručno brojenje (dva ljetna i dva izvanljetna) na osnovu kojih su podaci ostalih pet brojenja iz prethodne godine ekspanzirani na 2005. godinu. Realna ocjena točnosti procjene PGDP-a devetokratnim vremenskim modelom ručnog brojenja objavljena je u prošlogodišnjoj publikaciji. Brojenja su obavljali studenti Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, učenici Srednjoškolskog centra u Konjicu. Kako bi se dobio što bolji uvid u točnost podataka dodatno su rađena dva kontrolna jednosatna brojenja istog dana u jutarnjim i popodnevnim satima u vrijeme koje nije bilo poznato brojaču.



*struktura
prometnog
toka za NAB*

3.2 Metodologija obrade i prikaza podataka

Navedeni načini brojenja zahtijevaju i prilagođene načine obrade i prikaza podataka. Izvorne datoteke i materijali nakon provjere idu u daljnju obradu.

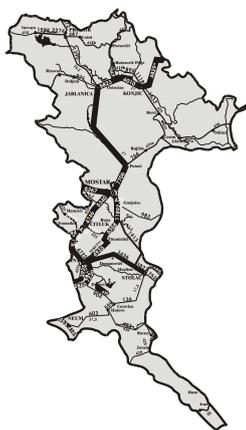
Kod neprekidnog automatskog brojenja iz izvorne datoteke formira se osnovna baza podataka s jedinicom vremena od jednog sata i podjelom na smjerove sa strukturom prometnog toka definiranom na sljedeći način:

- motocikli s i bez prikolice,
- osobna vozila s i bez prikolice i kombi vozilo do 9 sjedišta,
- laka teretna vozila do 3.5 t nosivosti,
- autobusi,
- srednja teretna vozila od 3.5 do 7.0 t nosivosti,
- teška teretna vozila preko 7.0 t nosivosti bez prikolice,
- teška teretna vozila s prikolicom i tegljači.

Iz osnovne baze podataka izvedene su sve podbaze koje su poslužile kao osnova za sve tablične i grafičke prikaze u ovoj publikaciji.

Podaci s prenosivih automatskih brojila prikupljaju se pomoću računalnog programa u tekstualnom i grafičkom formatu u izvornom obliku. Oni su programirani posebno za svako brojenje (tjedan, 168 sati), po smjerovima i strukturi prometnog toka prema duljinama vozila također za vremenski interval od jednog sata. Kao i u slučaju neprekidnog brojenja njihov izvorni oblik pohranjen je na elektroničkim medijima. Svako brojačko mjesto povremenog brojenja predstavlja bazu podataka pri čemu rezultati višekratnog tjednog brojenja predstavljaju podbaze.

Za procjenu PGDP-a i PLDP-a prvenstveno su poslužili podaci neprekidnog automatskog brojenja. Kako se na različitim grupama brojačkih mjesta radi o različitim kombinacijama rasporeda tjednih brojenja kroz godinu, praktično je za svako brojačko mjesto povremenog brojenja bilo neophodno odrediti posebnu matematičku formulaciju za procjenu PGDP-a i PLDP-a uz upotrebu odgovarajućih koeficijenata neravnomjernosti tjedna u mjesecu brojenja. Dobivene matematičke



struktura
prometnog
toka za PAB

formulacije omogućile su daljnju izradu datoteka potrebnih za procjenu strukture prometnog toka. Struktura prometnog toka prema duljinama vozila kod povremenog automatskog definirana je na sljedeći način:

- vozila duljine do 5.50 m,
- preko 5.50 m do 9.0 m,
- preko 9.0m do 12.0 m,
- preko 12.0 m do 16.50 m,
- vozila duljine preko 16.50m.

Višekratno ručno brojenje prometa u 2005. provedeno je u istim vremenskim presjecima i danima kao i devetokratno provedeno u 2003. samo na dionicama na kojima je vrijednost PGDP-a u 2004. godini bila manja od 1000 voz/dan.

Brojenje se evidentira po satima (svaki obrazac jedan sat) i registrira po smjeru (gornji dio obrasca jedan smjer, donji dio obrasca drugi smjer) i sa skupinama od devet vrsta vozila koje se definiraju i tablično prikazuju na sljedeći način:

- motocikli s i bez prikolice,
- osobna vozila s i bez prikolice i kombi vozilo do 9 sjedišta,
- laka teretna vozila do 3.5 t nosivosti,
- autobusi,
- srednja teretna vozila od 3.5 do 7.0 t nosivosti,
- teška teretna vozila preko 7.0 t nosivosti bez prikolice,
- teška teretna vozila s prikolicom i tegljači,
- specijalna vozila

struktura
prometnog
toka za RB

Ovakvi izvorni podaci računalno se obrađuju u tabličnoj i grafičkoj formi i predstavljaju pročišćene izvorne podatke. Iz ovih podataka vrši se procjena vrijednosti PGDP-a i PLDP-a prema matematičkoj formulaciji koja je detaljno objašnjena u publikaciji iz 2003.

Svi podaci čuvaju se u izvornom obliku na obrascima. Oni su obrađeni i prikazani tablično i grafički posebno za svako brojenje, za svaku dionicu po



smjerovima i po strukturi vozila za vremenski interval od jednog sata. Zbog prevelike količine podataka pohranjene su na elektroničkim medijima. Oni predstavljaju pročišćene izvorne podatke.

Osim uobičajenog kartografskog prikaza rasporeda brojačkih mjesta i intenziteta prometnog opterećenja na mreži magistralnih i regionalnih cesta, urađen je i tablični prikaz procijenjenih vrijednosti PGDP-a i PLDP-a s općim podacima o svim dionicama i brojačkim mjestima. U posebno poglavlje izdvojen je tablični prikaz u brojčanim i postotnim iznosima raspodjele prometnog opterećenja po smjerovima i strukturi prometnog toka po vrstama (duljinama) vozila za svaki način brojenja posebno.

4

Dobivene vrijednosti intenziteta prometa



Rezultati procjene PGDP-a i PLDP-a prikazani su u tablicama u poglavlju 4.1 zajedno s općim podacima o dionicama i brojačkim mjestima. Također je tablično prikazano razvrstavanje dionica po veličini PGDP-a u rasponima koji prema propisima ceste razvrstavaju u odgovarajuće razrede.

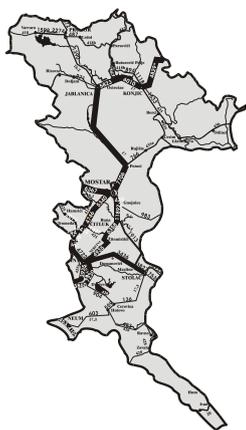
U poglavlju 4.2 dane su procijenjene vrijednosti PGDP-a u brojčanim vrijednostima i postotnom iznosu po smjerovima i po vrstama (duljinama) vozila. Tablični prikaz podataka podijeljen je u tri dijela prema različito definiranim strukturama prometnog toka. Prvi dio (tablica 4.5) odnosi na dionice i brojačka mjesta neprekidnog, a drugi (tablica 4.6) povremenog automatskog brojenja. Treći dio (tablica 4.7) odnosi se na dionice i brojačka mjesta višekratnog ručnog brojenja na magistralnim i regionalnim cestama.

*opis prikaza
podataka*

Također su za neprekidno automatsko brojenje za svako od četiri brojačka mjesta u poglavlju 4.3 prikazani grafikoni koji predstavljaju:

- dnevnu neravnomjernost prometnog opterećenja u navedenom razdoblju,
- prosječni satni promet u danu za razdoblje brojenja,
- prosječni dnevni promet u tjednu za razdoblje brojenja,
- raspodjela 200 vršnih sati po veličini kao postotak PGDP-a,
- raspodjela 200 vršnih sati po satima u danu za razdoblje brojenja,
- raspodjela 200 vršnih sati po danima u tjednu za razdoblje brojenja ,
- raspodjela 200 vršnih sati mjesecima u godini za razdoblje brojenja.

Ostali grafikoni i prometni pokazatelji nisu publicirani ali mogu biti dostupni prema potrebama. U slučaju neprekidnog automatskog brojenja radi se o navedenim grafičkim prikazima koji su rezultat samo stvarno izmjerenih vrijednosti. Analogni grafički prikazi kod povremenog brojenja bi zahtijevali niz procjena, te se neće publicirati, ali prema potrebama isto tako mogu biti dostupni zainteresiranim korisnicima.



Stacionarna brojila su instalirana i počela s radom 16. 04. 2004. godine i funkcioniraju bez zastoja do danas. Zbog toga će se u narednoj tablici prikazati usporedba rezultata stvarno izbrojenog PDP-a za razdoblje od 16. 04. do 31. 12. 2004. i 2005. godine na četiri dionice neprekidnog automatskog brojenja.

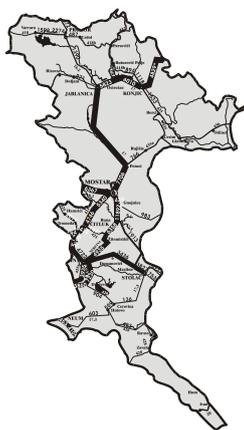
Tablica: Usporedba rezultata PDP-a na mjestima NAB u 2004. i 2005. godini

Cesta	Dionica	Brojačko mjesto	PDP od 16.04. do 31.12.		PDP 05/ PDP 04
			2004.	2005.	
M6.1	Široki Brijeg - Mostar	Polog	6392	6208	0,971
M17	Jablanica - Potoci	Salakovac	6441	6467	1,004
M17	Buna - Žitomislíci	Buna	6558	6479	0,988
R424	Mostar - Čitluk	Čule	5533	5645	1,020

usporedba
rezultata NAB
u 2004. i 2005.

U tablicama 4.2 i 4.3 prikazane su procijenjene vrijednosti PGDP-a i PLDP-a za razdoblje od 2003. do 2005. godine.

4.1 PGDP i PLDP



Tablica 4.1: Procijenjeni PGDP i PLDP

RED. BR.	CESTA	DIONICA	BROJAČKO MJESTO	NAČIN BROJENJA	PGDP	PLDP
1	M2	Granica Žup. (Opuzen) - Neum	MGP Klek	PAB	4494	9023
2	M2	Neum - Granica Žup. (Slano)	MGP Bistrina	PAB	4166	7659
3	M6	Granica Žup. (Ljubuški) - Čapljina	Trebižat	PAB	5275	6410
4	M6	Čapljina - Masline	Domanovići	PAB	3409	3892
5	M6	Masline - Stolac	Radimlja	PAB	4062	5049
6	M6	Stolac - Granica Žup. (Ljubinje)	Uzinovići	RB	988	1203
7	M6.1	Granica Žup. (Široki Brijeg) - Mostar	Polog	NAB	6062	6479
8	M6.1	Gnojnice - Granica Žup. (Nevesinje)	Dračevice	RB	1178	1268
9	M16.2	Granica Žup. (Uskoplje) - Prozor	Makljen	PAB	1588	2197
10	M16.2	Prozor - Jablanica	Gračanica	PAB	1479	2146
11	M17	Granica Žup. (Tarčin) - Konjic	Podorašac	PAB	6729	9821
12	M17	Konjic - Ostrožac	Radešine	PAB	6053	9339
13	M17	Ostrožac - Jablanica	Paprasko	PAB	6196	8996
14	M17	Jablanica - Potoci	Salakovac	NAB	5799	9111
15	M17	Potoci - Mostar*	*Potoci	PAB	8857	12652
15a	M17	Potoci - Mostar*	*Sutina	RB	13462	
16	M17	Mostar - Gnojnice*	*OBI	RB	11410	16361
16a	M17	Mostar - Gnojnice*	**"Energopetrol"	PAB	14149	19137
17	M17	Gnojnice - Buna	Ortiješ	PAB	12052	16301
18	M17	Buna - Žitomislići	Buna	NAB	6073	9432
19	M17	Žitomislići - Čapljina	Počitelj	PAB	4901	8180
20	M17	Čapljina - Dračevo	Klepce	PAB	7130	10829
21	M17	Dračevo - Granica Žup. (Doljani)	MGP Doljani	PAB	3803	6368
22	M17.3	Buna - Masline	Hodovo	PAB	2064	2686
23	M17.3	Stolac - Cerovica	Cerovica	RB	155	186
24	M17.3	Cerovica - Hutovo	Cerovica	PAB	524	958
25	M17.3	Hutovo - Neum	Hutovo	RB	572	1008
26	M20	Gr. Žup. (Ivanjica) - Gr. Žup. (Trebinje)	Ivanjica	PAB	498	973
27	R418	Prozor - Granica Žup. (Ravno)*	*Ometala	PAB	2372	2656
27a	R418	Prozor - Granica Žup. (Ravno)*	*Ripci	RB	1649	1859
28	R418b	Prozor - Parsovići	Gavranovica	RB	352	397
29	R418b	Buturović Polje - Konjic	Drecelj	RB	1131	1198
30	R419	Granica Žup. (Blidinje) - Jablanica	Doljani	RB	456	492
31	R424	Mostar - Čitluk	Čule	NAB	5353	5887
32	R424	Čitluk - Tromeđa	Lovački dom	PAB	11125	12497
33	R424	Tromeđa - Granica Žup. (Ljubuški)	Cerno	PAB	5437	6508
34	R425	Žitomislići - Čitluk	Blizanci	PAB	1787	1940
35	R425	Tromeđa - Granica Žup. (Š. Brijeg)	Ograđenik	PAB	2060	2262
36	R425a	Tromeđa - Trebižat	Gornji Zvirovići	PAB	2223	2606
37	R425a	Čapljina - Gabela	Gabela	PAB	3418	3858
38	R426	Dračevo - Cerovica*	*Bajovci	PAB	805	1028
38a	R426	Dračevo - Cerovica*	*Cerovica	RB	628	911
39	R426	Hutovo - Ravno	Trnčina	RB	102	124
40	R427	Stolac - Granica Žup. (Berkovići)	Do	RB	731	789
41	R428	Ravno - Zavalala	Čvaljina	RB	20	23
42	R435	Konjic - Borci*	*Bijela	RB	1418	1670
42a	R435	Konjic - Borci*	*Borci	RB	405	798
43	R435a	Česim - Potoci	Lišanaj	RB	675	709
44	R437	Buturović Polje - Ostrožac	Ostrožac (most)	RB	984	1263

Napomena: * Brojenje izvršeno na dva brojačka mjesta unutar dionice.

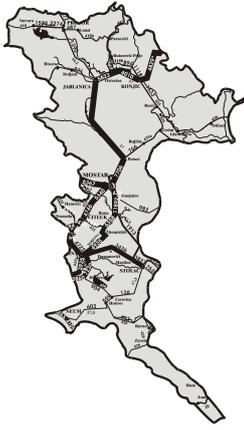
PGDP i PLDP
na magistralnim
i regionalnim
cestama



Tablica 4.2: Procijenjeni PGDP i PLDP na magistralnim cestama

RED. BR.	CESTA	DIONICA	BROJAČKO MJESTO	2003.		2004.		2005.	
				PGDP	PLDP	PGDP	PLDP	PGDP	PLDP
1	M2	Granica Žup. (Opuzen) - Neum	MGP Klek	4453	7006	4045	8323	4494	9023
2	M2	Neum - Granica Žup. (Slano)	MGP Bistrina	4105	6308	3509	6310	4166	7659
3	M6	Granica Žup. (Ljubuški) - Čapljina	Trebižat	4722	5696	5293	6393	5275	6410
4	M6	Čapljina - Masline	Domanovići	3436	3601	3555	4055	3409	3892
5	M6	Masline - Stolac	Radimlja	3827	4338	4200	5048	4062	5049
6	M6	Stolac - Granica Žup. (Ljubinje)	Uzinovići	753	890	838	992	988	1203
7	M6.1	Granica Žup. (Široki Brijeg) - Mostar	Polog	6367	6464	6301	6443	6062	6479
8	M6.1	Gnojnice - Granica Žup. (Nevesinje)	Dračevice	983	1105	1194	1306	1178	1268
9	M16.2	Granica Žup. (Uskoplje) - Prozor	Makljen	1372	1708	1603	2359	1588	2197
10	M16.2	Prozor - Jablanica	Gračanica	1390	1691	1513	2208	1479	2146
11	M17	Granica Žup. (Tarčin) - Konjic	Podorašac			7122	10255	6729	9821
12	M17	Konjic - Ostrožac	Radešine	6010	7798	6342	8892	6053	9339
13	M17	Ostrožac - Jablanica	Paprasko	5823	7552	6953	9767	6196	8996
14	M17	Jablanica - Potoci	Salakovac	6088	8050	6005	9066	5799	9111
15	M17	Potoci - Mostar	Potoci	7706	9230	8894	12439	8857	12652
15a	M17	Potoci - Mostar	Sutina					13462	
16	M17	Mostar - Gnojnice	OBI	11425	14397	11922	16086	11410	16361
16a	M17	Mostar - Gnojnice	B.C. "Energopetrol"					14149	19137
17	M17	Gnojnice - Buna	Ortiješ	11892	15073	12419	16845	12052	16301
18	M17	Buna - Žitomisljići	Buna	6358	8586	6139	9329	6073	9432
19	M17	Žitomisljići - Čapljina	Počitelj	4935	6945	5126	8734	4901	8180
20	M17	Čapljina - Dračevo	Klepci	7230	10089	7368	10981	7130	10829
21	M17	Dračevo - Granica Žup. (Doljani)	MGP Doljani	3860	5568	3709	5663	3803	6368
22	M17.3	Buna - Masline	Hodovo	1913	2112	2051	2659	2064	2686
23	M17.3	Stolac - Cerovica	Cerovica	136	156	162	212	155	186
24	M17.3	Cerovica - Hutovo	Cerovica	559	785	534	752	524	958
25	M17.3	Hutovo - Neum	Hutovo	603	860	566	816	572	1008
26	M20	Gr. Žup. (Ivanjica) - Gr. Žup. (Trebilje)	Ivanjica			368		498	973

Rezultati
trogodišnjeg
brojenja na
magistralnim
cestama



Rezultati
trogodišnjeg
brojenja na
regionalnim
cestama

Tablica 4.3: Procijenjeni PGDP i PLDP na regionalnim cestama

RED. BR.	CESTA	DIONICA	BROJAČKO MJESTO	2003.		2004.		2005.	
				PGDP	PLDP	PGDP	PLDP	PGDP	PLDP
27	R418	Prozor - Granica Žup. (Ravno)	Ometala	2274	2342	2497	2950	2372	2656
27a	R418	Prozor - Granica Žup. (Ravno)	Ripci	1592	1639	1698	2006	1649	1859
28	R418b	Prozor - Parsovići	Gavranovica	487	517	623	630	352	397
29	R418b	Buturović Polje - Konjic	Drecej	1118	1294	1189	1225	1131	1198
30	R419	Granica Žup. (Blidinje) - Jablanica	Doljani	271	277	218	248	456	492
31	R424	Mostar - Čitluk	Čule	5340	5578	5389	5900	5353	5887
32	R424	Čitluk - Tromeđa	Lovački dom	10432	11119	10973	12185	11125	12497
33	R424	Tromeđa - Granica Žup. (Ljubuški)	Cerno	5194	5771	5634	6668	5437	6508
34	R425	Žitomisljići - Čitluk	Blizanci	1447	1561	1848	2025	1787	1940
35	R425	Tromeđa - Granica Žup. (Š. Brijeg)	Ograđenik	2019	2229	2092	2224	2060	2262
36	R425a	Tromeđa - Trebižat	Gornji Zvirovići	2196	2372	2162	2549	2223	2606
37	R425a	Čapljin - Gabela	Gabela	3935	4476	3715	4313	3418	3858
38	R426	Dračevo - Cerovica	Bajovci	904	983			805	1028
38a	R426	Dračevo - Cerovica	Cerovica			785	948	628	911
39	R426	Hutovo - Ravno	Trnčina	423	492	108	115	102	124
40	R427	Stolac - Granica Žup. (Berkovići)	Do	899	1025	904	977	731	789
41	R428	Ravno - Zavala	Čvaljina	161	144	18	20	20	23
42	R435	Konjic - Borci	Bijela	1533	1718	1519	1688	1418	1670
42a	R435	Konjic - Borci	Borci					405	798
43	R435a	Česim - Potoci	Lišanj	766	828	665	725	675	709
44	R437	Buturović Polje - Ostrožac	Ostrožac (most)	741	939	810	911	984	1263



Tablica 4.4: Raspodjela dionica prema veličini prometa

Raspon PGDP-a	Magistralne			Regionalne		
	Cesta	Dionica	PGDP	Cesta	Dionica	PGDP
0-1000	M17.3	Stolac - Cerovica	155	R428	Ravno - Zavala	20
	M20	Ivanjica - Trebinje	498	R426	Hutovo - Ravno	102
	M17.3	Cerovica - Hutovo	524	R418b	Prozor - Parsovići	352
	M17.3	Hutovo - Neum	572	R419	Blidinje - Jablanica	456
	M6	Stolac - Ljubinje	988	R435a	Česim - Potoci	675
1000-3000				R427	Stolac - Berkovići	731
				R426	Dračevo - Cerovica	628
				R437	Buturović p. - Ostrožac	984
	M6.1	Gnojnice - Nevesinje	1178	R418b	Buturović p. - Konjic	1131
	M16.2	Prozor - Jablanica	1479	R435	Konjic - Borci	1418
3000-7000	M16.2	Uskoplje - Prozor	1588	R425	Žitomislići - Čitluk	1787
	M17.3	Buna - Masline	2064	R425	Tromeđa - Š. Brijeg	2060
				R425a	Tromeđa - Trebižat	2223
				R418	Prozor - Ravno	2372
	M6	Čapljina - Masline	3409	R425a	Čapljina - Gabela	3418
	M17	Dračevo - Doljani	3803	R424	Mostar - Čitluk	5353
	M6	Masline - Stolac	4062	R424	Tromeđa - Ljubuški	5437
	M2	Neum - Slano	4166			
	M2	Opuzen - Neum	4494			
	M17	Žitomislići - Čapljina	4901			
	M6	Ljubuški - Čapljina	5275			
	M17	Jablanica - Potoci	5799			
	M17	Konjic - Ostrožac	6053			
M6.1	Š. Brijeg - Mostar	6062				
M17	Buna - Žitomislići	6073				
M17	Ostrožac - Jablanica	6196				
M17	Tarčin - Konjic	6729				
7000-12000	M17	Čapljina - Dračevo	7130	R424	Čitluk - Tromeđa	11125
	M17	Potoci - Mostar	8857			
	M17	Mostar - Gnojnice	11410			
>12000	M17	Gnojnice - Buna	12052			

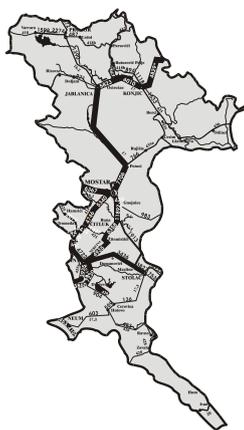
4.2 PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka



Tablica 4.5: PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka –
neprekidno automatsko brojenje (NAB)

CESTA	DIONICA	PGDP 100%	moto- cikli	osobna vozila	teretni do 3.5t	autobusi	teretni 3.5-7t	teretni preko 7t	t. s prik. tegljaci
M6.1	Granica Žup. (Š. Brijeg) - Mostar	3037 50,10	4 0,07	2849 47,00	17 0,28	21 0,35	56 0,92	34 0,56	56 0,92
	Mostar - Granica Žup. (Š. Brijeg)	3025 49,90	4 0,07	2845 46,93	15 0,25	22 0,36	54 0,89	32 0,53	53 0,87
	Ukupno:	6062 100,00	8 0,13	5694 93,93	32 0,53	43 0,71	110 1,81	66 1,09	109 1,80
M17	Jablanica - Potoci	2896 49,94	5 0,09	2.551 43,99	19 0,33	66 1,14	85 1,47	48 0,83	122 2,10
	Potoci - Jablanica	2903 50,06	5 0,09	2552 44,01	20 0,34	64 1,10	88 1,52	47 0,81	127 2,19
	Ukupno:	5799 100,00	10 0,17	5103 88,00	39 0,67	130 2,24	173 2,98	95 1,64	249 4,29
M17	Buna - Žitomislići	3063 50,44	7 0,12	2804 46,17	21 0,35	46 0,76	62 1,02	38 0,63	85 1,40
	Žitomislići - Buna	3010 49,56	7 0,12	2744 45,18	24 0,40	42 0,69	65 1,07	39 0,64	89 1,47
	Ukupno:	6073 100,00	14 0,23	5548 91,36	45 0,74	88 1,45	127 2,09	77 1,27	174 2,87
R424	Mostar - Čitluk	2669 49,86	3 0,06	2569 47,99	16 0,30	28 0,52	31 0,58	10 0,19	12 0,22
	Čitluk - Mostar	2684 50,14	4 0,07	2585 48,29	17 0,32	27 0,50	30 0,56	10 0,19	11 0,21
	Ukupno:	5353 100,00	7 0,13	5154 96,28	33 0,62	55 1,03	61 1,14	20 0,37	23 0,43

PGDP po vrstama
vozila (NAB)
M6.1, M17 i R424


 Tablica 4.6: Procijenjeni PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka –
 povremeno automatsko brojenje (PAB)

CESTA	DIONICA	PGDP 100%	DULJINE VOZILA (m)					preko 16,50
			do 5,50	5,50 - 9,00	9,00 - 12,00	12,00 - 16,50	16,50 -	
M2	Granica Žup. (Opuzen) - Neum	2308 51,36	2023 45,02	147 3,26	74 1,64	49 1,08	16 0,36	
	Neum - Granica Žup. (Opuzen)	2186 48,64	1965 43,73	112 2,49	64 1,43	37 0,81	8 0,18	
	Ukupno:	4494 100,00	3988 88,75	258 5,75	138 3,07	85 1,90	24 0,54	
M2	Neum - Granica Žup. (Slano)	2180 52,33	1900 45,62	155 3,73	64 1,53	48 1,15	13 0,30	
	Granica Žup. (Slano) - Neum	1986 47,67	1813 43,52	101 2,42	46 1,11	22 0,53	4 0,09	
	Ukupno:	4166 100,00	3713 89,13	256 6,15	110 2,64	70 1,68	16 0,39	
M6	Granica Žup. (Ljubuški) - Čapljina	2630 49,86	2459 46,61	105 1,98	34 0,64	26 0,49	7 0,14	
	Čapljina - Granica Žup. (Ljubuški)	2645 50,14	2509 47,57	81 1,54	30 0,56	21 0,39	4 0,07	
	Ukupno:	5275 100,00	4968 94,19	186 3,52	63 1,20	47 0,89	11 0,21	
M6	Čapljina - Masline	1696 49,75	1589 46,61	63 1,86	21 0,62	16 0,47	7 0,20	
	Masline - Čapljina	1713 50,25	1634 47,92	50 1,45	18 0,53	10 0,29	2 0,06	
	Ukupno:	3409 100,00	3223 94,53	113 3,31	39 1,15	26 0,76	9 0,25	
M6	Masline - Stolac	2035 50,10	1909 47,01	64 1,58	31 0,75	22 0,53	9 0,23	
	Stolac - Masline	2027 49,90	1900 46,77	53 1,31	35 0,85	28 0,70	11 0,27	
	Ukupno:	4062 100,00	3809 93,78	117 2,89	65 1,60	50 1,23	20 0,50	

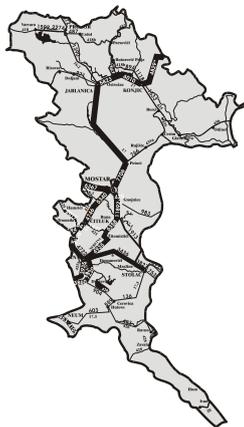
 PGDP
 po duljinama
 vozila (PAB)
 M2 i M6



Tablica 4.6: Procijenjeni PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka –
povremeno automatsko brojenje (PAB) - nastavak

CESTA	DIONICA	PGDP 100%	DULJINE VOZILA (m)				
			do 5,50	5,50 - 9,00	9,00 - 12,00	12,00 - 16,50	preko 16,50
M16.2	Granica Žup. (Uskoplje) - Prozor	790 49,75	703 44,27	41 2,55	22 1,37	16 1,02	8 0,53
	Prozor - Granica Žup. (Uskoplje)	798 50,25	728 45,82	29 1,86	20 1,28	16 1,03	4 0,26
	Ukupno:	1588 100,00	1431 90,09	70 4,41	42 2,65	33 2,05	13 0,80
M16.2	Prozor - Jablanica	753 50,91	682 46,14	31 2,12	20 1,36	14 0,92	5 0,37
	Jablanica - Prozor	726 49,09	654 44,20	30 2,00	18 1,24	16 1,05	9 0,59
	Ukupno:	1479 100,00	1336 90,34	61 4,12	38 2,60	29 1,98	14 0,96
M17	Granica Žup. (Tarcin) - Konjic	3242 48,18	2941 43,70	126 1,87	70 1,04	30 1,12	30 0,45
	Konjic - Granica Žup. (Tarcin)	3487 51,82	3203 47,59	122 1,81	68 1,01	75 1,11	20 0,29
	Ukupno:	6729 100,00	6143 91,30	248 3,68	138 2,05	150 2,24	50 0,74
M17	Konjic - Ostrožac	2962 48,93	2650 43,77	123 2,03	77 1,27	86 1,41	27 0,44
	Ostrožac - Konjic	3091 51,07	2768 45,72	134 2,21	71 1,17	84 1,38	35 0,58
	Ukupno:	6053 100,00	5417 89,50	257 4,24	148 2,44	169 2,79	62 1,03
M17	Ostrožac - Jablanica	3187 51,45	2901 46,84	134 2,17	66 1,06	66 1,06	20 0,32
	Jablanica - Ostrožac	3009 48,58	2742 44,27	118 1,91	66 1,07	68 1,10	14 0,22
	Ukupno:	6196 100,00	5643 91,11	253 4,08	132 2,13	134 2,16	34 0,55

PGDP
po duljinama
vozila (PAB)
M16.2 i M17



PGDP
po duljinama
vozila (PAB)
M17

Tablica 4.6: Procijenjeni PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka –
povremeno automatsko brojenje (PAB) - nastavak

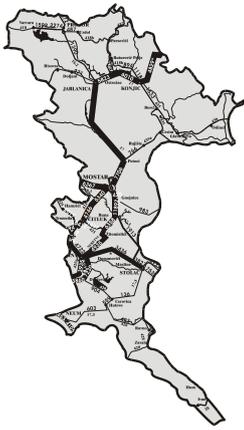
CESTA	DIONICA	PGDP 100%	DULJINE VOZILA (m)				
			do 5,50	5,50 - 9,00	9,00 - 12,00	12,00 - 16,50	preko 16,50
M17	Potoci - Mostar	4374 49,38	4013 45,31	173 1,95	78 0,88	77 0,86	33 0,38
	Mostar - Potoci	4483 50,62	4164 47,01	145 1,64	76 0,86	78 0,88	20 0,22
	Ukupno:	8857 100,00	8177 92,32	318 3,59	154 1,74	155 1,74	53 0,60
M17	Mostar - Gnojnice	7120 50,32	6700 47,36	187 1,32	130 0,92	81 0,57	21 0,15
	Gnojnice - Mostar	7029 49,68	6628 46,85	202 1,43	112 0,79	66 0,47	21 0,15
	Ukupno:	14149 100,00	13329 94,20	389 2,75	242 1,71	147 1,04	42 0,30
M17	Gnojnice - Buna	5901 48,96	5544 46,00	145 1,20	96 0,80	88 0,73	27 0,23
	Buna - Gnojnice	6151 51,04	5806 48,17	129 1,07	98 0,81	96 0,80	23 0,19
	Ukupno:	12052 100,00	11350 94,17	274 2,27	194 1,61	184 1,53	50 0,42
M17	Žitomislići - Čapljina	2486 50,72	2289 46,71	75 1,54	52 1,05	55 1,13	14 0,29
	Čapljina - Žitomislići	2415 49,28	2242 45,75	65 1,33	51 1,04	47 0,96	10 0,20
	Ukupno:	4901 100,00	4531 92,45	141 2,87	103 2,09	103 2,09	24 0,49
M17	Čapljina - Dračevo	3541 49,66	3302 46,30	108 1,51	53 0,75	59 0,83	19 0,27
	Dračevo - Čapljina	3589 50,34	3389 47,53	85 1,19	53 0,74	51 0,72	11 0,16
	Ukupno:	7130 100,00	6690 93,83	192 2,70	106 1,49	110 1,55	31 0,43



Tablica 4.6: Procijenjeni PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka
– povremeno automatsko brojenje (PAB) - nastavak

CESTA	DIONICA	PGDP 100%	DULJINE VOZILA (m)				
			do 5,50	5,50 - 9,00	9,00 - 12,00	12,00 - 16,50	preko 16,50
M17	Dračevo - Granica Žup. (Doljani)	1872 49,22	1773 46,63	61 1,60	27 0,71	8 0,22	3 0,07
	Granica Žup. (Doljani) - Dračevo	1931 50,78	1852 48,69	56 1,46	20 0,53	3 0,07	0 0,01
	Ukupno:	3803 100,00	3625 95,32	116 3,06	47 1,24	11 0,29	3 0,08
M17.3	Buna - Masline	1006 48,74	947 45,90	30 1,45	10 0,47	13 0,62	6 0,30
	Masline - Buna	1058 51,26	1008 48,82	21 1,04	12 0,60	14 0,67	3 0,12
	Ukupno:	2064 100,00	1955 94,73	51 2,49	22 1,07	27 1,29	9 0,42
M17.3	Cerovića - Hutovo	274 52,29	250 47,70	19 3,61	3 0,67	1 0,24	0 0,07
	Hutovo - Cerovića	250 47,71	233 44,49	13 2,50	3 0,50	1 0,17	0 0,05
	Ukupno:	524 100,00	483 92,19	32 6,11	6 1,17	2 0,41	1 0,12
M20	Ivanjica - Trebinje	255 51,20	251 50,32	4 0,72	0 0,06	0 0,07	0 0,04
	Trebinje - Ivanjica	243 48,80	236 47,45	4 0,88	1 0,19	1 0,18	0 0,10
	Ukupno:	498 100,00	487 97,77	8 1,60	1 0,24	1 0,24	1 0,14
R418	Prozor - Granica Žup. (Ravno)	1203 50,72	1169 49,30	22 0,91	5 0,23	6 0,25	1 0,04
	Granica Žup. (Ravno) - Prozor	1169 49,28	1138 47,98	22 0,94	4 0,17	4 0,16	1 0,02
	Ukupno:	2372 100,00	2308 97,28	44 1,85	10 0,40	10 0,41	1 0,06

PGDP
po duljinama
vozila (PAB)
M17, M17.3,
M20 i R418


 Tablica 4.6: Procijenjeni PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka –
 povremeno automatsko brojenje (PAB) - nastavak

CESTA	DIONICA	PGDP 100%	DULJINE VOZILA (m)				
			do 5,50	5,50 - 9,00	9,00 - 12,00	12,00 - 16,50	preko 16,50
R424	Čitluk - Tromeđa	5780 51,96	5559 49,97	120 1,08	52 0,46	38 0,34	12 0,11
	Tromeđa - Čitluk	5345 48,04	5112 45,95	98 0,88	62 0,56	63 0,56	10 0,09
	Ukupno:	11125 100,00	10671 95,92	218 1,96	114 1,02	100 0,90	22 0,19
R424	Tromeđa - Ljubuški	2701 49,68	2539 46,70	78 1,43	35 0,64	33 0,60	17 0,31
	Ljubuški - Tromeđa	2736 50,32	2603 47,88	61 1,12	36 0,66	30 0,55	5 0,10
	Ukupno:	5437 100,00	5143 94,59	139 2,55	71 1,30	63 1,15	22 0,41
R425	Žitomislići - Čitluk	920 51,48	858 47,99	38 2,14	10 0,56	11 0,62	3 0,18
	Čitluk - Žitomislići	867 48,52	803 44,92	42 2,32	10 0,54	10 0,55	3 0,19
	Ukupno:	1787 100,00	1660 92,90	80 4,47	20 1,10	21 1,17	7 0,36
R425	Tromeđa - Granica Žup. (Š. Brijeg)	1062 51,55	1029 49,93	22 1,07	8 0,38	3 0,16	0 0,02
	Granica Žup. (Š. Brijeg) - Tromeđa	998 48,45	957 46,47	28 1,35	8 0,39	4 0,18	1 0,05
	Ukupno:	2060 100,00	1986 96,40	50 2,42	16 0,78	7 0,35	1 0,06
R425a	Tromeđa - Trebižat	1082 48,67	1016 45,71	39 1,76	13 0,59	10 0,45	4 0,16
	Trebižat - Tromeđa	1141 51,33	1101 49,53	24 1,07	11 0,50	5 0,20	1 0,03
	Ukupno:	2223 100,00	2117 95,24	63 2,83	24 1,09	15 0,65	4 0,19

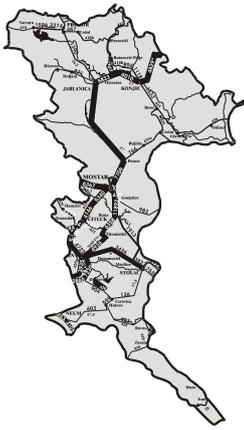
 PGDP
 po duljinama
 vozila (PAB)
 R424, R425 i
 R425a



Tablica 4.6: Procijenjeni PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka –
povremeno automatsko brojenje (PAB) - nastavak

CESTA	DIONICA	PGDP 100%	DULJINE VOZILA (m)				
			do 5,50	5,50 - 9,00	9,00 - 12,00	12,00 - 16,50	preko 16,50
R425a	Čapljina - Gabela	1729 50,59	1648 48,22	64 1,88	9 0,25	7 0,19	1 0,04
	Gabela - Čapljina	1689 49,41	1648 48,22	31 0,91	4 0,13	5 0,14	1 0,01
	Ukupno:	3418 100,00	3296 96,43	95 2,79	13 0,38	12 0,34	2 0,06
R426	Dračevo - Cerovica	415 51,55	385 47,78	23 2,84	6 0,70	1 0,17	0 0,06
	Cerovica - Dračevo	390 48,45	359 44,54	23 2,89	5 0,61	2 0,30	1 0,10
	Ukupno:	805 100,00	743 92,33	46 5,73	11 1,31	4 0,47	1 0,16

PGDP
po duljinama
vozila (PAB)
R425a i R426


**Tablica 4.7: Procijenjeni PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka – ručno
brojenje (RB)**

CESTA	DIONICA	PGDP 100%	moto- cikli	osobna vozila	teretni do 3.5t	auto- busi	teretni 3.5-7t	teretni preko 7t	t. s prik. teglači	spec. vozila
M6	Stolac - Granica Žup. (Ljubinje)	505 51,11	1 0,10	426 43,12	15 1,52	11 1,11	27 2,73	7 0,71	14 1,42	4 0,40
	Granica Žup. (Ljubinje) - Stolac	483 48,89	1 0,10	408 41,30	13 1,32	10 1,01	25 2,53	7 0,71	15 1,52	4 0,40
	Ukupno:	988 100,00	2 0,20	834 84,41	28 2,83	21 2,13	52 5,26	14 1,42	29 2,94	8 0,81
M6.1	Gnojnice - Granica Žup. (Nevesinje)	583 49,49	1 0,08	511 43,38	7 0,59	11 0,93	29 2,46	7 0,59	15 1,27	2 0,17
	Granica Žup. (Nevesinje) - Gnojnice	595 50,51	1 0,08	516 43,80	9 0,76	10 0,85	32 2,72	8 0,68	15 1,27	4 0,34
	Ukupno:	1178 100,00	2 0,17	1027 87,18	16 1,36	21 1,78	61 5,18	15 1,27	30 2,55	6 0,51
M17.3	Stolac - Cerovica	73 47,10	1 0,65	57 36,77	3 1,94	2 1,29	4 2,58	2 1,29	1 0,54	3 1,94
	Cerovica - Stolac	82 52,90	1 0,65	65 41,94	4 2,58	2 1,29	4 2,58	2 1,29	1 0,75	3 1,94
	Ukupno:	155 100,00	2 1,29	122 78,71	7 4,52	4 2,58	8 5,16	4 2,58	2 1,29	6 3,87
M17.3	Hutovo - Neum	303 52,97	1 0,11	255 44,58	11 1,92	4 0,78	22 3,85	6 1,05	4 0,73	0 0,03
	Neum - Hutovo	269 47,03	1 0,17	228 39,86	8 1,40	5 0,87	18 3,15	6 1,05	3 0,61	0 0,06
	Ukupno:	572 100,00	2 0,28	483 84,44	19 3,32	9 1,66	40 6,99	12 2,10	7 1,34	0 0,09
R418b	Prozor - Parsovići	182 51,70	2 0,57	160 45,45	5 1,42	2 0,57	4 1,14	4 1,14	1 0,28	4 1,14
	Parsovići - Prozor	170 48,30	2 0,57	151 42,90	4 1,14	2 0,57	3 0,85	3 0,85	2 0,57	3 0,85
	Ukupno:	352 100,00	4 1,14	311 88,35	9 2,56	4 1,14	7 1,99	7 1,99	3 0,85	7 1,99

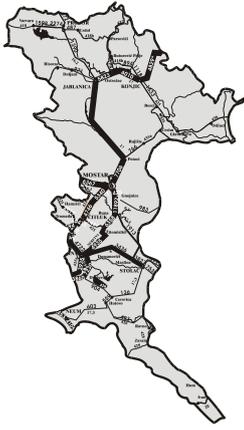
PGDP
po vrstama
vozila (RB)
M6, M6.1, M17.3
i R418b



Tablica 4.7: Procijenjeni PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka – ručno brojenje (RB) - nastavak

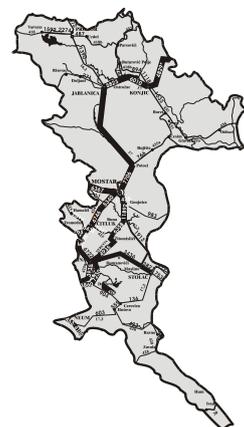
CESTA	DIONICA	PGDP 100%	moto- cikli	osobna vozila	teretni do 3.5t	auto- busi	teretni 3.5-7t	teretni preko 7t	t. s prik. teglači	spec. vozila
R418b	Buturović Polje - Konjic	557 49,25	2 0,20	495 43,77	21 1,86	6 0,51	24 2,12	8 0,71	1 0,09	0 0,01
	Konjic - Buturović Polje	574 50,75	2 0,19	509 45,00	20 1,77	6 0,50	25 2,21	9 0,80	3 0,29	0 0,00
R419	Ukupno:	1131 100,00	4 0,39	1004 88,77	41 3,63	11 1,01	49 4,33	17 1,50	4 0,38	0 0,01
	Granica Žup. (Posušje) - Jablanica	226 49,56	2 0,44	205 44,96	3 0,56	3 0,66	5 1,10	2 0,44	2 0,44	4 0,88
	Jablanica - Granica Žup. (Posušje)	230 50,44	3 0,64	205 44,96	3 0,65	4 0,88	6 1,32	2 0,44	3 0,66	4 0,88
	Ukupno:	456 100,00	5 1,07	410 89,91	6 1,21	7 1,54	11 2,41	4 0,88	5 1,10	8 1,75
R426	Hutovo - Ravno	53 51,96	0 0,18	41 40,20	5 4,90	1 0,83	4 3,92	1 0,98	1 0,65	0 0,00
	Ravno - Hutovo	49 48,04	0 0,36	38 37,25	3 2,94	1 0,99	4 3,92	2 1,96	1 0,68	0 0,00
R427	Ukupno:	102 100,00	1 0,54	79 77,45	8 7,84	2 1,82	8 7,84	3 2,94	1 1,33	0 0,00
	Stolac - Granica Žup. (Berkovići)	365 49,93	2 0,27	299 40,90	6 0,82	4 0,56	31 4,24	15 2,05	8 1,09	0 0,00
	Granica Žup. (Berkovići) - Stolac	366 50,07	2 0,21	301 41,18	5 0,62	5 0,63	30 4,10	16 2,19	8 1,09	0 0,03
R428	Ukupno:	731 100,00	4 0,49	600 82,08	11 1,44	9 1,19	61 8,34	31 4,24	16 2,19	0 0,03
	Ravno - Zavala	10 50,00	0 0,00	7 35,00	1 3,52	0 0,00	2 10,00	0 0,93	0 1,87	0 0,00
R428	Zavala - Ravno	10 50,00	0 0,00	7 35,00	1 6,03	0 1,91	2 10,55	2 0,95	0 1,91	0 0,00
	Ukupno:	20 100,00	0 0,00	14 70,00	2 9,55	0 1,91	4 20,55	4 1,89	0 3,78	0 0,00

PGDP
po vrstama
vozila (RB)
R418b, R419,
R426, R427 i
R428

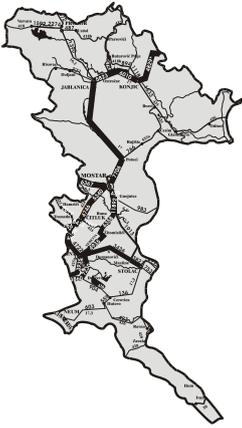

 Tablica 4.7: Procijenjeni PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka – ručno
 brojenje (RB) - nastavak

CESTA	DIONICA	PGDP 100%	moto- cikl	osobna vozila	teretni do 3.5t	auto- busi	teretni 3.5-7t	teretni preko 7t	t. s prik. tegljači	spec. vozila
R435	Konjic - Borci	715 50,42	2 0,13	623 43,94	30 2,12	8 0,59	41 2,89	6 0,42	4 0,28	1 0,06
	Borci - Konjic	703 49,58	2 0,15	610 43,02	29 2,05	9 0,62	42 2,96	6 0,42	4 0,30	1 0,05
	Ukupno:	1418 100,00	4 0,29	1233 86,95	59 4,16	17 1,20	83 5,85	12 0,85	8 0,58	2 0,11
R435a	Česim - Potoci	345 51,11	1 0,15	307 45,48	6 0,89	5 0,74	15 2,22	4 0,60	7 1,04	0 0,00
	Potoci - Česim	330 48,89	1 0,15	291 43,11	5 0,74	4 0,59	16 2,37	4 0,54	9 1,33	0 0,00
	Ukupno:	675 100,00	2 0,30	598 88,59	11 1,63	9 1,33	31 4,59	8 1,14	16 2,37	0 0,00
R437	Buturović Polje - Ostrožac	498 50,61	3 0,30	439 44,61	25 2,54	9 0,89	16 1,63	4 0,41	1 0,13	1 0,10
	Ostrožac - Buturović Polje	486 49,39	2 0,20	428 43,50	25 2,54	9 0,91	17 1,73	3 0,30	1 0,11	1 0,10
	Ukupno:	984 100,00	5 0,51	867 88,11	50 5,08	18 1,80	33 3,35	7 0,71	2 0,24	2 0,20

 PGDP
 po vrstama
 vozila (RB)
 R435, R435a i
 R437



4.3 Odabrani podaci neprekidnog automatskog brojenja

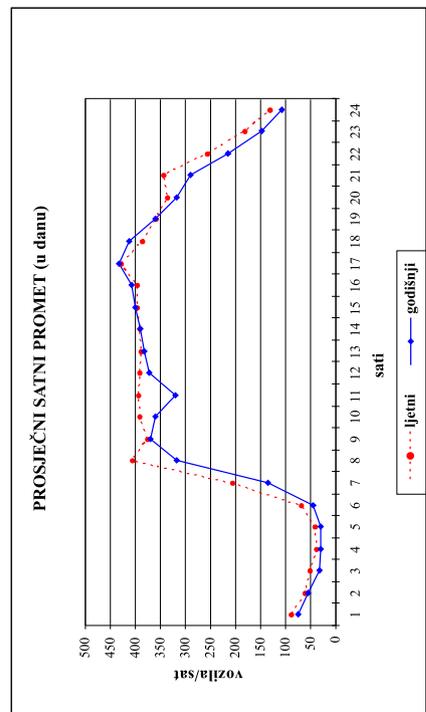
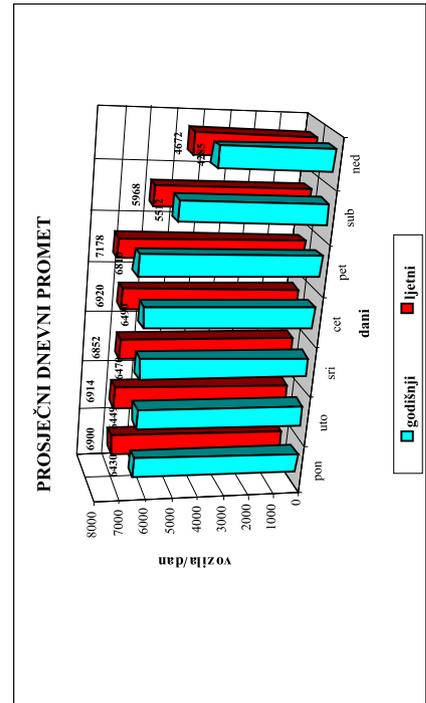
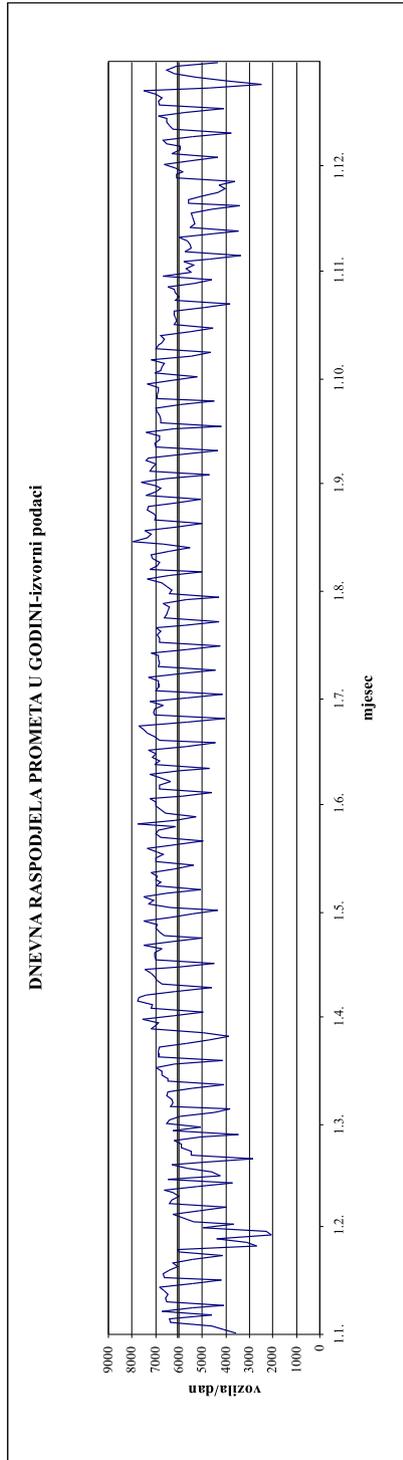


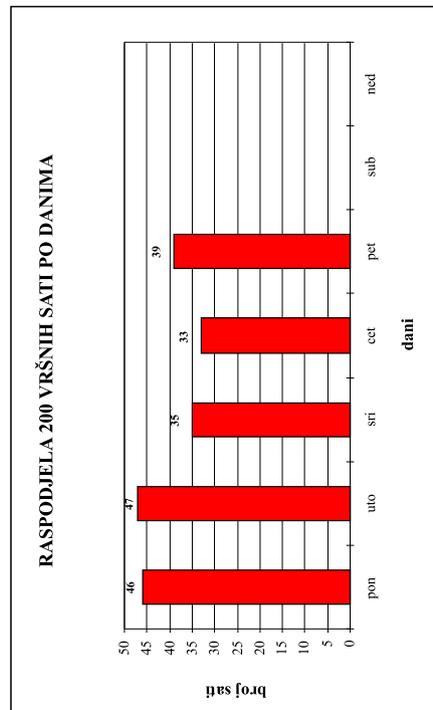
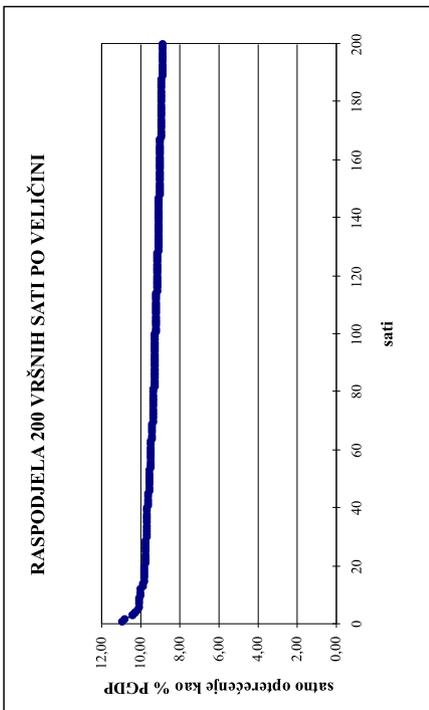
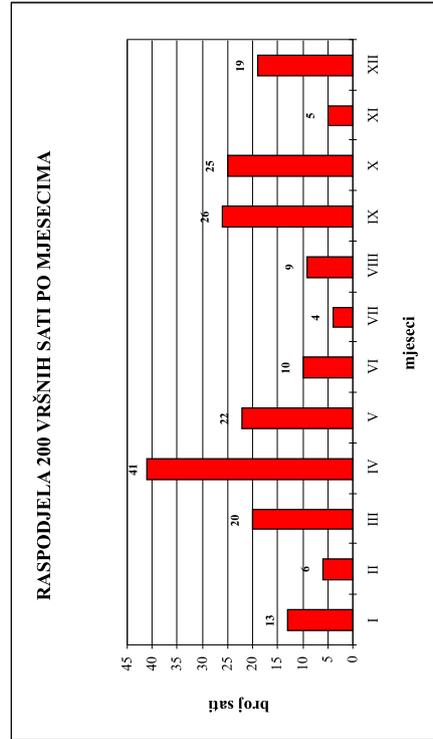
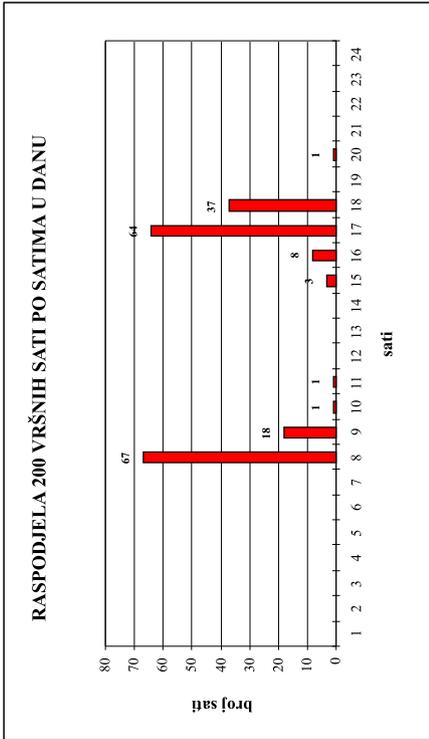
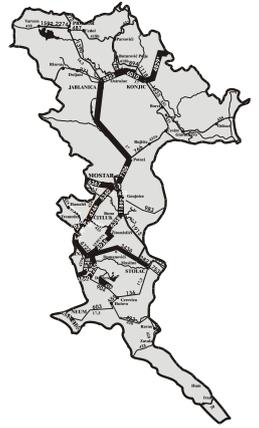
Cesta: M6.1

Dionica: Široki Brijeg - Mostar

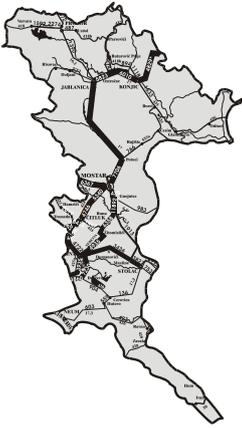
Brojačko mjesto: **Polog**

Vrijeme brojenja: od 01. 01. 2005. do 31. 12. 2005.





Grafički prikaz odabranih podataka neprekidnog automatskog brojenja M6.1 Polog

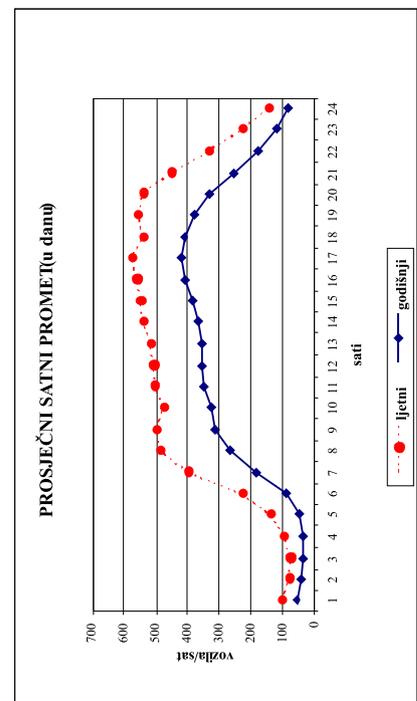
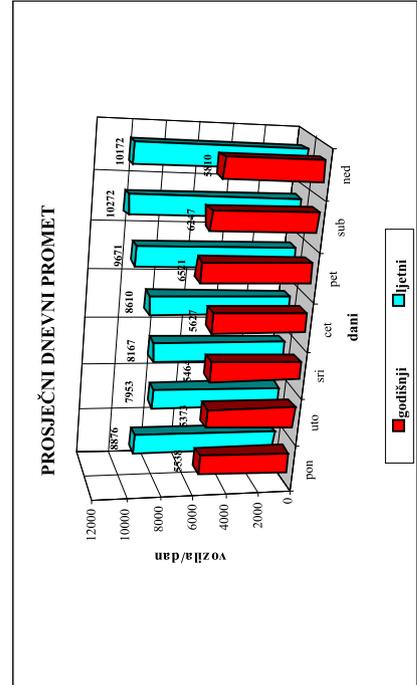
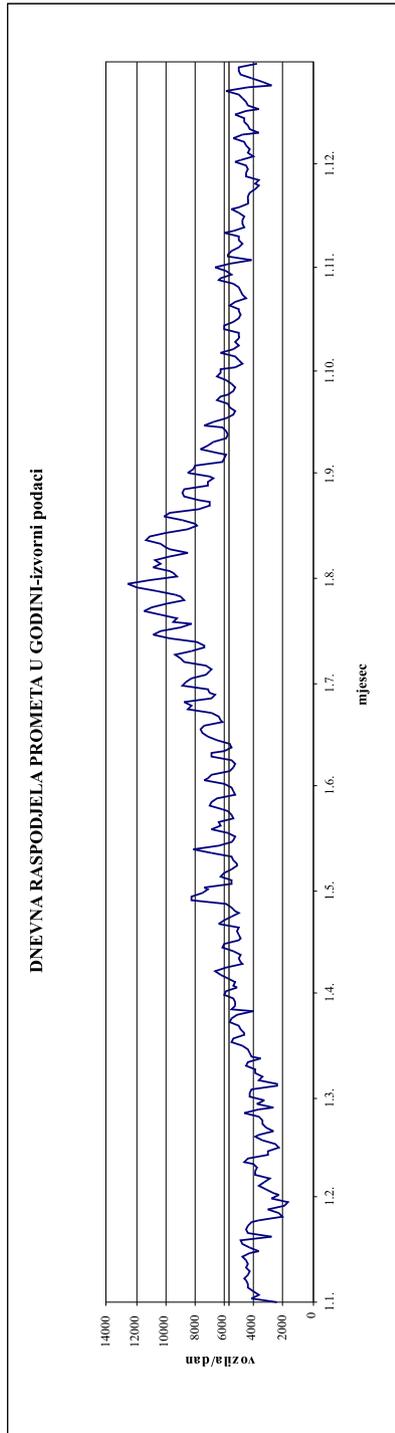


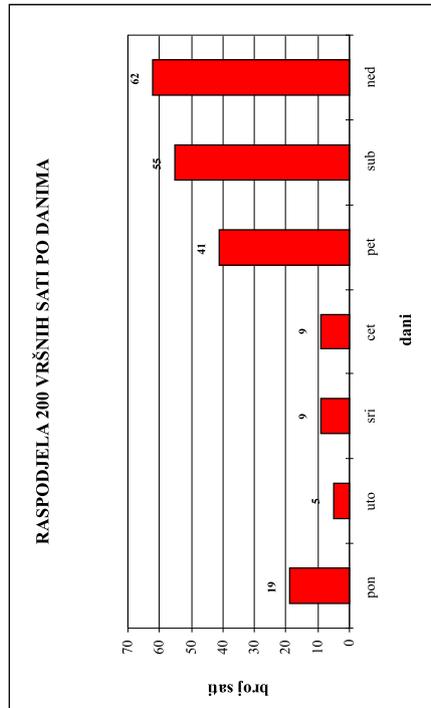
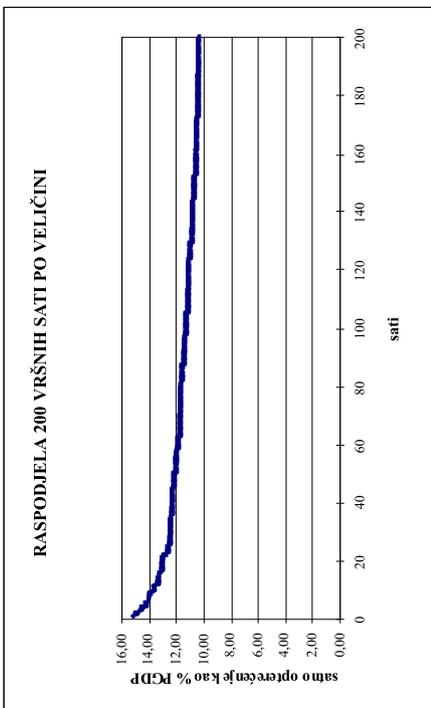
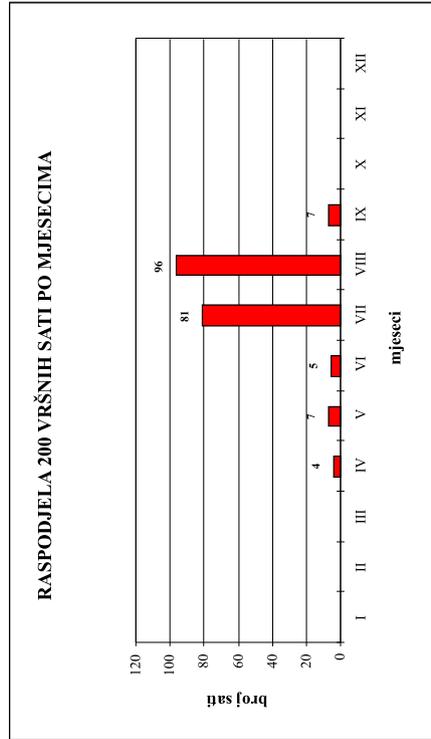
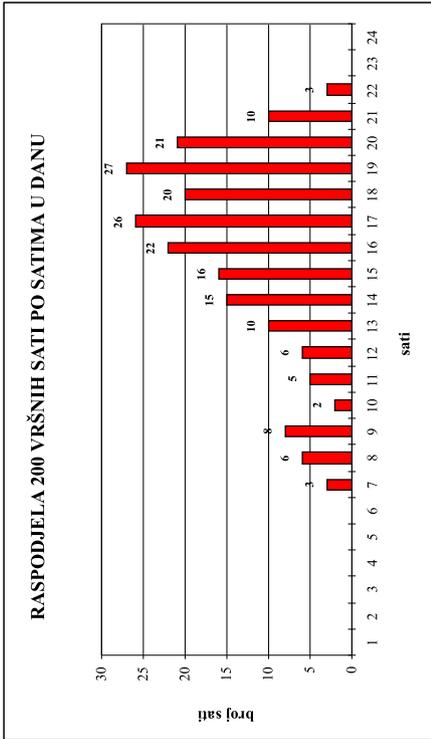
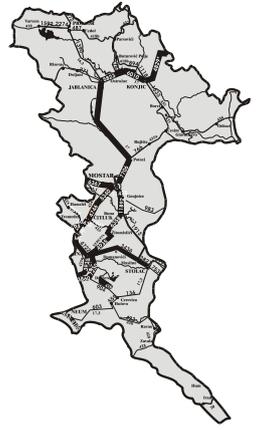
Cesta: M17

Dionica: Jablanica - Potoci

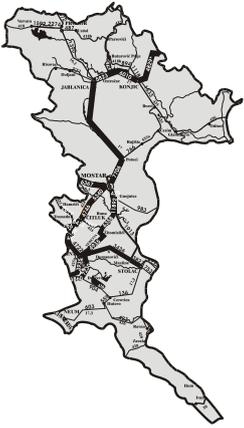
Brojačko mjesto: **Salakovac**

Vrijeme brojenja: od 01. 01. 2005. do 31. 12. 2005.





Grafički prikaz odabranih podataka neprekidnog automatskog brojenja M17 Salakovac

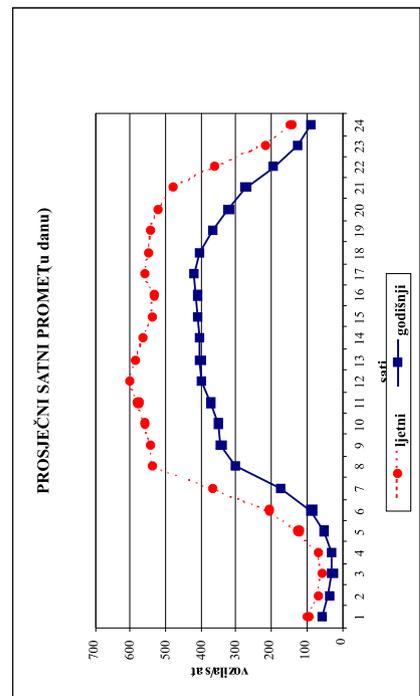
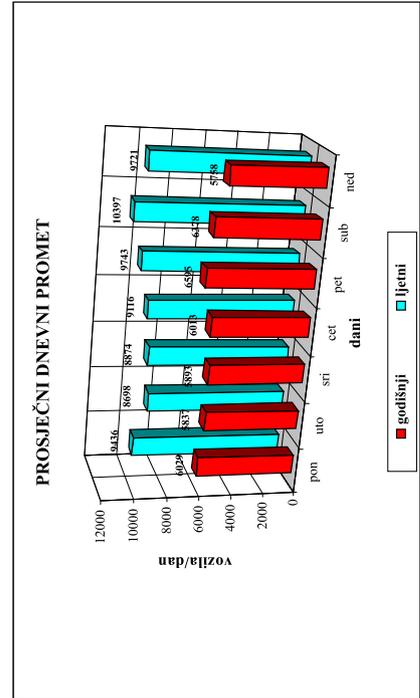
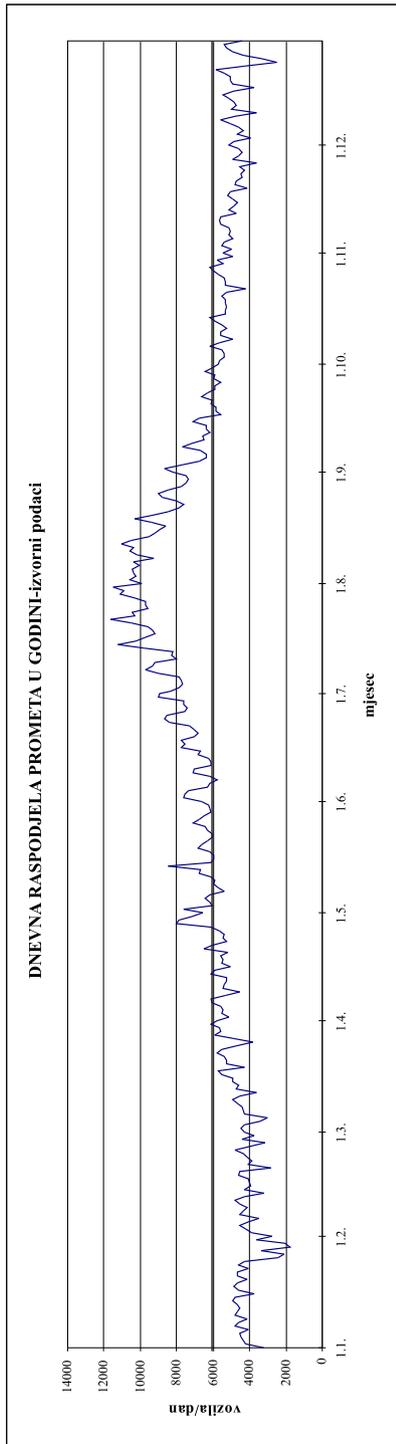


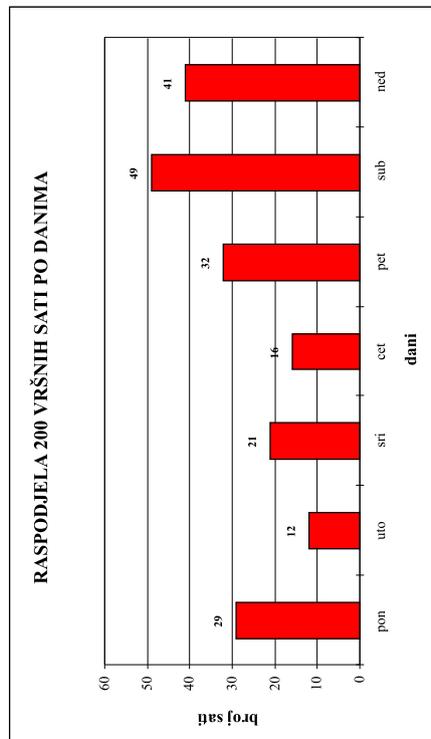
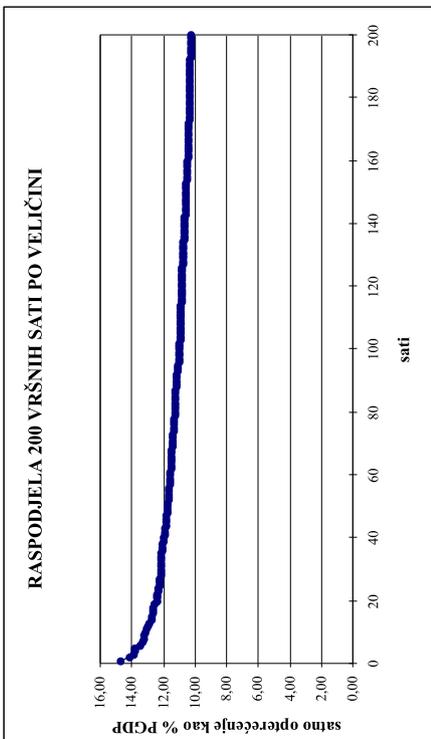
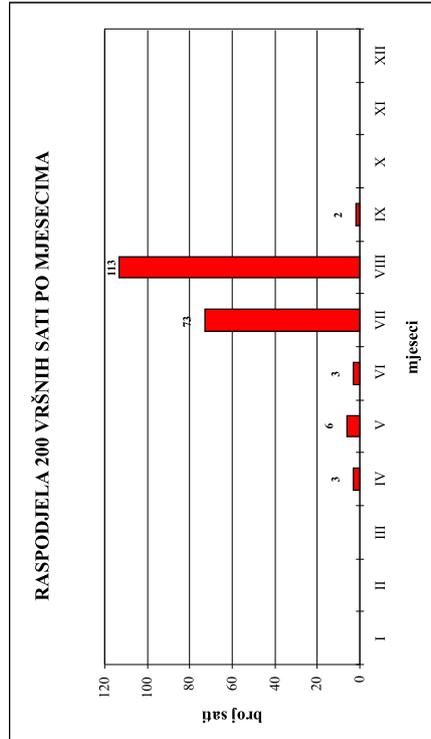
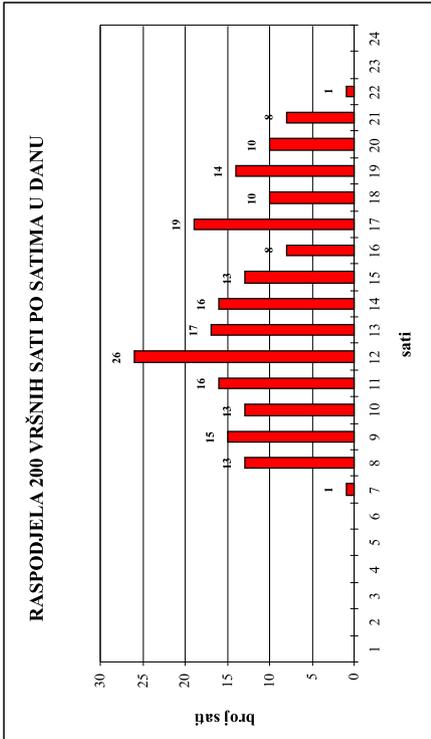
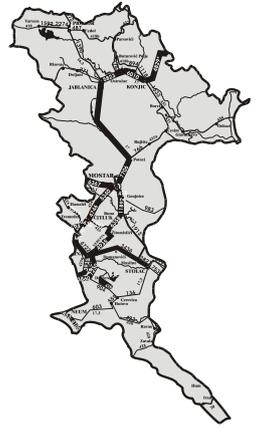
Cesta: M17

Dionica: Gnojnice - Buna

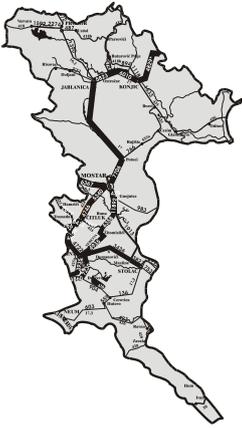
Brojačko mjesto: **Buna**

Vrijeme brojenja: od 01. 01. 2005. do 31. 12. 2005.





Grafički prikaz odabranih podataka neprekidnog automatskog brojenja M17 Buna

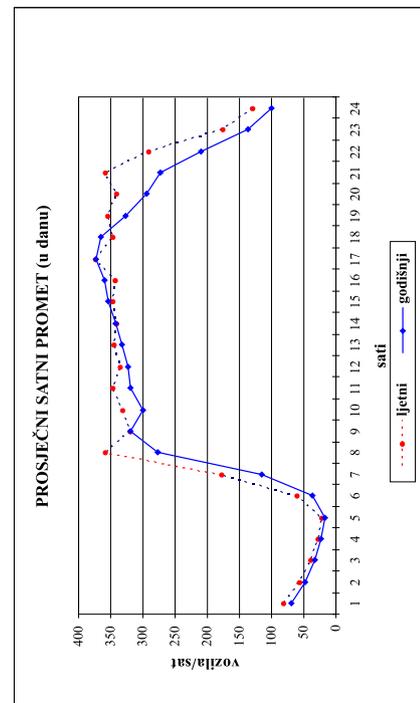
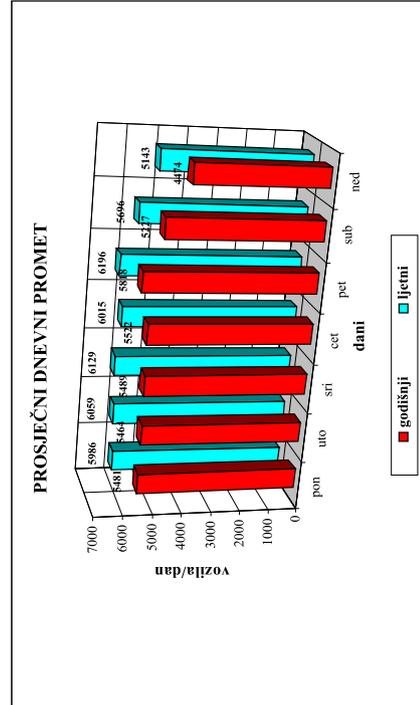
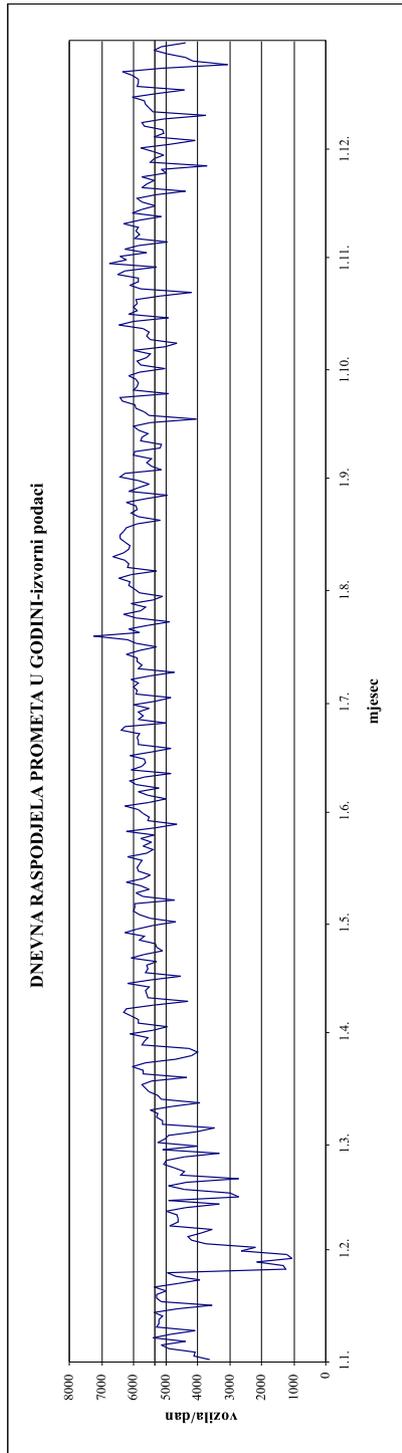


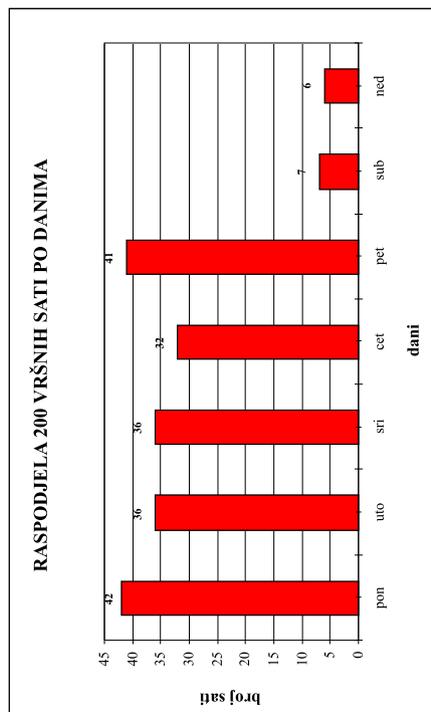
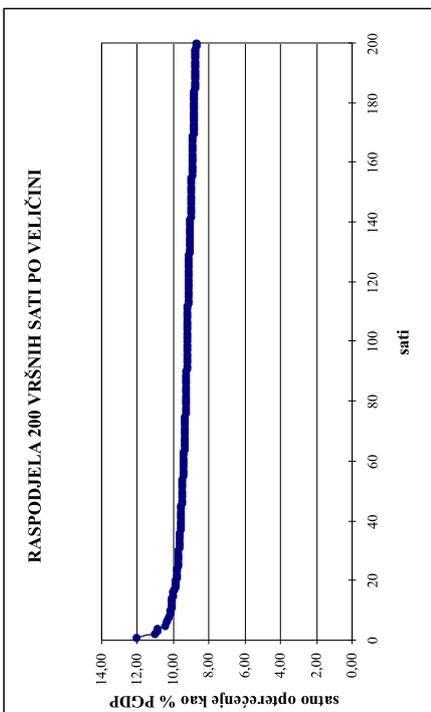
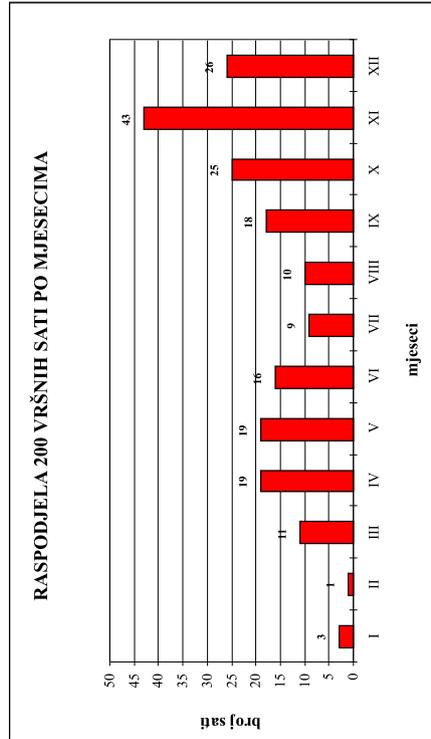
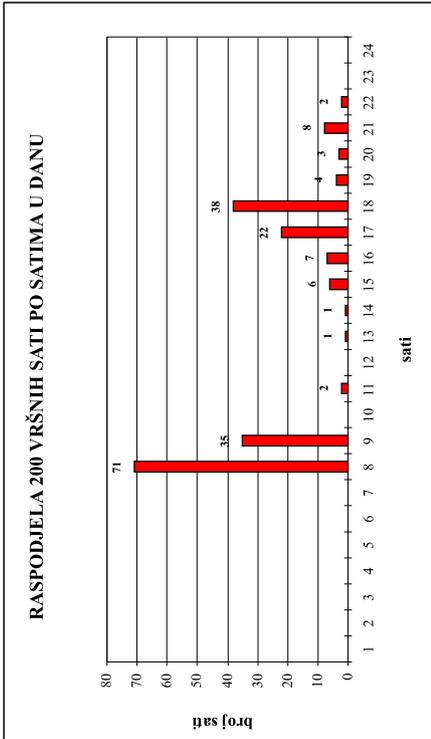
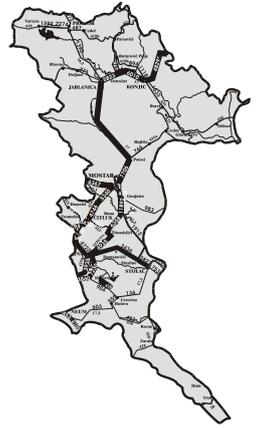
Cesta: R424

Dionica: Mostar - Čitluk

Brojačko mjesto: **Čule**

Vrijeme brojenja: od 01. 01. 2005. do 31. 12. 2005.





Grafički prikaz
odabranih podataka
neprekidnog
automatskog
brojenja
R424 Čule

5

Prilozi

KARTA MAGISTRALNIH I REGIONALNIH CESTA BOSNE I HERCEGOVINE



SRBIJA

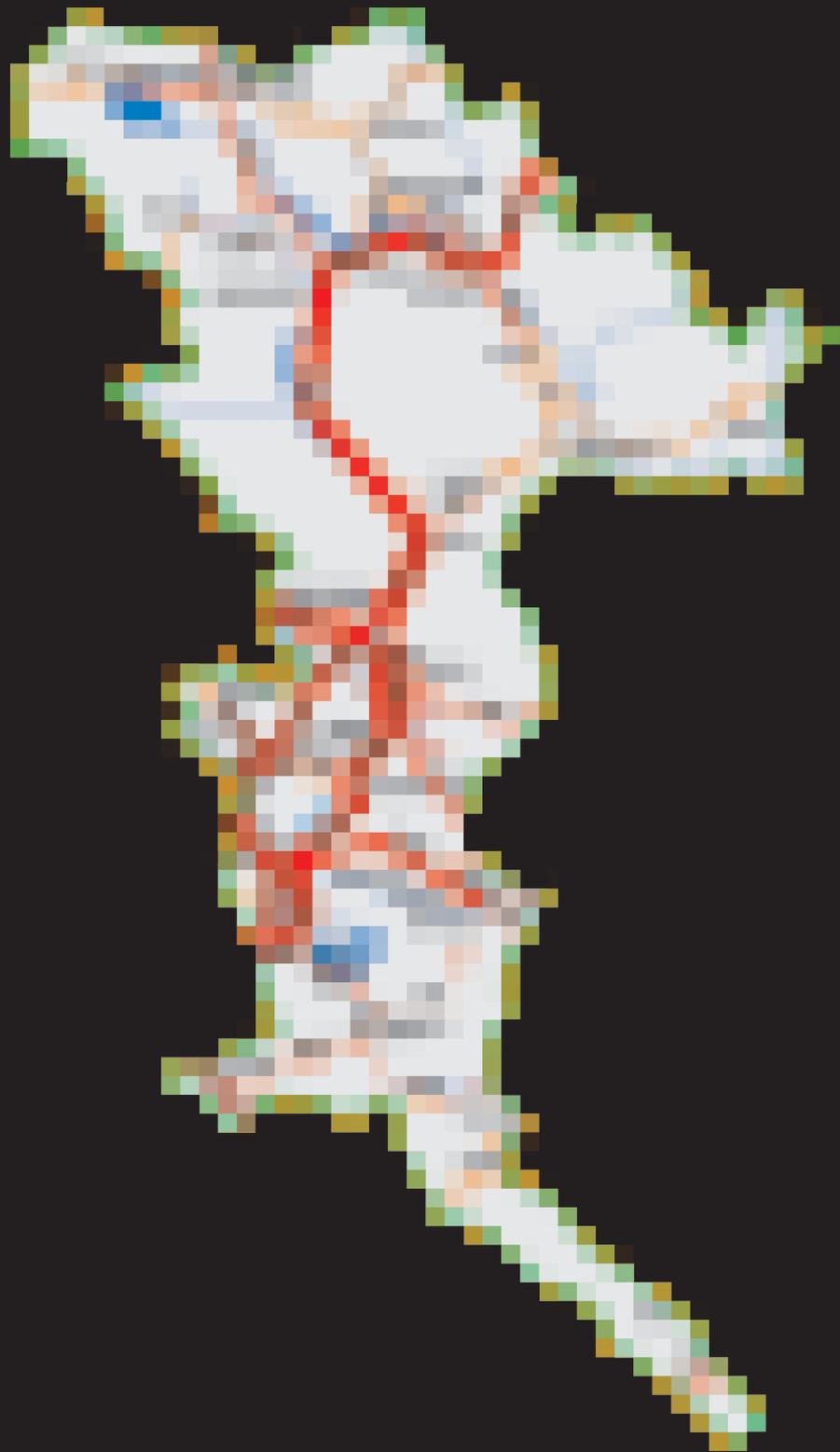
- LEGENDA :**
- granica BH
 - granica entiteta
 - granica distrikta
 - granice županija (kantona)
 - magistralne ceste
 - regionalne ceste
 - broj magistralne ceste
 - broj regionalne ceste
 - dužina magistralne ceste
 - dužina regionalne ceste
 - more
 - jezero
 - vodotok

KARTA MAGISTRALNIH I REGIONALNIH CESTA HERCEGOVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE



KARTA LOKALITETA BROJANJA VOZILA NA CESTOVNOJ MREŽI HERCEGOVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE





ISBN 9958-9170-1-7



9 789958 917011