

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

# **INTENZITET PROMETA**

**na mreži regionalnih cesta  
Hercegovačko-neretvanske županije - kantona  
u 2014. godini**

**Mostar, 2015.**



**INTENZITET PROMETA NA MREŽI REGIONALNIH CESTA  
HERCEGOVACKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE - KANTONA U 2014. GODINI**

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

Nakladnik:  
Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru  
Za nakladnika:  
prof. dr. sc. Ivan Lovrić, dekan

**INTENZITET PROMETA NA MREŽI  
REGIONALNIH CESTA  
HERCEGOVAČKO-NERETVANSKE  
ŽUPANIJE-KANTONA U 2014. GODINI**

Autor: prof. dr. sc. Ivan Lovrić, dipl. ing. građ.

Suradnici:  
dr. sc. Kemal Šoljić, dipl. ing.  
Milorad Božić, dipl. ing. prom.  
Stjepan Krasić, dipl. ing. građ.  
Danijela Maslać, dipl.ing.građ.  
Mario Rotim, dipl. ing. građ.  
Boris Čutura, dipl. ing. građ.  
Ante Maslać, dipl. ing. građ.

Računalna  
obrada:  
Božo Penavić, prof. fizike

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

Urednici:  
prof. dr. sc. Ivo Čolak, dipl. ing. građ.  
Mario Rotim, dipl. ing. građ.

Tisak:  
FRAM ZIRAL, Mostar

Mostar, 2015.

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

**INTENZITET PROMETA NA MREŽI  
REGIONALNIH CESTA  
HERCEGOVACKO-NERETVANSKE  
ŽUPANIJE - KANTONA U 2014. GODINI**

Mostar, 2015.



# S A D R Ž A J

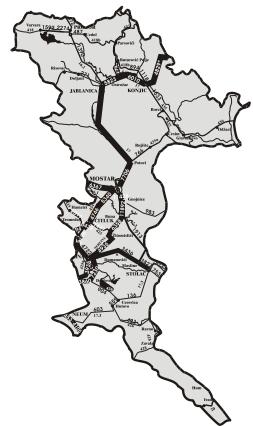
|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Uvod</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2. Opći podaci o mreži, dionicama i brojačkim mjestima</b>   | <b>7</b>  |
| <b>2.1 Definiranje mreže, dionica i brojačkih mjesta</b>  | <b>9</b>  |
| <b>2.2 Tablični prikaz općih podataka o dionicama i brojačkim mjestima</b>  | <b>11</b> |
| <b>3. Opis brojenja prometa</b>   | <b>17</b> |
| <b>3.1 Metodologija prikupljanja i mjerena podataka</b>   | <b>20</b> |
| <b>3.2 Metodologija obrade i prikaza podataka</b>   | <b>23</b> |
| <b>4. Dobivene vrijednosti intenziteta prometa</b>  | <b>27</b> |
| <b>4.1 PGDP i PLDP</b>  | <b>31</b> |
| <b>4.2 PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka</b>  | <b>37</b> |
| <b>4.3 Odabrani podaci neprekidnog automatskog brojenja</b>   | <b>45</b> |
| <b>5. Prilozi</b>   | <b>79</b> |
| <b>5.1 Karta magistralnih i regionalnih cesta Bosne i Hercegovine</b>   |           |
| <b>5.2 Karta magistralnih i regionalnih cesta Hercegovačko-neretvanske županije</b>   |           |
| <b>5.3 Kartografski prikaz: Rasporед brojačkih mjesta na cestovnoj mreži Hercegovačko-neretvanske županije</b>                |           |
| <b>5.4 Kartografski prikaz: Intenzitet prometa na mreži magistralnih i regionalnih cesta Hercegovačkoneretvanske županije</b> |           |



1

Uvod

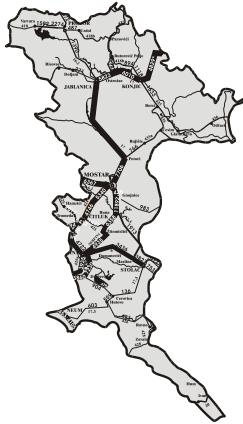




Cestovna mreža, uz ostale elemente prometnog sustava, praktično predstavlja krvotok gospodarskog razvijanja nekog društva. Danas je nemoguće gospodariti cestama u smislu planiranja, projektiranja, izgradnje, rekonstrukcije ili održavanja bez poznavanja prometnih pokazatelja, kako za funkcioniranje cijelokupnog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

Budući da Zakonom o cestama nadležnost za magistralne ceste pripada Federaciji BiH, a za regionalne županijama, Ministarstvo prometa i veza Hercegovačko-neretvanske županije 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 2003. godine preuzeo je zadatku inicijatora obnavljanja sveobuhvatnog i složenog studijskog projekta o istraživanju cestovnog sustava na području županije s naglaskom na istraživanje intenziteta prometnih tokova.

Ova publikacija predstavlja prikazivanje rezultata brojenja prometa na području Hercegovačko-neretvanske županije u 2014. godini. Budući je na području cijele Federacije BiH u 2006. uspostavljeno brojenje prometa na mreži magistralnih cesta, važno je zadržati i još više poboljšati koordinirani rad s JP Ceste Federacije BiH. U županiji se brojenje nastavlja na mreži regionalnih cesta. Važno je napomenuti da je, iako je nadležnost na magistralnim i regionalnim cestama podijeljena između Federacije i županija, neophodno cestovnu mrežu sagledavati u cjelini. Iz tog razloga u ovoj će se publikaciji nastaviti prikazivanje rezultata i na magistralnim i regionalnim cestama kako zbog kontinuiteta, tako i svrshishodnosti primjene podataka. Kako je brojenje na regionalnim cestama provedeno po istoj metodologiji kao i prethodnih godina, 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. Podaci za dionice magistralnih cesta su preuzeti iz publikacije *Brojanje saobraćaja na magistralnim cestama Federacije BiH u 2014. godini*, JP Ceste Federacije BiH, Sarajevo, 2015.



U drugom poglavlju prikazani su 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.

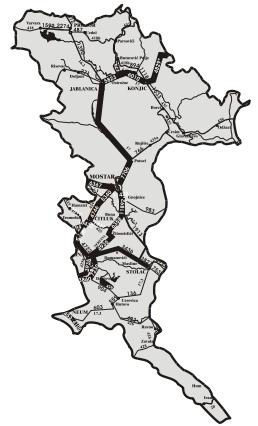
Prikaz dobivenih rezultata o intenzitetu prometa na cestovnoj mreži nalazi se u poglavljima 4 i 5. U četvrtom poglavlju prikazani su i odabrani podaci neprekidnog automatskog brojenja na magistranim cestama na području županije koji su izvorno preuzeti iz prethodno navedene publikacije.

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 razvijatka.

# 2

**Opći podaci o mreži, dionicama i  
brojačkim mjestima**





Brojenje prometa od 2003. vršeno je na području Hercegovačko-neretvanske županije na magistralnim i regionalnim cestama. U Federaciji BiH 2006. počinje brojenje prometa na mreži magistralnih cesta. Na području Hercegovačko-neretvanske županije nastavlja se brojenje na mreži regionalnih cesta uz neophodnu koordinaciju s nadležnom institucijom JP Ceste Federacije BiH. Republika Srpska je prva uvela zavidan sustav automatskog brojenja. Iz tog je razloga definiranje cestovne mreže i dionica u ovoj i svim navedenim publikacijama 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:

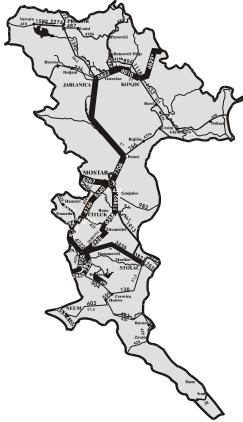
- dvije magistralne ceste,
- magistralne i regionalne ceste i
- dvije regionalne ceste.

dionica,  
brojačko  
mjesto

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 (tablice 2.1a i 2.1b) 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 označke postavljene na mreži magistralnih cesta u 2004. godini izvršene su pojedine korekcije stacionaža.

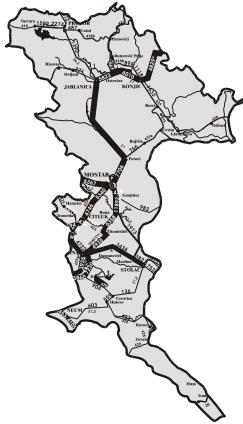
Posebna numeracija čvorova nije se uradila iz dva razloga:

- 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.



Za svako je brojačko mjesto utvrđeno ime prema naselju u kojem se nalazi ili u čijoj je ono blizini (tablica 2.2a i 2.2b). Zbog toga što je provedba brojenja vršena odvojeno za magistralne (JP Ceste FBIH) i regionalne ceste (Gradjevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru), navedeni podaci prikazani su u odvojenim tablicama. 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 pojedinih 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 više brojačkih mjesta.

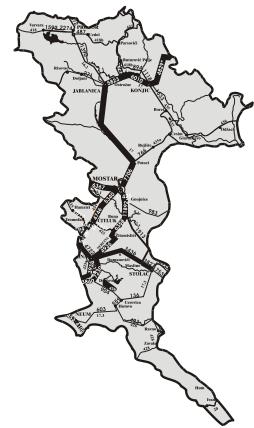
**2.2 Tablični prikaz općih podataka o dionicama  
i brojačkim mjestima**



*dionica  
regionalnih  
cesta:  
stacionaža i  
duljina*

Tablica 2.1a: Opći podaci o dionicama regionalnih cesta

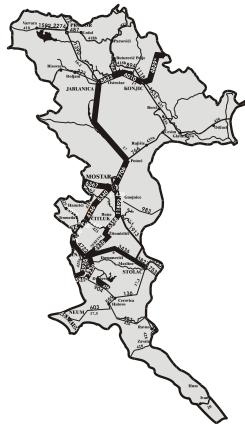
| CESTA | IONICA                                 | STACIONAŽA | DULJINA (KM) |
|-------|--|------------|--------------|
| R418  | Prozor - Granica Žup. (Ravno)          | 0+000      | 24+670       |
| R418b | Prozor - Parsovići                     | 0+000      | 39+900       |
| R418b | Buturović Polje - Konjic               | 39+900     | 62+610       |
| R419  | Granica Žup. (Bridinje) - Jablanica    | 33+300     | 70+000       |
| R424  | Mostar - Čitluk                        | 0+000      | 19+190       |
| R424  | Čitluk - Tromeđa                       | 19+190     | 23+000       |
| R424  | Tromeđa - Granica Žup. (Ljubuški)      | 23+000     | 27+100       |
| R425  | Žitomislinci - Čitluk                  | 0+000      | 11+100       |
| R425  | Tromeđa - Granica Žup. (Široki Brijeg) | 11+100     | 23+550       |
| R425a | Tromeđa - Trebižat                     | 0+000      | 10+550       |
| R425a | Čapljina - Gabela                      | 10+550     | 19+880       |
| R426  | Dračevo - Cerovica                     | 0+000      | 16+470       |
| R426  | Hutovo - Ravno                         | 16+470     | 42+020       |
| R427  | Stolac - Granica Žup. (Berkovići)      | 0+000      | 6+520        |
| R428  | Ravno - Zavala                         | 3+200      | 8+200        |
| R435  | Konjic - Borci                         | 0+000      | 15+130       |
| R435a | Česim - Potoci                         | 0+000      | 24+000       |
| R436  | Borci - Granica Žup. (Kalinovik)       | 0+000      | 44+420       |
| R437  | Granica Žup. (Dusina) - Parsovići      | 18+960     | 38+810       |
| R437  | Parsovići - Buturović Polje            | 38+810     | 44+150       |
| R437  | Buturović Polje - Ostrožac             | 44+150     | 51+770       |
|       |  |            | 7,62         |



Tablica 2.1b: Opći podaci o dionicama magistralnih 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 (Tasovčići) - 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 |
| M20   | Ivanjica - Trebinje                   | 0+000      | 8+050        | 8,05  |

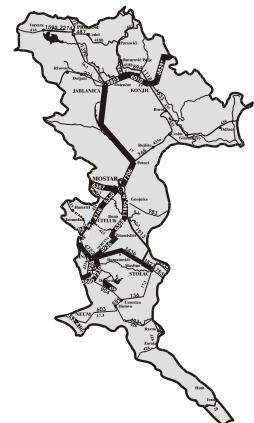
dionica  
magistranih  
cesta:  
stacionaža i  
duljina



Tablica 2.2a: Opći podaci o brojačkim mjestima regionalnih cesta

| RED.<br>BR. | CESTA | DIONICA                             | DULJINA<br>(KM) | BROJAČKO<br>MJESTO | STACIONAŽA |
|-------------|-------|-------------------------------------|-----------------|--------------------|------------|
| 1           | R418  | Prozor - Granica Žup. (Ravno)       | 24,67           | Ometala            | 2+500      |
| 1a          | R418  | Prozor - Granica Žup. (Ravno)       | 24,67           | Ripci              | 6+500      |
| 1b          | R418  | Prozor - Granica Žup. (Ravno)       | 24,67           | Pakline            | 16+350     |
| 2           | R418b | Prozor - Parsovići                  | 39,90           | Gavranovica        | 1+000      |
| 2a          | R418b | Prozor - Parsovići                  | 39,90           | Parsovići          | 39+800     |
| 3           | R418b | Buturović Polje - Konjic            | 22,71           | Donje Selo         | 60+850     |
| 3a          | R418b | Buturović Polje - Konjic            | 22,71           | Drecelj            | 61+360     |
| 4           | R419  | Granica Žup. (Bridinje) - Jablanica | 36,70           | Doljani            | 62+000     |
| 5a          | R424  | Mostar - Čitluk                     | 19,19           | Miljkovići         | 6+300      |
| 5           | R424  | Mostar - Čitluk                     | 19,19           | Čule               | 9+600      |
| 5b          | R424  | Mostar - Čitluk                     | 19,19           | Sretnice           | 14+500     |
| 6           | R424  | Čitluk - Tromeđa                    | 3,81            | Lovački dom        | 21+200     |
| 7           | R424  | Tromeđa - Granica Žup. (Ljubuški)   | 4,10            | Cerno 1            | 24+100     |
| 7a          | R424  | Tromeđa - Granica Žup. (Ljubuški)   | 4,10            | Cerno 2            | 25+600     |
| 8           | R425  | Žitomislinci - Čitluk               | 11,10           | Blizanci 1         | 5+950      |
| 8a          | R425  | Žitomislinci - Čitluk               | 11,10           | Blizanci 2         | 7+600      |
| 9           | R425  | Tromeđa - Granica Žup. (Š. Brijeg)  | 12,45           | Ograđenik          | 18+650     |
| 10          | R425a | Tromeđa - Trebižat                  | 10,55           | Gornji Zvirovići   | 7+000      |
| 11          | R425a | Čapljinica - Gabela                 | 9,33            | Gabela 1           | 15+410     |
| 11a         | R425a | Čapljinica - Gabela                 | 9,33            | Gabela 2           | 17+950     |
| 12          | R426  | Dračevo - Cerovica                  | 16,47           | Bajovci            | 7+000      |
| 13          | R426  | Hutovo - Ravno                      | 25,55           | Trnčina            | 32+000     |
| 14          | R427  | Stolac - Granica Žup. (Berkovići)   | 6,52            | Do                 | 2+000      |
| 15          | R428  | Ravno - Zavala                      | 5,00            | Čvaljina           | 6+800      |
| 16          | R435  | Konjic - Borci                      | 15,13           | Bijela 1           | 3+700      |
| 16a         | R435  | Konjic - Borci                      | 15,13           | Bijela 2           | 5+800      |
| 17          | R435a | Česim - Potoci                      | 24,00           | Lišanj 1           | 20+500     |
| 17a         | R435a | Česim - Potoci                      | 24,00           | Lišanj 2           | 19+700     |
| 18          | R436  | Borci - Granica Žup. (Kalinovik)    | 44,42           | Borci              | 0+350      |
| 19          | R437  | Granica Žup. (Dusina) - Parsovići   | 19,85           | Parsovići          | 38+750     |
| 20          | R437  | Parsovići - Buturović Polje         | 5,34            | Buturović Polje    | 43+650     |
| 21          | R437  | Buturović Polje - Ostrožac          | 7,62            | Kostajnica         | 47+350     |

regionalne  
ceste, brojačko  
mjesto:  
broj, naziv i  
stacionaža



Tablica 2.2b: Opći podaci o brojačkim mjestima magistralnih cesta

| RED.<br>BR. | CESTA | DIONICA                               | DULJINA<br>(KM) | BROJAČKO<br>MJESTO   | STACIONAŽA |
|-------------|-------|---------------------------------------|-----------------|----------------------|------------|
| 101         | M2    | Granica Žup. (Opuzen) - Neum          | 3,50            | Surdup               | 0+000      |
| 102         | M2    | Neum - Granica Žup. (Slano)           | 5,88            | Kamenice             | 9+380      |
| 103         | M6    | Granica Žup. (Ljuboški) - Čapljina    | 8,04            | Čapljina zapad       | 49+980     |
| 104         | M6    | Čapljina (Tasovčići) - Masline        | 18,60           | Domanovići           | 6+100      |
| 105         | M6    | Masline - Stolac                      | 5,00            | Masline              | 19+700     |
| 106         | M6    | Stolac - Granica Žup. (Ljubinje)      | 3,70            | Uzinovići            | 25+600     |
| 107         | M6.1  | Granica Žup. (Široki Brijeg) - Mostar | 14,71           | Polog                | 107+800    |
| 108a        | M6.1  | Gnojnice - Granica Žup. (Nevesinje)   | 18,52           | Gnojnice             |            |
| 108         | M6.1  | Gnojnice - Granica Žup. (Nevesinje)   | 18,52           | Dračevice            | 10+000     |
| 109         | M16.2 | Granica Žup. (G.Vakuf) - Prozor       | 4,91            | Gornji Vakuf         | 26+500     |
| 110         | M16.2 | Prozor - Jablanica                    | 33,16           | Jablanica            | 65+300     |
| 111         | M17   | Granica Žup. (Tarčin) - Konjic        | 20,90           | Raštelica            | 31+150     |
| 112         | M17   | Konjic - Ostrožac                     | 12,85           | Čelebići             | 56+800     |
| 113         | M17   | Ostrožac - Jablanica                  | 9,16            | Paprasko             | 71+200     |
| 114         | M17   | Jablanica - Potoci                    | 36,94           | Salakovac            | 31+900     |
| 115         | M17   | Potoci - Mostar                       | 11,23           | Potoci (benz. crpka) | 36+500     |
| 116         | M17   | Mostar - Gnojnice                     | 2,98            | Mostar - jug (OBI)   | 2+500      |
| 117         | M17   | Gnojnice - Buna                       | 6,22            | Ortiješ              | 6+250      |
| 118         | M17   | Buna - Žitomislići                    | 6,72            | Buna                 | 9+535      |
| 119         | M17   | Žitomislići - Čapljina (Tasovčići)    | 15,17           | Počitelj             | 27+000     |
| 120         | M17   | Čapljina (Tasovčići) - Dračevo        | 7,04            | Dračevo              | 37+980     |
| 121         | M17   | Dračevo - Granica Žup. (Doljani)      | 3,30            | MGP Doljani          | 40+600     |
| 122         | M17.3 | Buna - Masline                        | 19,29           | Hodovo               | 13+050     |
| 123         | M17.3 | Stolac - Cerovica                     | 23,00           | Stolac               | 22+500     |
| 124         | M17.3 | Cerovica - Hutovo                     | 5,83            | Cerovica -zapad      | 24+000     |
| 125         | M17.3 | Hutovo - Neum                         | 24,30           | Meteriz Neum         | 29+500     |
| 126         | M20   | Ivanjica - Trebinje                   | 8,05            | MGP Ivanjica         | 0+000      |

magistralne  
ceste, brojačko  
mjesto:  
broj, naziv i  
stacionaža



**3**

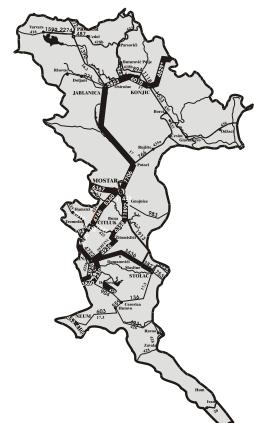
## **Opis brojenja prometa**



Godina 2003. predstavlja početak sustavnog pristupa brojenju prometa na mreži magistralnih i regionalnih cesta u Hercegovačko-neretvanskoj županiji. Način brojenja bio je ručno brojenje na cijeloj mreži. U 2004. godini učinjen je značajan iskorak ka 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. Kako je JP Ceste FBiH u 2006. godini preuzela brojenje na magistralnim cestama na području cijele Federacije BiH, županija nastavlja brojenje na regionalnim cestama uz mogućnost detaljnije provedbe povremenog brojenja na dionicama regionalnih cesta.

U suradnji s tvrtkom Prometis d.o.o. Zagreb reinstalirana 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 s magistralnih cesta premještena su na brojačka mjesta regionalnih cesta. U rad su pušteni 27. 04. 2006., a brojilo na brojačkom mjestu Čule (R424) nije premješтанo i u funkciji je bez prekida od 16. 04. 2004. godine do danas. Podatke sa stacionarnih brojila koje prikuplja JP Ceste FBiH (magistralne ceste) i Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru (regionalne ceste) međusobno se razmjenjuju što daje veću bazu podataka i temelj je za bolju procjenu na dionicama gdje ova brojila nisu instalirana odnosno gdje se vrši povremeno brojenje.

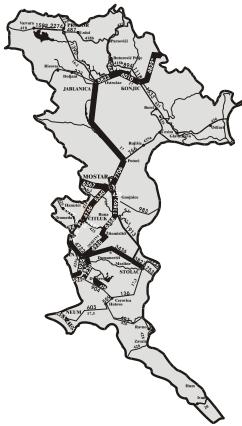
Također kompletiran je neophodan broj prenosivih automatskih brojila/klasifikatora tvrtke Nu-metrics, tipa HI-STAR (tehnologija magnetskog prepoznavanja vozila), model NC97, a od 2009 i model NC 200. Postavljaju se na kolnik po jedan za svaki smjer u trajanju od tjedan dana, a mogu se programirati i za razvrstavanje vozila po razredima brzina kojima voze preko brojila.



kombinirani  
sustav  
brojenja

stacionarna  
automatska  
brojila

prenosiva  
automatska  
brojila



S obzirom na nemogućnost pokrivenosti većeg broja dionica stacionarnim brojilima, povremeno brojenje je od iznimne važnosti za realnu procjenu vrijednosti PGDP-a i PLDP-a na ostalim dionicama. Zbog činjenice da u BiH brojenje provodi više različitih institucija, važno je istaknuti potrebu stalne suradnje, koordinacije i razmjene informacija i iskustava. Već sada se može reći da je na području Hercegovočko-neretvanske županije 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.

U nastavku će se opisati sprovedena metodologija iz 2014. godine, a nadamo se da će se navedeni planovi opisivati sukcesivno u godišnjim publikacijama u vremenu koje slijedi.

### 3.1 Metodologija prikupljanja i mjerjenja podataka

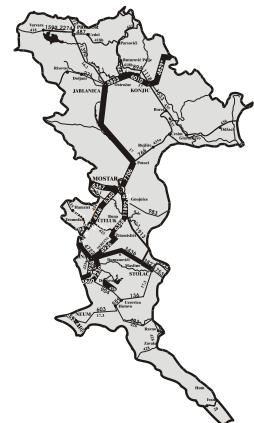
Prema usvojenom Projektnom zadatku Ministarstva prometa i veza HNŽ/K-a brojenje je vršeno na svim dionicama mreže regionalnih cesta.

Načini brojenja prometa, odnosno prikupljeni podaci o prometu prema veličini i strukturi prometnog toka provedeni u 2014. godini su sljedeći:

- načini  
brojenja:  
NAB, PAB  
i RB
- neprekidno automatsko brojenje prometa (**NAB**) provedeno stacionarnim automatskim brojilima,
  - povremeno automatsko brojenje prometa (**PAB**) provedeno prenosivim automatskim brojilima,
  - višekratno ručno brojenje prometa (**RB**) provedeno je na dionicama (brojačkim mjestima) gdje nije moguće provesti povremeno automatsko brojenje.

#### 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 prolaške 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.

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.

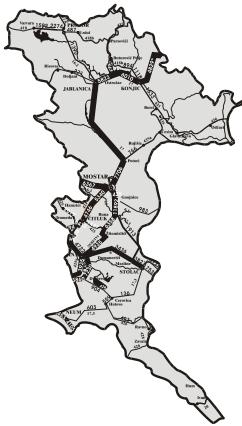
*neprekidno  
automatsko  
brojenje-NAB*

### 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 i model NC200 u nekoliko navrata, svaki put u trajanju od tjedan dana neprekidno. Koriste tehnologiju magnetskog prepoznavanja vozila. Ova brojila imaju i «površinski» temperaturni senzor i mjenjenja 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 nepre-



kidno kroz tjedan mjerena) 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 patrole na 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.

Tijekom 2014. godine izvršeno je uspješno testno brojenje brojilima tipa Metro Count koja imaju određenih poboljšanja u odnosu na ranije korištena brojila. Detaljniji opis će biti prikazan u publikaciji za 2015. godinu.

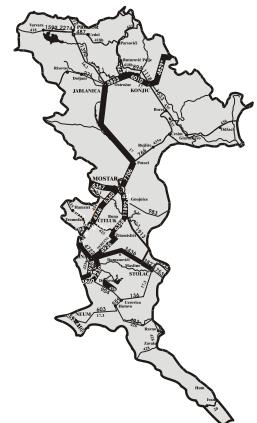
Vodeći se iskustvima našeg višegodišnjeg i dugog niza godina brojenja prometa u Republici Hrvatskoj, projektnim zadatkom je predviđeno četverokratno tjedno brojenje kroz godinu (dva u ljetnom razdoblju i dva u izvanljetnom).

### 3.1.3 Ručno brojenje prometa

U 2003. godini provedeno je ručno brojenje na cijeloj mreži magistralnih i regionalnih cesta u županiji, a za vremenski model odabran je devetokratni tzv. poljski model prema *Census of Motor Traffic on Main International Traffic Arteries 1995, ECE/UN, Geneva*.

ručno  
brojenje-RB

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 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup> sati, s tim da poljski model procjenu noćnog opterećenja od 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup> utvrđuje na temelju noćnih brojenja provedenih u svibnju i rujnu.



On je detaljno opisan u publikaciji iz 2003. godine. U 2014. ručno brojenje je provedeno samo na dionicama na kojima iz tehničkih razloga nije bilo moguće postaviti prenosiva automatska brojila. Realna ocjena točnosti procjene PGDP-a devetokratnim vremenskim modelom ručnog brojenja objavljena je u publikaciji za 2004. godinu. Brojenja su obavljali studenti Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru. 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.

### 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.

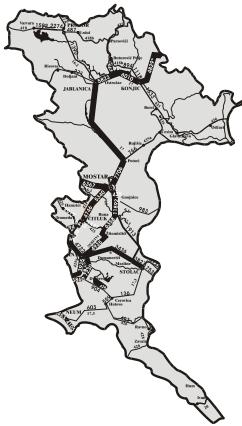
Kod neprekidnog automatskog brojenja iz izvorne datoteke formira se osnovna baza podataka s jedinicom vremena od jednog sata i podjelom na smjerove sa strukturom prometnog toka definiranom na sljedeći način:

- A0 - motocikli,
- A1 - osobna vozila,
- A2 - osobna vozila s prikolicom,
- A3 - kombi vozila s prikolicom i bez prikolice,
- B1 - laka teretna vozila,
- B2 - srednja teretna vozila,
- B3 - teška teretna vozila,
- B4 - teška teretna vozila s prikolicom i tegljači,
- C - autobusi.

*struktura  
prometnog  
toka za NAB*

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

Analizom podataka detaljnijih istraživanja provedenih u 2008. godini došlo se do zaključka da praktično ne postoji greška u ukupnom broju vozila, ali da



klasifikacija (struktura prometnog toka) daje različite rezultate. Nakon provedene dodatne provjere klasifikacije vozila na brojilima QLD 6CX ustanovljena je pogreška u klasifikaciji skupina vozila A3 i B1 o čemu je potrebno voditi računa prilikom korištenja podataka o strukturi prometnog toka. U ostalim skupinama nisu uočene značajne pogreške u klasifikaciji. Kontrolna brojenja su vršena i u 2014. godini, te je potvrđen ranije navedeni zaključak.

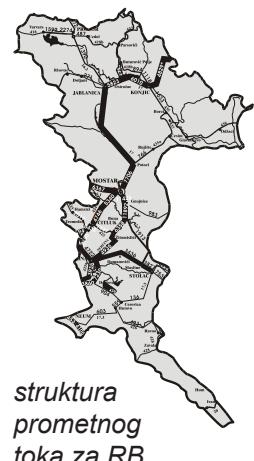
Podaci s prenosivih automatskih brojila prikupljaju se pomoću računalnog programa u tekstualnom i grafičkom formatu u izvornom obliku. Oni su programirani posebno za svako brojenje (tjedan, 168 sati), po smjerovima i strukturi prometnog toka prema duljinama vozila također za vremenski interval od jednog 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 brojačih mesta 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 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 16,50 m.

struktura  
prometnog  
toka za PAB

Višekratno ručno brojenje prometa u 2014. provedeno je u određenim vremenskim presjecima sukladno kalendaru iz prethodnih godina.



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.

Ovakvi izvorni podaci računalno se obrađuju u tabličnoj formi i predstavljaju pročišćene izvore 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 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.

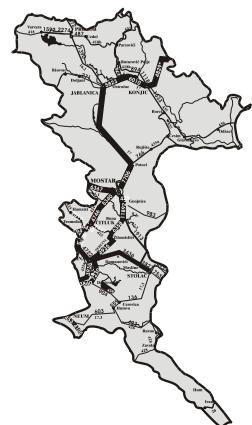
Osim uobičajenog kartografskog prikaza rasporeda brojačkih mesta i intenziteta prometnog opterećenja na mreži magistralnih i regionalnih cesta, urađen je i tablični prikaz procijenjenih vrijednosti PGDP-a i PLDP-a s općim podacima o svim dionicama i brojačkim mjestima. U posebno poglavlje izdvojen je 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, odvojeno za magistralne i regionalne ceste. 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 samo za regionalne ceste. Sličan prikaz strukture prometnog toka za magistralne ceste može se naći u ranije navedenoj publikaciji za Federaciju BiH. Tablični prikaz podataka podijeljen je u tri dijela prema različito definiranim strukturama prometnog toka. Prvi dio (tablica 4.4) odnosi se na dionice i brojačka mjesta neprekidnog, a drugi (tablica 4.5) povremenog automatskog brojenja, te treći (tablica 4.6) ručno brojenje.

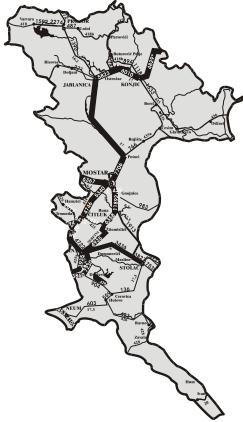
Također su za neprekidno automatsko brojenje za svako od četiri brojačka mesta u županiji, u poglavlju 4.3 prikazani grafikoni koji predstavljaju:

- 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 po mjesecima u godini za razdoblje brojenja.

*opis prikaza podataka*

Izvorno su preuzeti odabrani podaci neprekidnog automatskog brojenja na magistralnim cestama u županiji iz federalne publikacije i prikazani su u poglavlju 4.3.

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 izmјerenih 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.

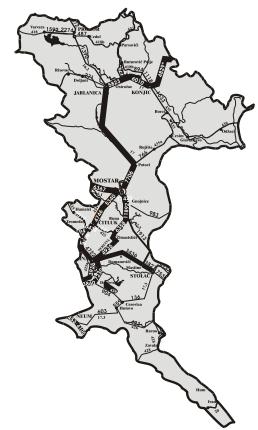


U narednoj tablici prikazat će se usporedba rezultata samo na mjestima neprekidnog automatskog brojenja. U tablici 4.2 prikazani su svi rezultati po godinama od 2003. do 2014. Može se istaknuti također da je jedino brojačko mjesto na kojem postoji kontinuitet neprekidnog brojenja od 16. travnja 2004. godine do danas na cesti R424, brojačko mjesto Čule.

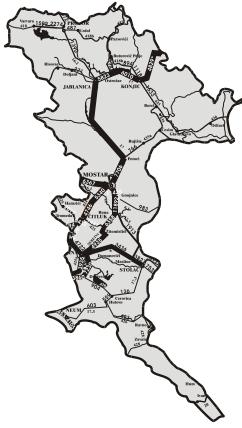
Tablica 4: Usporedba rezultata PGDP-a na mjestima neprekidnog automatskog brojenja u 2013. i 2014.

Usporedba  
rezultata NAB  
2013. i 2014.

| Cesta | Dionica                 | Brojačko mjesto | 2013. | 2014. | PGDP 2014./2013. |
|-------|-------------------------|-----------------|-------|-------|------------------|
|       |                         |                 | PGDP  | PGDP  |                  |
| R424  | Mostar - Čitluk         | Čule            | 6340  | 6378  | 1,006            |
| R424  | Tromeđa - Ljubuški      | Cerno 2         | 5758  | 5808  | 1,009            |
| R425  | Tromeđa - Široki Brijeg | Ograđenik       | 2071  | 2057  | 0,993            |
| R425a | Čapljina - Gabela       | Gabela          | 2793  | 2463  | 0,882            |

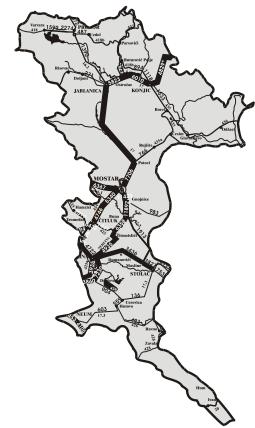


#### 4.1 PGDP i PLDP

PGDP i PLDP  
na regionalnim  
cestama

Tablica 4.1a: Procijenjeni PGDP i PLDP na regionalnim cestama

| RED.<br>BR. | CES-<br>TA | DIONICA                             | BROJAČKO<br>MJESTO | NAČIN<br>BROJENJA | 2014. |       |
|-------------|------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|-------|-------|
|             |            |                                     |                    |                   | PGDP  | PLDP  |
| 1           | R418       | Prozor - Granica Žup. (Ravno)       | Ometala            | PAB               | 2428  | 2910  |
| 1a          | R418       | Prozor - Granica Žup. (Ravno)       | Ripci              | PAB               | 1722  | 2078  |
| 1b          | R418       | Prozor - Granica Žup. (Ravno)       | Pakline            | PAB               | 452   | 588   |
| 2           | R418b      | Prozor - Parsovići                  | Gavranovica        | RB                | 492   | 617   |
| 2a          | R418b      | Prozor - Parsovići                  | Parsovići          | RB                | 50    | 61    |
| 3           | R418b      | Buturović Polje - Konjic            | Donje Selo         | PAB               | 782   | 925   |
| 3a          | R418b      | Buturović Polje - Konjic            | Drecelj            | RB                | 1255  | 1486  |
| 4           | R419       | Granica Žup. (Bridinje) - Jablanica | Doljani            | PAB               | 348   | 518   |
| 5a          | R424       | Mostar - Čitluk                     | Miljkovići         | PAB               | 5105  | 5955  |
| 5           | R424       | Mostar - Čitluk                     | Čule               | NAB               | 6378  | 7347  |
| 5b          | R424       | Mostar - Čitluk                     | Sretnice           | PAB               | 5814  | 7822  |
| 6           | R424       | Čitluk - Tromeđa                    | Potpolje           | PAB               | 13452 | 14621 |
| 7           | R424       | Tromeđa - Granica Žup. (Ljubuški)   | Cerno 1            | PAB               | 7204  | 9185  |
| 7a          | R424       | Tromeđa - Granica Žup. (Ljubuški)   | Cerno 2            | NAB               | 5808  | 8270  |
| 8           | R425       | Žitomislinci - Čitluk               | Blizanci 1         | PAB               | 1955  | 2298  |
| 8a          | R425       | Žitomislinci - Čitluk               | Blizanci 2         | PAB               | 2245  | 2532  |
| 9           | R425       | Tromeđa - Granica Žup. (Š. Brijeg)  | Ograđenik          | NAB               | 2057  | 2324  |
| 10          | R425a      | Tromeđa - Trebižat                  | Gornji Zvirovići   | PAB               | 2588  | 3155  |
| 11          | R425a      | Čapljina - Gabela                   | Gabela 1           | NAB               | 2463  | 3005  |
| 11a         | R425a      | Čapljina - Gabela                   | Gabela 2           | PAB               | 2186  | 3057  |
| 12          | R426       | Dračevo - Cerovica                  | Bajovci            | PAB               | 907   | 1988  |
| 13          | R426       | Hutovo - Ravno                      | Trnčina            | PAB               | 110   | 128   |
| 14          | R427       | Stolac - Granica Žup. (Berkovići)   | Do                 | PAB               | 836   | 1275  |
| 15          | R428       | Ravno - Zavala                      | Čvaljina           | RB                | 27    | 30    |
| 16          | R435       | Konjic - Borci                      | Bijela 1           | PAB               | 1955  | 2291  |
| 16a         | R435       | Konjic - Borci                      | Bijela 2           | PAB               | 855   | 1459  |
| 17          | R435a      | Česim - Potoci                      | Lišanj 1           | PAB               | 264   | 368   |
| 17a         | R435a      | Česim - Potoci                      | Lišanj 2           | PAB               | 875   | 1037  |
| 18          | R436       | Borci - Granica Žup. (Kalinovik)    | Borci              | RB                | 389   | 452   |
| 19          | R437       | Granica Žup. (Dusina) - Parsovići   | Parsovići          | RB                | 112   | 125   |
| 20          | R437       | Parsovići - Buturović Polje         | Buturović Polje    | PAB               | 392   | 473   |
| 21          | R437       | Buturović Polje - Ostrožac          | Kostajnica         | PAB               | 817   | 1112  |



*PGDP i PLDP  
na magistralnim  
cestama*

Tablica 4.1b Procijenjeni PGDP i PLDP na magistralnim cestama

| RED.<br>BR. | CESTA | DIONICA                               | BROJAČKO<br>MJESTO | NAČIN<br>BROJENJA | 2014. |       |
|-------------|-------|---------------------------------------|--------------------|-------------------|-------|-------|
|             |       |                                       |                    |                   | PGDP  | PLDP  |
| 101         | M2    | Granica Žup. (Opuzen) - Neum          | Neum               | K                 | 4829  | 8543  |
| 102         | M2    | Neum - Granica Žup. (Slano)           | Neum Kamenice      | P                 | 4732  | 8361  |
| 103         | M6    | Granica Žup. (Ljubuški) - Čapljina    | Čapljina zapad     | K                 | 2627  | 3516  |
| 104         | M6    | Čapljina (Tasovčići) - Masline        | Domanovići         | P                 | 3655  | -     |
| 105         | M6    | Masline - Stolac                      | Masline            | K                 | 4361  | -     |
| 106         | M6    | Stolac - Granica Žup. (Ljubinje)      | Uzinovići          | -                 | -     | -     |
| 107         | M6.1  | Granica Žup. (Široki Brijeg) - Mostar | Polog              | K                 | 6995  | 7277  |
| 108a        | M6.1  | Gnojnice - Granica Žup. (Nevesinje)   | Gnojnice           | P                 | 5670  | -     |
| 108         | M6.1  | Gnojnice - Granica Žup. (Nevesinje)   | Dračevice          | P                 | 1919  | -     |
| 109         | M16.2 | Granica Žup. (Uskoplje) - Prozor      | G.Vakuf            | P                 | 2276  | -     |
| 110         | M16.2 | Prozor - Jablanica                    | Jablanica          | P                 | 1758  | 2068  |
| 111         | M17   | Granica Žup. (Tarčin) - Konjic        | Raštelica          | K                 | 5933  | -     |
| 112         | M17   | Konjic - Ostrožac                     | Čelebići           | K                 | 7556  | 10469 |
| 113         | M17   | Ostrožac - Jablanica                  | Paprasko           | -                 | -     | -     |
| 114         | M17   | Jablanica - Potoci                    | Salakovac          | K                 | 6282  | 8795  |
| 115         | M17   | Potoci - Mostar                       | Potoci             | P                 | 8240  | -     |
| 116         | M17   | Mostar - Gnojnice                     | OBI                | -                 | -     | -     |
| 117         | M17   | Gnojnice - Buna                       | Ortiješ            | K                 | 14220 | -     |
| 118         | M17   | Buna - Žitomislići                    | Buna               | K                 | 5519  | -     |
| 119         | M17   | Žitomislići - Čapljina (Tasovčići)    | Počitelj           | P                 | 4429  | -     |
| 120         | M17   | Čapljina (Tasovčići) - Dračevo        | Dračevo            | K                 | 4170  | 4941  |
| 121         | M17   | Dračevo - Granica Žup. (Doljani)      | MGP Doljani        | P                 | 2846  | -     |
| 122         | M17.3 | Buna - Masline                        | Hodbina            | P                 | 3294  | 3947  |
| 123         | M17.3 | Stolac - Cerovica                     | Stolac             | P                 | 641   | -     |
| 124         | M17.3 | Cerovica - Hutovo                     | Cerovica - zapad   | -                 | -     | -     |
| 125         | M17.3 | Hutovo - Neum                         | Meteriz Neum       | P                 | 886   | -     |
| 126         | M20   | Ivanjica - Trebinje                   | MGP Ivanjica       | -                 | -     | -     |

Napomena:

Vrsta brojenja:

K – kontinualno;

P – povremeno;

Izvor: Publikacija „Brojanje saobraćaja na magistralnim cestama Federacije BiH u 2014. godini“, JP Ceste Federacije BiH, Sarajevo 2015. godine



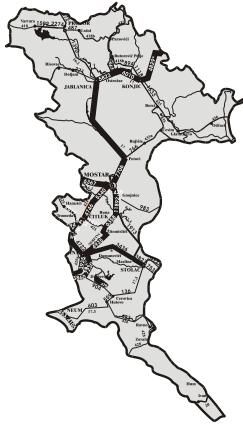




#### **4.2 PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka**



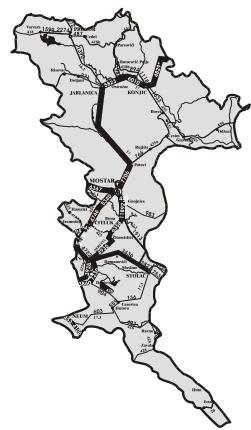




PGDP po vrstama  
vozila (PAB)  
R418b, R419,  
R424

*Tablica 4.5: Procijenjeni PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka – povremeno automatsko brojenje (PAB) - nastavak*

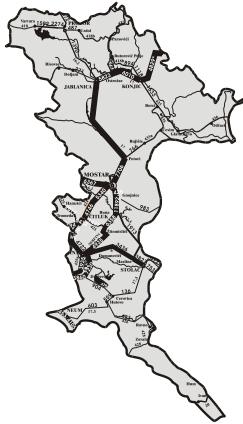
| CESTA | DIONICA<br>Brojačko mjesto                       | PGDP<br>100%    | DULJINE VOZILA (m) |             |              |               |
|-------|--|-----------------|--------------------|-------------|--------------|---------------|
|       |  |                 | do 5,50            | 5,50 - 9,00 | 9,00 - 12,00 | 12,00 - 16,50 |
| R418b | Buturović Poje - Konjic<br>Drecelj               | 637<br>50,76    | 572<br>45,58       | 41<br>3,27  | 13<br>1,04   | 8<br>0,64     |
|       | Konjic - Buturović Poje<br>Drecelj               | 618<br>49,24    | 558<br>44,46       | 39<br>3,11  | 12<br>0,96   | 2<br>0,56     |
|       | Ukupno:  | 1255<br>100,00  | 1130<br>90,04      | 80<br>6,37  | 25<br>1,99   | 5<br>1,20     |
| R419  | Granica Žup. (Bilardinje) - Jablanica<br>Doljani | 169<br>48,56    | 139<br>39,94       | 15<br>4,31  | 7<br>2,01    | 2<br>1,72     |
|       | Jablanica - Granica Žup. (Bilardinje)<br>Ripci   | 179<br>51,44    | 148<br>42,53       | 15<br>4,31  | 8<br>2,30    | 3<br>1,44     |
|       | Ukupno:  | 348<br>100,00   | 287<br>82,47       | 30<br>8,62  | 15<br>4,31   | 5<br>3,16     |
| R424  | Mostar - Čitluk<br>Miličovići                    | 2532<br>49,60   | 2331<br>45,66      | 138<br>2,70 | 38<br>0,74   | 10<br>0,29    |
|       | Čitluk - Mostar<br>Miličovići                    | 2573<br>50,40   | 2372<br>46,46      | 135<br>2,64 | 42<br>0,82   | 11<br>0,25    |
|       | Ukupno:  | 5105<br>100,00  | 4703<br>92,13      | 273<br>5,35 | 80<br>1,57   | 21<br>0,55    |
| R424  | Mostar - Čitluk<br>Sretnice                      | 2885<br>49,62   | 2664<br>45,82      | 148<br>2,55 | 43<br>0,74   | 13<br>0,29    |
|       | Čitluk - Mostar<br>Sretnice                      | 2929<br>50,38   | 2708<br>46,58      | 146<br>2,51 | 45<br>0,77   | 12<br>0,31    |
|       | Ukupno:  | 5814<br>100,00  | 5372<br>92,40      | 294<br>5,06 | 88<br>1,51   | 25<br>0,60    |
| R424  | Čitluk - Tromedja<br>Lovački dom                 | 6838<br>50,83   | 6176<br>45,91      | 501<br>3,72 | 62<br>0,46   | 41<br>0,43    |
|       | Tromedja - Čitluk<br>Lovački dom                 | 6614<br>49,17   | 5960<br>44,31      | 495<br>3,68 | 61<br>0,45   | 30<br>0,31    |
|       | Ukupno:  | 13452<br>100,00 | 12136<br>90,22     | 996<br>7,40 | 123<br>0,91  | 42<br>0,42    |



Tablica 4.5: Procijenjeni PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka – povremeno automatsko brojenje (PAB) - nastavak

| CESTA | DIONICA<br>Brojačko mjesto                    | PGDP<br>100%          | DULJINE VOZILA (m) |              |              |
|-------|---|-----------------------|--------------------|--------------|--------------|
|       |   |                       | do 5,50            | 5,50 - 9,00  | 9,00 - 12,00 |
| R424  | Tromedja - Granica Žup. (Ljubuški)<br>Cerno 1 | <b>3651</b><br>50,68  | 3454<br>47,95      | 71<br>0,99   | 51<br>0,71   |
|       | Granica Žup. (Ljubuški) - Tromedja<br>Cerno 1 | <b>3553</b><br>49,32  | 3353<br>46,54      | 73<br>1,01   | 50<br>0,69   |
|       | Ukupno:                                       | <b>7204</b><br>100,00 | 6807<br>94,49      | 144<br>2,00  | 101<br>1,40  |
| R425  | Žitomislinci - Čitluk<br>Blizanci 1           | <b>992</b><br>50,74   | 858<br>43,89       | 61<br>3,12   | 24<br>1,23   |
|       | Čitluk - Žitomislinci<br>Blizanci 1           | <b>963</b><br>49,26   | 835<br>42,71       | 59<br>3,02   | 23<br>1,18   |
|       | Ukupno:                                       | <b>1955</b><br>100,00 | 1693<br>86,60      | 120<br>6,14  | 47<br>2,40   |
| R425  | Žitomislinci - Čitluk<br>Blizanci 2           | <b>1126</b><br>50,16  | 985<br>43,88       | 64<br>2,85   | 23<br>1,02   |
|       | Čitluk - Žitomislinci<br>Blizanci 2           | <b>1119</b><br>49,84  | 982<br>43,74       | 62<br>2,76   | 23<br>1,02   |
|       | Ukupno:                                       | <b>2245</b><br>100,00 | 1967<br>87,62      | 126<br>5,61  | 46<br>2,05   |
| R425a | Tromedja - Trebižat<br>Gornji Zvirovići       | <b>1310</b><br>50,62  | 1172<br>45,29      | 80<br>3,09   | 28<br>1,08   |
|       | Trebižat - Tromedja<br>Gornji Zvirovići       | <b>1278</b><br>49,38  | 1138<br>43,97      | 79<br>3,05   | 29<br>1,12   |
|       | Ukupno:                                       | <b>2588</b><br>100,00 | 2310<br>89,26      | 159<br>6,14  | 57<br>2,20   |
| R425a | Čapljina - Gabela<br>Gabela 2                 | <b>1111</b><br>50,82  | 965<br>44,14       | 124<br>5,67  | 12<br>0,55   |
|       | Gabela - Čapljina<br>Gabela 2                 | <b>1075</b><br>49,18  | 933<br>42,68       | 121<br>5,54  | 11<br>0,50   |
|       | Ukupno:                                       | <b>2186</b><br>100,00 | 1898<br>86,83      | 245<br>11,21 | 23<br>1,05   |

PGDP po vrstama  
vozila (PAB)  
R424, R425,  
R425a



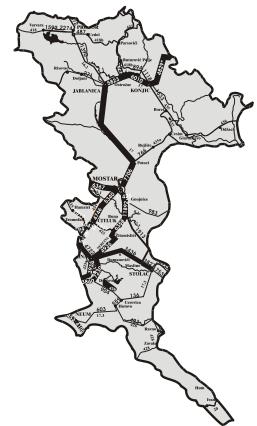
PGDP po vrstama  
vozila (PAB)  
R426, R427,  
R435

*Tablica 4.5: Procijenjeni PGDP po smjerovima i strukturi prometnog toka –  
povremeno automatsko brojenje (PAB) – nastavak*

| CESTA | DIONICA<br>Brojačko mjesto              | PGDP<br>100%   | DULJINE VOZILA (m) |             |              |               |
|-------|---|----------------|--------------------|-------------|--------------|---------------|
|       |   |                | do 5,50            | 5,50 - 9,00 | 9,00 - 12,00 | 12,00 - 16,50 |
| R426  | Dračevo - Cerovica<br>Bajovci           | 462<br>50,94   | 418<br>46,09       | 25<br>2,76  | 11<br>1,21   | 5<br>0,55     |
|       | Cerovica - Dračevo<br>Bajovci           | 445<br>49,06   | 400<br>44,10       | 24<br>2,65  | 13<br>1,43   | 5<br>0,55     |
|       | Ukupno:                                 | 907<br>100,00  | 818<br>90,19       | 49<br>5,40  | 24<br>2,65   | 10<br>1,10    |
|       | Hutovo - Ravno<br>Trnčina               | 56<br>50,91    | 52<br>47,27        | 2<br>1,82   | 1<br>0,91    | 1<br>0,91     |
| R426  | Ravno - Hutovo<br>Trnčina               | 54<br>49,09    | 49<br>44,55        | 3<br>2,73   | 1<br>0,91    | 0<br>0,00     |
|       | Ukupno:                                 | 110<br>100,00  | 101<br>91,82       | 5<br>4,55   | 2<br>1,82    | 2<br>1,82     |
|       | Stolac - Granica Žup. (Berkovići)<br>Do | 405<br>48,44   | 322<br>38,52       | 31<br>3,71  | 15<br>1,79   | 21<br>2,51    |
|       | Granica Žup. (Berkovići) - Stolac<br>Do | 431<br>51,56   | 343<br>41,03       | 34<br>4,07  | 16<br>1,91   | 22<br>2,51    |
| R427  | Ukupno:                                 | 836<br>100,00  | 665<br>79,55       | 65<br>7,78  | 31<br>3,71   | 43<br>5,14    |
|       | Konjic - Borci<br>Bijela 1              | 964<br>49,31   | 916<br>46,85       | 31<br>1,59  | 9<br>0,46    | 22<br>2,63    |
|       | Borci - Konjic<br>Bijela 1              | 991<br>50,69   | 939<br>48,03       | 35<br>1,79  | 10<br>0,51   | 43<br>0,26    |
|       | Ukupno:                                 | 1955<br>100,00 | 1855<br>94,88      | 66<br>3,38  | 19<br>0,97   | 9<br>0,46     |
| R435  | Konjic - Borci<br>Bijela 2              | 418<br>48,89   | 387<br>45,26       | 21<br>2,46  | 6<br>0,70    | 2<br>0,23     |
|       | Borci - Konjic<br>Bijela 2              | 437<br>51,11   | 405<br>47,37       | 24<br>2,81  | 6<br>0,70    | 1<br>0,12     |
|       | Ukupno:                                 | 855<br>100,00  | 792<br>92,63       | 45<br>5,26  | 12<br>1,40   | 3<br>0,35     |
|       |   |                |                    |             |              | 0,35          |

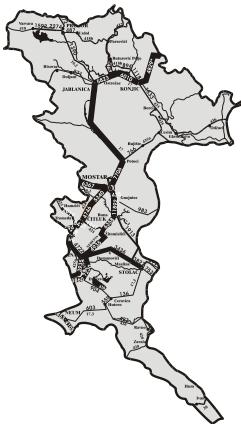






#### 4.3. Odabrani podaci neprekidnog automatskog brojenja

- na regionalnim cestama od 46.-53. str.
  - na magistralnim cestama od 54.-77. str.
- (Izvor: Publikacija: „Brojanje saobraćaja na magistralnim cestama Federacije BiH u 2012. godini“, JP Ceste Federacije BiH)

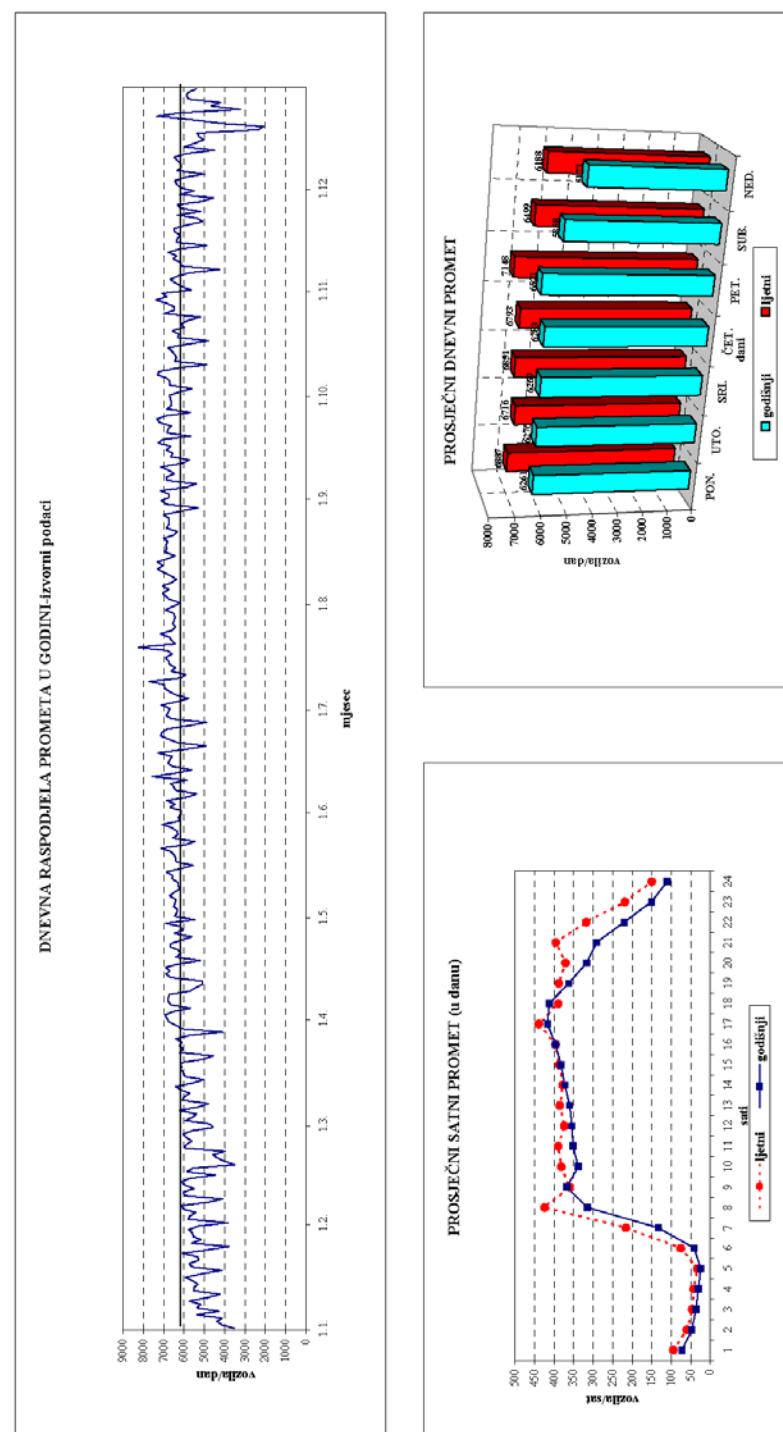


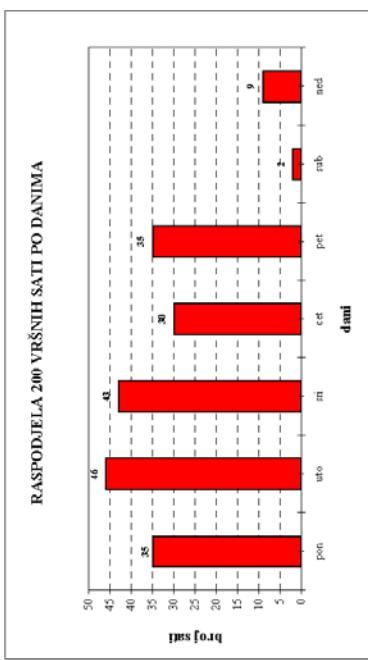
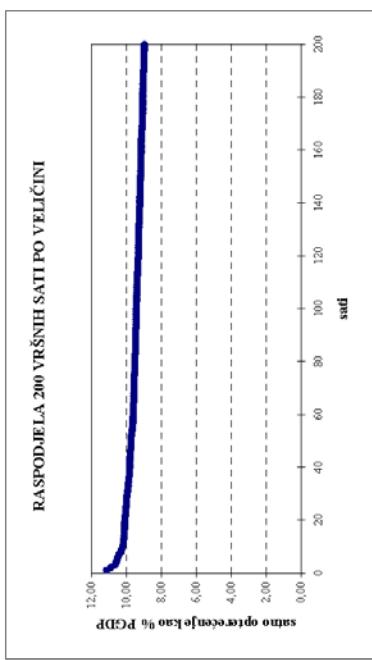
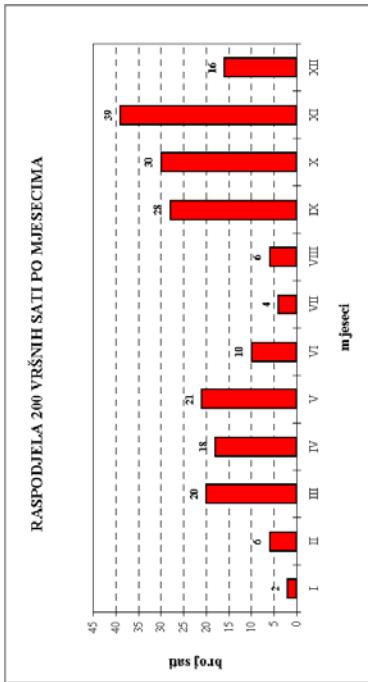
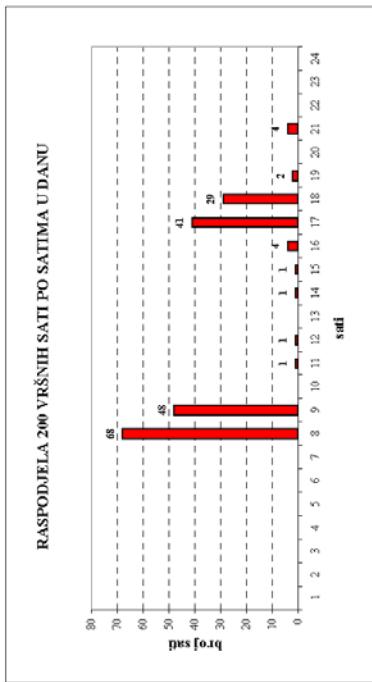
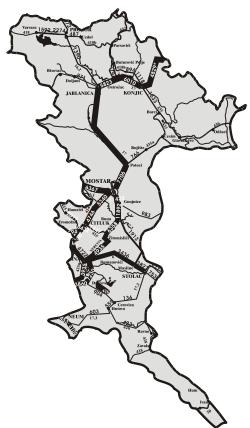
## Cesta: R424

Dionica: Mostar - Čitluk

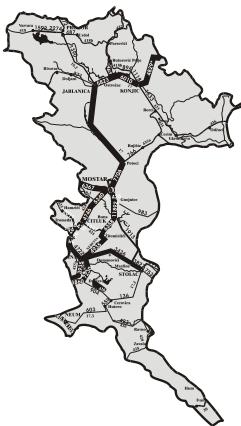
Brojačko mjesto: Čule

Vrijeme brojenja: od 01. 01. 2014. do 31. 12. 2014.





Grafički prikaz  
odabranih podataka  
neprekidnog  
automatskog  
brojanja  
R424 Čule

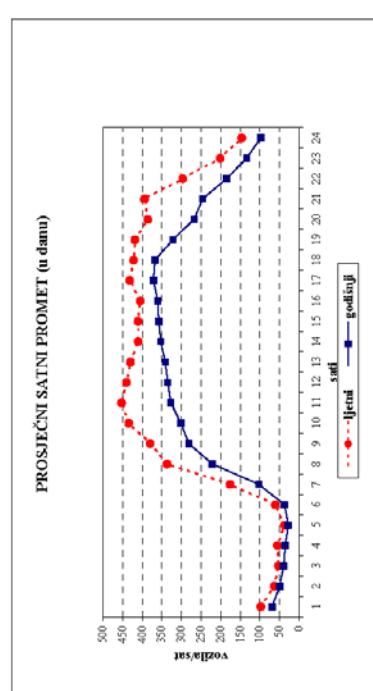
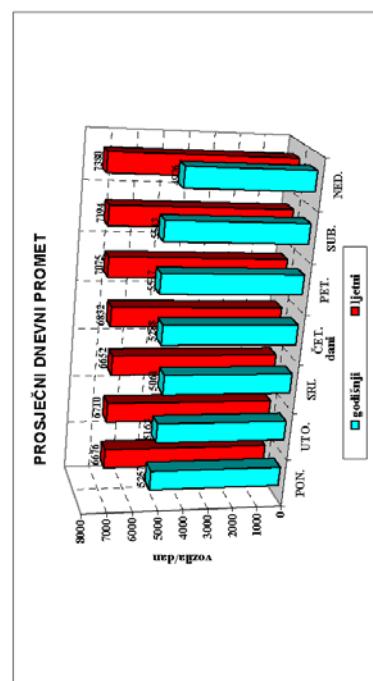
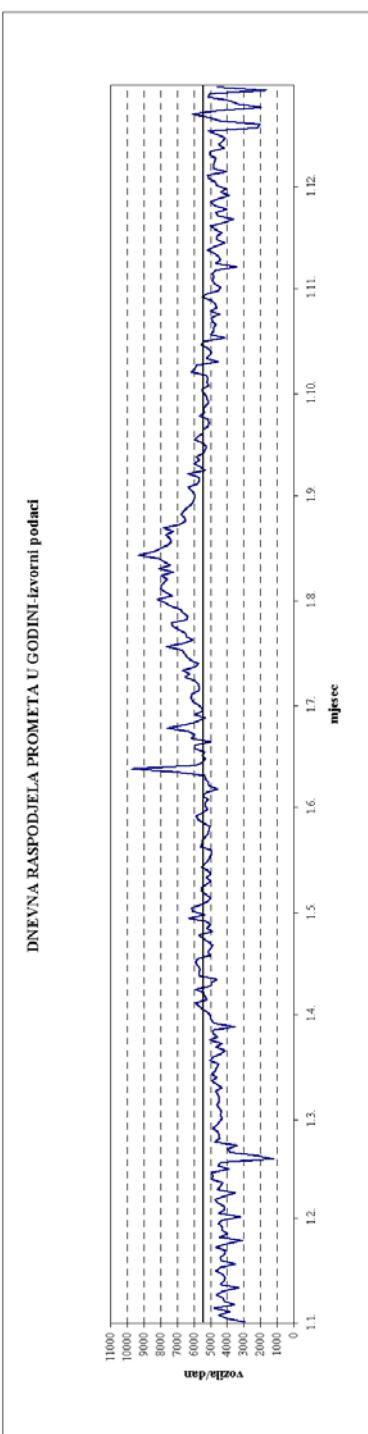


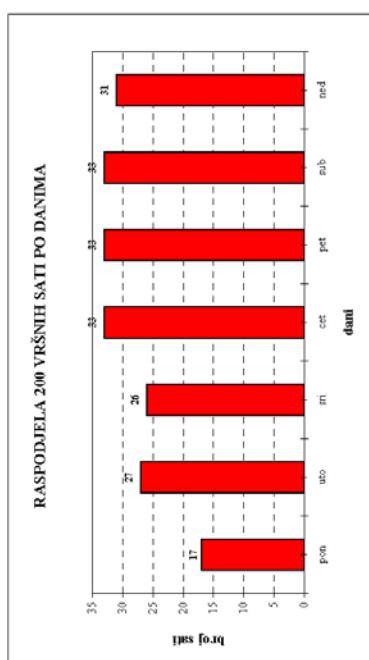
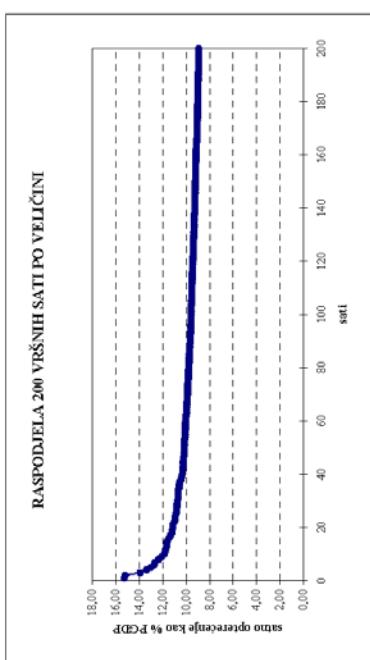
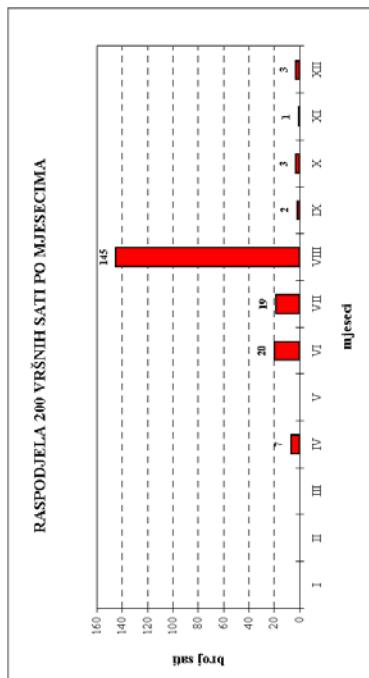
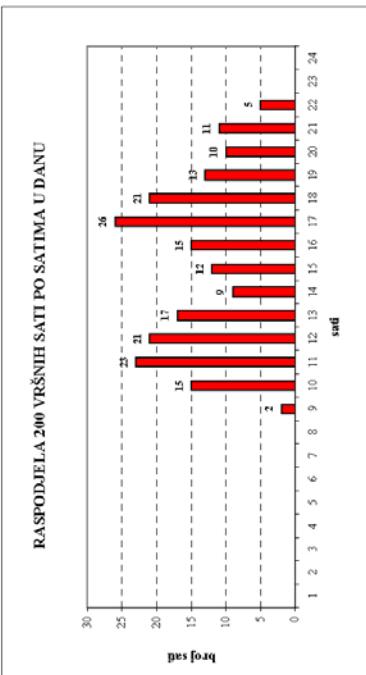
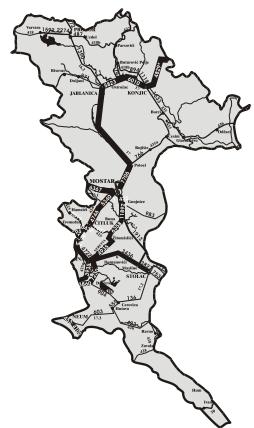
## Cesta: R424

Dionica: Tromeđa – Granica Žup. (Ljubuški)

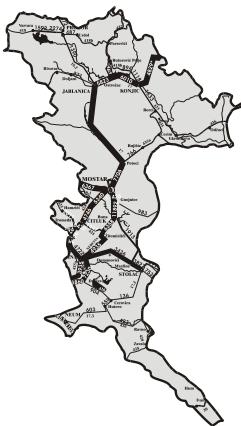
Brojačko mjesto: **Černo 2**

Vrijeme brojenja: od 01. 01. 2014. do 31. 12. 2014.





Grafički prikaz  
odabranih podataka  
neprekidnog  
automatskog  
brojanja  
R424 Cerno 2

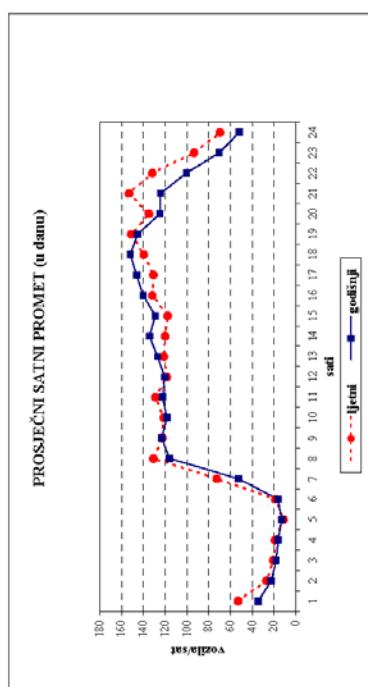
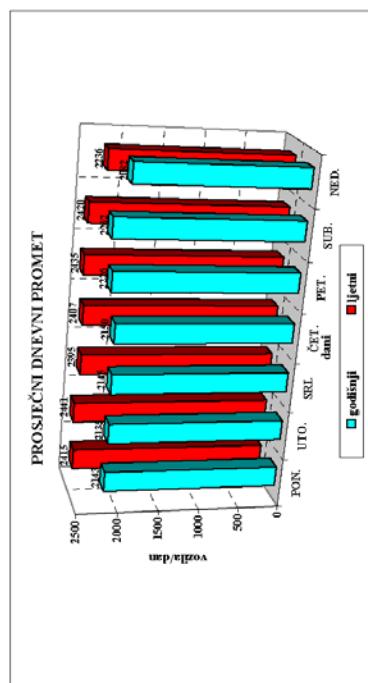
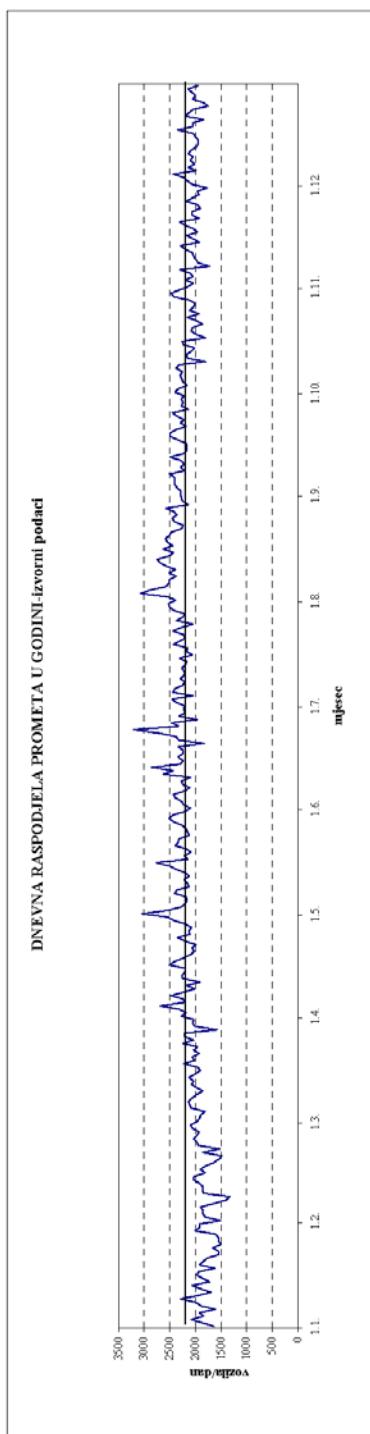


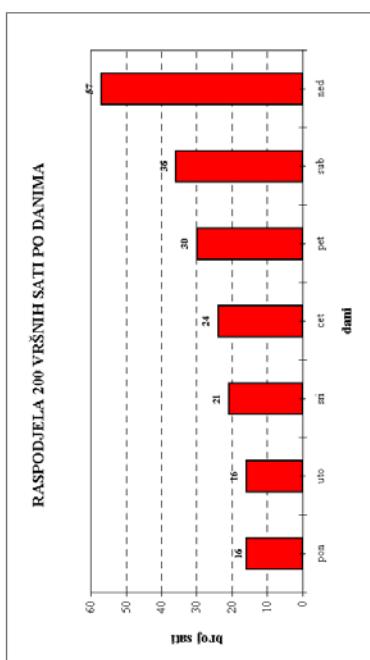
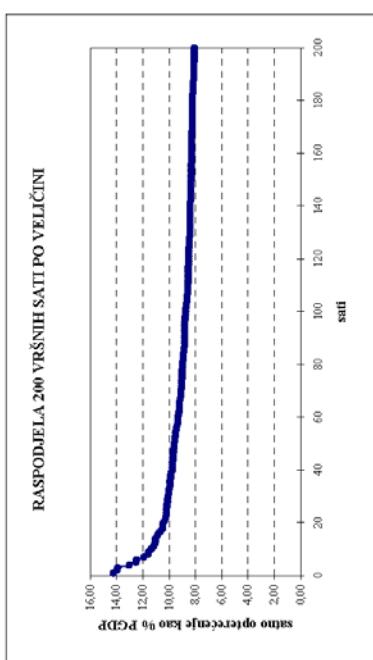
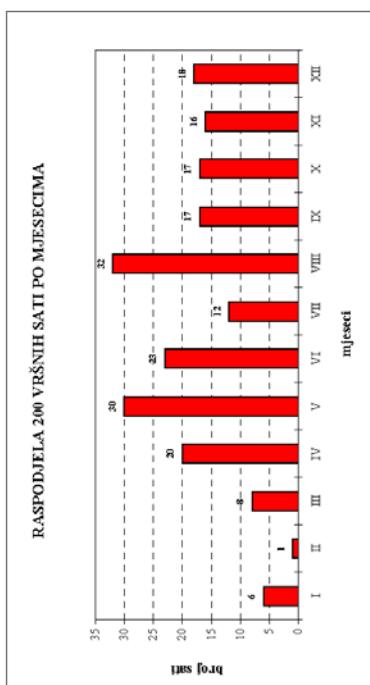
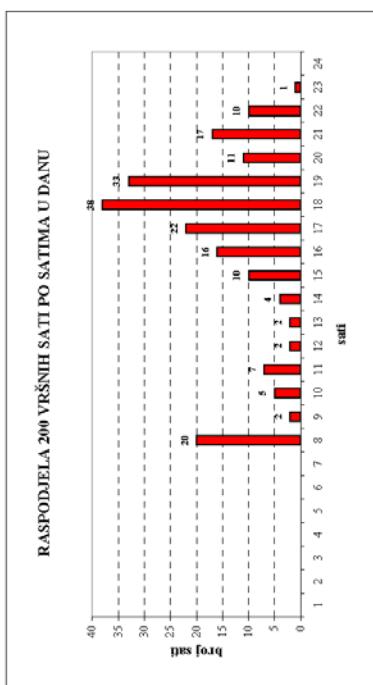
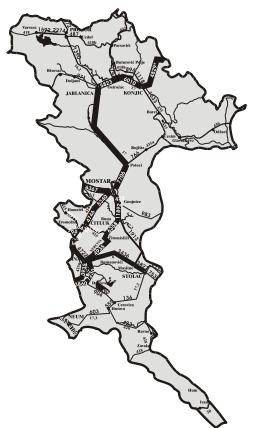
## Cesta: R425

Dionica: Tromeđa – Granica Žup. (Š. Brijeg)

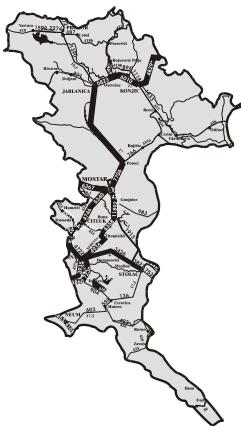
Brojačko mjesto: **Ograđenik**

Vrijeme brojenja: od 01. 01. 2014. do 31. 12. 2014.





Grafički prikaz  
odabranih podataka  
neprekidnog  
automatskog  
brojanja  
R425 Ograđenik

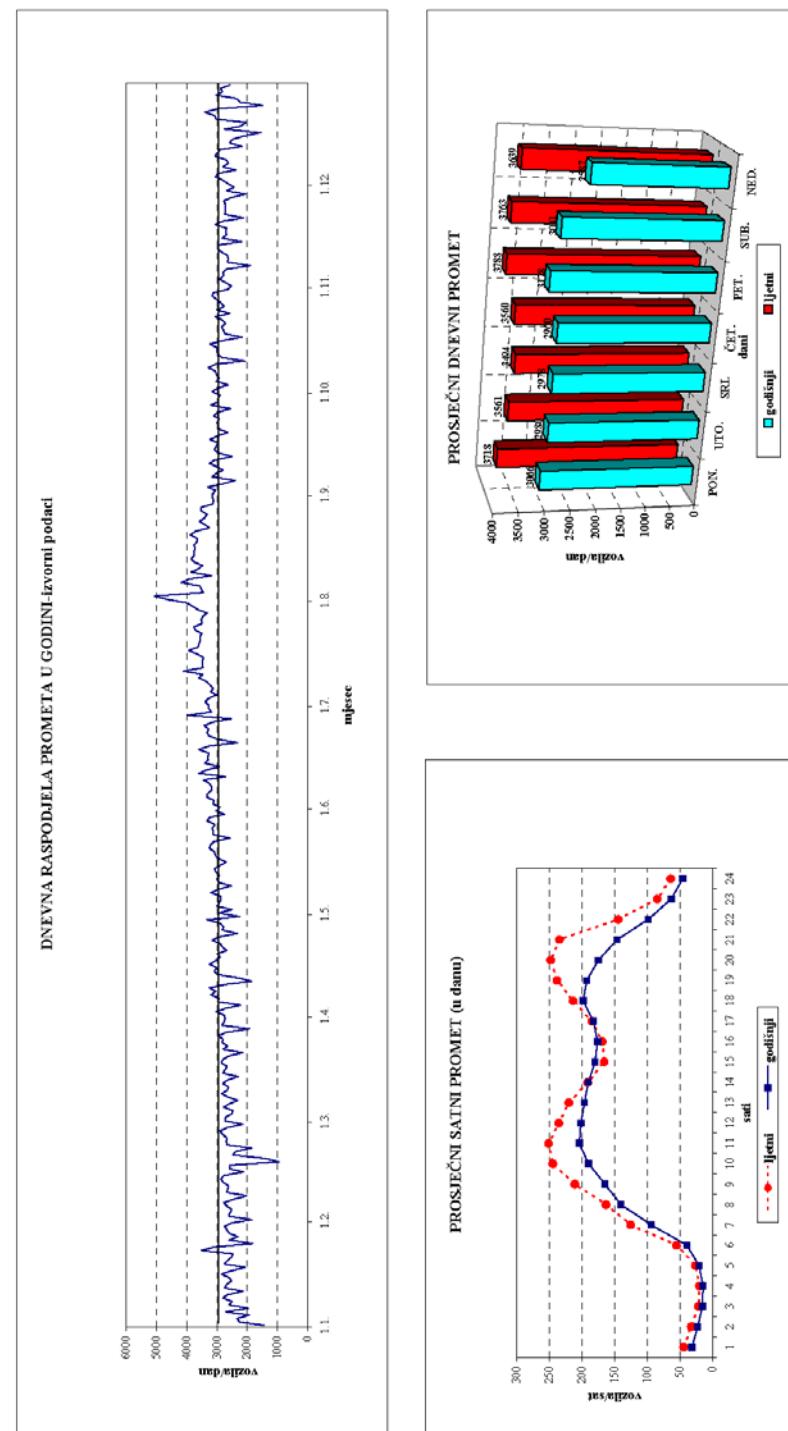


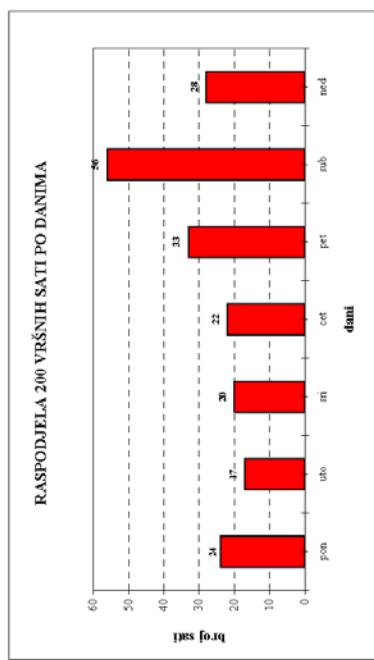
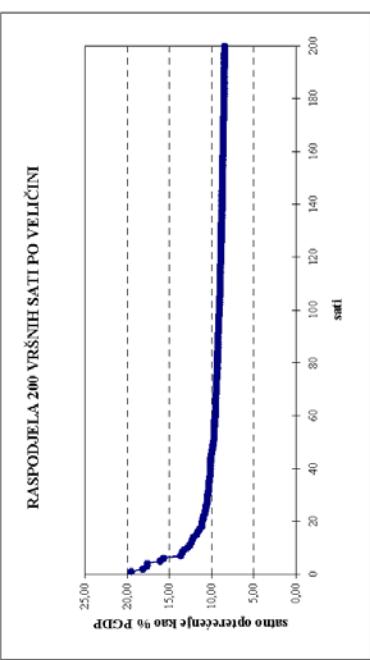
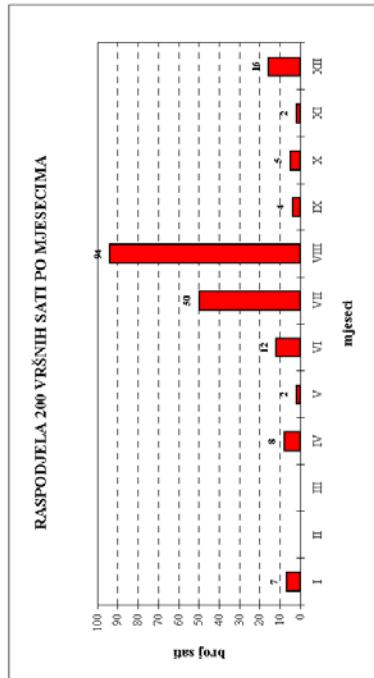
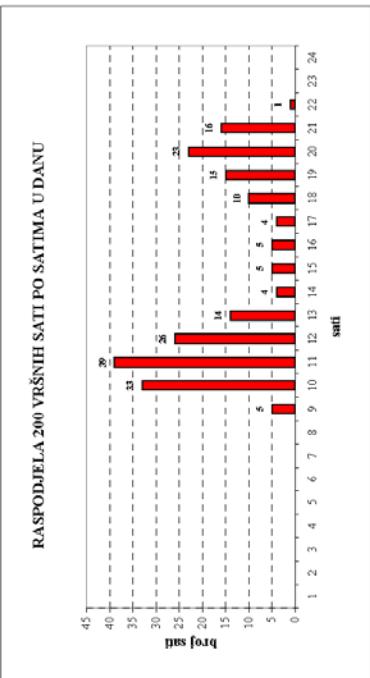
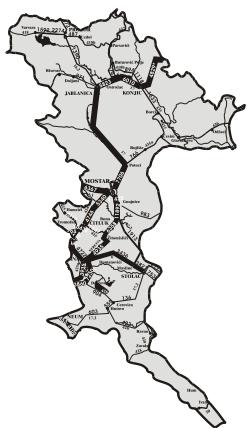
## Cesta: R425a

Dionica: Čapljina - Gabela

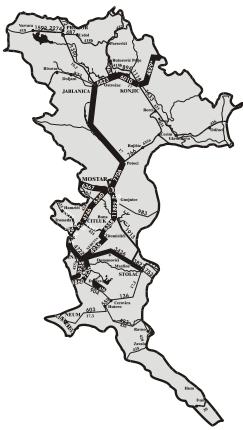
Brojačko mjesto: **Gabela 1**

Vrijeme brojenja: od 01. 01. 2014. do 31. 12. 2014.



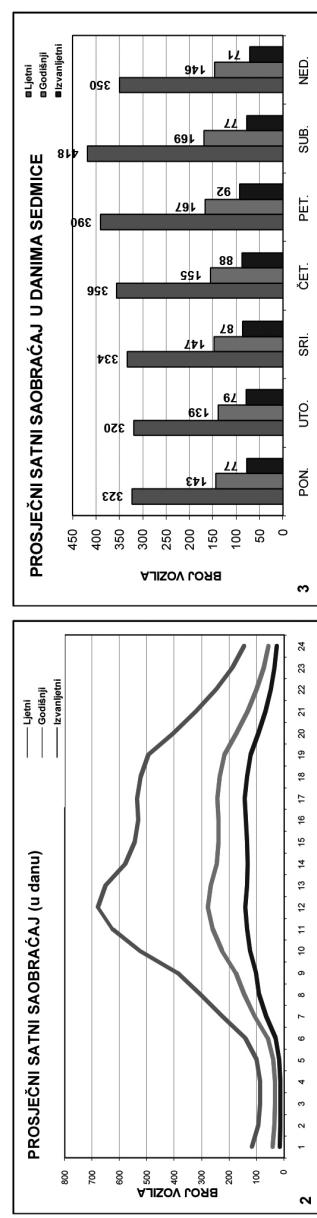


Grafički prikaz  
odabranih podataka  
neprekidnog  
automatskog  
brojanja  
R425a Gabela 1

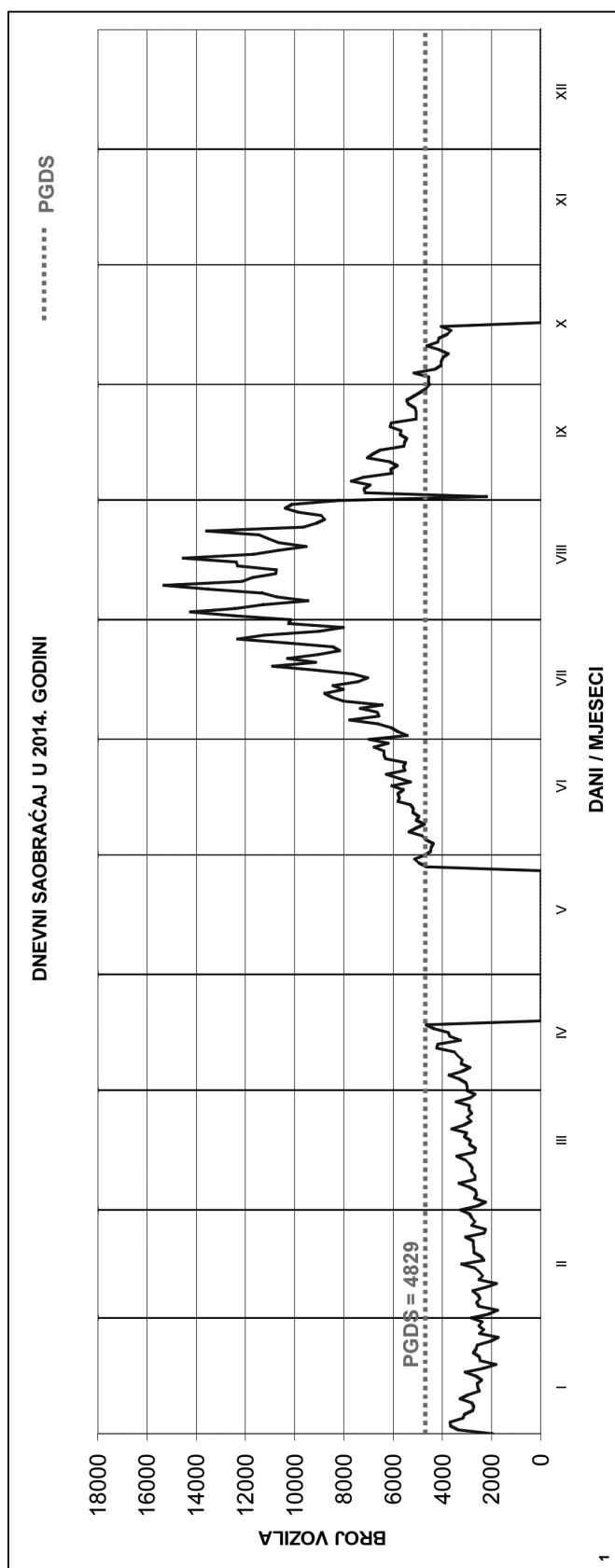


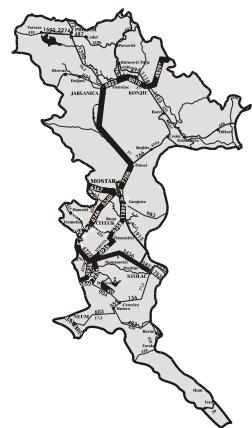
**546 Neum**  
Granica HR (Neum/Klek) - Neum  
Broj ceste: M 2

Napomena:  
- Ljetni saobraćaj od 21.06. do 23.09.2014. godine



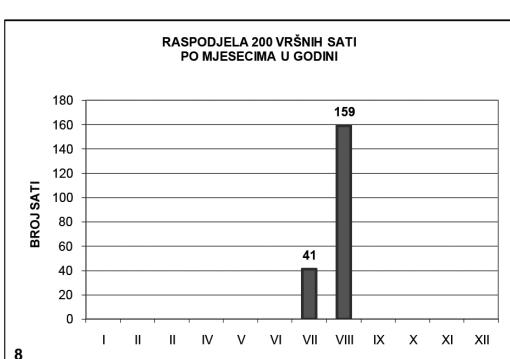
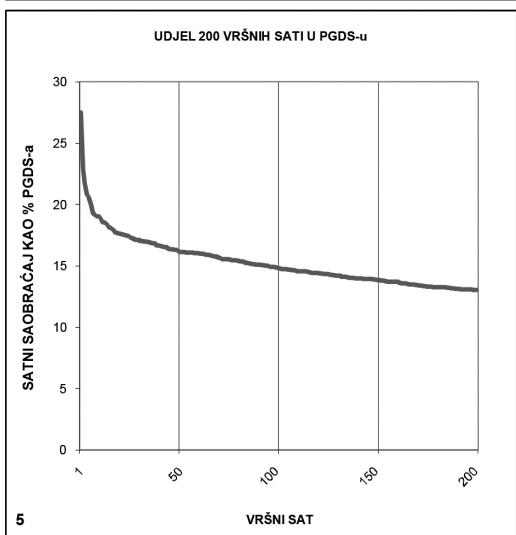
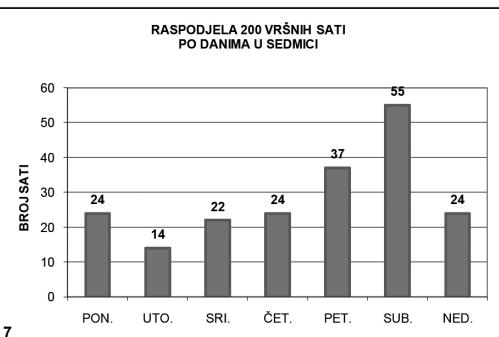
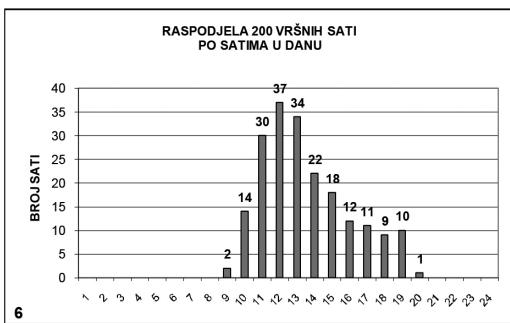
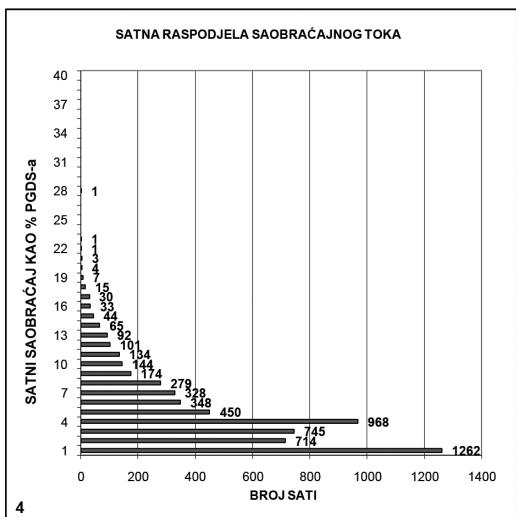
DNEVNI SAOBRĀCAJ U 2014. GODINI

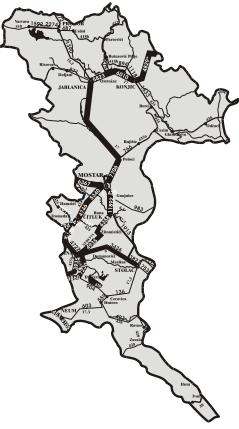




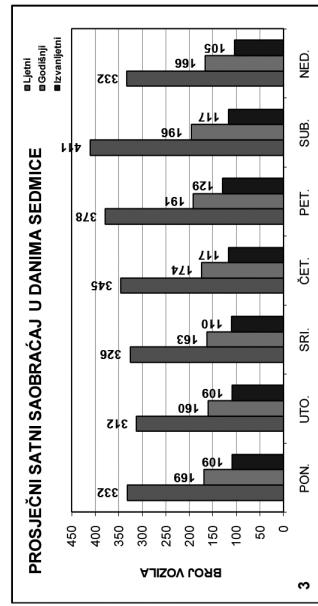
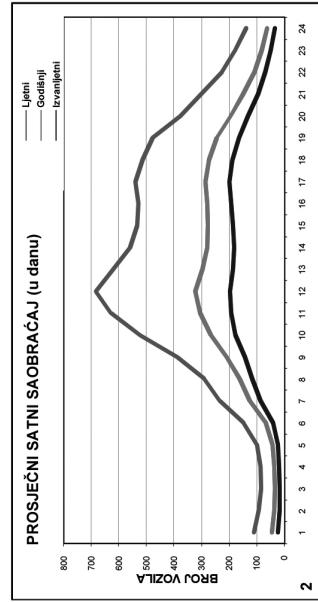
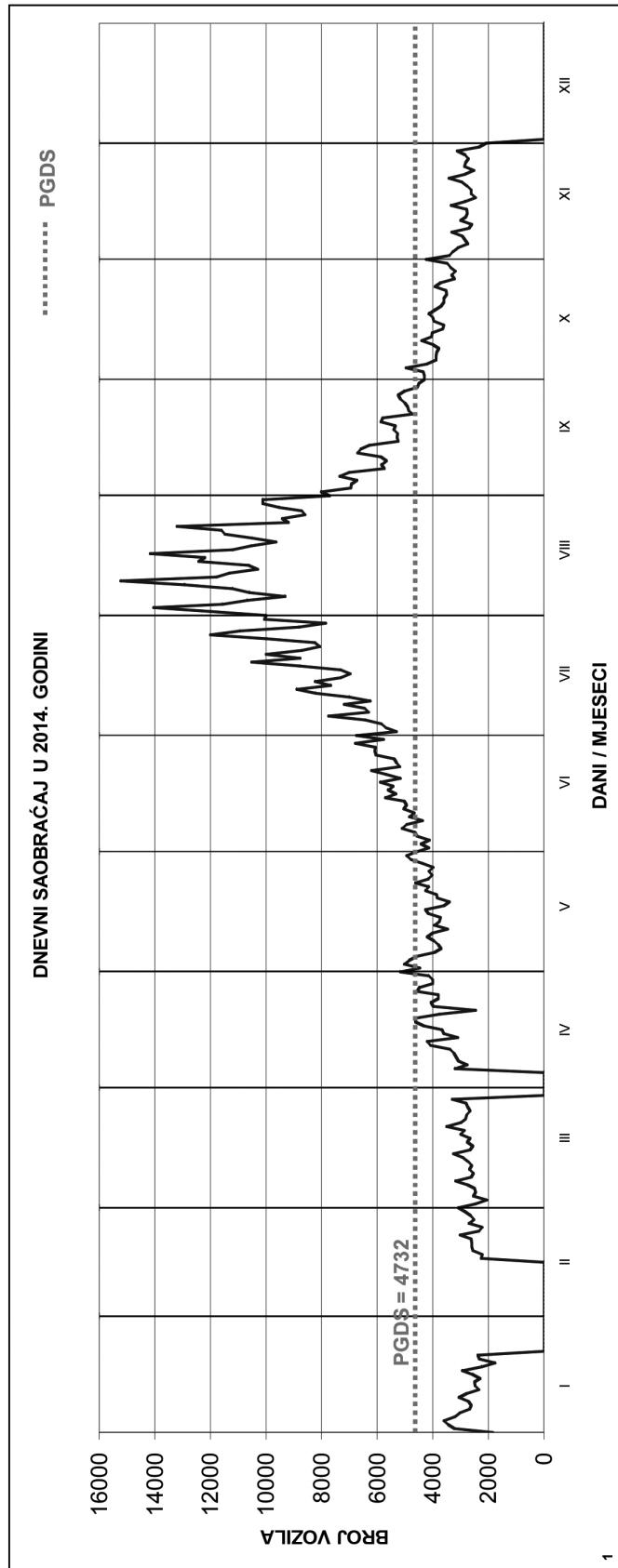
**546 Neum**

Granica HR (Neum/Klek) - Neum  
 Broj ceste: M 2

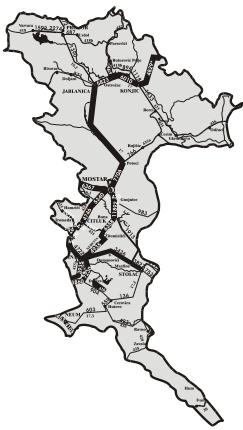



**538 Neum Kamenice**  
 Neum - Granica HR (Neum/Zaton)  
 Broj ceste: M 2

Napomena:  
 - Ljetni saobraćaj: od 21.06. do 23.09.2014. godine  
 - Pokretni brojač

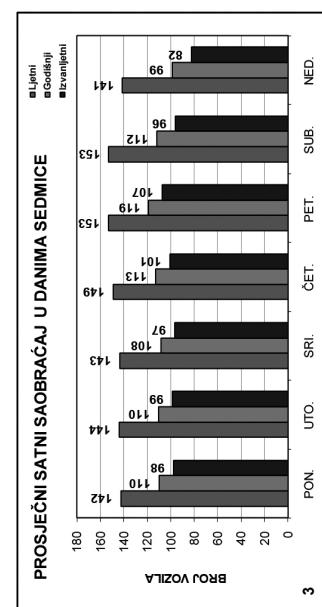
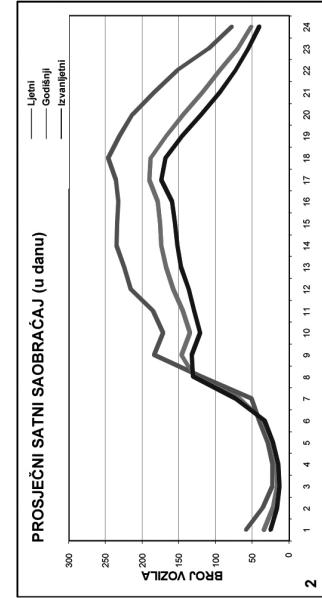

**DNEVNI SAOBRĀCAJ U 2014. GODINI**




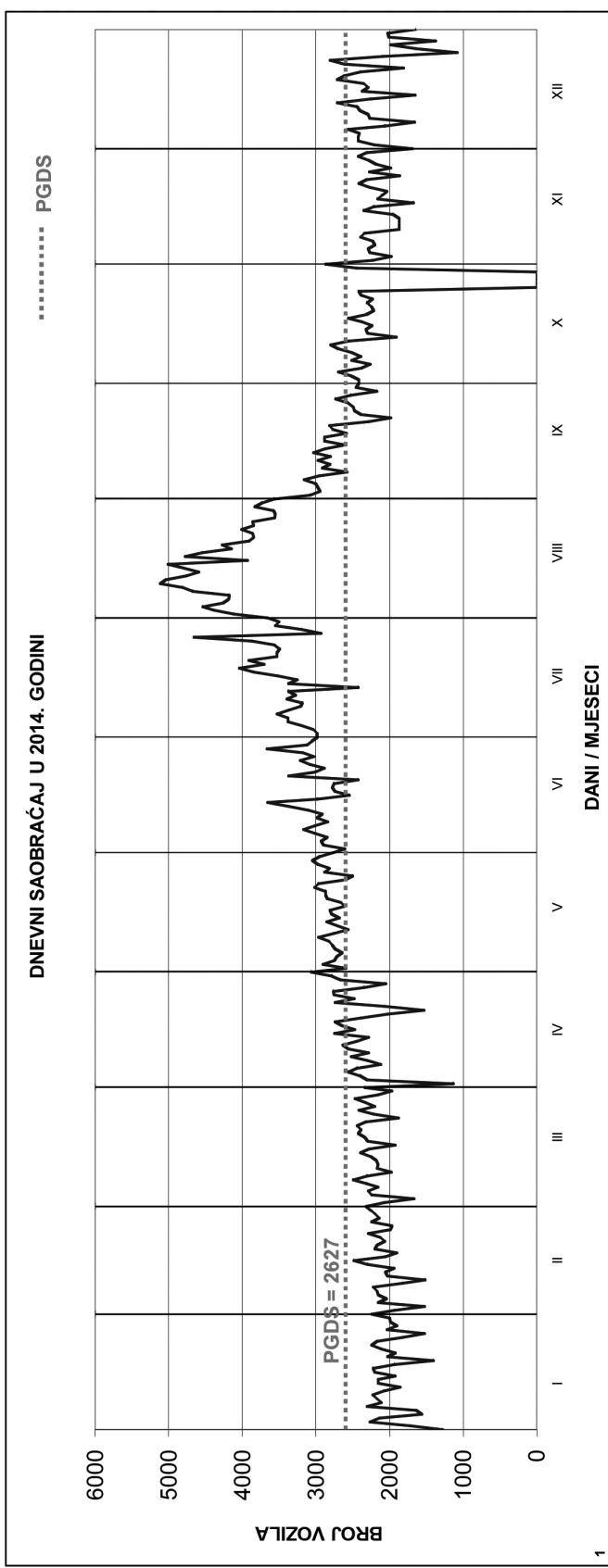


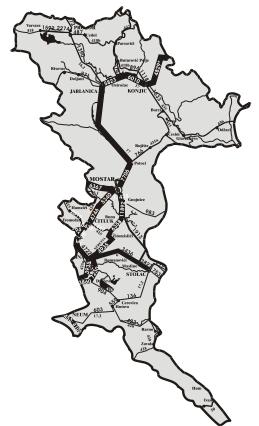
**563 Čapljina**  
Vitina - Tasovčići  
Broj ceste: M 6

Napomena:  
- Ljetni saobraćaj: od 21.06. do 23.09.2014. godine



**DNEVNI SAOBRĀCAJ U 2014. GODINI**

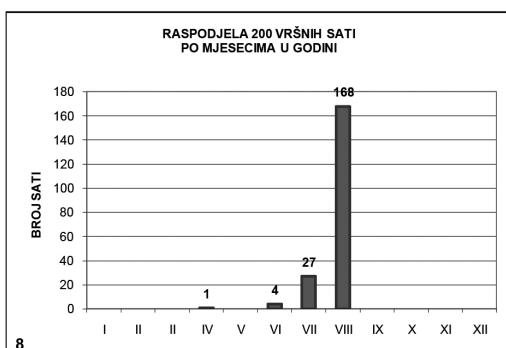
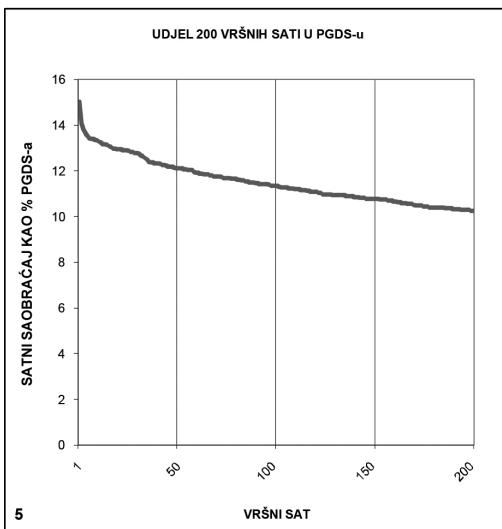
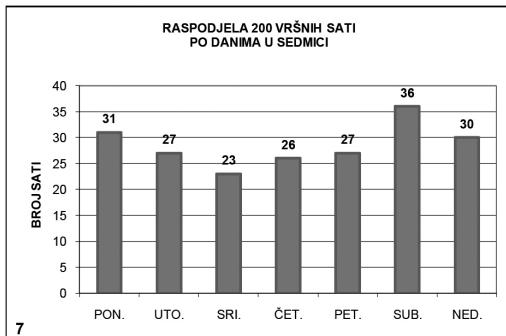
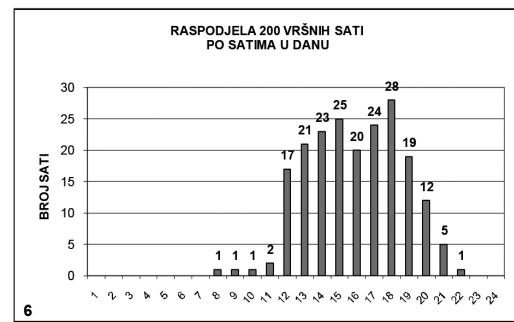
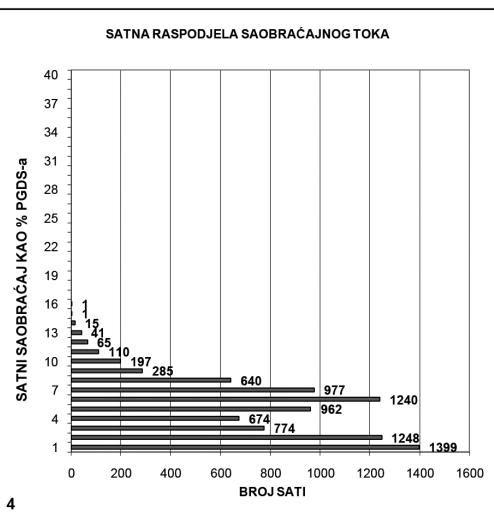


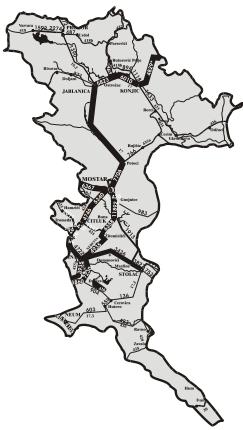


**563 Čapljina**

Vitina - Tasovčići

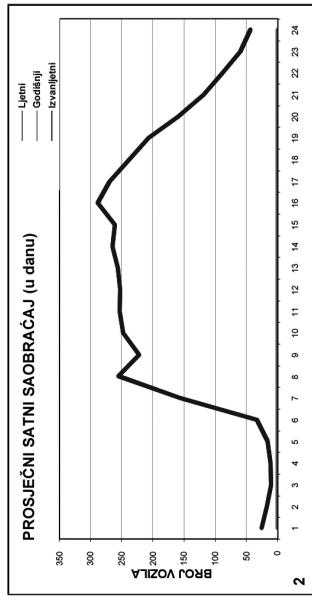
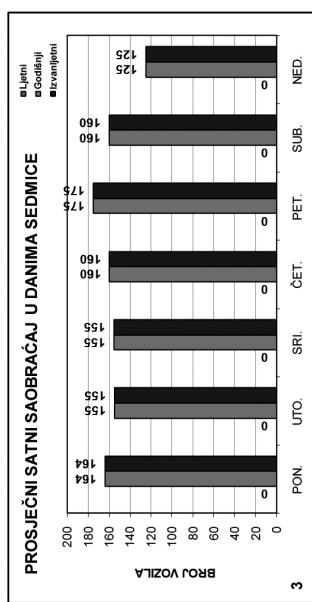
Broj ceste: M 6



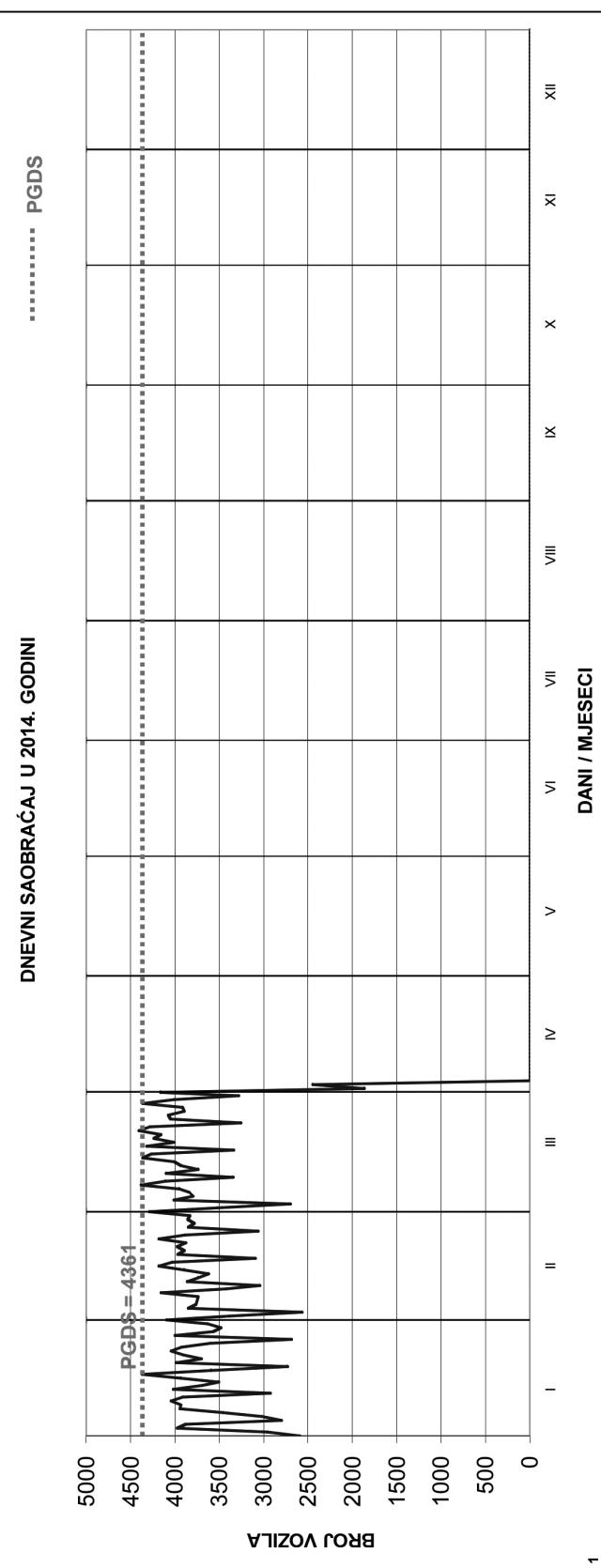


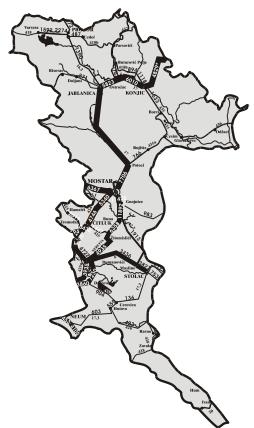
**564 Masline**  
Masline - Stolac 2  
Broj ceste: M 6

Napomena:  
- Ljetni saobraćaj: od 21.06. do 23.09.2014. godine



**DNEVNI SAOBRĀCAJ U 2014. GODINI**

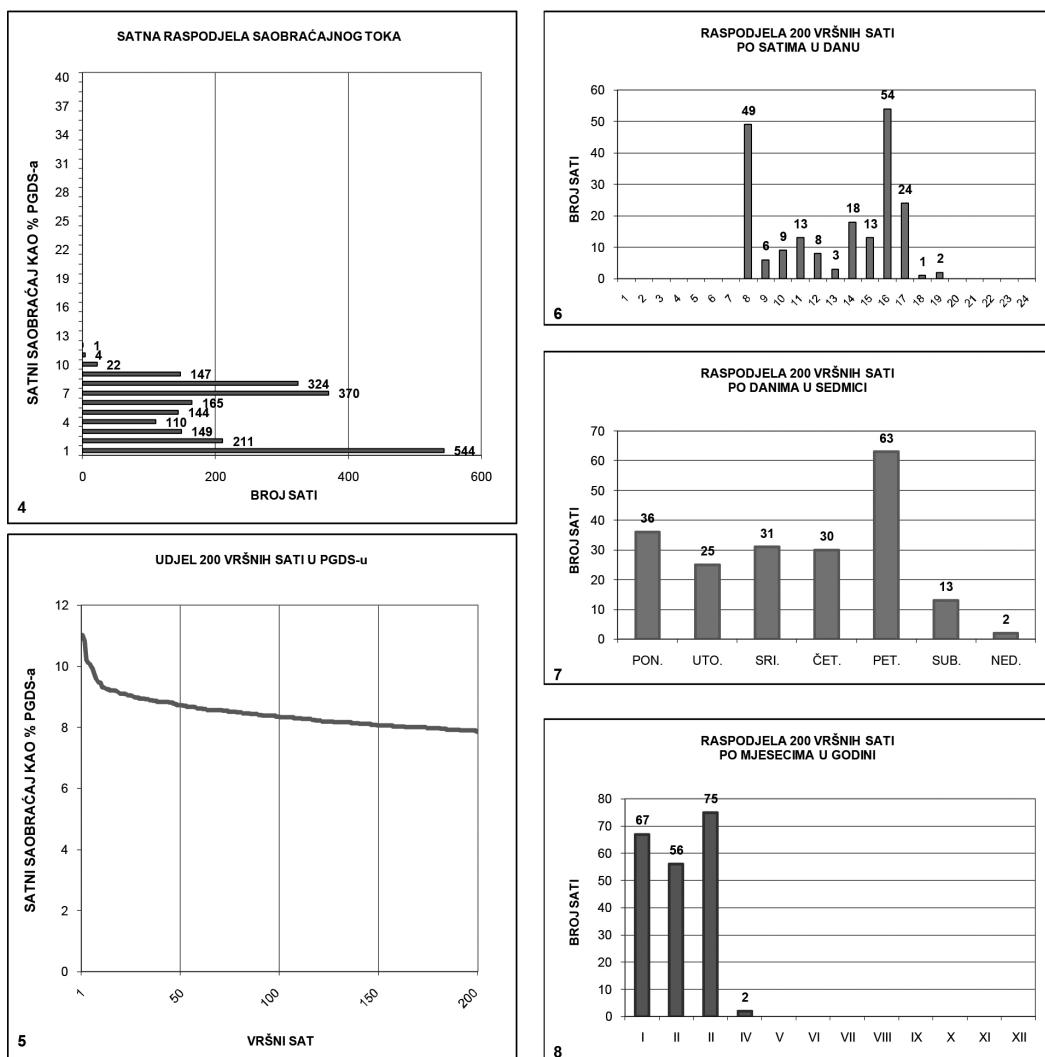


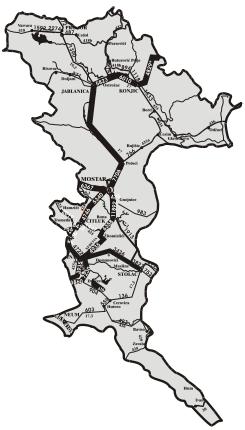


**564 Masline**

Masline - Stolac 2

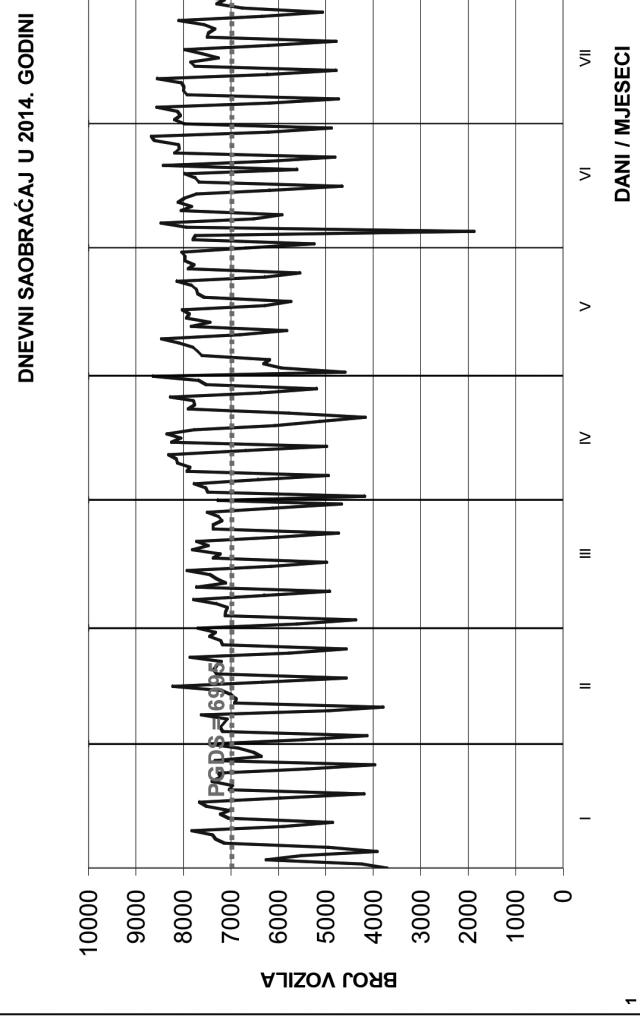
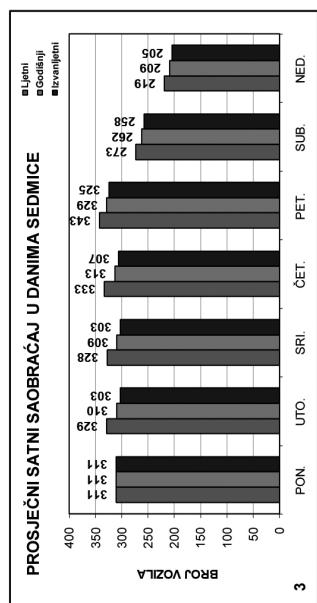
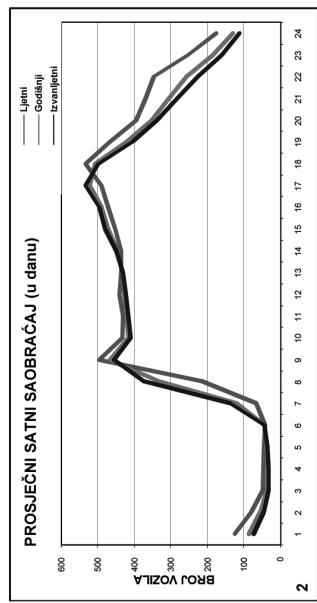
Broj ceste: M 6

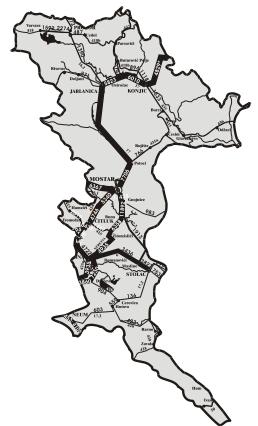




**519 Polog**  
**Široki Brijeg - Mostar (centar)**  
Broj ceste: M 6.1

Napomena:  
- Ljetni saobraćaj: od 21.06. do 23.09.2014. godine

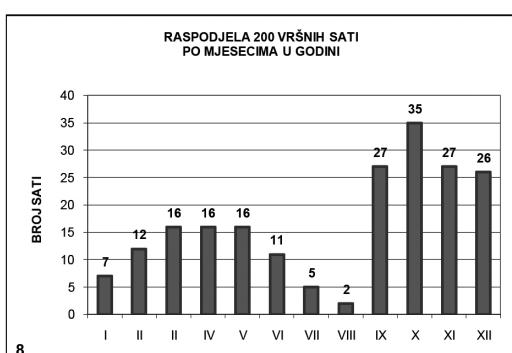
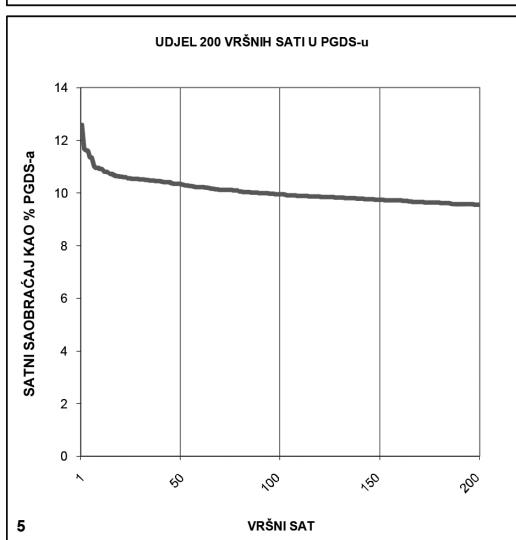
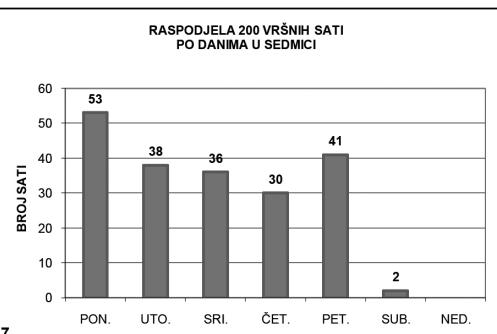
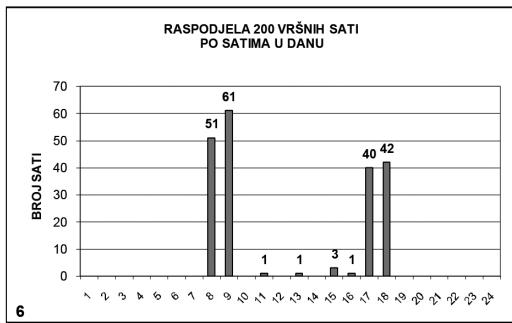
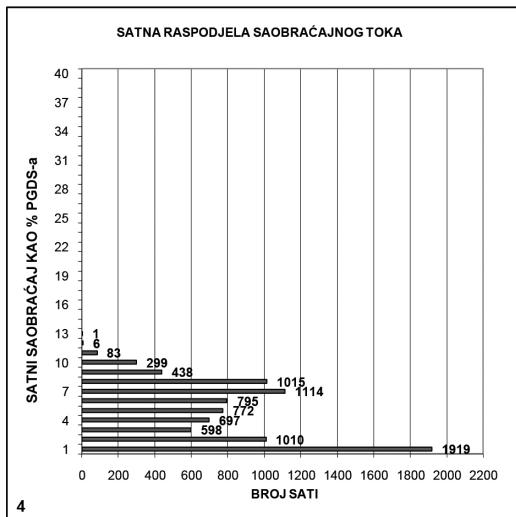


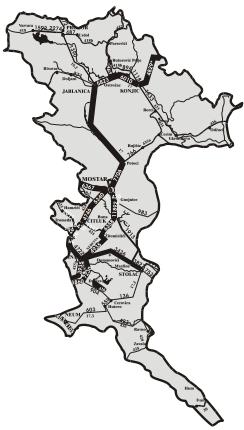


### 519 Polog

Široki Brijeg - Mostar (centar)

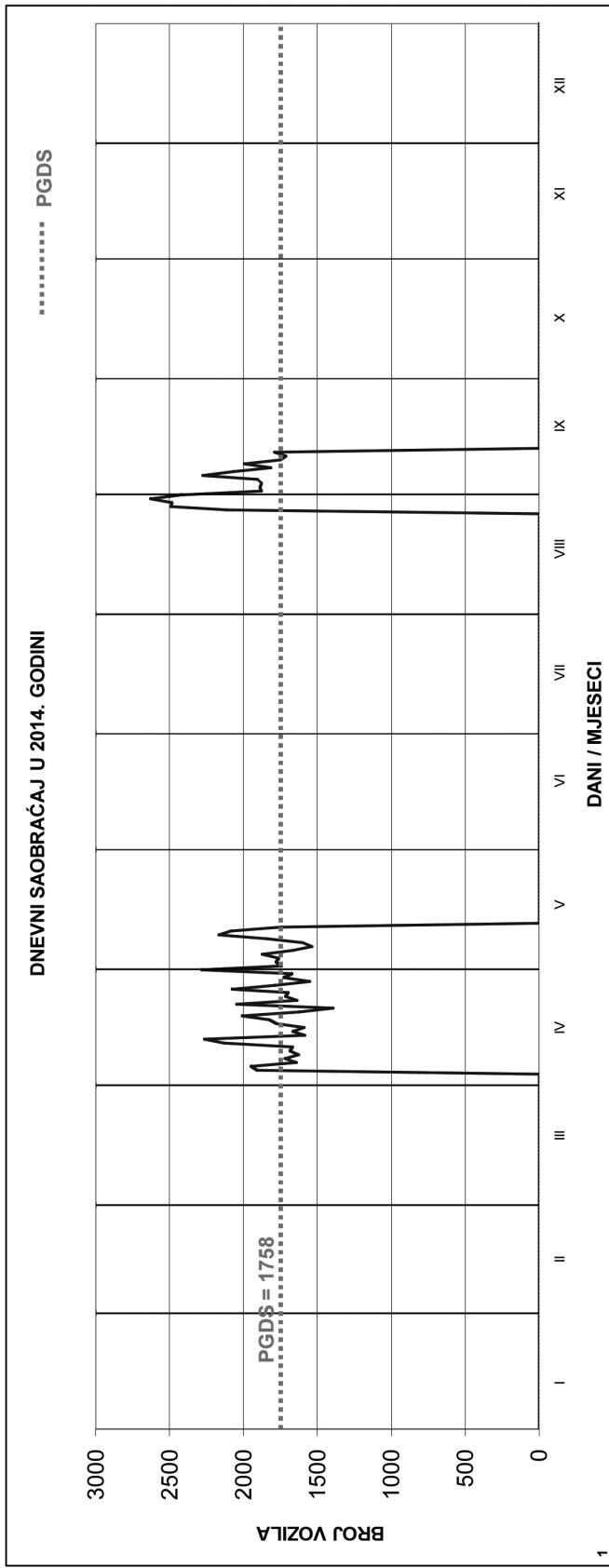
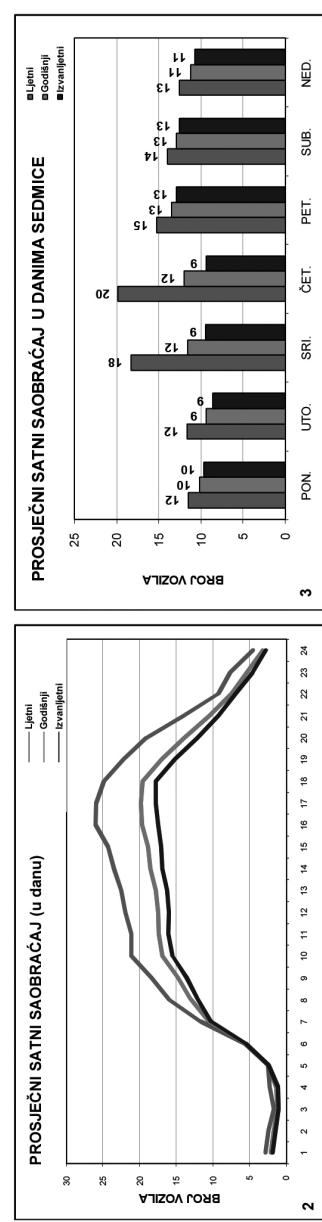
Broj ceste: M 6.1

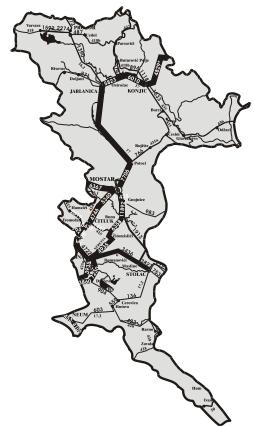




**513 Jablanica**  
Prozor - Jablanica 1  
Broj ceste: M 16.2

Napomena:  
- Ljetni saobraćaj: od 21.06. do 23.09.2014. godine  
- Pokretni brojač

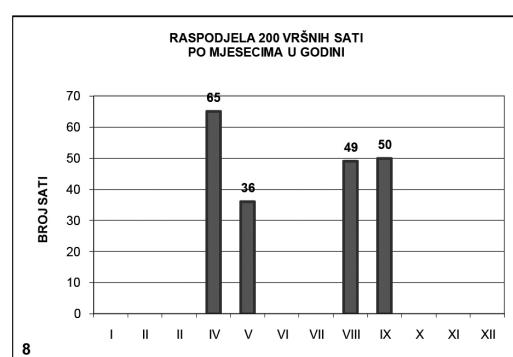
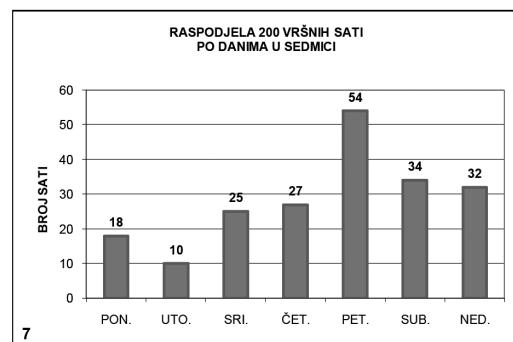
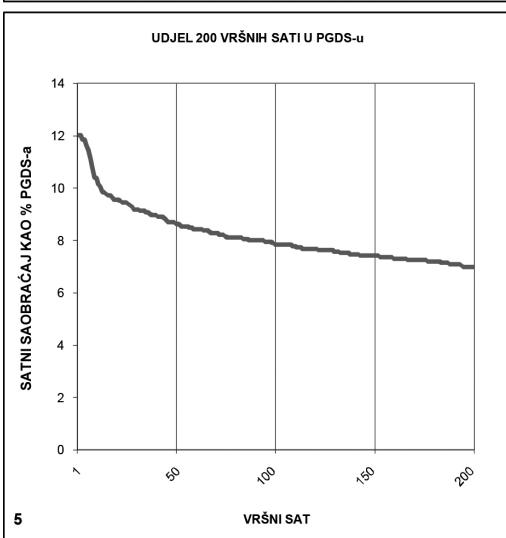
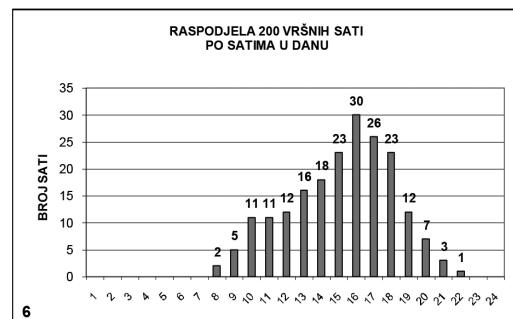
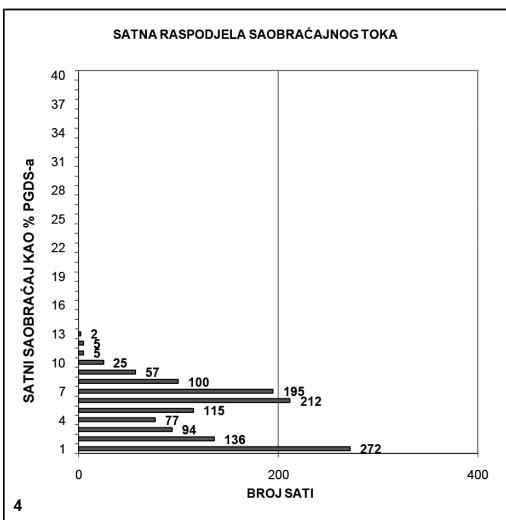


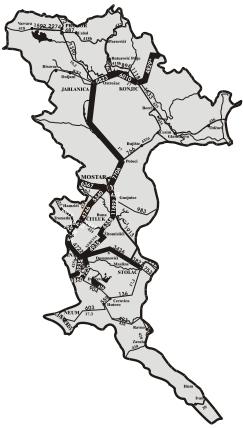


**513 Jablanica**

Prozor - Jablanica 1

Broj ceste: M 16.2

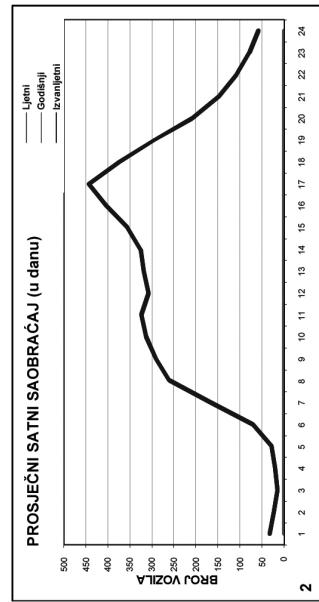
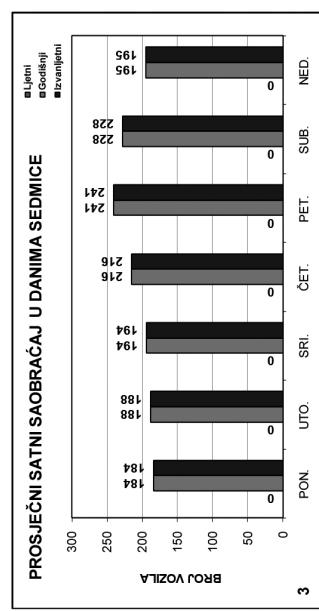




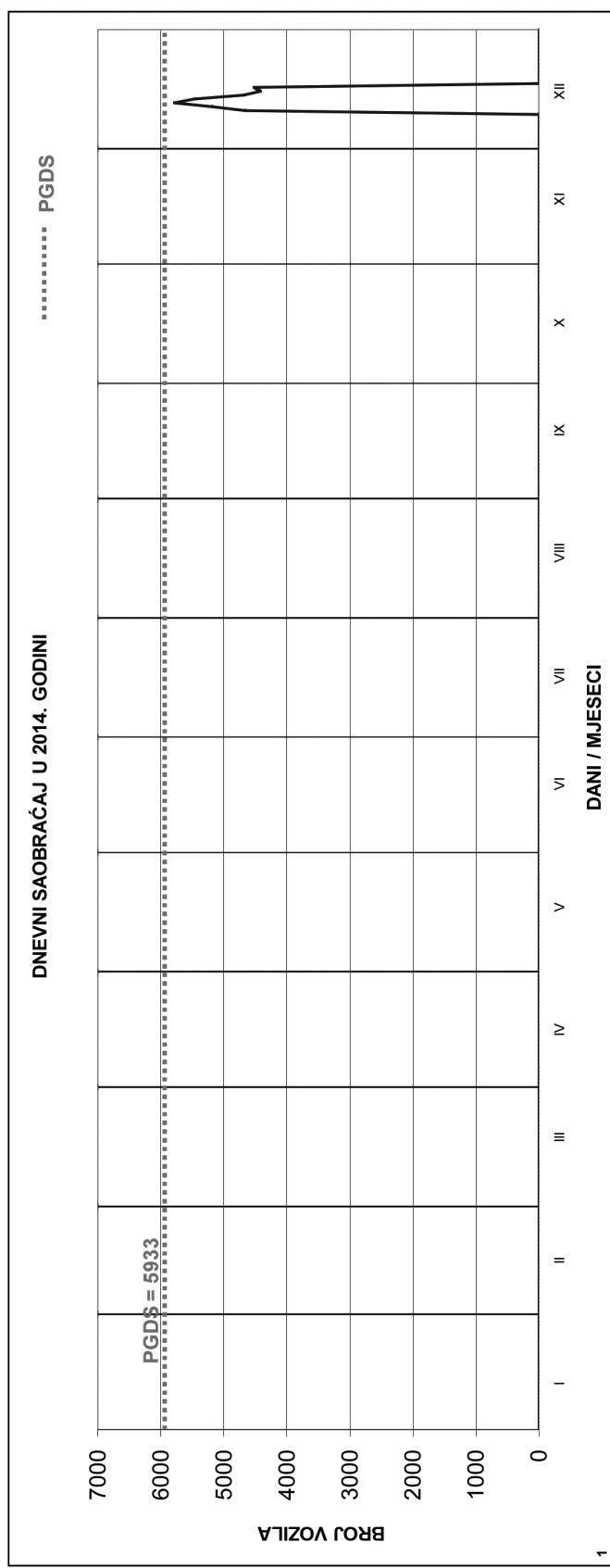
### 514 Raštelica

Tarčin - Konjic  
Broj ceste: M 17

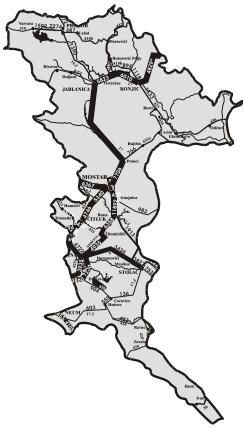
Napomena:  
- Ljetni saobraćaj; od 21.06. do 23.09.2014. godine



### DNEVNI SAOBRĀCAJ U 2014. GODINI

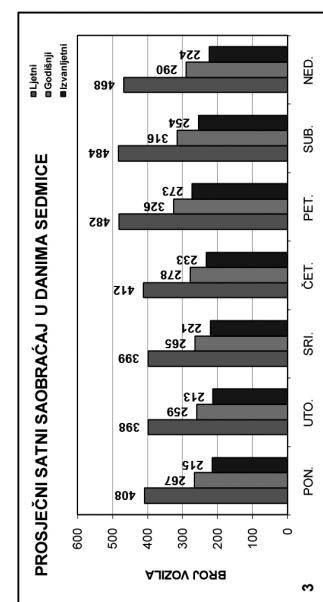
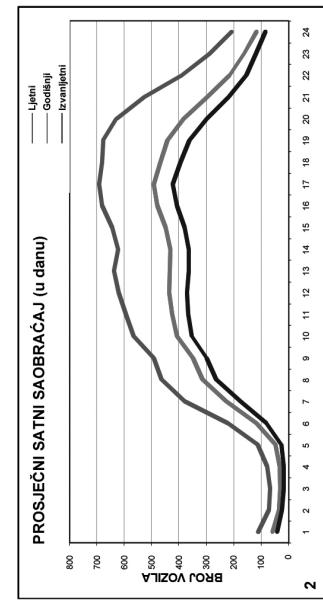




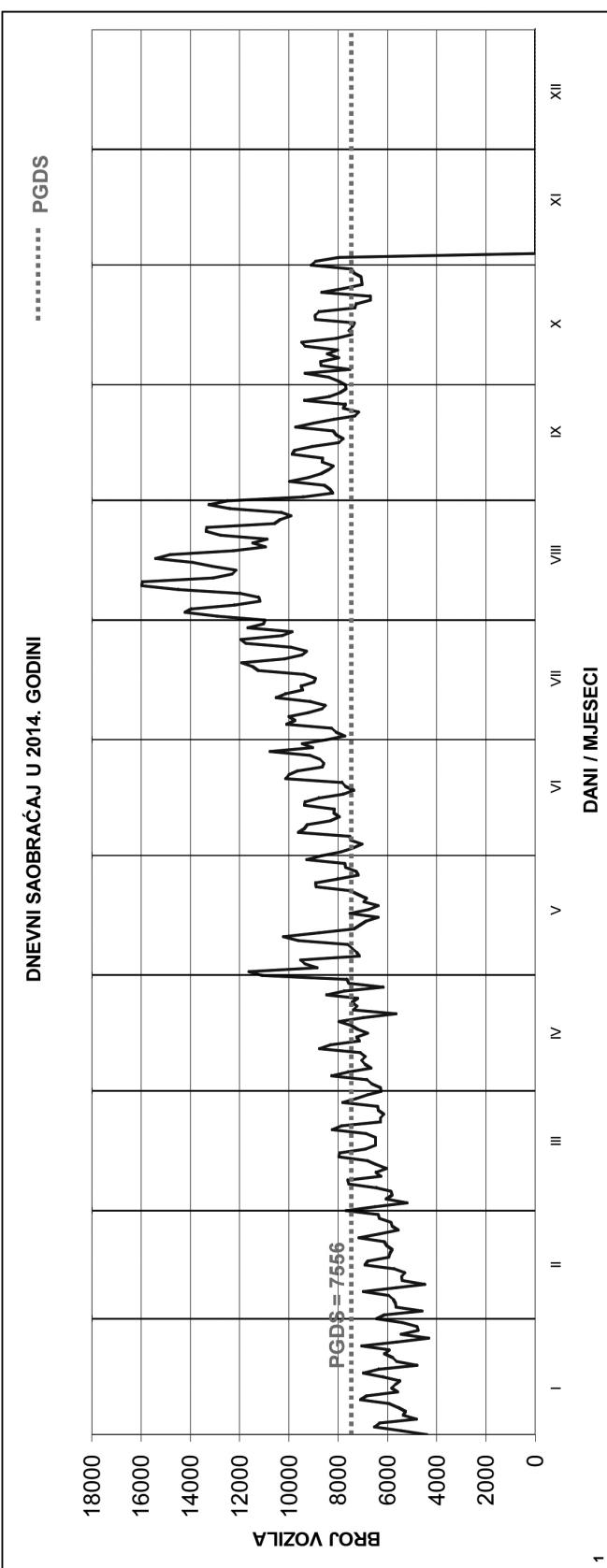


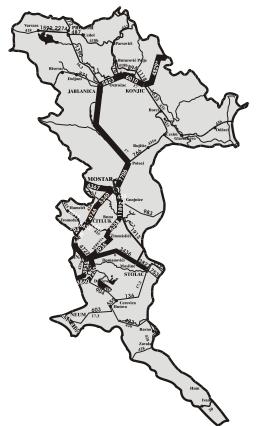
**515 Čelebići**  
Konjic - Jablanica 1  
Broj ceste: M 17

Napomena:  
- Ljetni saobraćaj: od 21.06. do 23.09.2014. godine



**DNEVNI SAOBRACAJ U 2014. GODINI**

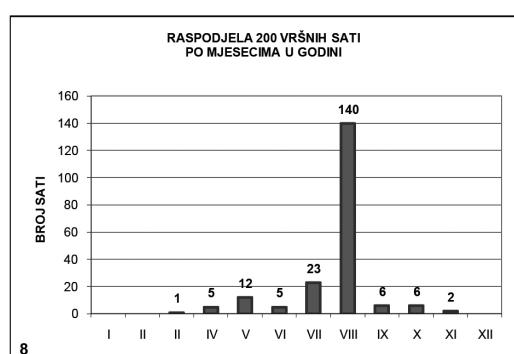
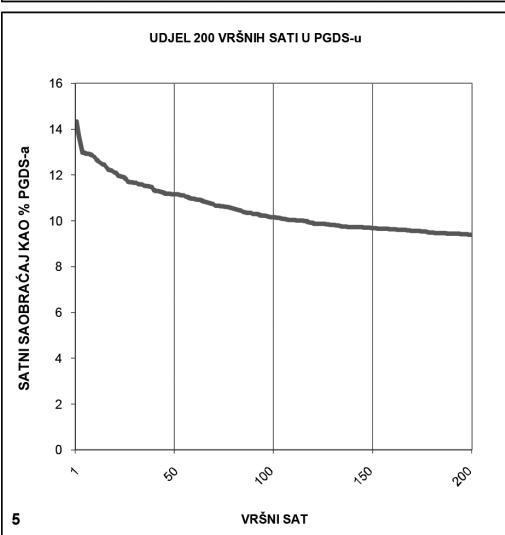
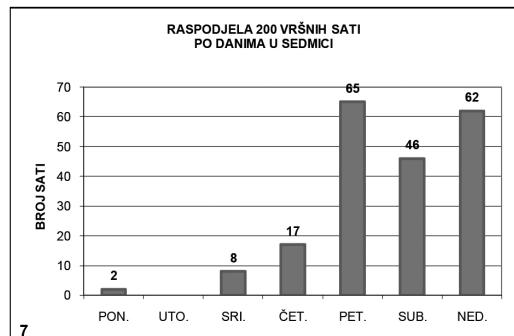
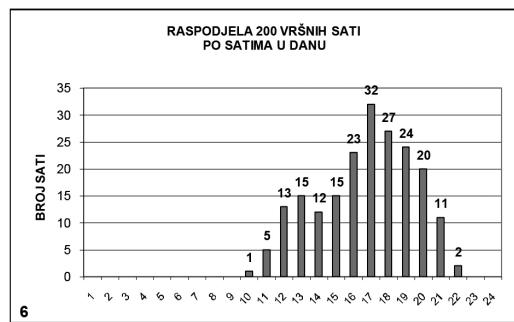
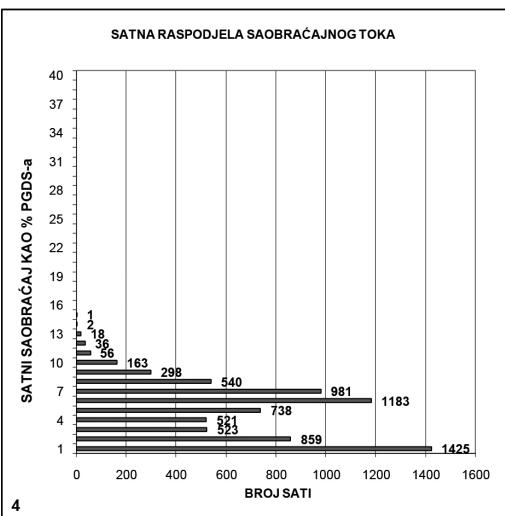


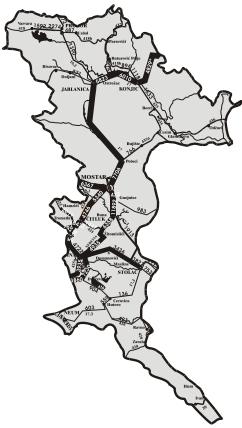


### 515 Čelebići

Konjic - Jablanica 1

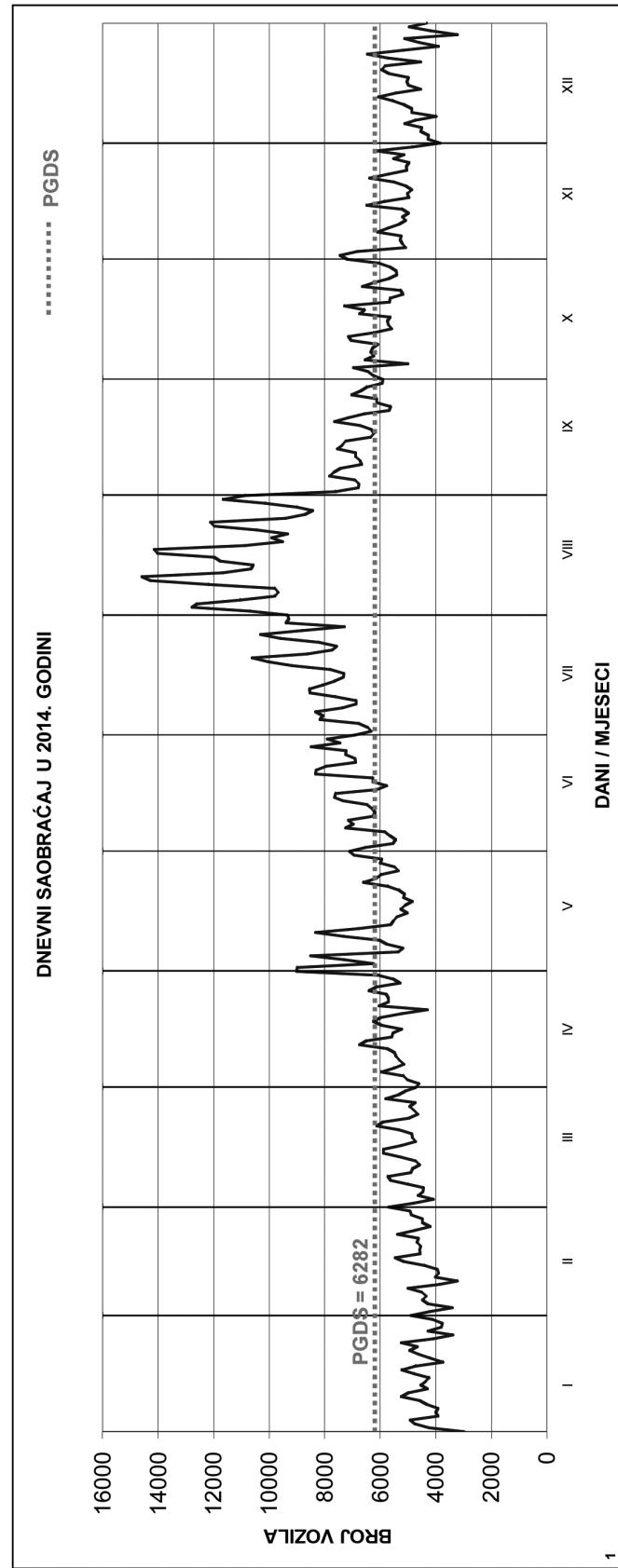
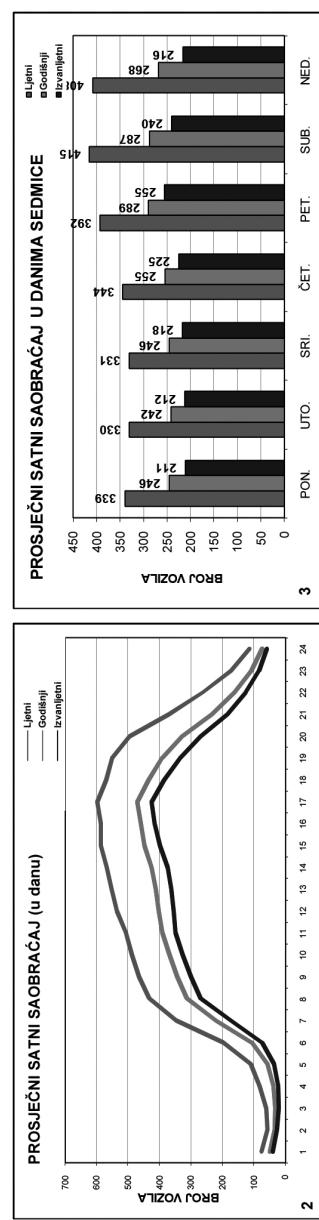
Broj ceste: M 17

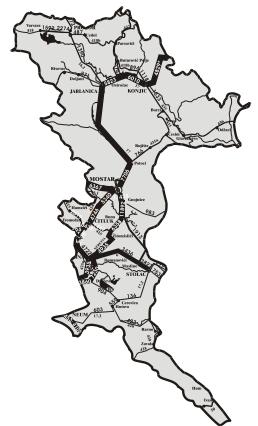




**516 Salakovac**  
Jablanic 1 - Potoci  
Broj ceste: M 17

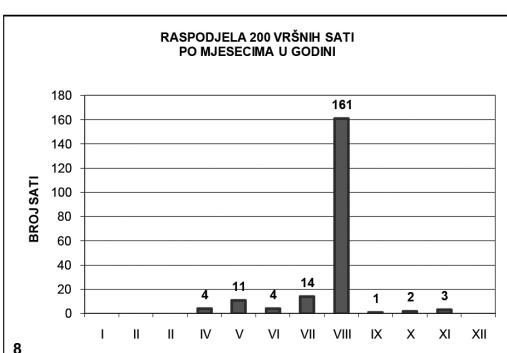
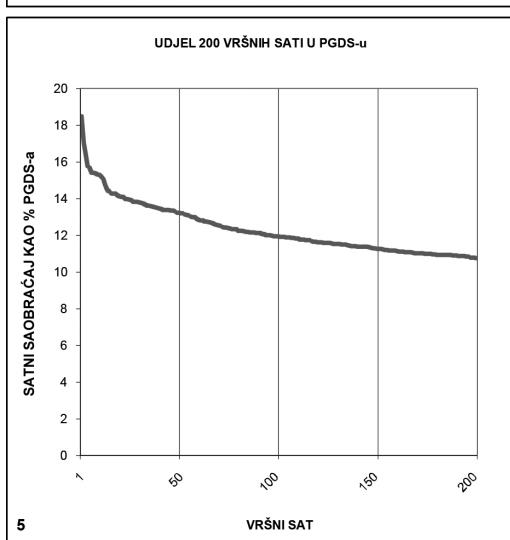
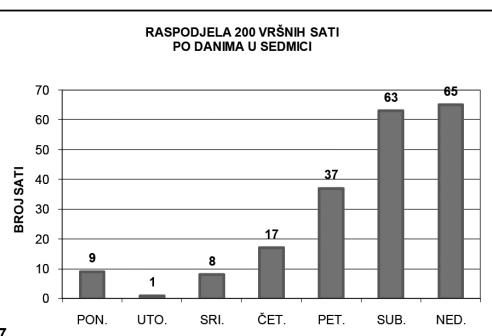
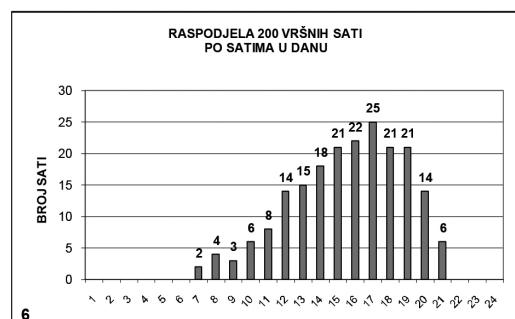
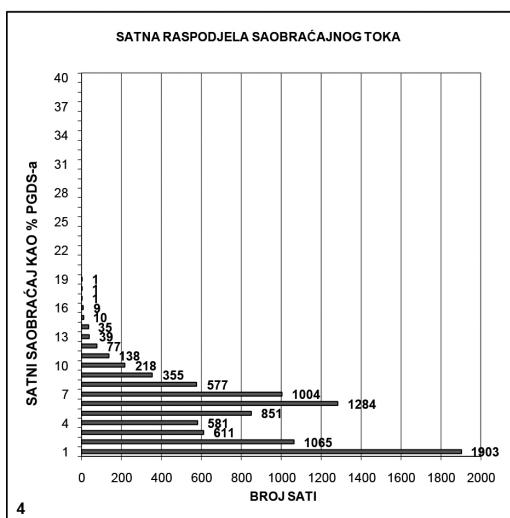
Napomena:  
- Ljetni saobraćaj: od 21.06. do 23.09.2014. godine

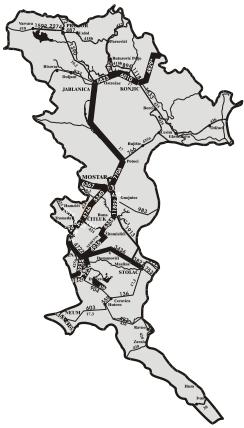


**516 Salakovac**

Jablanic 1 - Potoci

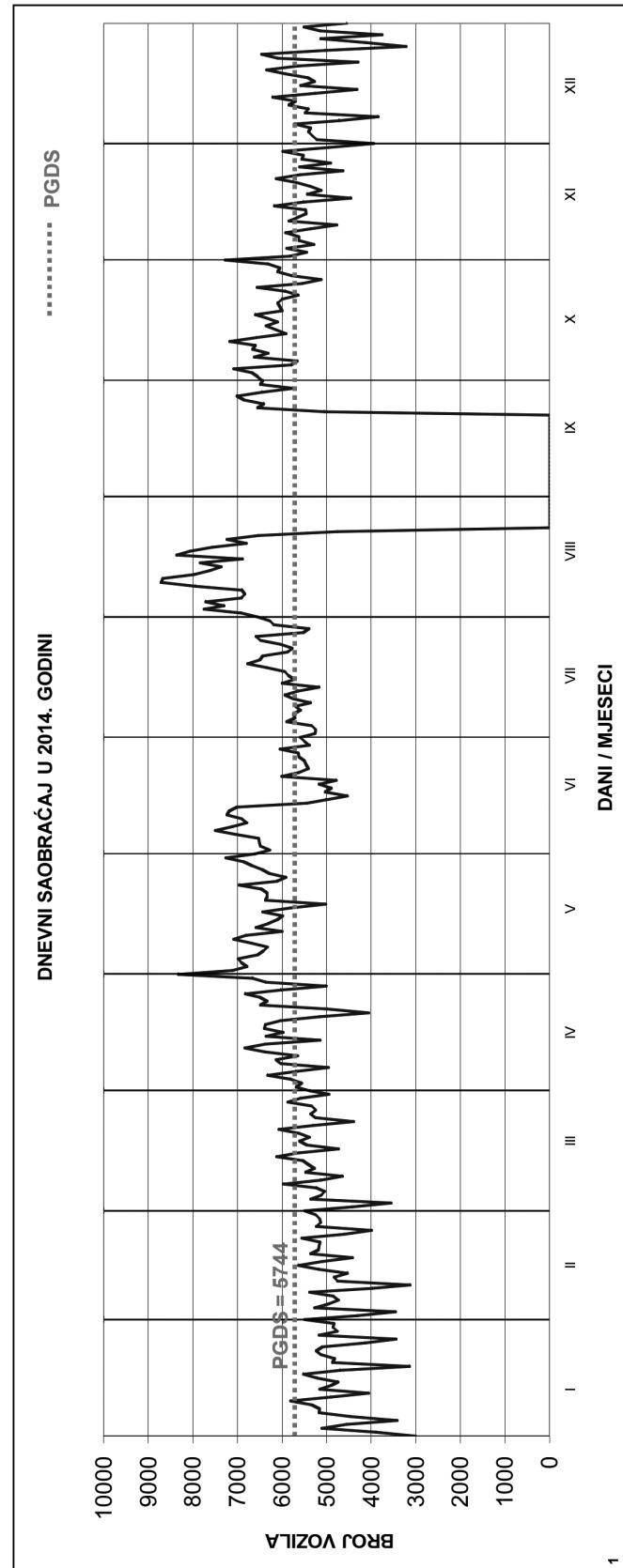
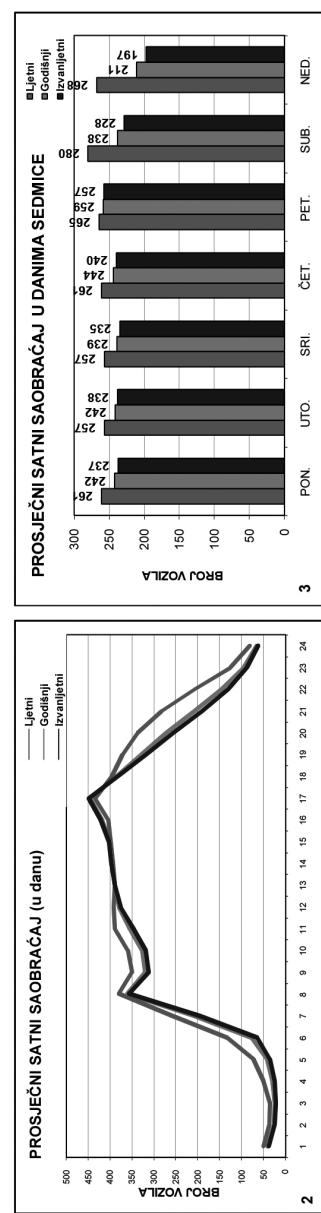
Broj ceste: M 17

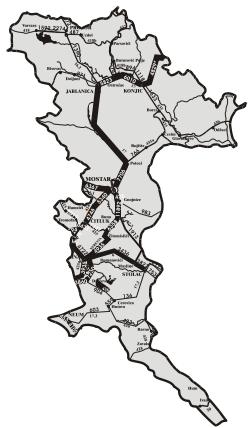




**517 Buna**  
Buna - Tasovčići  
Broj ceste: M 17

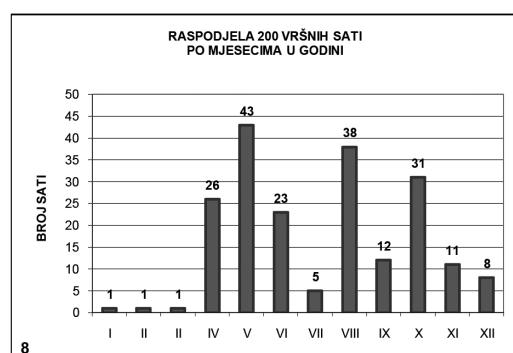
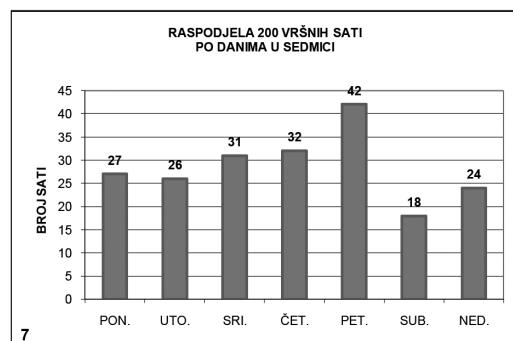
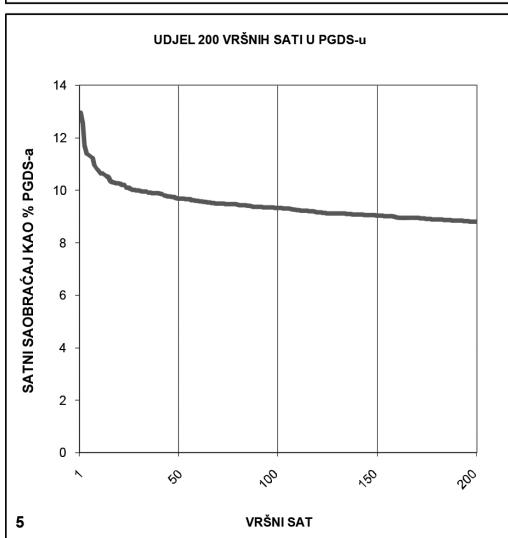
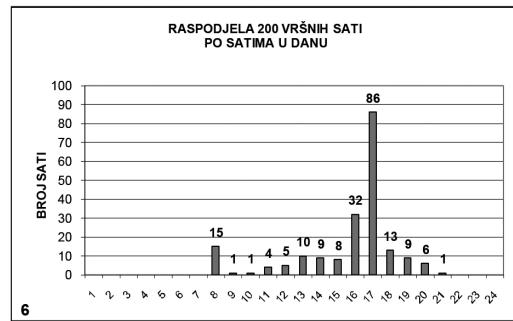
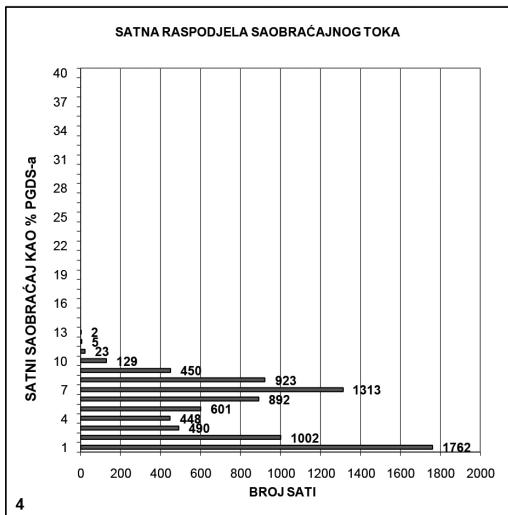
Napomena:  
- Ljetni saobraćaj od 21.06. do 23.09.2014. godine

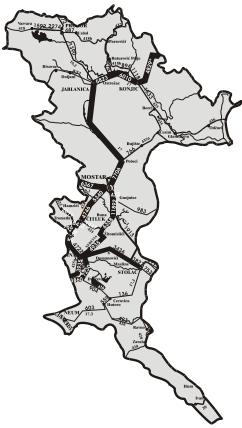


**517 Buna**

Buna - Tasovčići

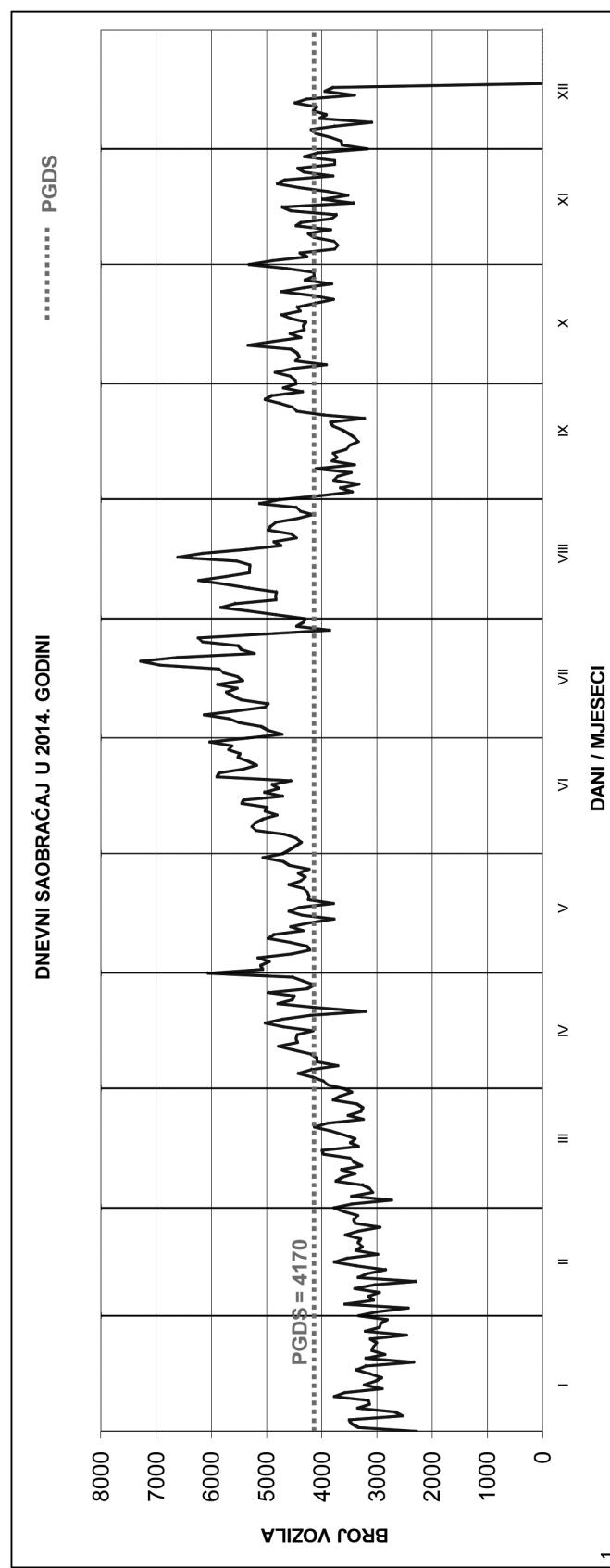
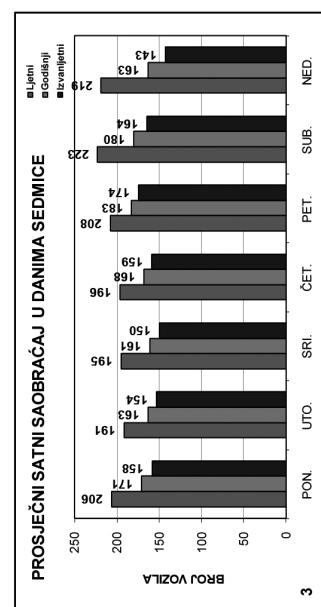
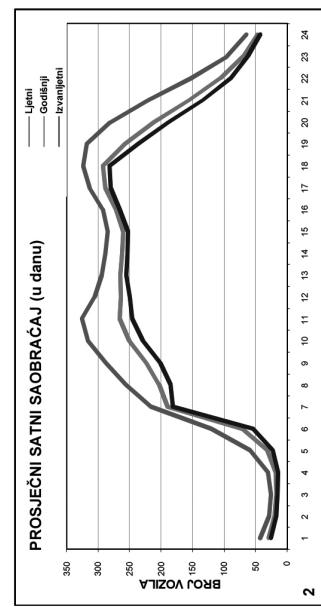
Broj ceste: M 17

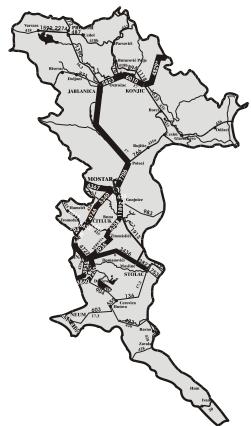




**518 Dračevo**  
Tasovčići - Granica HR (Metković)  
Broj ceste: M 17

Napomena:  
- Ljetni saobraćaj; od 21.06. do 23.09.2014. godine

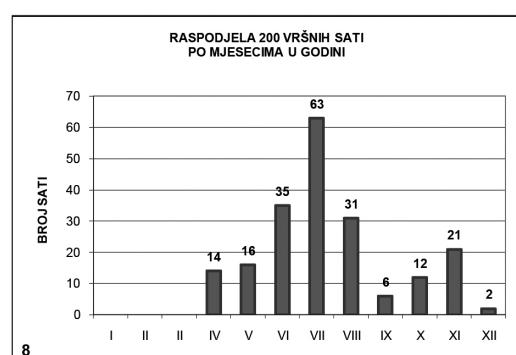
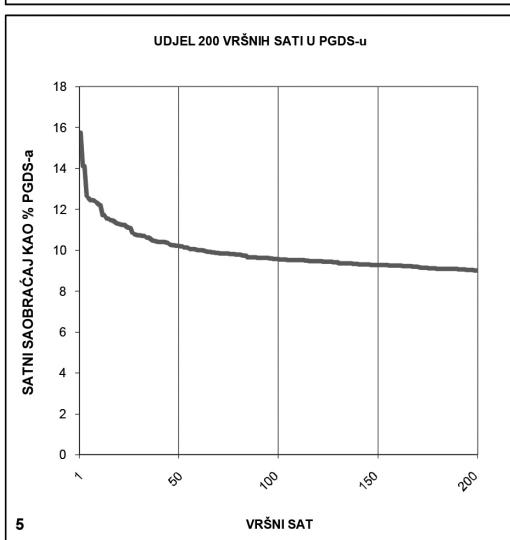
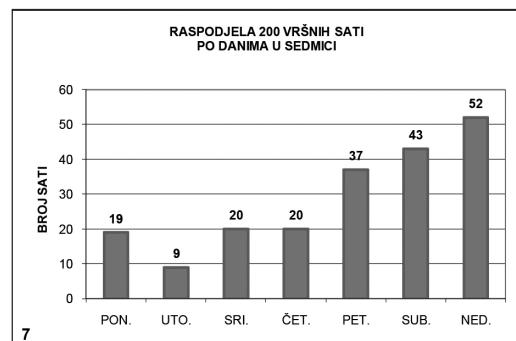
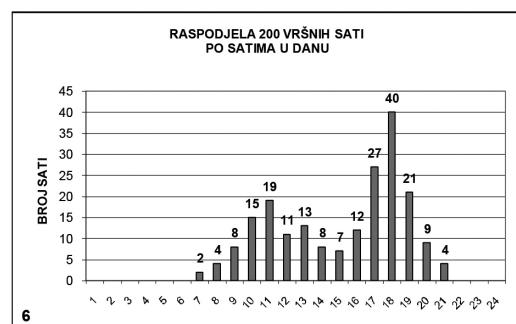
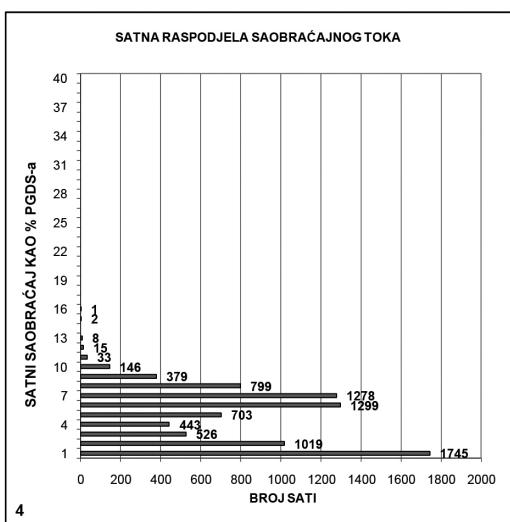




### 518 Dračevo

Tasovčići -Granica HR (Metković)

Broj ceste: M 17









**5**

Prilozi





# KARTA MAGISTRALNIH I REGIONALNIH CESTA BOSNE I HERCEGOVINE

# KARTA MAGISTRALNIH I REGIONALNIH CESTA HERCEGOVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

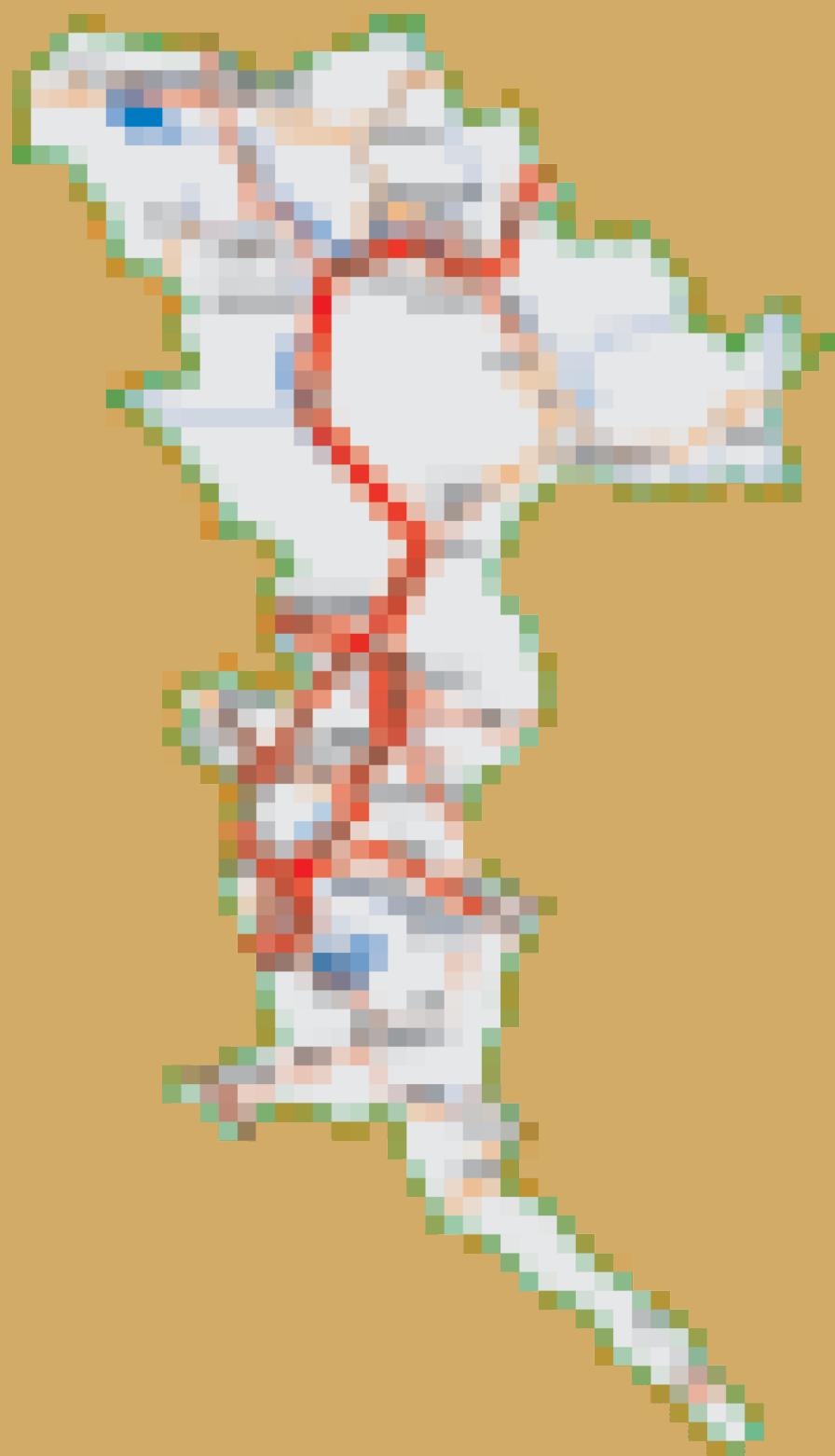


# KARTA LOKALITETA BROJANJA VOZILA NA CESTOVNOJ MREŽI HERCEGOVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE



# INTENZITET PROMETA NA MREŽI MAGISTRALNIH I REGIONALNIH CESTA HERCEGOVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE U 2014. GODINI





ISSN 1840-3352



9 7 1 8 4 0 3 3 5 0 0 3