

Prometna oprema cesta

1. Oprema za označivanje ruba kolnika

Oprema za označivanje ruba kolnika je:

1) smjerokazni stupić (slika K01) služi za označivanje ruba kolnika.

Smjerokazni stupić u vidljivom smjeru mora imati ugrađenu reflektirajuću oznaku od reflektirajućeg stakla.

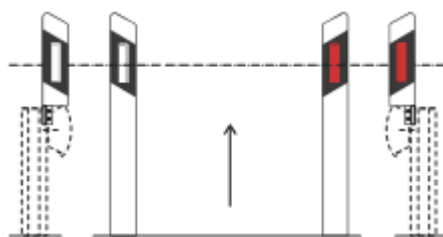
Reflektirajuća oznaka u smjeru vožnje s desne strane je crvene boje, a s lijeve strane bijele boje.

Na kolniku s jednosmjernim prometom reflektirajuća oznaka je s obje strane crvene boje.

Smjerokazni stupići (K01), u pravilu, se postavljaju na udaljenosti 0.75 m od vanjskog ruba kolnika, uz kolnik na razmaku od 50 m kad je cesta u pravcu, odnosno, 12 m (25 m) kad je cesta u zavoju, što ovisi o značajkama radijusa zavoja, odnosno prema predočenim tablicama.

Kad je uz kolnik ceste postavljena zaštitna odbojna ograda na udaljenosti manjoj od 150 cm od ruba kolnika, smjerokazni stupići postavljaju se na ogradu.

U slučaju da je uz kolnik postavljena zaštitna odbojna ograda udaljena od ruba kolnika 150 cm i više, za označivanje ruba kolnika postavlja se smjerokazni stupić K01;



K01

2) smjerokazne oznake (markeri) za tunele i galerije (slika K02), označuju rub kolnika u tunelu odnosno, galeriji i izvode se u tehnologiji svjetlećih dioda (LED) i moraju imati stalan izvor napajanja.

Smjerokazne oznake za tunele u smjeru vožnje su na desnoj strani crvene boje, a na lijevoj strani ceste bijele boje.

Na kolniku s jednosmjernim prometom reflektirajuća oznaka u smjeru vožnje s desne strane je crveno – bijele izvedbe, a s lijeve strane u obostrano crvenoj izvedbi za slučaj preusmjeravanja prometa i korištenja kolnika za dvosmjerni promet.

U tunelima i galerijama smjerokazne oznake ili markeri u tehnologiji svjetlećih dioda (LED) (slika K02) postavljaju se na razmaku 25 m kad je tunel ili galerija u pravcu, odnosno na razmaku 15 m u zavoju i na prvih 100 m tunela ili galerije;



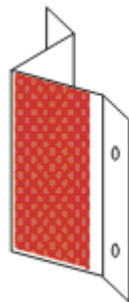
K02

3) reflektirajuće oznake (slika K03) označuju rub kolnika koje se postavljaju na objekte na mjestima na kojima nije moguće postaviti smjerokazne stupiće, a čiji oblik, veličina i boja ovise o mjestu postavljanja (na zaštitnoj ogradi, na bočnim stranicama tunela, na potpornom zidu i slično te na uzdužnim i poprečnim oznakama na kolniku).

Površina reflektirajuće oznake mora biti izvedena klase III retrorefleksije.

Kad je uz kolnik postavljena zaštitna betonska ograda, na nju se postavlja reflektirajuća

oznaka (K03) na odgovarajućem razmaku i u istoj visini kao i na smjerokaznom stupiću (K01).



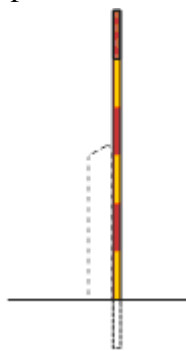
K03

4) štapovi za snijeg u zimskim uvjetima označuju rub kolnika i naznačuju pružanje ceste ili cestovne građevine.

Štapovi za snijeg na cesti (slika K04) i cestovnim građevinama (slika K05) naizmjenice su obojani crveno i žuto. Najviše polje mora biti obojano reflektirajućom tvari.

Štapovi za snijeg (K04) postavljaju se uz rub kolnika gdje su postavljeni smjerokazni stupići. Postavljaju se s desne strane smjerokaznog stupića gledano u smjeru vožnje kako se ne bi zaklonio reflektirajući dio smjerokaznog stupića.

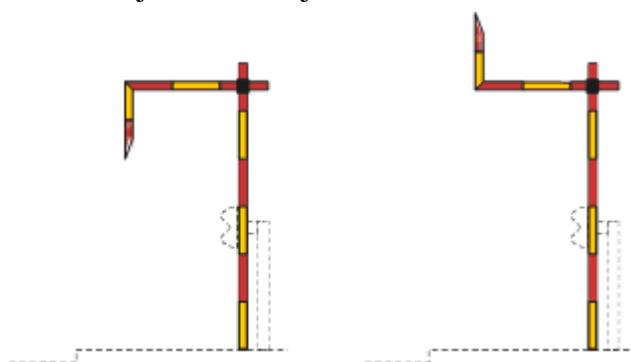
Štap za snijeg mora biti postavljen ispred i na završetku sigurnosne ograde.



K04

Na početku cestovne građevine postavlja se štap s graničnikom okrenutim prema dolje, a na kraju cestovne građevine štap s graničnikom okrenutim prema gore.

Vrh graničnika mora biti obojan reflektirajućom tvari.



K05

2. Oprema za označivanje vrha prometnog otoka

Oprema za označivanje vrha prometnog otoka:

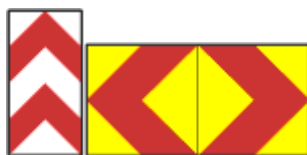
1) ploča za označivanje prometnog otoka (slika K06, K07, K08 i K09), označuje vrh prometnog otoka na raskrižju, na vrhu razdjelnog otoka na izlaznim krakovima autocesta i cesta isključivo namijenjenim za promet motornih vozila. Ploča K08 izrađuje se kao prostorni element.

Osnovna boja znaka K09 je žuto-zelene boje.



K06

K07



K08

K09

3. Oprema, znakovi i oznake za označavanje radova, zapreka i oštećenja kolnika

Oprema, ostali znakovi i oznake za označavanje radova, zapreka i oštećenja kolnika jesu:

1) ploče za označavanje zapreka na cesti na lijevoj strani (slika K10) i na desnoj strani (slika K11), u smjeru vožnje označuju radove ili zapreke na cestama, objektima i ostalim prometnim površinama.



K10



K11

2) ploča za označavanje zavoja na cesti (slika K12 i K13) i ploča za označavanje oštrog zavoja na cesti (slika K14) sa smjerom usmjeravanja na desno ili na lijevo.

Boja strelice znaka K14 je žuto-zelene boje

Znakovi se postavljaju na mjestu na kojem počinje oštar zavoј te u samom zavoju.

Ploča K14 postavlja se u veoma oštrom i neočekivanom zavoju.



K12



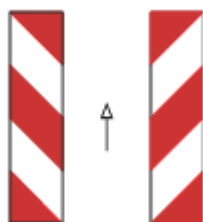
K13



K14

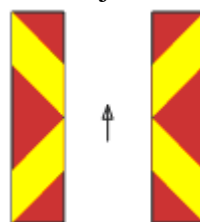
3) ploča (bočne) zapreke (slike K15, K16, K17 i K18) označuju mjesto bočnog smanjenja profila ceste. Pločama se fizički razdvaja promet suprotnog smjera vožnje. Ploče K17 i K18 postavljaju se i na mjestu ugradnje umjetne izbočine i uzdignute plohe (čl. 100).

Boja kosih pruga na znakovima K17 i K18 je žuto-zelene boje



K15

K16



K17

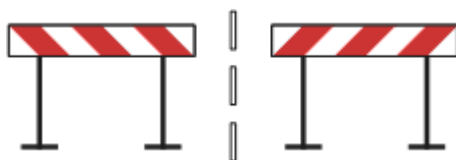
K18

4) stožac (slika K19) služi za obilježavanje mjesta kratkotrajnih radova na cesti;



K19

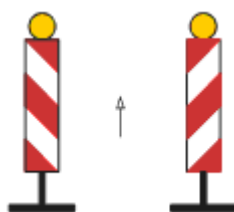
5) branik za označivanje zapreka (slika K20 i K21) služi za označivanje zapreka na prometnoj površini;



K20

K21

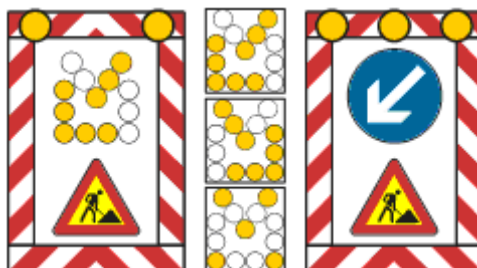
6) ploča za obilježavanje mjesta izvođenja radova na cesti ili oštećenja kolnika (slika K22 i K23);



K22

K23

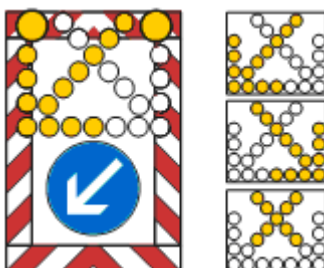
7) pokretna ploča s treptačima i znakovima (slika K24 i slika K25) označuje mjesto izvođenja radova ili oštećenja na cesti;



K24

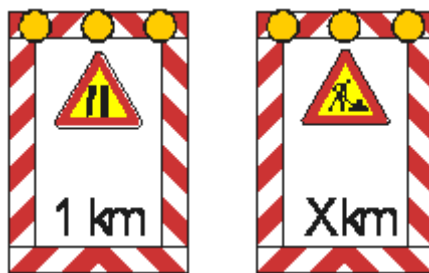
K25

8) pokretna ploča s treptačima i svjetlećim strelicama, usmjerenima prema dolje, i prometnim znakom (slika K26), označuju mjesto na cesti gdje je prometni trak zatvoren pa se promet preusmjeruje;



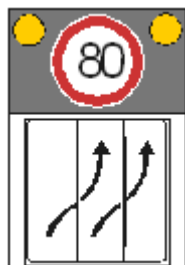
K26

9) pokretna signalna ploča s promjenjivim sadržajem (slike K27, K28 i K29) upozorava na blizinu mjesta na cesti na kojemu se izvođe radovi ili gdje je zadan smjer i način preusmjeravanja prometa;



K27

K28



K29

4. Svjetlosni znakovi za označivanje radova, drugih zapreka i oštećenja kolnika

Članak 82.

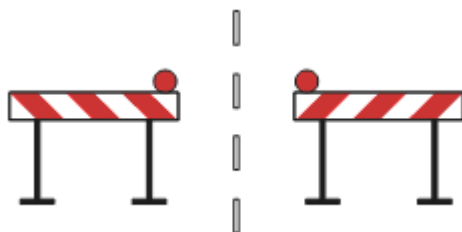
Promjer svjetala ne smije biti manji od 210 mm.

Razmak između svjetala, ovisno o situaciji, iznosi od 5.0 do 10.0 m.

Članak 83.

Svjetlosni znakovi za označivanje radova na cesti, inih zapreka i oštećenja kolnika jesu:

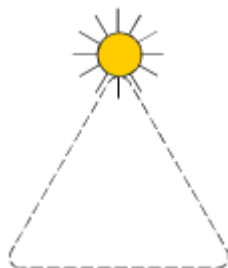
1) crveno svjetlo koje se upotrebljava na pločama za označivanje zatvorenog dijela ceste (slika K30);



K30

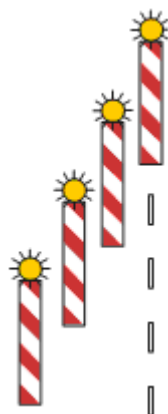
2) trepćuće žuto svjetlo koje se upotrebljava za naglašavanje prometnog znaka iznad kojeg je postavljeno (slika K31).

Kad se radi o znaku koji za upravljanje i nadzor prometa koristi policija, umjesto trepćuća žutog, upotrebljava se trepćuće plavo svjetlo;



K31

3) svjetlosni niz je niz žutih, međusobno povezanih svjetala (bljeskalica), koja se izmjenično pale/ gase u smjeru vožnje. Niz svjetala upozorava da je jedan ili više prometnih traka zatvoren i da je promet preusmjeren »putovanjem svjetla« (slika K32).



K32

5. Oprema za vođenje i usmjerivanje prometa u zoni radova na cesti, zapreka i oštećenja kolnika

Oprema, znakovi i oznake za označivanje radova, zapreka i oštećenja kolnika te oprema za vođenje i usmjerivanje prometa u zoni radova na cesti, zapreka i oštećenja kolnika postavljaju se na temelju prometnog projekta.

U opremu za vođenje i usmjerivanje prometa u zoni radova na cesti, drugih zapreka i oštećenja kolnika pripadaju:

1) montažni rubnjaci koji služe za usmjeravanje prometa vozila po prometnim trakama. Površina rubnjaka je žute boje.

moraju biti utisnuta reflektirajuće oznake radi bolje vidljivosti u noćnim uvjetima i pri Na rubnjaku smanjenoj vidljivosti (slika K33).



K33

2) markeri za razdvajanje smjerova vožnje postavljaju se u slučaju uvođenja dvosmjernog prometa na jednosmjernoj cesti.

Površina markera mora biti izvedena od reflektirajuće oznake (slika K34, K35 i K36).

Markeri mogu stajati samostalno ili mogu biti pričvršćeni na montažne rubnjake. Kad su markeri pričvršćeni na montažne rubnjake, moraju biti izvedeni tako da su crvene i bijele trake usmjerene od vrha prema dolje u smjeru vožnje (slika K35 i K36);



K34



K35

K36

3) smjerokazne oznake (markeri) za razdvajanje janje smjerova vožnje, označivanje pješačkih prijelaza i prijelaza ceste preko željezničke pruge (slika K37).

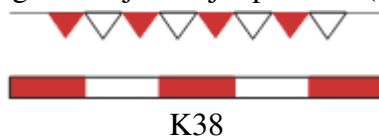
Smjerokazne oznake (markeri) imaju usmjeravajuću reflektirajuću ili svjetleću oznaku s obje strane bijele boje.

Smjerokazne oznake (markeri) za razdvajanje prometnih traka u tunelima (galerijama) postavljaju se na razmaku od 6 m kad je promet u tunelu (galeriji) dvosmjernan, odnosno na razmaku od 12 m kad je jednosmjernan.

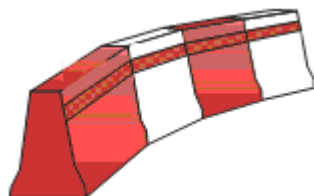


K37

4) zavjesice i trake služe za ograđivanje manjih prostora (slika K38);

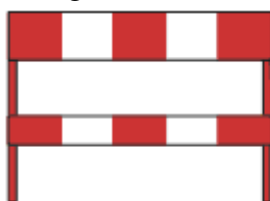


5) razdvajajuće ograde (plastične prepreke – New Jersey), fizički razdvajaju površine namijenjene prometu suprotnih smjerova i kolničke površine od površina na kojima promet nije dopušten (slika K39);



K39

6) rastezljive i složive ograde za zatvaranje manjih prometnih površina (slike K40 i K41).



K40



K41

6. Branici i polubranici

Članak 86.

Branici i polubranici su naprave namijenjene zatvaranju prometa vozila i pješaka u smjeru na koji su poprečno postavljene.

Na branicama se svjetlosno trepćuće crveno svjetlo postavlja na sredini branika, a na polubraniku na kraju polubranika.

Promjer kruga trepćuća svjetla je minimalno 210 mm.

Članak 87.

Branici kojima se na prijelazu ceste preko željezničke pruge u razini zatvara promet čitavom širinom ceste (slika K42) moraju biti označeni s najmanje tri crvena reflektirajuća stakla od kojih jedno mora biti smješteno na sredini branika, a druga dva bliže krajevima branika.



K42

Polubranici, kojima se na prijelazu ceste preko željezničke pruge u razini zatvara promet samo do polovice širine ceste (slika K43), moraju biti označeni s najmanje tri crvena reflektirajuća stakla postavljena na odgovarajućim razmacima po čitavoj dužini polubranika, od kojih jedno mora biti smješteno na samom kraju polubranika.



Kad se branici i polubranici postavljaju na ulazu na parkiralište ili garaže, obojani su crvenim i poljima i po mogućnosti označeni najmanje jednim crvenim reflektirajućim staklom.

Branici i polubranici moraju biti obilježeni crvenim reflektirajućim staklima i ako su obilježeni posebnim postojanim ili trepćućim crvenim svjetlima.

Reflektirajuća stakla iz st. 1. i 2. ovog članka moraju imati površinu barem 40 cm, a moraju se postaviti tako da su uočljiva iz smjera ceste na kojem se zatvara promet.

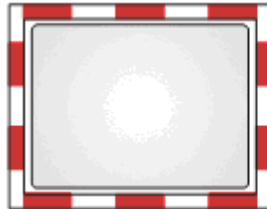
Branici i polubranici moraju po cijeloj dužini biti presvučeni retroreflektirajućom tvari klase II.

7. Prometna zrcala

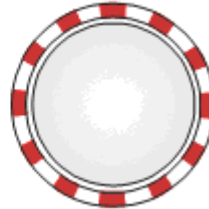
Prometna zrcala namijenjena su za sigurno uključivanje iz sporedne ceste na cestu s prednošću prolaska ili u drugim sličnim slučajevima, na mjestima smanjene preglednosti.

Vanjski rub prometnog zrcala mora biti obojen izmjeničnim poljima crvene i bijele boje.

Prometna zrcala mogu biti pravokutnog ili kružnog oblika (slike K44 i K45).



K44



K45

8. Zaštitne ograde

Zaštitna ograda mora biti opremljena reflektirajućim oznakama ili smjerokaznim stupićima, na desnoj strani u smjeru vožnje crvene boje, a s lijeve strane bijele boje. Na kolniku s jednosmjernim prometom reflektirajuća oznaka je s obje strane crvene boje.

9. Ograde protiv zaslepljivanja

Ograde protiv zaslepljivanja od svjetala vozila iz suprotnog smjera, u pravilu, se postavljaju u razdjelni pojas ceste s dva kolnika za promet suprotnih smjerova.

Ograde protiv zaslepljivanja izvode se od metala, drveta, polimernih mreža, sadnjom šiblja i drugih materijala.

10. Zaštitne žičane ograde

Zaštitne žičane ograde jesu:

- 1) ograde namijenjene zaštititi prometa na cesti od divljači i drugih životinja,
- 2) ograde na nadvožnjacima za zaštitu prometa ispod nadvožnjaka.

Zaštitne žičane ograde postavljaju se uz:

- a) autoceste,
- b) brze ceste,
- c) ostale ceste prema potrebi.

11. Pješačke ograde

Pješačke ograde namijenjene su osiguranju pješaka od pada s površine koju moraju ili smiju koristiti za kretanje.

Pješačke ograde se smiju upotrebljavati i za vođenje (kanaliziranje) pješaka na području raskrižja, prolaza za pješake, nathodnika i sl.

12. Ublaživači udara

Ublaživači udara su naprave koje se koriste za osiguranje posebno opasnih mjesta na cesti, gdje postoji opasnost naleta vozila na čvrstu građevinu (npr. razdjelni otok, zid cestovnog objekta, konzolni stup i dr.).

Ublaživači udara namijenjeni su smanjenju posljedica udara na putnike, vozilo ili građevinu.

13. Oznaka za ručno upravljanje prometom

Znakovi koje privremeno postavlja policija pri upravljanju i nadzoru prometa ne mogu biti promjera manjeg od 40 cm.

1) Crvena i zelena zastavica veličine najmanje 40x40 cm.. Kad cestovni radnik drži crvenu zastavicu (slika K46), ona označuje zabranu prometa, a kad drži zelenu zastavicu (slika K47), onda je prolaz slobodan;



2) okrugla ploča promjera 30 cm, koja ima na jednoj strani znak B04 (zabrana prometa u jednom smjeru, slika K48), na drugoj strani zeleno polje s bijelim rubom širine 6 cm (slika K49). Znak B04 okrenut prema dolazećem vozilu znači zabranu prolaza, a zeleno polje s bijelim rubom slobodan prolaz.

