

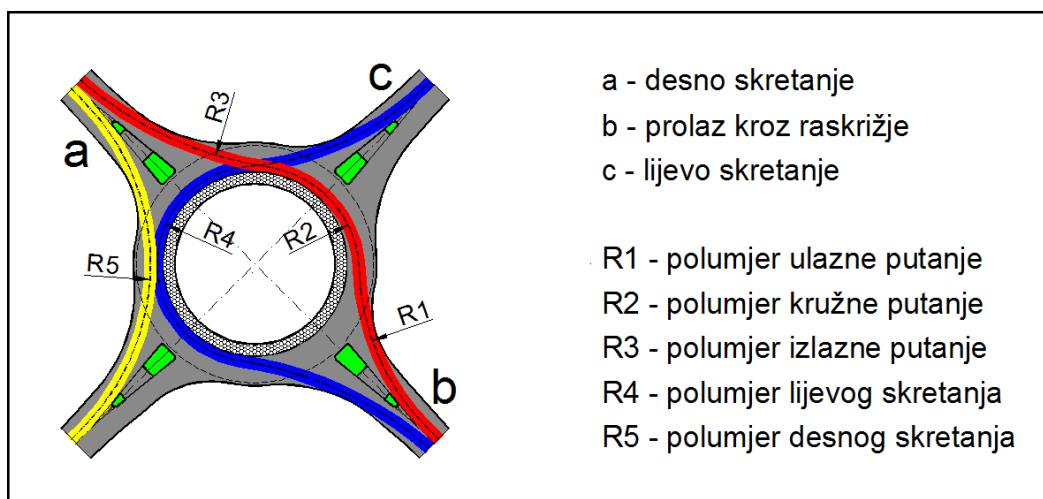
DODATAK C

PROVJERA PROVOZNE BRZINE KROZ KRUŽNO RASKRIŽJE

Provozna brzina određena je kao najveća teoretska brzina prolaska kroz kružno raskrižje. Jedno od polazišta pri projektiranju kružnih raskrižja je i projektna brzina temeljem koje se određuju osnovni elementi kružnog raskrižja (vanjski radijus R_v) ili je ona rezultat, u raspoloživom prostoru, odabranog vanjskog radijusa. Provozna brzina ne bi trebala bitno odstupati od projektne brzine jer time postaje upitna dostatnost elemenata sigurnosti predviđenih projektnim rješenjem.

C.1. Putanja proвозne brzine

Provozna brzina određuje se za sve smjerove kretanja kroz kružno raskrižje konstrukcijom najmanje zakrivljenih putanja prolaza osobnih automobila. Putanja vozila određena je udaljenošću 1.00 m od najisturenijih elemenata oblikovanja rubova kolnika. Njena konstrukcija je individualna i preporuča se pri kontroli proвозne brzine konstrukciju putanje povjeriti više od jednom projektantu.



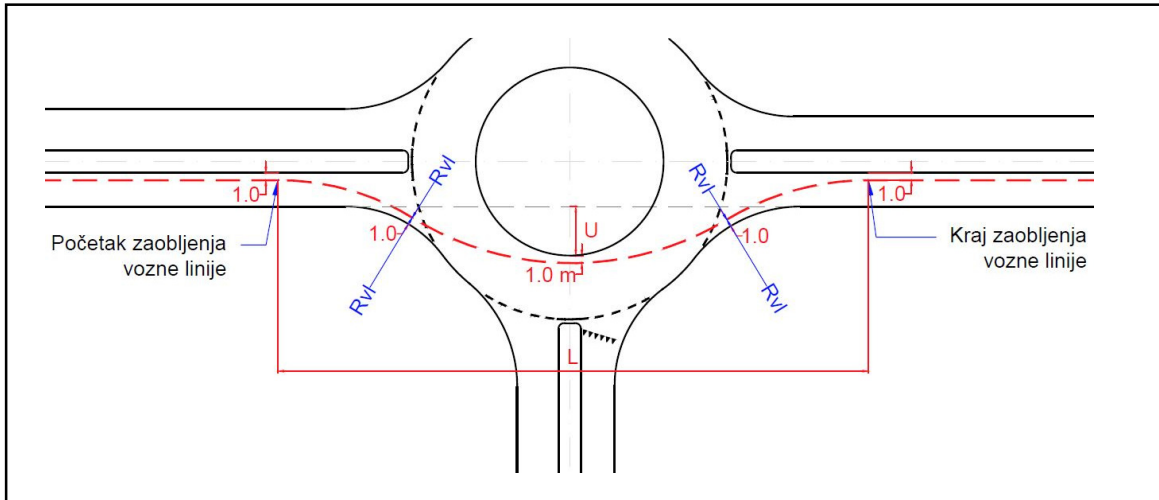
Slika C.1.: Putanje osobnih automobila za kontrolu proвозne brzine

C.2. Provjera proвозne brzine

Provjera proвозne brzine može se provesti za sve smjerove kretanja iz svih privoza kružnog raskrižja. Kritična putanja ovisna je o oblikovanju kružnog raskrižja i međusobnom položaju privoza.

Najkritičnija je putanja prolaza kroz kružno raskrižje (slika C.1. – b) jer je najispruženija pa se za njenu kontrolu koristi polumjer vozne linije R_v određen kao :

$$R_{vI} = \frac{0.25 \cdot L^2 + 0.5 \cdot (U + 2)^2}{U + 2}$$



Slika C.2.: Putanja mjerodavnog vozila i elementi određivanja polumjera vozne linije

Elementi određivanja polumjera vozne linije „U“ i „L“ očitavaju se po konstrukciji putanje prolaza kroz raskrižje.

Brzina vožnje kroz kružno raskrižje se tada provjerava slijedećom jednađbom:

$$V = 7.4 \cdot \sqrt{R_{vl}}$$

gdje je:

V - brzina vožnje (km/h)
R_{vl} - polumjer vozne linije (m)

Prihvatljive brzine kretanja kroz kružno raskrižje ovise o veličini kružnog raskrižja i kreću se u rasponu od 25 do 40 km/h.