

Studija istraživanja snežnih nanosa na državnim putevima I reda

Na mestima na kojima konfiguracija terena, prepreke ili položaj trase izazivaju smanjenje brzine vetra, dolazi do taloženja snega i nastanka snežnih nanosa. Snežni nanosi, može se reći, predstavljaju meteorološku pojavu koja ima značajan uticaj na održavanje puteva i čest su uzrok zastoja u drumskom saobraćaju tokom zimskog perioda. Podaci o uslovima pojave snežnih nanosa predstavljaju važan činilac pri projektovanju puteva, a pravovremeni i pouzdani meteorološki podaci u fazi eksploatacije omogućavaju kvalitetno sprovođenje neophodnih aktivnosti u cilju obezbeđenja prohodnosti putne infrastrukture i bezbednosti saobraćaja.

Javno preduzeće „Putevi Srbije“, Sektor za strategiju, projektovanje i razvoj, iniciralo je izradu Studije istraživanja snežnih nanosa na državnim putevima I reda, čiji je cilj poboljšanje protoka saobraćaja na mreži državnih puteva u zimskom periodu primenom odgovarajućih mera zaštite od snežnih nanosa.

U Studiji je, na osnovu podataka nadležnih PZP od 2007. do 2015., dat tabelarni pregled odseka na mreži saobraćajnica prvog reda na kojima je učestala pojava snežnih nanosa. Ugrožena mesta su prikazana i na preglednoj karti.

Mehaničkim, meteorološkim i termodinamičkim analizama utvrđeni su uslovi i pravilnost pojave snežnih nanosa i na osnovu dobijenih rezultata izrađene su karte mogućeg transporta snega vetrom i realokacijom za celu mrežu puteva prvog i drugog reda. U poglavlju Predlog mera zaštite, izložen je metod predviđanja formiranja snežnog nanosa u zavisnosti od geometrije poprečnog profila saobraćajnice. Zatim su date preporuke za umanjeње mogućnosti formiranja snežnih nanosa prilagođavanjem osovine, nivelete i poprečnog profila u fazi projektovanja puta, kao i predlog mera zaštite za već izgrađene deonice. U daljem tekstu su razrađeni proračuni dimenzija zaštitnih ograda i konstruktivni detalji. Zaštitne konstrukcije (ograde i vegetacija) su se u praksi pokazale kao dobar način prevencije od pojave snežnih nanosa i poledice na kolovozu, kao i za poboljšanje vidljivosti na putu. Za deonicu autoputa E – 70 Bačka Topola – Feketić, kao studija slučaja, urađeno je idejno rešenje zaštite od snežnih nanosa. Uz studiju je priložen i obrazac ček liste za analizu lokacija izloženih pojavi snežnih nanosa.

Studija daje osnovu za uspostavljanje razvijenog, sveobuhvatnog, efikasnog i efektivnog sistema za smanjenje rizika i posledica pojave snežnih nanosa, čime se doprinosi povećanju bezbednosti realizacije saobraćaja i opšte sigurnosti funkcionisanja državnih puteva. U planu je izrada odgovarajuće studije za puteve drugog reda, a preporuka je da se uz tehničku dokumentaciju novih putnih pravaca uključe i proračuni visine i oblika snežnih nanosa na poprečnom profilu novoprojektovanih saobraćajnica. Ček liste bi trebalo da pomognu preduzećima nadležnim za zimsko održavanje da, u okviru deonica na kojima se mogu očekivati snežni nanosi, registruju mikrolokacije ove pojave, u cilju optimizacije mera zaštite.

Održavanje puteva u zimskom periodu, koje podrazumeva sprečavanje pojave poledice i uklanjanje snega i snežnih nanosa, je veoma odgovoran posao koji zahteva angažovanje značajnih resursa u smislu materijala, radne snage, specijalizovane opreme, građevinske mehanizacije i smeštajnih kapaciteta. Integrisana sa pravovremenim i pouzdanim meteorološkim podacima o pojavi snežnih padavina, Studija istraživanja snežnih nanosa može da bude koristan alat za optimizaciju aktivnosti neophodnih u cilju obezbeđenja prohodnosti putne infrastrukture i bezbednosti saobraćaja.