NN 60/2020 (22.5.2020.), Pravilnik o mjeriteljskim i tehničkim zahtjevima za mjerila brzine u cestovnom prometu

DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO

1225

Na temelju članka 20. stavka 4. Zakona o mjeriteljstvu (»Narodne novine«, br. 74/14 i 111/18) glavna ravnateljica Državnog zavoda za mjeriteljstvo donosi

PRAVILNIK

O MJERITELJSKIM I TEHNIČKIM ZAHTJEVIMA ZA MJERILA BRZINE U CESTOVNOM PROMETU

I. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Ovim Pravilnikom propisuju se mjeriteljski i tehnički zahtjevi koje moraju zadovoljavati mjerila brzine u cestovnom prometu (u daljnjem tekstu: mjerila brzine) i način označivanja takvih mjerila.

Članak 2.

Mjerila brzine u smislu ovoga Pravilnika zakonita su mjerila koja se upotrebljavaju za mjerenje brzine vozila u cestovnom prometu.

Članak 3.

Odredbe ovoga Pravilnika odnose se na:

1. Radarska mjerila brzine

Radarska mjerila brzine zakonita su mjerila čiji se rad zasniva na načelu Dopplerovog učinka.

2. Laserska mjerila brzine

Laserska mjerila brzine zakonita su mjerila kojima se izračunava brzina ciljanog vozila iz velikog broja izmjerenih udaljenosti u određenom vremenu. Pojedinačne se udaljenosti izračunavaju mjerenjem trajanja emitiranog svjetlosnog impulsa koji se reflektira na ciljano vozilo u pokretu.

3. Mjerila puta/vremena (detekcijska mjerila brzine)

Mjerila puta/vremena (detekcijska mjerila brzine) zakonita su mjerila čija se mjerenja temelje na načelu prijeđene udaljenosti u zabilježenom vremenu. To znači da na kratkim udaljenostima mjere brzinu vozila mjerenjem vremena kretanja između najmanje dva uzastopna položaja vozila, pri čemu su detektori (senzori) položaja vozila povezani s istom vremenskom bazom, a udaljenost među njima je poznata vrijednost. Pri tome razlikujemo:

– aktivne i pasivne senzore u mobilno ili stacionarno postavljenom nosaču usmjerenom paralelno sa smjerom kretanja vozila čija se brzina mjeri, ili

– senzore koji se postavljaju u/ili na kolnik.

4. Mjerila prosječne brzine (sekcijska mjerila brzine)

Mjerila prosječne brzine (sekcijska mjerila brzine) mjerila su puta/vremena čija se mjerenja temelje na načelu prijeđene udaljenosti u zabilježenom vremenu. To znači da mjere prosječnu brzinu na većim udaljenostima mjerenjem vremena kretanja i prepoznavanjem vozila na ulaznoj i izlaznoj točki izmjerene dionice poznate duljine.

5. Mjerila brzine za praćenje

Mjerila brzine za praćenje podvrsta su mjerila brzine koja služe za pokretna mjerenja. Njihov rad temelji se na načelu prijeđene udaljenosti u zabilježenom vremenu. Vozilo opremljeno mjerilom brzine za praćenje koje prati nadzirano vozilo, mjeri prosječnu brzinu nadziranog vozila na temelju izmjerene duljine dionice (prijeđene udaljenosti) i vremena kretanja nadziranog vozila ili mjerenjem brzine iz pomične točke.

II. MJERITELJSKI I TEHNIČKI ZAHTJEVI

Članak 4.

Mjeriteljski i tehnički zahtjevi koje moraju zadovoljavati mjerila brzine propisani su u Dodatku I. i II., koji su tiskani uz ovaj Pravilnik i njegov su sastavni dio.

III. OCJENJIVANJE SUKLADNOSTI

Članak 5.

Postupak ispitivanja tipa mjerila za mjerila brzine provodi se u skladu s propisom o načinu na koji se provodi ispitivanje tipa mjerila.

Mjerila brzine za koja je izdano rješenje o odobrenju tipa mjerila ovjeravaju se u skladu sa Zakonom o mjeriteljstvu i provedbenim propisima donesenim na temelju toga Zakona.

IV. UZAJAMNO PRIZNAVANJE

Članak 6.

Postupak uzajamnog priznavanja provodi se u skladu s odredbama članka 33. Zakona o mjeriteljstvu.

V. NOTIFIKACIJA

Članak 7.

Ovaj se Pravilnik donosi uzimajući u obzir postupak obavješćivanja na temelju Direktive (EU) 2015/1535 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. rujna 2015. o utvrđivanju postupka pružanja informacija u području tehničkih propisa i pravila o uslugama informacijskog društva (SL L 241, 17. 9. 2015.).

VI. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 8.

Mjerila brzine koja na dan stupanja na snagu ovoga Pravilnika imaju važeće rješenje o odobrenju tipa mjerila mogu se podnositi na prvo ovjeravanje pod uvjetom da zadovoljavaju odredbe ovoga Pravilnika.

Mjerila brzine koja su na dan stupanja na snagu ovoga Pravilnika u uporabi mogu se podnositi na redovno i izvanredno ovjeravanje sve dok zadovoljavaju odredbe propisa na temelju kojeg su stavljeni u uporabu.

Članak 9.

Danom stupanja na snagu ovoga Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o mjeriteljskim zahtjevima za mjerila brzine vozila u cestovnom prometu (»Narodne novine«, br. 38/01, 43/01 i 19/02).

Članak 10.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmoga dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Klasa: 011-02/19-02/04
Urbroj: 558-02/1-20-5
Zagreb, 14. svibnja 2020.

Glavna ravnateljica
Brankica Novosel, v. r.

DODATAK I.

1. DEFINICIJE

1.1. *RADAR (Radio Detection and Ranging)* označava sustav za otkrivanje i mjerenje udaljenosti ili položaja predmeta putem radiovalova.

1.2. *Dopplerov učinak* je promjena frekvencije valova pri relativnom gibanju njihova izvora ili promatrača. Opaža se kod svakoga valnoga gibanja kao povećanje, odnosno smanjenje frekvencije kada se izvor valova i promatrač međusobno približavaju, odnosno udaljavaju.

1.3. *Automatski način rada* je način rada pri kojem rukovatelji mjerilom brzine nisu neposredno prisutni u svrhu promatranja ostvarivanja mjernog rezultata i nadzora vjerodostojnosti mjernog rezultata.

1.4. *Vozilo opremljeno mjerilom brzine* je vozilo s ugrađenim mjerilom brzine koje omogućuje mjerenje vlastite brzine i brzine nadziranog vozila na temelju mjerenja iz pomične točke ili praćenjem.

1.5. *Nadzirano vozilo* je vozila čija se brzina mjeri mjerilom brzine.

1.6. *Mjerenje brzine iz pomične točke* je mjerenje brzine koje se provodi radarskim mjerilom brzine iz točke koja se kreće (vozilo opremljeno radarskim mjerilom brzine).

1.7. *Vlastita brzina* je brzina vozila opremljenog mjerilom brzine tijekom mjerenja brzine iz pomične točke.

1.8. *Prepoznavanje nadziranog vozila* je pojam koji se odnosi na udaljenost na kojoj sustav za prepoznavanje vozila mjerila brzine prepoznaje vozilo u točki ulaza ili točki izlaza, a koja ovisi o tehnologiji prepoznavanja.

1.9. *Točka ulaza* je točka u kojoj nadzirano vozilo ulazi u dionicu mjerenja.

1.10. *Točka izlaza* je točka u kojoj nadzirano vozilo izlazi iz dionice mjerenja.

1.11. *Nadzirani način rada* je način rada pri kojem su rukovatelji mjerilom neposredno prisutni kod promatranja ostvarivanja mjernog rezultata te nadziru njegovu vjerodostojnost.

1.12. U *nadolazećem prometu* – nadzirana vozila čiju brzinu treba mjeriti snimaju se i mjere sprijeda (prednji kraj vozila). Na taj se način brzina vozila mjeri prije nego što vozilo prođe pored mjerila brzine (uz iznimku mjerila puta/vremena).

1.13. U *odlazećem prometu* – nadzirana vozila čiju brzinu treba mjeriti snimaju se i mjere straga (stražnji kraj vozila). Na taj se način brzina vozila mjeri nakon što vozilo prođe pored mjerila brzine (uz iznimku mjerila puta/vremena).

1.14. *Granična vrijednost aktivacije* je podesiva vrijednost brzine pri čijem se prekoračenju poduzimaju određene radnje (npr. dokumentiranje, posebni signalni ton i sl.).

1.15. *Vremenski žig* je vremenski trenutak u kojem se aktivira fotografiranje i koji se pohranjuje zajedno s fotografijom.

1.16. *Sigurnosno vrijeme* je vrijeme koje je nadziranom vozilu potrebno za prelazak dijela dionice između promjenljivih prometnih znakova i mjerila brzine s polovicom vrijednosti brzine prikazane nakon smanjenja ili povećanja maksimalne dozvoljene brzine.

1.17. *Sigurnosna razlika* je vrijednost brzine izražena u km/h (kilometrima na sat) ili % (postotcima) koju se mora oduzeti od izmjerene vrijednosti brzine u svrhu ispravka zbog pogreške mjerila brzine odnosno mjerne metode.

1.18. *Podaci o slučaju* su svi podaci koji se odnose na registrirani slučaj prekoračenja podešenog ograničenja brzine (npr. izmjerena brzina kretanja nadziranog vozila, podaci o lokaciji, datum, vrijeme i/ili sve pripadajuće fotografije).

1.19. *Dijelovi uređaja mjerila brzine* su pojedinačne komponente koje nisu ugrađene u zajedničko kućište (npr. kamera, upravljački uređaj i sl.)

1.20. *Ručni mjerni uređaj* je mjerni uređaj koji se tijekom uporabe drži u ruci. Pri tome je radi lakšeg rukovanja dopušteno korištenje stativa.

1.21. *Mapa datoteka* je datoteka u koju se pohranjuju podaci različitih formata.

2. VRSTE MJERENJA

2.1. *Mjerenje brzine pomoću ugrađenih mjerila brzine* je vrsta mjerenja prilikom kojeg je mjerni uređaj prijenosan te se ugrađuje u svrhu provođenja mjerenja.

2.2. *Stacionarno mjerenje* je vrsta mjerenja koje se provodi pomoću mjerila brzine koje je fiksno postavljeno na jednoj lokaciji.

2.3. Pokretno mjerenje je vrsta mjerenja koje se provodi iz vozila u kretanju (mjerno vozilo).

3. TEHNIČKI ZAHTJEVI

3.1. Svi dijelovi mjerila brzine moraju biti izrađeni od materijala dostatne stabilnosti i mehaničke čvrstoće. Mjerila brzine se moraju zaštiti od utjecaja prašine, vlage i elektromagnetskog zračenja.

3.2. Mjerila brzine trebaju imati upute za uporabu na hrvatskom jeziku s točnim uputama za postavljanje i rukovanje kako bi se osigurala točnost i upotrebljivost mjernih rezultata.

3.3. Mjerilo brzine mora osiguravati usko slaganje između rezultata uzastopnih mjerenja iste mjerene veličine izvedenih u istim mjernim uvjetima (ponovljivost mjernih rezultata).

3.4. Mjerila brzine nije dopušteno napajati iz akumulatora vozila koji je u njega ugrađen. Izuzetak su mjerila brzine za praćenje koja su ugrađena u mjerno vozilo i nije ih moguće premještati.

4. UREĐAJ ZA DOKUMENTIRANJE

4.1. Mjerila brzine koja se upotrebljavaju u automatskom načinu rada moraju koristiti uređaj za dokumentiranje koji reproducira fotografije.

4.2. Kod fotografskog ili video-tehničkog dokumentiranja mjernog rezultata u kombinaciji s vozilom koje je predmet mjerenja, moraju postojati jasne smjernice ili pomoćna sredstva za ocjenu fotografija koja će omogućiti jasno pridruživanje izmjerene mjerne vrijednosti vozilu koje je predmet mjerenja.

4.3. Svi bitni podaci mjerenja (izmjerena mjerna vrijednost, smjer vožnje, lokacija) moraju se jednoznačno pohraniti zajedno s fotografijom vozila čija je brzina izmjerena. To se može napraviti ili u obliku umetanja ili u obliku sloga podataka koji se zajedno s fotografijom pohranjuju u mapu datoteka.

4.4. Kod fotografskog dokumentiranja mjernih rezultata digitalnom kamerom, fotografije se prilikom prenošenja moraju zaštiti od manipulacija i grešaka digitalnim potpisom u skladu s postojećim stanjem tehnike. U svrhu procjene fotografija mora postojati program za njihovo pregledavanje. Uz pomoć digitalnog potpisa navedeni program mora omogućavati provjeru autentičnosti fotografije. Taj program s pomoću digitalnog potpisa mora moći provjeriti je li slika original ili je mijenjana. Program za pregledavanje fotografija sastavni je dio mjerila brzine koja se upotrebljavaju u automatskom načinu rada.

4.5. Sve kamere koje se upotrebljavaju za dokumentiranje mjernog postupka te obrađuju i pokazuju bitne podatke moraju imati sigurnu komunikacijsku vezu s mjerilom. Bežična komunikacija mora biti kodirana i osigurana u skladu s postojećim stanjem tehnike. Izuzetak su kamere koje služe samo za dokumentiranje (npr. prepoznavanje osobe koja upravlja vozilom, prepoznavanje registarske oznake vozila) kod kojih nema umetanja izmjerene brzine u fotografije.

4.6. Ako se za dokumentiranje mjerenja upotrebljava više kamera, mora se osigurati ispravno pridruživanje pojedinačnih fotografija ili niza uzastopnih fotografija pojedinim kamerama.

5. SOFTVER

5.1. Softver relevantan za mjeriteljske značajke mjerila mora se moći identificirati i provjeriti pomoću jednoznačne oznake te zaštiti od neovlaštenog pristupa. Dopustiva je podjela softvera na dijelove koji utječu na mjeriteljske značajke mjerila i one koji na njih ne utječu u slučaju da se dijelovi softvera koji utječu na mjeriteljske značajke mogu odvojeno ispitati i osigurati.

5.2. Pokazivanje verzije softvera mora biti automatsko ili ručnim pozivanjem.

5.3. Dokumentacija softvera mora imati barem:

- opis softvera relevantnog za mjeriteljske značajke mjerila
- opis mjernih algoritama
- opis izbornika, dijaloških okvira i dojava smetnji te korisničkog sučelja
- blok dijagram hardvera.

5.4. Mora biti omogućena zaštita parametara za dobivanje izmjerene mjerne vrijednosti od neovlaštenih izmjena.

6. SUČELJA

6.1. Mora se osigurati da se preko eventualnih sučelja za prijenos podataka bitnih za mjeriteljske značajke mjerila na periferne uređaje ne mogu raditi izmjene softvera koji se odnosi na mjeriteljske značajke mjerila.

6.2. Daljinski pristup mjerilu brzine dopušten je samo u svrhu prijenosa podataka i izmjene parametara kojima nisu određene mjeriteljske značajke mjerila.

7. PRIKAZ

7.1. Izmjerena brzina se mora prikazivati u km/h (kilometrima na sat) bez decimalnog mjesta. Prikaz izmjerene brzine s decimalnim mjestima dopušten je prilikom ispitivanja i ovjere mjerila brzine. Očitavanje izmjerene brzine mora biti moguće pri svakom osvjetljenju (danju i noću).

7.2. Kod mjerenja brzine pomoću ugrađenih mjerila brzine, ista moraju imati jedincu za prikazivanje koja može prikazati mjerni rezultat najviše 1 s nakon završetka mjerenja.

7.3. Dodatni prikazi, a osobito podatak o udaljenosti kod laserskih mjerila brzine koja se koriste kao ručni mjerni uređaji, trebaju biti oblikovani na način da je podatak jednoznačno odvojen od prikaza izmjerene brzine.

7.4. Kod mjerila brzine bez uređaja za dokumentiranje, prikaz vrijednosti izmjerene brzine mora biti vidljiv najmanje 2 minute, osim ako se prije isteka toga vremena ne provede novo mjerenje.

8. OKOLIŠNI UVJETI

8.1. Mjerilo brzine mora biti konstruirano tako da se tijekom ovjernog razdoblja nalazi u granicama dopuštene pogreške.

8.2. Proizvođač je dužan navesti sljedeće nazivne radne uvjete: