



REPUBLIKA HRVATSKA

DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO

KLASA: UP/I-034-05/22-01/04
URBROJ: 558-03-01-01/1-23-2
Zagreb, 24. veljače 2023.

Na temelju članka 24. stavka 1. i članka 68. Zakona o mjeriteljstvu („Narodne novine“, broj 74/14, 111/18 i 114/22) i članka 96. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), u povodu zahtjeva za dopunom rješenja o odobrenju tipa mjerila koji je podnijela tvrtka NEROLine d.o.o., Ivana Lenca 9, 51000 Rijeka, OIB: 62952359052, radi izdavanja rješenja o dopuni rješenja o odobrenju tipa mjerila, glavna ravnateljica Državnog zavoda za mjeriteljstvo donosi

RJEŠENJE

O DOPUNI RJEŠENJA O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

1. Odobrava se tip mjerila:
 - vrsta mjerila: mjerilo brzine u cestovnom prometu
 - tvornička oznaka mjerila: LIRA
 - proizvođač mjerila: Simicon Ltd., Rusija
 - mjesto i država proizvodnje mjerila: Mendeleevskaya str. 8, Saint Petersburg, Russia, 194004
 - službena oznaka tipa mjerila: **HR B-1-1029**
2. Mjerila iz točke 1. ovog rješenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Ovo rješenje o dopuni rješenja o odobrenju tipa mjerila važi do isteka izvornog rješenja o odobrenju tipa mjerila.
4. Podaci o dopunama tehničkih i mjeriteljskih značajki mjerila iz točke 1. ovog rješenja, prilog su ovom rješenju i čine njegov sastavni dio.

Obrazloženje

Tvrtka NEROLine d.o.o., Ivana Lenca 9, 51000 Rijeka, podnijela je ovom Zavodu 16. ožujka 2022. godine, zahtjev za dopunu Rješenja o odobrenju tipa mjerila Klasa: UP/I-034-02/15-04/22; Urbroj: 558-02-01-01/1-15-3 od 12. listopada 2015. godine. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i potreban broj uzoraka mjerila.

Ispitivanjem tipa mjerila iz točke 1. ovog rješenja, koje je provedeno u skladu s Pravilnikom o načinu na koji se provodi ispitivanje tipa mjerila („Narodne novine“, broj 24/17), utvrđeno je da mjerilo zadovoljava zahtjeve propisane Pravilnikom o mjeriteljskim i tehničkim zahtjevima za mjerila brzine u cestovnom prometu („Narodne novine“, br. 60/20), te da je prikladno za uporabu.

Sukladno članku 7. stavku 2 Pravilnika o načinu na koji se provodi ispitivanje tipa mjerila („Narodne novine“, broj 24/17), ovo rješenje o dopuni rješenja o odobrenju tipa mjerila važi do isteka izvornog rješenja o odobrenju tipa mjerila.



Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovoga rješenja.

Uputa o pravnom lijeku

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor u roku od 30 dana od dana dostave ovoga Rješenja. Upravni spor se pokreće tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dostave ovog rješenja. Tužba se nadležnom Upravnom sudu podnosi u pisanom obliku ili usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Prilog: kao u tekstu (9 str.)



Dostaviti:

1. NEROLine d.o.o., Ivana Lenca 9, 51000 Rijeka
2. Pismohrana, ovdje

PRILOG DOPUNI RJEŠENJA O ODOBRENJU TIPA MJERILA
KLASA: UP/I-034-05/22-01/04
URBROJ: 558-03-01-01/1-23-2
PROIZVOĐAČ: Simicon Ltd., Rusija
MJERILO: mjerilo brzine u cestovnom prometu
TIP: **LIRA**

1 / 9

Službena oznaka tipa:
HR B-1-1029

Pored uporabe mjerila brzine u cestovnom prometu tip LIRA Lidar Video System, odobrenog Rješenjem o odobrenju tipa mjerila KLASA: UP/I-034-02/15-04/22; URBROJ: 558-02-01-01/1-15-3 od 12. listopada 2015. godine, dozvoljava se uporaba tipa LIRA Automatic Lidar Video System s nadograđenim funkcionalnim značajkama, nadograđenim softverom i konstrukcijskim (dizajn i izvedba kućišta) izmjenama mjerila kako je opisano u ovome prilogu. Navedene izmjene ne zadiru u mjeriteljske značajke senzora, laserske diode, niti utječu na obradu izmjerenih vrijednosti izračuna dometa / udaljenosti, mjerenja vremena i brzine kretanja nadziranog vozila.

1. PRIMIJENJENI PROPISI

Na mjerilo brzine u cestovnom prometu tip LIRA, proizvođača Simicon Ltd., Mendeleevskaya str. 8, Saint Petersburg, Russia, 194004, primjenjuju se sljedeći propisi:

- Zakon o mjeriteljstvu ("Narodne novine" br. 74/14, 111/18 i 114/22),
- Pravilnik o mjernim jedinicama ("Narodne novine" br. 88/15 i 16/20),
- Pravilnik o načinu na koji se provodi ispitivanje tipa mjerila ("Narodne novine" br. 24/17),
- Naredba o mjerilima nad kojima se obavlja mjeriteljski nadzor ("Narodne novine" br. 100/03 i 124/03),
- Pravilnik o ovjernim razdobljima za pojedina zakonita mjerila i načinu njihove primjene i o umjernim razdobljima za etalone koji se upotrebljavaju za ovjeravanje zakonitih mjerila ("Narodne novine" br. 133/20),
- Pravilnik o vrsti, obliku i načinu postavljanja državnih ovjernih oznaka koje se rabe kod ovjeravanja zakonitih mjerila, oznaka za označivanje mjerila, oznaka koje rabe ovlaštena tijela za pripremu zakonitih mjerila za ovjeravanje te ovjernih isprava ("Narodne novine" br. 133/20),
- Pravilnik o visini i načinu plaćanja naknade za mjeriteljske poslove koje obavlja Državni zavod za mjeriteljstvo ili ovlašteno tijelo ("Narodne novine" br. 121/14, 66/18, 133/20 i 150/22),
- Pravilnik o mjeriteljskim i tehničkim zahtjevima za mjerila brzine u cestovnom prometu ("Narodne novine" br. 60/20).

2. DOKUMENTI

Ova dopuna odobrenja tipa mjerila donesena je na osnovi sljedećih dokumenata:

- Rješenje o odobrenju tipa mjerila (HR B-1-1029), KLASA: UP/I-034-02/15-04/22; URBROJ: 558-02-01-01/1-15-3 od 12. listopada 2015. godine
- Izjava proizvođača Simicon Ltd. o sukladnosti mjerila LIRA Automatic Lidar Video System sa zahtjevima razreda H3, M2 i E1 preporuke OIML D11 (Edition 2013 (E) Međunarodne organizacije za zakonsko mjeriteljstvo
- LIRA Automatic Lidar Video System, Priručnik za uporabu (LIRA Automatic Lidar Video System, Operation Manual; Simicon Ltd., 2021.)
- Protokoli o ispitivanju (*Test protocol No 1 – 13 i Test protocol No 73-21-15*) (izvješća o ispitivanju proizvođača Simicon Ltd. provedeni od 18.09.2020. do 16.04.2021. (*Provjera načina rada, upravljanja dodirrom i daljinskog upravljanja putem web sučelja; Provjera ograničenja pogreške mjerenja brzine u laboratorijskim uvjetima; Provjera maksimalnog raspona mjerenja brzine; Provjera radne valne duljine lasera; Provjera automatskog prepoznavanja registracijskih pločica; Provjera napona napajanja i maksimalne potrošnje energije; Provjera vremena rada ugrađene baterije; Provjera nakon mehaničkog naprezanja / udarca; Provjera radnih klimatskih uvjeta; Provjera pogreške mjerenja brzine tijekom terenskih ispitivanja; Provjera granice pogreške u mjerenju udaljenosti; Strukturna analiza za provjeru zaštite od neovlaštenog pristupa; Provjera stabilnosti uređaja na mehanički udar; Provjera otpornosti na vlažnu toplinu u postojanom stanju; Ispitivanje otpornosti na prskanje vode; Vlažna toplina, ciklična (kondenzacija)*)
- Izvještaj o ispitivanju No.: 111101/2020 CERTIS; (izvještaj o ispitivanju EMC), Saint-Petersburg, Rusija, od 16.12.2020.
- Izvješće o ispitivanju izvora koherentnog zračenja br. 2021050271 od 27.05.2021. godine, Metron instruments d.o.o. (HAA 1086)

3. NAMJENA MJERILA

Lasersko mjerilo brzine LIRA Automatic Lidar Video System provodi automatsko mjerenje brzine vozila i udaljenosti do vozila te utvrđuje vrijeme i točnu poziciju (geografske koordinate položaja) nadziranog vozila uz istovremeno automatsko prepoznavanje registarske oznake vozila (ANPR funkcija - *automatic number plate recognition*), obradu podataka i automatsko pohranjivanje podataka koji se odnose na registrirani slučaj prekoračenja podešenog ograničenja brzine u internu nepromjenjivu memoriju uređaja. Tehnologija neuronske mreže osigurava brzo prilagođavanje novim formatima registarskih tablica.

Kut divergencije laserskog zračenja omogućava mjerenje brzine jednog vozila u prometu (točka na koju stiže laserska zraka na vozilu kojem se mjeri brzina) kao i mjerenje brzine više vozila koja prolaze kroz lasersku zraku preko više kolničkih trakova. Pritom se mjerenje brzine može provoditi u dolazećem i odlazećem prometu uz automatsko prepoznavanje smjera kretanja vozila.

Mjerilo LIRA se može koristiti kao ručni mjerni uređaj uz uporabu pripadajućeg rukohvata ili kao prijenosno mjerilo postavljeno na tronožac.

4. NAČELO RADA MJERILA

Opisano je u točki 4. Priloga Rješenja o odobrenju tipa mjerila (HR B-1-1029), KLASA: UP/I-034-02/15-04/22; URBROJ: 558-02-01-01/1-15-3 od 12. listopada 2015. godine.

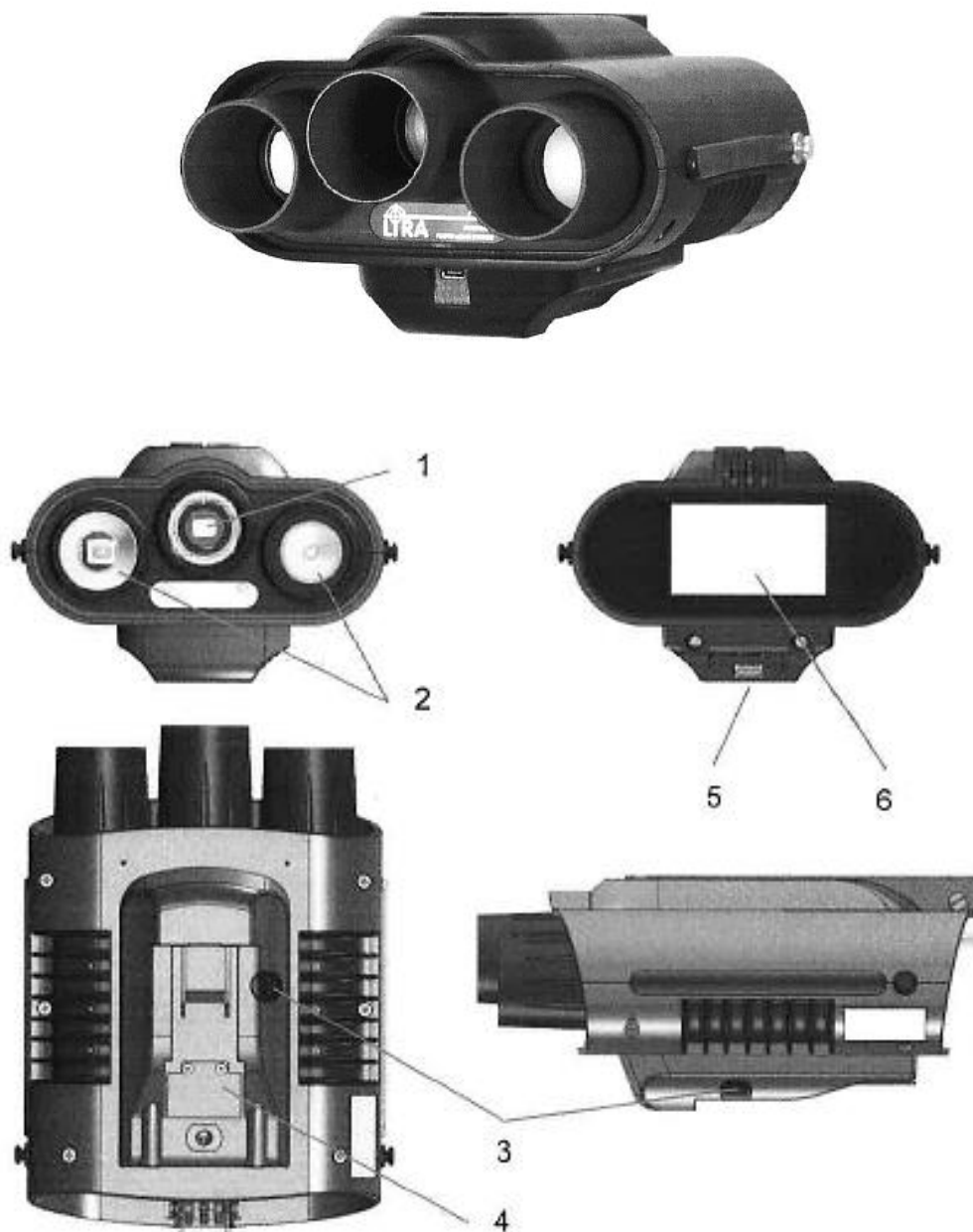
Izmjene na mjerilu LIRA Automatic Lidar Video System uključuju unaprijeđenu tehnologiju spremanja podataka te je tako spremanje podataka o prekršajima na SD karticu zamijenjeno s automatskom pohranom svih podataka o registriranim slučajevima prekoračenja podešenog ograničenja brzine u internu nepromjenjivu memoriju mjerila. Nadalje, moguć je prijenos podataka, u zaštićenom obliku, u stvarnom vremenu na daljnjju obradu u back-office koji se odvija putem zaštićenih bežičnih komunikacijskih kanala (2G, 3G, 4G ili Wi-Fi). Pregled i obradu prikupljenih rezultata mjerenja brzine moguće je provesti na stolnom ili prijenosnom računalu putem namjenskog programa proizvođača - Web Interface Software.

5. TEHNIČKI OPIS MJERILA

5.1. Konstrukcija

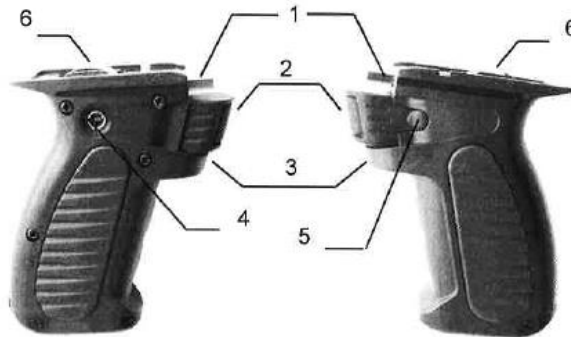
U kućištu laserskog mjerila brzine LIRA Automatic Lidar Video System nalaze se laserska dioda (OSRAM) (laserski emiter i prijemnik za mjerenje), video jedinica (jedna full HD osjetljiva kamera, u boji ili crno/bijela), ANPR modul za automatsko prepoznavanje jednorednih i dvorednih registarskih tablica vozila, procesorska jedinica s instaliranom programskom podrškom (softverom) (jedinica za obradu i pohranu mjernih podataka), unaprijeđen 3“ LCD zaslon osjetljiv na dodir, interni GPS/GLONASS prijemnik koji određuje točno vrijeme i geografske koordinate položaja sustava te komunikacijska sučelja (komunikacijski moduli za žičani i bežični prijenos podataka).

Predmet isporuke je komplet koji se sastoji od mjernog uređaja, rukohvata s punjivom baterijom, kabela za napajanje iz vozila, adaptera za instaliranje uređaja na tronožac, naramenice za nošenje, upute za uporabu. Opcionalna oprema uključuje tronožac, vanjsku IC jedinica koja omogućava noćni rad na udaljenosti do 100 m te vanjsku bateriju za autonoman rad.



Slika 1. Opći izgled laserskog uređaja LIRA te pogled s prednje, sa stražnje, s donje i s bočne strane

1. Leća video kamere
2. Laserski emiter i prijemnik / detektor
3. Zasun rukohvata
4. Pokrov utora za SIM karticu
5. Priključak za rukohvat (adapter tronošca)
6. LCD zaslon osjetljiv na dodir



Slika 2. Rukohvat

1. USB priključak
2. Okidač
3. LED lampica
4. Priključak za vanjski izvor napajanja
5. Prekidač za paljenje / gašenje LED lampice
6. Opruga osigurača rukohvata

5.2. Tehničke značajke laserskog mjerila brzine LIRA

Laserska zraka valna duljina	905 ± 20 nm
Klasa lasera	CLASS 1
Raspon mjerenja brzine	10 do 300 km/h
Točnost mjerenja brzine ¹	± 2 km/h
Točnost mjerenja udaljenosti	± 0,2 m
Najveća udaljenost za snimanje fotografija i mjerenje brzine	ne manje od 200 m
Pogreška vremenske sinkronizacije sustava u odnosu na svjetsku koordiniranu vremensku skalu (UTC)	max. ±5 μs
Nesigurnost određivanja geografskih koordinata	do ± 5 m
Najveća udaljenost za automatsko prepoznavanje registarskih tablica vozila (po danu)	do 200 m
Vrijeme rada sa napunjenim baterijama u rukohvatu	do 1,5 h
Napon napajanja iz vanjskog izvora	11 – 16 V
Snaga prilikom napajanja iz vanjskih izvora	do 20 W
Masa uređaja (bez rukohvata)	do 1,5 kg
Dimenzije uređaja (bez rukohvata)	220 x 160 x 100 mm
Radni uvjeti: <ul style="list-style-type: none">• temperatura okolišnog zraka• relativna vlažnost pri t = 25°• atmosferski pritisak• zaštita od prašine i vlage: vrsta zaštite kućišta	-10 °C do 50 °C do 98% 84 kPa do 106,7 kPa IP 54
Prosječno vrijeme rada između kvarova	ne manje od 10 000 sati
Prosječni radni vijek	ne manje od 5 godina
Klimatski utjecajni faktor: <ul style="list-style-type: none">• temperaturni raspon (radna temperatura)• razred klimatskog okruženja	-10 °C do 50 °C H3

¹ Udaljenost od ciljanoga vozila ne utječe na mjernu pogrešku

PRIOLOG DOPUNI RJEŠENJA O ODOBRENJU TIPRA MJERILA
KLASA: UP/I-034-05/22-01/04
URBROJ: 558-03-01-01/1-23-2
PROIZVOĐAČ: Simicon Ltd., Rusija
MJERILO: mjerilo brzine u cestovnom prometu
TIP: LIRA

Službena oznaka tipa:
HR B-1-1029

Mehanički utjecajni faktor: <ul style="list-style-type: none">• razred mehaničkog okruženja	M2
Utjecajni faktor napajanja: <ul style="list-style-type: none">• razred elektromagnetskog okruženja.	E1

5.3. Identifikacijski podaci softvera

Softver odgovoran za ispravno funkcioniranje i mjeriteljske značajke instaliran u mjerilu identificira se na temelju broja verzije (inačica) i kontrolnog broja (*checksum*) koji su navedeni u sljedećoj tablici:

Identifikacijski podaci mjernog bloka	
Verzija (inačica) mjernog bloka	1.0300
ID mjernog bloka	Laser_LS
Kontrolni broj softvera (<i>checksum</i>)	c93074e1f7459cb6a8a3ca1e915ba4998ca72fa5

Identifikacijski podaci softvera odgovornog za mjeriteljske značajke sustava mogu se iščitati korištenjem jedinice za prikazivanje (LCD zaslon) prilikom stavljanja uređaja u rad.

Na stranici općih karakteristika o uređaju u izborniku web sučelja na udaljenom računalu (slika 5.) vidljivi su i identifikacijski podaci mjernog sustava (naziv (tip), broj i datum isteka isprave o odobrenju o tipu mjerila, serijski broj, ovjerna oznaka i datum isteka ovjernog razdoblja) te identifikacijski podaci programa web sučelja (Web Interface Software) (verzija / inačica programa web sučelja i kontrolni broj softverskog web sučelja (*checksum*)). Identifikacijski podaci programa Web Interface Software mjerila LIRA korištenog u postupku ispitivanja tipa mjerila prikazani su u niže navedenoj tablici.

Identifikacijski podaci programa Web Interface Software	
Verzija programa web sučelja	5.18.264 RCO
Kontrolni broj softverskog web sučelja (<i>checksum</i>)	a7b335ef73031d34f53038bb6b92aea7dbb16245

5.4. Prikaz izmjerenih vrijednosti

Glavna kontrolna i pokazna jedinica laserskog mjerila brzine LIRA Automatic Lidar Video System je ugrađeni LCD zaslon osjetljiv na dodir. Zaslon omogućuje pristup najkorisnijim funkcionalnim značajkama i postavkama mjerila te pregled podataka o registriranim slučajevima prekoračenja podešenog ograničenja brzine (fotografija vozila s automatski očitanim registarskom oznakom vozila, jednoznačno odvojeni podaci o izmjerenoj brzini kretanja vozila i udaljenosti do vozila, smjer kretanja, vrijeme fotografiranja vozila, geografske koordinate). Svi podaci o registriranim slučajevima prekoračenja podešenog ograničenja brzine automatski se pohranjuju u internu nepromjenjivu memoriju mjerila u kodiranim datotekama. Prikazi rezultata mjerenja vidljivih na zaslonu mjerila prikazani su na slikama 3. i 4.

Ugrađeni GSM modul mjerila omogućava pristup mjerilu s prijenosnog ili udaljenog računala na koje je mjerilo mrežno povezano putem web preglednika unošenjem IP adrese mjernog sustava te prijavom putem korisničkog imena i lozinkom te se tako prikupljeni podaci mogu pregledati i obraditi na udaljenom stolnom ili prijenosnom računalu putem namjenskog programa proizvođača - Web Interface Software. Korisničke razine pristupa web sučelju ovise o vrstama korisničkih računa i pripadajućih lozinki. Primjer prikaza rezultata mjerenja na zaslonu računala dan je na slici 6. Web sučelje je dio unaprijed instaliranog softvera mjerila te osim pregleda rezultata mjerenja omogućava i postavljanje svih postavki sustava na udaljenom računalu bez zadiranja u softverske postavke koje se odnose na mjeriteljske značajke mjerila. Također, omogućava pregled svih sistemskih događaja i radnji koje provode korisnici laserskog uređaja, osigurava stalnu kontrolu podataka o radu mjerila, omogućuje korištenje potražnih baza za snimljena vozila, pregled video isječka za svaki

registrirani slučaj prekoračenja podešenog ograničenja brzine kao i uvid u *video streaming* koristeći RTSP protokol, prikaz kontinuiranog video snimanja (do 12 h) te skupljanje statističkih podataka o prometu.

6. MJERITELJSKE ZNAČAJKE MJERILA

Mjerenje brzine	dolazeći ili odlazeći promet
Raspon odobrenog mjerenja brzine	od 20 km/h do 300 km/h
Granice dopuštene pogreške	brzina do ≤ 100 km/h $\rightarrow \pm 2$ km/h brzina iznad > 100 km/h $\rightarrow \pm 2$ %
Radna temperatura	-10 °C do 50 °C

7. UVJETI KORIŠTENJA MJERILA I SIGURNOSNE MJERE

7.1. Uvjeti korištenja

Laserska mjerila brzine LIRA isporučuju se s pripadajućim uputama za uporabu potrebnim za ispravno funkcioniranje i upravljanje mjerilom u skladu s kojima se mora provoditi postavljanje i uporaba mjerila, a koji su navedeni u točki 2. Dokumenti ovoga Priloga. U zavisnosti o predviđenom načinu rada, potrebno je koristiti odgovarajuće instalacijske setove i jedinice napajanja.

Ostalo kao u točki 7.1. Priloga Rješenja o odobrenju tipa mjerila (HR B-1-1029), KLASA: UP/I-034-02/15-04/22; URBROJ: 558-02-01-01/1-15-3 od 12. listopada 2015. godine.

7.2. Sigurnosne mjere

Zaštita softvera odgovornog za mjeriteljske značajke mjerila i pohranjenih rezultata mjerenja od namjernih i slučajnih promjena izvedena je korištenjem posebnog formata podataka koji ne dopušta neovlaštene promjene te provjerom softvera na promjene ili uklanjanje mjeriteljski značajnih dijelova.

Softver se u postupku ovjere identificira na temelju njegove verzije i kontrolnog broja. Dopušteno je koristiti samo verzije softvera navedene u točki 5.3. Svaka promjena softvera vidljiva je u promjeni verzije i kontrolnog broja.

Svi podaci o prekršajima su pohranjeni u zasebnim šifriranim podatkovnim datotekama u internoj memoriji mjerila, a mogu se vidjeti na LCD zaslonu mjerila kao i na osobnom računaru isključivo pomoću namjenskog softvera Web Interface. Zaštita podataka od manipulacija i slučajnih ili namjernih pogrešaka prilikom prenošenja i izvoza osigurana je putem elektroničkog digitalnog potpisa koji je pohranjen sa svakom podatkovnom datotekom. Pristup mjerilu putem web sučelja osiguran je kriptiranom vezom. Dodatno, sustav bilježi i pohranjuje sve sistemske događaje i radnje korisnika.

8. GRANICE DOPUŠTENE POGREŠKE

Pri ispitivanju mjerila iznosi pogrešaka ne smiju biti veći od najvećih dopuštenih pogrešaka koje su propisane Pravilnikom o mjeriteljskim i tehničkim zahtjevima za mjerila brzine u cestovnom prometu ("Narodne novine" br. 60/20).

9. NATPISI I OZNAKE

Na natpisnoj pločici mjerila brzine moraju se sukladno točki 11. Dodatka I. Pravilnika o mjeriteljskim i tehničkim zahtjevima za mjerila brzine u cestovnom prometu ("Narodne novine" 60/20) nalaziti sljedeći podaci:

- naziv ili oznaka proizvođača
- tip mjerila i serijski broj
- oznaka tipnog odobrenja (HR B-1-1029)

- područje mjerenja brzine
- temperaturno područje.

Natpisi i oznake na mjerilu moraju biti trajni, napisani jasno i čitljivo. Natpisna pločica mjerila brzine mora biti izrađena od trajnog materijala te ju je potrebno zaštititi zaštitnom naljepnicom Državnog zavoda za mjeriteljstvo i mora biti postavljena na način da mjerilo prilikom normalne uporabe nije potrebno isključiti u svrhu kontrole natpisa i oznaka.

10. OVJERAVANJE I ŽIGOSANJE

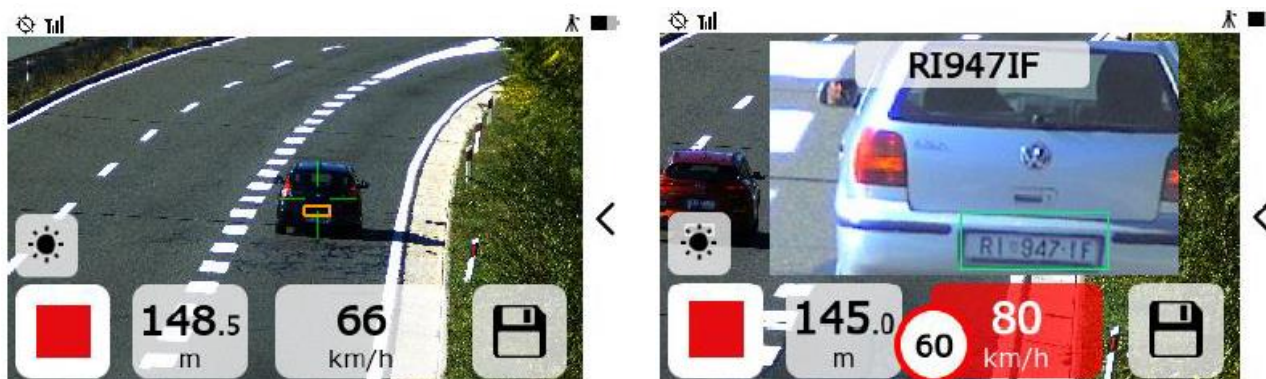
Mjerilo brzine LIRA koje udovoljava zahtjevima propisanim Pravilnikom o mjeriteljskim i tehničkim zahtjevima za mjerila brzine u cestovnom prometu ("Narodne novine" br. 60/20) kao i zahtjevima ovog Rješenja označit će se godišnjom ovjernom oznakom u obliku naljepnice koja se postavlja na vidljivo mjesto na bočnoj strani kućišta mjerila uz natpisnu pločicu zaštićenu zaštitnom naljepnicom.

Mjerilo se u postupku ovjere dodatno osigurava od neovlaštenih izmjena mjeriteljskih značajki postavljanjem zaštitnih oznaka u obliku naljepnice na jedan od pričvrstnih vijaka oplošja kućišta čime je onemogućeno neovlašteno otvaranje kućišta i pristup mjernom sustavu.

Softver instaliran u mjernom uređaju potrebno je u postupku ovjere identificirati na temelju njegove verzije i kontrolnog broja (*checksum*).

11. CRTEŽI I SLIKE ZA PREPOZNAVANJE MJERILA BRZINE

Slika	Sadržaj
Slika 1.	Opći izgled laserskog uređaja LIRA te pogled s prednje, sa stražnje, s donje i s bočne strane
Slika 2.	Rukohvat
Slika 3.	Osnovni prikaz na LCD zaslonu kada je mjerilo u stanju mjerenja brzine
Slika 4.	Prikaz pohranjenih podataka o registriranim slučajevima prekoračenja podešenog ograničenja brzine na LCD zaslonu mjerila
Slika 5.	Informacijski prozor web sučelja s identifikacijskim podacima mjerila
Slika 6.	Prikaz rezultata mjerenja na zaslonu udaljenog računala



Slika 3. Osnovni prikaz na LCD zaslonu kada je mjerilo u stanju mjerenja brzine

- prva fotografija prikazuje video prikaz prometa s vidljivim automatski izmjerenim podacima o udaljenosti do vozila, izmjerenoj brzini kretanja vozila; narančasti okvir prikazuje očitane registarske oznake vozila;
- na drugoj fotografiji je preko video prikaza vidljiva fotografija vozila sa izmjerenom brzinom većom od postavljenog ograničenja, a koja sadrži podatke o automatski očitanoj registarskoj tablici, podatke o udaljenosti do vozila (m) i podatke o izmjerenoj brzini (km/h)



Slika 4. Prikaz pohranjenih podataka o registriranim slučajevima prekošenja podešenog ograničenja brzine na LCD zaslonu mjerila (vrijeme fotografiranja vozila, automatski očitana registarska oznaka, izmjerena brzina kretanja vozila, uvećana fotografija snimljenog vozila sa čitljivom registarskom tablicom, te tekstualni podaci)



Slika 5. Informacijski prozor web sučelja s identifikacijskim podacima mjerila



Slika 6. Prikaz rezultata mjerenja na zaslonu udaljenog računala

- Gornja slika prikazuje fotografiju općeg izgleda mjesta nadzora s prikazom vozila na koje se odnosi izmjerena brzina označenim zelenim pravokutnikom te prikazom podataka mjerenja u podatkovnoj traci
- Donja slika prikazuje uvećanu fotografiju nadziranog vozila s čitljivom registarskom oznakom te vidljivim podacima mjerenja na podatkovnoj traci:
 - Brzina – izmjerena brzina kretanja vozila (km/h)
 - Udaljenost – izmjerena udaljenost do vozila (m)
 - Ograničenje – podešena granična vrijednost aktivacije (dopušteno ograničenje brzine) (km/h)
 - Smjer kretanja – dolazni / odlazni
 - Dan / sat – datum i vrijeme detektiranja vozila
 - Mjerilo – naziv i serijski broj mjerila
 - Poz. – geografske koordinate položaja
 - Podaci o dionici na kojoj je obavljeno mjerenje