

## **CERTIFIKÁT TYPU MERADLA**

**č. 041/1/162/26 zo dňa 2. februára 2026**

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 6 ods. 2 písm. k) zákona č. 157/2018 Z. z. o metrologii a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len "zákon") na základe žiadosti číslo 362 009 vydáva podľa § 21 ods. 1 v spojitosti s § 56 ods. 2 zákona toto rozhodnutie, ktorým

### ***schvaľuje typ meradla***

**Názov meradla:** Cestný rýchlomer

**Typ meradla:** iDS-TCV907-BIR

**Žiadateľ:** BETAMONT s.r.o., Lieskovská cesta 456, 960 03 Zvolen,

**IČO:** 31564518

**Výrobca:** Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No. 555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang, 310051, Čínska ľudová republika

Týmto certifikátom sa podľa § 20 ods. 1 zákona potvrdzuje, že uvedený typ meradla vyhovuje svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám na daný druh určeného meradla ustanovenými v Prílohe č. 34 "Cestné rýchlomery" k vyhláske ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení vyhláske č. 346/2022 Z. z. (ďalej len "vyhláska č. 161/2019 Z. z.").

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky meradla a výsledky technických skúšok a zistení o splnení požiadaviek na daný druh určeného meradla sú uvedené v protokole č. 001/300/162/26 zo dňa 30. januára 2026 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa pridáva značka schváleného typu:

**TSK 162/26 - 041**

Dovozca je povinný podľa § 12 ods. 3 zákona umiestniť na určenom meradle značku schváleného typu a podľa § 26 ods. 4 zákona zabezpečiť prvé overenie určeného meradla pred jeho uvedením na trh.

**Platnosť do: 2. februára 2036**

Poučenie: Proti tomuto rozhodnutiu možno podať do 15 dní odo dňa jeho doručenia odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrologiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava prostredníctvom Slovenského metrologického ústavu.

Mgr. Milan Mikula  
generálny riaditeľ

**Popis určeného meradla:**

Cestný rýchlomer iDS-TCV907-BIR je určený na kontrolu rýchlosti motorových vozidiel. Na meranie rýchlosti je využívaný Dopplerov jav. Radar využíva technológiu MIMO (Multiple-Input Multiple-Output) a moduláciu FMCW (Frequency-Modulated Continuous-Wave). Zabezpečuje meranie vzdialenosti, radiálnej rýchlosti, horizontálneho a vertikálneho uhla, odrazivosť a ďalšie parametre pohyblivých aj nepohyblivých cieľov súčasne.

Cestný rýchlomer iDS-TCV907-BIR umožňuje tiež detekciu porušenia zákazu telefonovania počas vedenia vozidla, zaznamenáva použitie bezpečnostných pásov, porušenie zákazu jazdy vozidla v protismere, porušenie zákazu predchádzania a porušenie zákazu vjazdu na križovatku. Tieto funkcie nie sú predmetom typového schválenia.

Názov meradla: Cestný rýchlomer  
Typ meradla: iDS-TCV907-BIR

**Základné technické charakteristiky:**

- |                                    |                                                          |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. Pracovná frekvencia:            | 24,05 GHz – 24,25 GHz                                    |
| 2. Rozsah meranej rýchlosti:       | 10 km/h – 320 km/h                                       |
| 3. Počet meraných jazdných pruhov: | max. 3                                                   |
| 4. Detekčná vzdialenosť :          | max. 40 m pre radar                                      |
| 5. Uhol snímania radaru:           | -35° až +35° (horizontálne)<br>-16° až +16° (vertikálne) |
| 6. Rozsah prevádzkovej teploty:    | -30°C až +70°C                                           |
| 7. Rozsah skladovacej teploty:     | -30°C až +70°C                                           |
| 8. Napájanie rýchlomera:           | 36 V DC ± 20%                                            |
| 9. Ochrana:                        | IP66: IEC 60529-2013                                     |
| 10. Spôsob merania:                | stacionárny                                              |

Softvér cestného rýchlomera:

Operačný systém : Linux  
Verzia meracieho softvéru : VS.2.0.82019 build 240621  
Kontrolný súčet : 5c1 33432159318dfdb81101920afcb

Podrobnejšie technické charakteristiky sú uvedené v protokole č. 001/300/162/26

**Základné metrologické charakteristiky:**

1. Rozsah merania rýchlosti: 10 km/h až 320 km/h  
Rozlišovacia schopnosť indikácie rýchlosti: 1 km/h
2. Najväčšia chyba merania priemernej hodnoty rýchlosti:  
± 3 km/h pre hodnoty meranej rýchlosti do 100 km/h  
± 3 % z meranej hodnoty rýchlosti pre hodnoty rýchlosti nad 100 km/h
3. Najväčšia chyba merania hodnoty rýchlosti pri skúške v laboratóriu:  
± 1 km/h pre hodnoty meranej rýchlosti do 100 km/h  
± 1 % z meranej hodnoty rýchlosti pre hodnoty rýchlosti nad 100 km/h
4. Základný merací uhol: odporúčaný do 20° v horizontálnej rovine alebo menej ( $\alpha$  – bod 2.17 príloha č. 34), väčší uhol nemá vplyv na metrologické charakteristiky a nespôsobuje chybu merania.

**Overenie určeného meradla:**

Overenie určeného meradla sa vykoná podľa Prílohy č. 34 "Cestné rýchlomery" k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z.

Čas platnosti overenia je podľa položky 2.2.1 Prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR 161/2019 Z. z. **1 rok**.

**Umiestnenie overovacej značky a zabezpečovacích značiek:**

Požiadavky na umiestnené overovacej značky a zabezpečovacích značiek sú uvedené v Prílohe č. 7 protokolu č. 001/300/162/26.

*Tento certifikát môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.*

*Rozmnožovať jeho časti je možné len s písomným súhlasom Slovenského metrologického ústavu.*

*Certifikát je vyhotovený v dvoch rovnopisoch, jeden pre zákazníka a druhý pre Slovenský metrologický ústav.*



# **PROTOKOL O POSÚDENÍ TYPU MERADLA**

**č. 001/300/162/26**

**Názov meradla:** Cestný rýchlomer

**Typ meradla:** iDS-TCV907-BIR;

**Značka schváleného typu:** TSK 162/26-041

**Výrobca:**

Obchodné meno: Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

Adresa: No. 555 Qianmo Road,  
Binjiang District,  
Hangzhou, Zhejiang, 310051,  
Čínska ľudová republika (中华人民共和国)  
IČO : 91330000733796106P

**Žiadateľ:**

Obchodné meno: BETAMONT s.r.o.

Adresa: Lieskovská cesta 456,  
960 03 Zvolen,  
Slovenská republika

IČO/DIČ: 31564518/SK2020475050

**Číslo úlohy:** 362 009

**Počet strán:** 16

**Počet príloh:** 7

**Dátum vydania:**

---

**Vypracoval:**

**Skontroloval:**

**Protokol schválil:**

## 1 Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla podľa §56 ods. 2) zákona č. 157/2018 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len "zákon č. 157/2018 Z. z.") Slovenským metrologickým ústavom na typ meradla:

Cestný rýchlomer: **iDS-TCV907-BIR**

### 1.1 Rozsah posudzovania

#### **Meradlo svojim charakterom zodpovedá:**

Určenému meradlu podľa položky č. 2.2.1. (cestné rýchlomery používané políciou pri kontrole dodržiavania pravidiel cestnej premávky), prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení vyhlášky č. 346/2022 Z. z., ktoré je používané na meranie rýchlosti cestných motorových vozidiel ako určené meradlo podľa § 11 zákona o metrológii č 157/2018 Z. z.

#### **Meradlo bolo posudzované z hľadiska požiadaviek na daný druh meradla ustanovených predpisom:**

príloha č. 34 "Cestné rýchlomery" k vyhláške ÚNMS č. 161/2019 Z. z, o meradlách a metrologickej kontrole v znení vyhlášky č. 346/2022 Z. z.. Meradlo bolo posudzované podľa bodu 1.2. a) prílohy č. 34 "Cestné rýchlomery", ktorý meria rýchlosť meraného vozidla na základe Dopplerovho javu.

### 1.2 Údaje o technickej dokumentácii použitej pri posudzovaní:

1. 001\_Popis produktu a funkčnosti, dokument *BETAMONT*<sup>®</sup>, vydaný v roku 2025
2. iDS-TCV907-BIR 9 MP ANPR všestranná dopravná kamera – 002\_produktový\_list\_BIR, dokument *HIKVISION*<sup>®</sup>
3. iDS-TCV907-HIR 9 MP ANPR kamera pre všetky typy vozidiel – 003\_Produktový\_list\_HIR, dokument *HIKVISION*<sup>®</sup>
4. DS-TL2002AI IR LED stroboskopické doplnkové svetlo – 005\_SK\_01\_Prísvit, dokument *HIKVISION*<sup>®</sup>
5. SL-1211-1I Doplnkové svetlo s infračerveným bleskom – 006\_SK\_02\_Prísvit, dokument *HIKVISION*<sup>®</sup>
6. DS-1130-HWB/110-300 Obruč a konzola – 007\_01\_SK\_Príslušenstvo, dokument *HIKVISION*<sup>®</sup>
7. DS-1232ZJ-T/BJH Obruč a držiak – 007\_02\_SK\_Príslušenstvo, dokument *HIKVISION*<sup>®</sup>
8. DS-1275ZJ-HWB/600mm – 007\_03\_SK\_Príslušenstvo, dokument *HIKVISION*<sup>®</sup>
9. DS-1278ZJ-BJH Obruč a konzola – 007\_04\_SK\_Príslušenstvo, dokument *HIKVISION*<sup>®</sup>
10. DS-1701ZJ/HWB obruč a držiak – 007\_05\_SK\_Príslušenstvo, dokument *HIKVISION*<sup>®</sup>
11. HIKVISION Siet'ová dopravná kamera – používateľská príručka, dokument *HIKVISION*<sup>®</sup>

*Uloženie: SMU Bratislava*

### 1.3 Údaje o dokladoch použitých pri posudzovaní:

1. Certificate of testing No. 218-02963, zo dňa 08.06.2022, vydaný v METAS (Federal Institute of Metrology), Bern-Wabern, Švajčiarsko
2. Test Report No. 259-21208 – Mechanical performances tests (Vibration and Shock), zo dňa 15.02.2022, vydaný v METAS, (Federal Institute of Metrology), Bern-Wabern, Švajčiarsko
3. Test report No. 258-37905, zo dňa 11.07.2022, vydaný v METAS (Federal Institute of Metrology), Bern-Wabern, Švajčiarsko
4. Test report No. 258-37907, zo dňa 11.07.2022, vydaný v METAS (Federal Institute of Metrology), Bern-Wabern, Švajčiarsko
5. Test report Nr. 258-37906, zo dňa 11.07.2022, vydaný v METAS (Federal Institute of Metrology), Bern-Wabern, Švajčiarsko
6. Measuring Instrument Type-approval Certificate No. 24.07.5222 – Osvedčenie pre schválený typ meracieho prístroja, zo dňa 18.07.2024, vydaný v Bulharskom metrologickom inštitúte, Bulharsko
7. Test report No. 202140387, zo dňa 02.02.2021, vydaný v National Quality Supervision of Alarm System Products of Security and Crime Prevention, Shanghai, Čína

*Doklady použité pri posudzovaní sú uložené v archíve odboru metrológie Slovenského metrologického ústavu Bratislava*

### 1.4 Údaje o vzorkách určeného meradla:

Skúšky rýchlomera typ *iDS-TCV907-BIR* boli vykonané Slovenským metrologickým ústavom na vzorkách meradla rýchlosti špecifikovaných v protokoloch uvedených v bode 1.3.

*Uloženie vzorky meradla sa nepožaduje.*

## 2 Popis meradla a použitého softvéru:

Cestný rýchlomer *iDS-TCV907-BIR* je určený na kontrolu rýchlosti motorových vozidiel. Na meranie rýchlosti je využívaný Dopplerov jav. Všetky hlavné hardvérové prvky rýchlomera sú umiestnené v spoločnom kryte, v ktorom je obsiahnutá kamera (*iDS-2CD9396-BIS*) s objektívom a centrálnou procesorovou jednotkou, radar (*DS-TD10M-1*) s frekvenciou  $24\text{ GHz}$ , napájací zdroj, infračervený prísvit určený pre 24-hodinovú prevádzku a vnútorné rozvody. Rýchlomer je napájaný jednosmerným elektrickým napätím  $36\text{ V} \pm 20\%$ ,  $I_{\max} = 2\text{ A}$ . Použitý radarový senzor *DS-TD10M-1* je vo svojom zornom poli schopný zachytiť viacero vozidiel súčasne. Radar meria vzdialenosť, radiálnu rýchlosť, horizontálny a vertikálny uhol, odrazivosť a ďalšie parametre stacionárnych a pohyblivých cieľov. Snímač dokáže oddeliť objekty s ohľadom na ich rýchlosť, vzdialenosť od snímača a azimutový uhol. Keď daný objekt vstúpi do zorného poľa radarového senzora, radar vydá spúšťací signál a kamera, na základe prijatého signálu, následne objekt zaznamená.

Radar využíva technológiu MIMO (Multiple-Input Multiple-Output) a moduláciu FMCW (Frequency-Modulated Continuous-Wave). Zabezpečuje meranie vzdialenosti, radiálnej rýchlosti, horizontálneho a vertikálneho uhla, odrazivosť a ďalšie parametre pohyblivých aj nepohyblivých cieľov súčasne. Údaje o rýchlosti vozidiel sú do kamery

odosielané v reálnom čase cez port RS485. Kamera sníma prechádzajúce vozidlá prostredníctvom viacsnímkového režimu videa, prijíma informácie o ich rýchlosti z radaru a následne ich priradzuje k vyhotoveným snímkam. Priradovanie nameraných údajov z radaru k vyhotoveným snímkam je realizované prostredníctvom výpočtového algoritmu. LED prísvit (LED fill light) je doplnkové svetlo s infračervenou LED. Kamera ovláda svetlo cez IO port a frekvencia blikania LED svetla zodpovedá frekvencii snímkovania kamery.

Softvér zariadenia je vyvinutý v jazyku C++ a je chránený proti neoprávnenej úprave. Na zobrazenie identifikátorov softvéru je potrebné sa najprv prihlásiť cez SSH zadáním používateľského mena a hesla a následne, po spustení príkazu „checkTime“, sa zobrazí informačná obrazovka s verziou softvéru a kontrolným súčtom. Na aktiváciu kamery je potrebné heslo správcu aby sa zabránilo prihláseniu a manipulácii so softvérom. Súbor údajov z prístupku obsahuje snímky vo formáte JPEG, súbor TXT s informáciami o prístupku a názov súboru údajov. Údaje z prístupku sú z kamery odosielané prostredníctvom nakonfigurovaných prenosových protokolov FTP/http/ISAPI. Zoznam všetkých podporovaných protokolov je uvedený v technickej dokumentácii zariadenia.

Zaznamenané údaje sú proti neoprávnenej manipulácii a pre potreby identifikácie chránené digitálnym podpisom a vodoznakom. Kamera používa šifrovanie MD5. Informácie v podpise sa skladajú z n-bitovej kódovacej sekvencie a interných dátových informácií obrázka, ktoré sa postupne delia na M dátových matic. Časť údajov v matici, časť obrázkových informácií a informácií o zariadení sú šifrované. Vodoznak v obrázku je jedinečný a nástroj na kontrolu originality dokáže skontrolovať zmeny v snímke.

Cestný rýchlomer *iDS-TCV907-BIR* umožňuje tiež detekciu porušenia zákazu telefonovania počas vedenia vozidla, zaznamenáva použitie bezpečnostných pásov, porušenie zákazu jazdy vozidla v protismere, porušenie zákazu predchádzania a porušenie zákazu vjazdu na križovatku. Tieto funkcie nie sú predmetom typového schválenia.

Odporúčaná výška inštalácie rýchlomera nad vozovkou je od 4 do 8 metrov. V prípade inštalácie rýchlomera na kraji vozovky je maximálny odporúčaný horizontálny uhol natočenia 30°. Uhol sklonu cestného rýchlomera smerom nadol k vozovke sa volí tak, aby zariadenie mohlo zachytiť pohybujúce sa vozidlo vo vzdialenosti od 20 do 24 metrov (viď. príloha č.6). Upevnenie rýchlomera prostredníctvom konzol ako aj bližšie podrobnosti ohľadne inštalácie sú popísané v jeho produktovej dokumentácii.

## **B Popis Softvéru cestného rýchlomera**

|                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Operačný systém :           | Linux                           |
| Verzia meracieho softvéru : | VS.2.0.82019 build 240621       |
| Kontrolná suma :            | 5c1 33432159318dfdb81101920afcb |

### **2.1 Základné technické charakteristiky:**

- |                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| 1. Pracovná frekvencia:            | 24,05 GHz – 24,25 GHz |
| 2. Rozsah meranej rýchlosti:       | 10 km/h – 320 km/h    |
| 3. Počet meraných jazdných pruhov: | max. 3                |
| 4. Detekčná vzdialenosť :          | max. 40 m pre radar   |

5. Uhol snímania radaru:  $-35^{\circ}$  až  $+35^{\circ}$  (horizontálne)  
 $-16^{\circ}$  až  $+16^{\circ}$  (vertikálne)
6. Rozsah prevádzkovej teploty:  $-30^{\circ}\text{C}$  až  $+70^{\circ}\text{C}$
7. Rozsah skladovacej teploty:  $-30^{\circ}\text{C}$  až  $+70^{\circ}\text{C}$
8. Napájanie rýchlomera:  $36\text{ V DC} \pm 20\%$
9. Ochrana: *IP66: IEC 60529-2013*
10. Mechanické prostredie:  
*IK10: IEC 62262:2002, IEC 60068-2-47, IEC 60068-2-64, IEC 60068-3-8, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-31*
11. Elektromagnetické prostredie:  
*CE-EMC: EN 55032: 2015/A11:2020+A1:2020, EN IEC61000-3-2: 2019/A1:2021, EN 61000-3-3: 2013+A1:2019/A2:2021, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014, IEC 61000-4-2:2015, IEC 61000-4-3:2020, IEC 61000-4-4:2012, IEC 61000-4-5:2017, IEC 61000-4-6:2013, IEC 61000-4-8:2009*
12. Klimatické prostredie: *OIML R91, OIML D11*
13. Spôsob merania: *stacionárny*

## 2.2 Základné metrologické charakteristiky:

1. Rozsah merania rýchlosti:  $10\text{ km/h}$  až  $320\text{ km/h}$   
Rozlišovacia schopnosť indikácie rýchlosti:  $1\text{ km/h}$
2. Najväčšia chyba merania priemernej hodnoty rýchlosti:  
 $\pm 3\text{ km/h}$  pre hodnoty meranej rýchlosti do  $100\text{ km/h}$   
 $\pm 3\%$  z meranej hodnoty rýchlosti pre hodnoty rýchlosti nad  $100\text{ km/h}$
3. Najväčšia chyba merania hodnoty rýchlosti pri skúške v laboratóriu:  
 $\pm 1\text{ km/h}$  pre hodnoty meranej rýchlosti do  $100\text{ km/h}$   
 $\pm 1\%$  z meranej hodnoty rýchlosti pre hodnoty rýchlosti nad  $100\text{ km/h}$
4. Základný merací uhol: odporúčaný do  $20^{\circ}$  v horizontálnej rovine alebo menej ( $\alpha$  – bod 2.17 príloha č. 34), väčší uhol nemá vplyv na metrologické charakteristiky a nespôsobuje chybu merania.

## 3. Posúdenie výkresovej a technickej dokumentácie:

Predložená výkresová dokumentácia s predloženým meradlom na posúdenie sú v zhode. Možno konštatovať, že dokumentácia je v rozsahu deklarovaných technických a metrologických charakteristík.

#### 4. Podmienky vykonania skúšok technických charakteristík a metrologických charakteristík:

Technické a metrologické skúšky boli vykonané v : METAS, Bern-Wabern, Švajčiarska konfederácia (viď. Bod 1.3), Bulharský metrologický inštitút (BIM), Bulharsko (viď. Bod 1.3), National Supervision and Testing Center of Alarm System Products of Security and Crime Prevention, Čína, (viď. Bod 1.3),

#### 5. Údaje o hodnotených technických a metrologických charakteristikách:

Uvedený bod pri skúške sa týka prílohy č. 34 vyhlášky ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole, ak nie je uvedené inak.

##### 5.1 Dodatočné technické požiadavky vzťahujúce sa na cestné radarové rýchlomery (podľa prílohy č. 34)

1. Bezpečnostné a zdravotné požiadavky – bod 3.2.1.
  - *Kritérium splnené*
2. Snímač cestného radarového rýchlomera – bod 3.2.2
  - *Kritérium splnené*
3. Meranie rýchlosti v jazdných pruhoch – bod 3.2.3
  - *Kritérium splnené*
12. Odchýlka nastavenia základného meracieho uhla – bod 3.2.4  
Merací uhol nemá vplyv na metrologické charakteristiky zariadenia
  - *Kritérium splnené*

##### 5.2 Metrologické požiadavky

1. Merací rozsah rýchlosti – bod 4.1.1 požiadavka 30 až 200 km/h,  
**skutočnosť 10 až 320 km/h**
  - **kritérium splnené.**
2. Najväčšia dovolená chyba rýchlosti – bod 4.2
  - $\pm 3 \text{ km/h}$  pre hodnoty meranej rýchlosti do 100 km/h
  - $\pm 3 \%$  z meranej hodnoty rýchlosti pre hodnoty rýchlosti nad 100 km/h
  - **kritérium splnené**

##### 5.3 Technické skúšky pri schvaľovaní typu:

Bod 5.1 a/ Vonkajšia obhliadka rýchlomera :

- a) Úplnosť predpísanej sprievodnej dokumentácie
  - **kritérium splnené**
- b) Zhoda predloženého rýchlomera s predpísanou sprievodnou dokumentáciou

- **kritérium splnené**
- c) Stav jednotlivých funkčných celkov z hľadiska prevádzky rýchloмера
  - **kritérium splnené**

**Bod 5.1 b/ Skúšky cestných radarových rýchloмерov v laboratóriu**

Bod 5.3.2.1 Meranie základnej frekvencie  $f_0$  snímača cestného radarového rýchloмера  
*Test report No. 258-37907, Metas (11.07.2022)*

- **kritérium splnené**

Bod 5.3.2.2 Meranie vyžarovacej charakteristiky snímača cestného radarového rýchloмера  
*Test report No. 258-37907, Metas (11.07.2022)*

- **kritérium splnené**

Bod 5.3.2.3 Skúška presnosti nízkofrekvenčnej časti cestného radarového rýchloмера  
*Test report No. 258-37907, Metas (11.07.2022)*

- **kritérium splnené**

Bod 5.3.2.4 Skúška základného meracieho uhla  
*Test report No. 258-37906, Metas (11.07.2022)*

- **kritérium splnené**

Bod 5.3.2.5 Skúška presnosti cestného radarového rýchloмера  
*Test report No. 258-37907, Metas (11.07.2022)*

- **kritérium splnené**

**Bod 5.3.6 Skúšky rýchloмерov v teréne**

5.3.6.1 Terénna skúška presnosti rýchloмера  
*Test report No. 258-37907, Metas (11.07.2022)*

- **kritérium splnené**

**Bod 5.3.7 Skúšky odolnosti proti rušeniu a ovplyvňujúcim veličinám**

5.3.7.1 Skúška presnosti  
*Test report No. 258-37907, Metas (11.07.2022)*

- **kritérium splnené**

5.3.7.2 Skúška odolnosti proti medzným skladovacím teplotám  
*Test report No. 258-37905, METAS, (15.02.2022)*  
*Test report No. 202140387, National Quality Supervision and Testing Center of AlarmSystem Products of Security and Crime Prevention, (02.02.2021)*

- **kritérium splnené**

5.3.7.3 Skúška chladom  
*Test report No. 258-37905, METAS, (15.02.2022)*  
*Test report No. 202140387, National Quality Supervision and Testing Center of AlarmSystem Products of Security and Crime Prevention, (02.02.2021)*

**- kritérium splnené**

5.3.7.4 Skúška suchým teplom

Test report No. 258-37905, METAS, (15.02.2022)

Test report No. 202140387, National Quality Supervision and Testing Center of AlarmSystem Products of Security and Crime Prevention, (02.02.2021)

**- kritérium splnené**

5.3.7.5 Skúška cyklickým vlhkým teplom

Test report No. 258-37905, METAS, (15.02.2022)

Test report No. 202140387, National Quality Supervision and Testing Center of AlarmSystem Products of Security and Crime Prevention, (02.02.2021)

**- kritérium splnené**

5.3.7.6 Skúška odolnosti proti vode

Test report No. 258-37905, METAS, (15.02.2022)

Test report No. 202140387, National Quality Supervision and Testing Center of AlarmSystem Products of Security and Crime Prevention, (02.02.2021)

**- kritérium splnené**

5.3.7.7 Skúška odolnosti proti prachu

Test report No. 202140387, National Quality Supervision and Testing Center of AlarmSystem Products of Security and Crime Prevention, (02.02.2021)

**- kritérium splnené**

5.3.7.8 Skúška odolnosti proti náhodným vibráciám

Test Report No. 259-21208 – Mechanical performances tests (Vibration and Shock), METAS, (15.02.2022)

**- kritérium splnené**

5.3.7.9 Skúška odolnosti proti mechanickým nárazom

Test Report No. 259-21208 – Mechanical performances tests (Vibration and Shock), METAS, (15.02.2022)

**- kritérium splnené**

5.3.7.12 Skúška odolnosti proti rýchlym prechodovým javom

Certificate of testing No. 218-02963, METAS, (08.06.2022)

**- kritérium splnené**

5.3.7.13 Skúška odolnosti proti výbojom

Certificate of testing No. 218-02963, METAS, (08.06.2022)

**- kritérium splnené**

5.3.7.14 Skúška odolnosti proti magnetickému poľu sieťovej frekvencie

Certificate of testing No. 218-02963, METAS, (08.06.2022)

**- kritérium splnené**

5.3.7.15 Skúška odolnosti proti vedenému vysokofrekvenčnému elektromagnetickému poľu

Certificate of testing No. 218-02963, METAS, (08.06.2022)

**- kritérium splnené**

5.3.7.16 Skúška odolnosti proti vyžarovanému vysokofrekvenčnému elektromagnetickému poľu

*Certificate of testing No. 218-02963, METAS, (08.06.2022)*

**- kritérium splnené**

5.3.7.17 Skúška odolnosti proti elektrostatickému výboju

*Certificate of testing No. 218-02963, METAS, (08.06.2022)*

**- kritérium splnené**

**6. Zistené nedostatky**

Nie sú.

**7. Určenie požiadaviek na meradlo**

V zmysle vyhlášky ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení vyhlášky č. 346/2022 Z. z., § 4 bod 5 k, nie je určená ďalšia požiadavka na meradlo pri používaní ako určené meradlo políciou SR.

**8. Záver**

Z výsledkov skúšok, meraní, zistení a vyhodnotení uvedených v tomto protokole vyplýva, že uvedený typ meradla

**vyhovuje**

svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám vzťahujúcim sa na daný druh meradla ustanovenými v prílohe č. 34 "Cestné rýchlomery" k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení vyhlášky č. 346/2022 Z. z..

**9. Čas platnosti rozhodnutia**

**10 rokov**

**10. Údaje na meradle, platné pre každý diel systému – meradla**

- značka, a meno výrobcu
- označenie typu a modifikácie
- výrobné číslo (sériové číslo)
- značka schváleného typu
- CE značka

**11. Overenie**

Overenie sa vykoná podľa prílohy č. 34 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení vyhlášky č. 346/2022 Z. z..

Overenie – prvotné a následné sa vykoná podľa prílohy č. 34.

Čas platnosti overenia je podľa položky č. 2.2.1 Prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení vyhlášky č. 346/2022 Z. z..

**1 rok.**

Overovacie a zabezpečovacie značky sa umiestnia na meradlo **iDS-TCV907-BIR** podľa dokumentácie – Príloha č. 7.

\*\*\*

**Prílohy:**

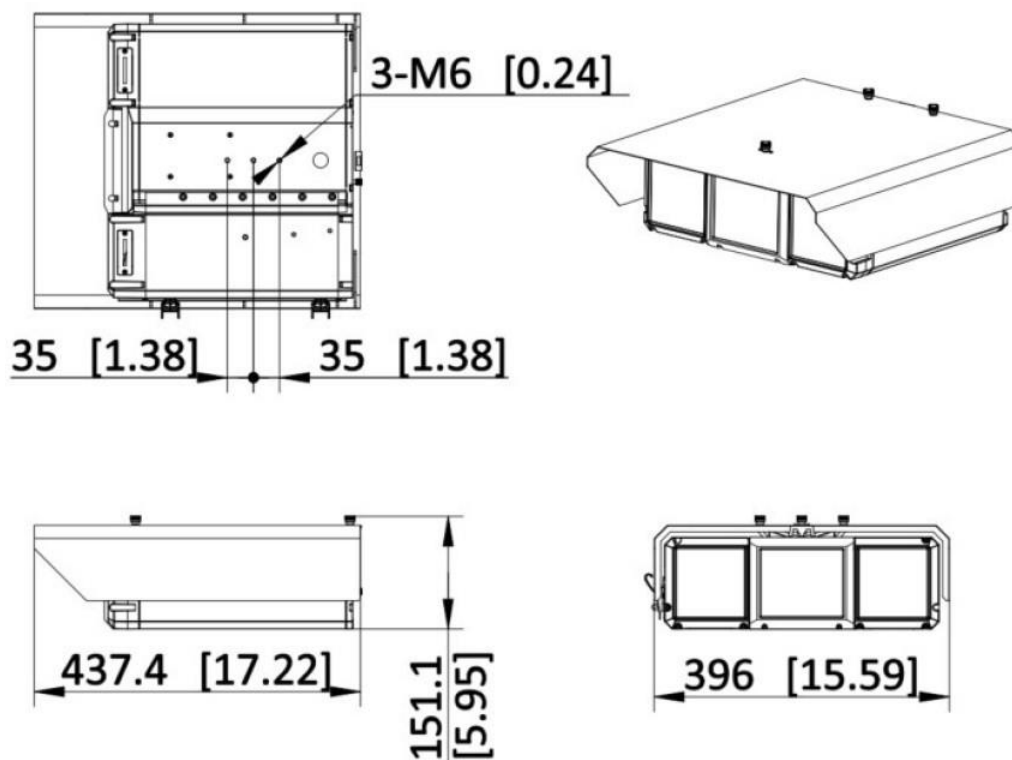
- Príloha č. 1 – Vyhotovenie cestného rýchlomera iDS-TCV907-BIR
- Príloha č. 2 – Rozmery cestného rýchlomera iDS-TCV907-BIR
- Príloha č. 3 – Popis častí rýchlomera iDS-TCV907-BIR
- Príloha č. 4 – Popis produktového štítku zariadenia
- Príloha č. 5 – Inštalácia rýchlomera
- Príloha č. 6 – Snímka obrazovky s informáciami o priestupku.
- Príloha č. 7 – Umiestnenie overovacej značky a zabezpečovacích značiek

## 12. Prílohy

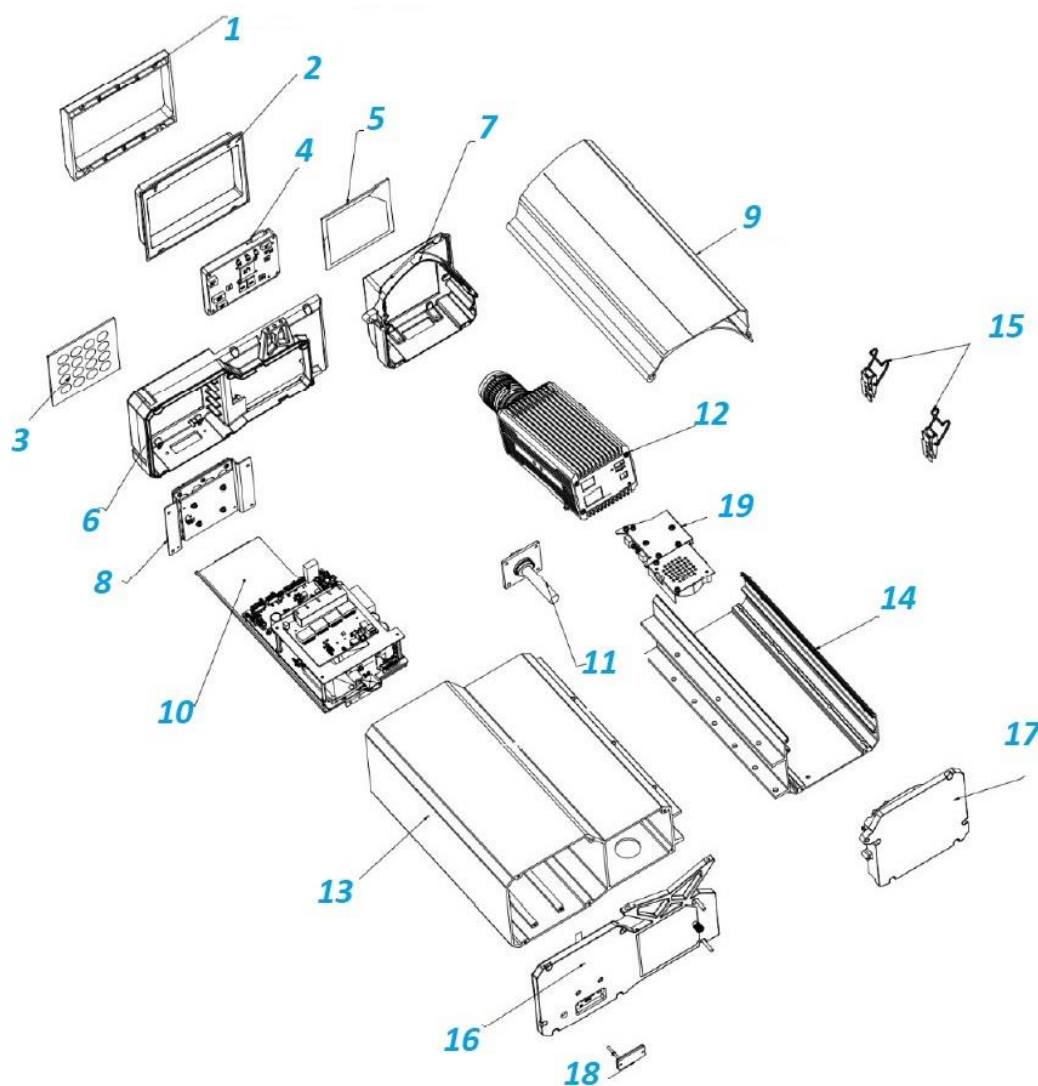
### Príloha č. 1 „Vyhotovenie cestného rýchlomera iDS-TCV907-BIR“



### Príloha č. 2 „Rozmery cestného rýchlomera iDS-TCV907-BIR“

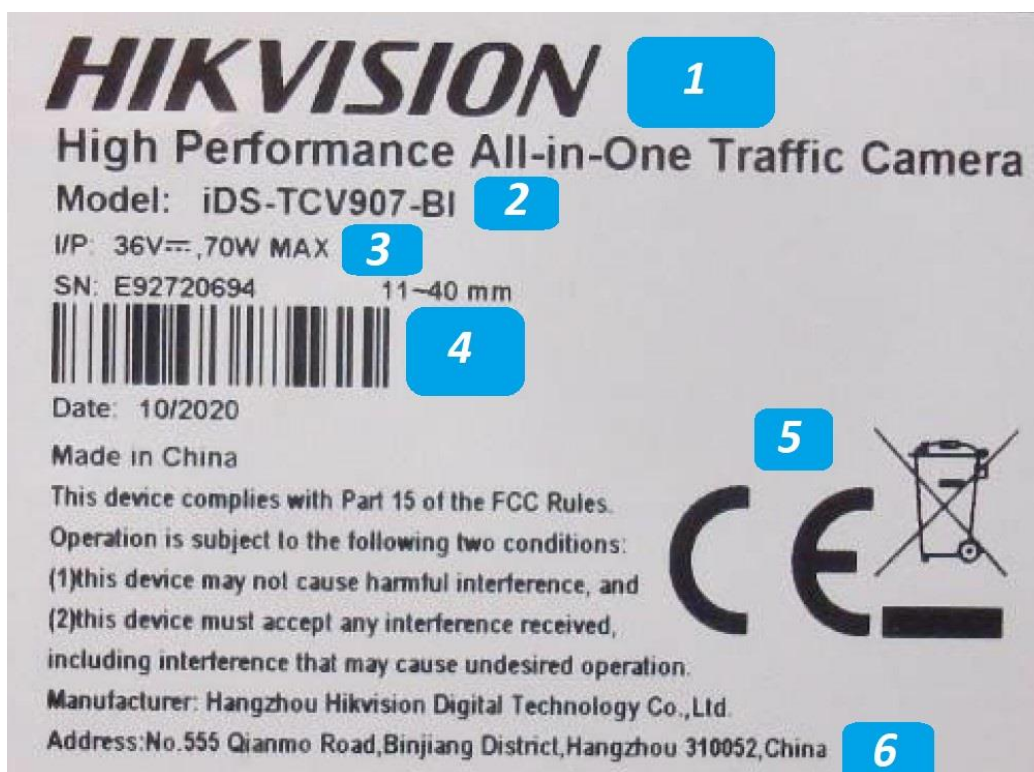


## Príloha č. 3 „Popis častí rýchlomera iDS-TCV907-BIR.“



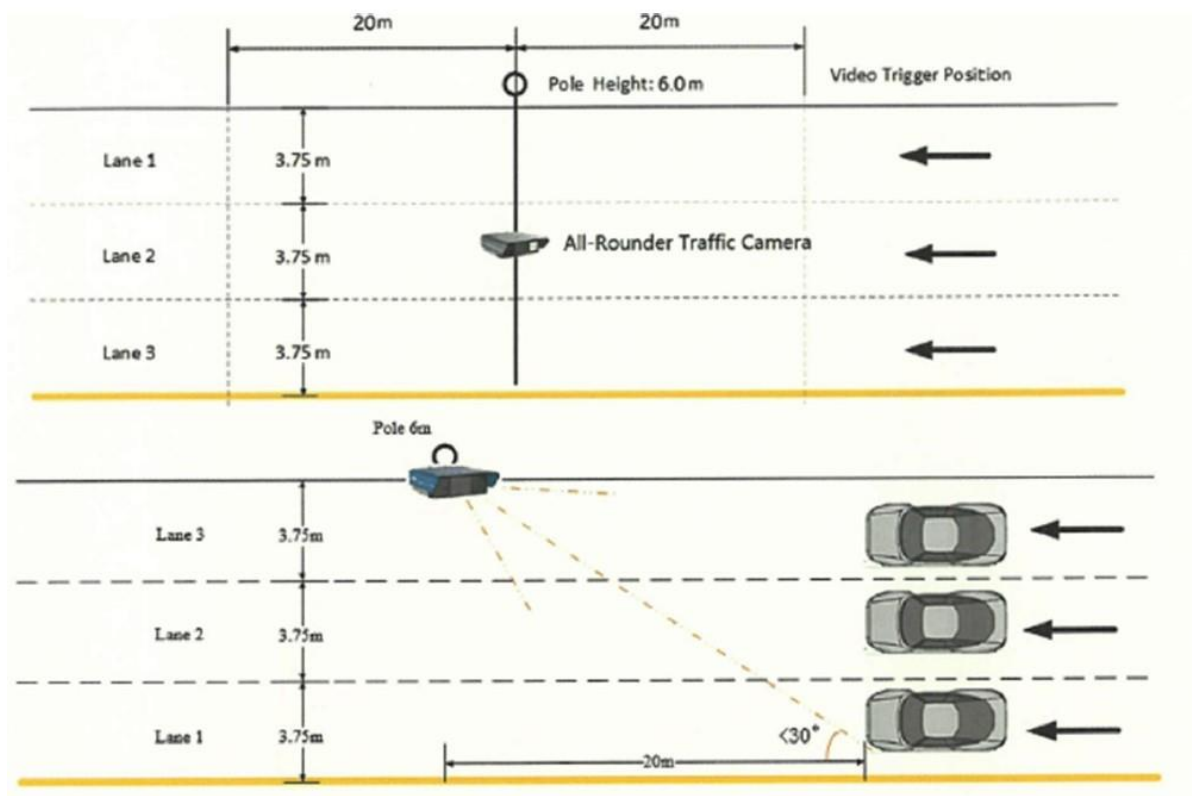
- |    |                                   |    |                                     |
|----|-----------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1  | Predný kryt radaru                | 12 | Kamera                              |
| 2  | Radarový panel                    | 13 | Ľavá časť krytu                     |
| 3  | Sklo LED – prísvitu               | 14 | Spodok pravej časti krytu           |
| 4  | Radar                             | 15 | Zaistenie                           |
| 5  | Ochranné sklo                     | 16 | Zadný panel ľavej časti rýchlomera  |
| 6  | Predná časť rýchlomera            | 17 | Zadný panel pravej časti rýchlomera |
| 7  | Tienidlo prednej časti rýchlomera | 18 | Krytka SIM-karty                    |
| 8  | LED – prísvit                     | 19 | Ventilátor                          |
| 9  | Vrchná časť krytu                 |    |                                     |
| 10 | Napájací zdroj                    |    |                                     |
| 11 | Externé pripojenie                |    |                                     |

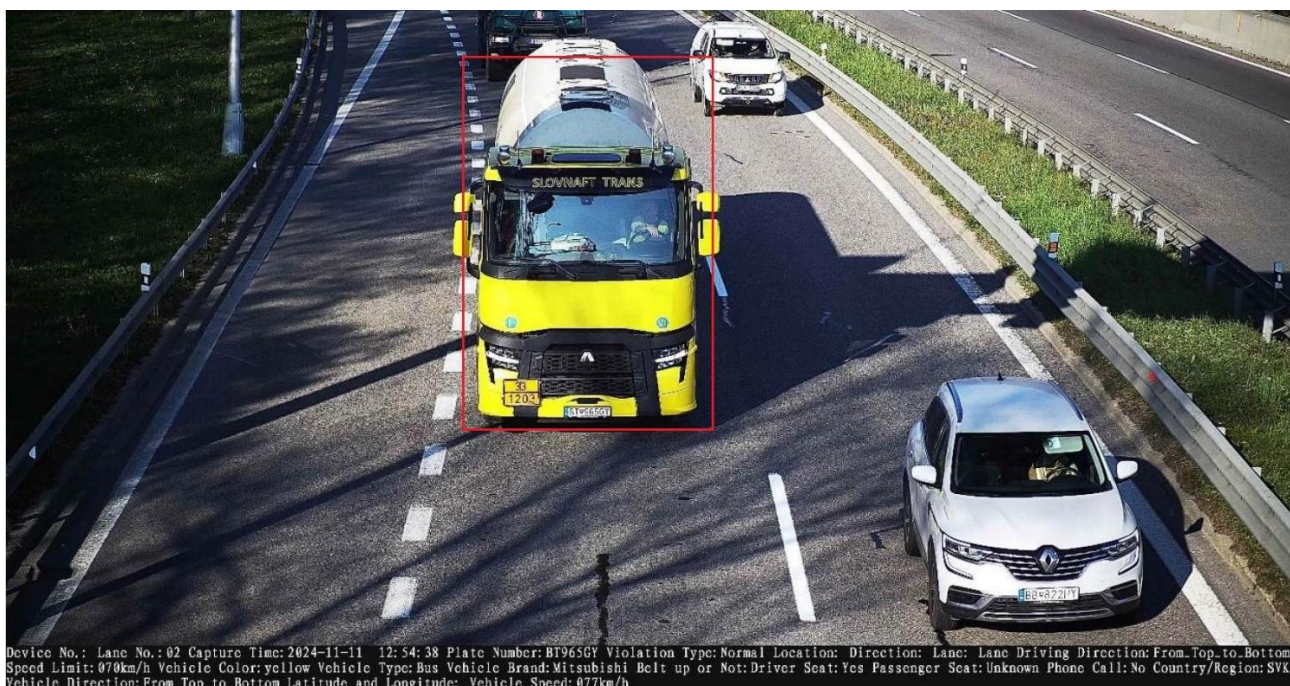
Príloha č. 4 „Popis produktového štítku zariadenia.“



- 1 Logo spoločnosti
- 2 Typ rýchlomera
- 3 Menovité napätie, symbol charakteru napájania a prúdu (IEC 60417-5031)
- 4 Číslo kódu typu a čiarový kód
- 5 Značka CE
- 6 Adresa spoločnosti

## Príloha č. 5 „Inštalácia rýchloмера.“



**Príloha č. 6 „Snímka obrazovky s informáciami o priestupku.“**

Údaje obsiahnuté na priestupkovom dokumente :

- Umiestnenie : Toto pole popisuje miesto inštalácie merača ako voľný text, zadáva sa manuálne
- GPS : Toto pole zobrazuje presné GPS súradnice miesta inštalácie rýchlomera
- Čas záznamu : v tomto poli sa zaznamenáva presný dátum a čas zaznamenaného priestupku s presnosťou na milisekundy, automaticky aktualizovaný cez NPT.
- ŠPZ : záznam evidenčného čísla vozidla načítaný zariadením z fotografie priestupku
- Jazdný pruh : hodnota 1, 2 alebo 3. Toto je označenie jazdného pruhu, v ktorom bol zistený priestupok. Jazdnému pruhu celkom vľavo prislúcha číslo 1, stredný pruh je označený číslom 2 a jazdný pruh vpravo je číslo 3.
- Smer : toto pole popisuje smer pohybu vozidla, ktoré sa dopustilo priestupku.
- Nameraná rýchlosť : Toto pole zobrazuje nameranú rýchlosť v *km/h*.
- Obmedzenie rýchlosti : v tomto poli sa zobrazuje hodnota rýchlostného limitu na kontrolovanom mieste pre príslušnú triedu vozidla.
- Sériové číslo IDfoto : toto pole je zložené z troch častí, oddelených bodkami.
  - Prvá časť vľavo predstavuje jedinečné sériové číslo meracieho prístroja
  - Prvých osem čísiel strednej časti predstavuje dátum merania

- Zvyšných päť čísiel strednej časti predstavuje poradové číslo udalosti pre daný deň
- Číslo v poslednej časti - napravo od druhého bodu - je číslo snímky pre konkrétny priestupok.

Okrem uvedených informácií je vozidlo, porušujúce pravidlá, označené v červenom obdĺžnikovom poli.

**Príloha č. 7 „Umiestnenie overovacej značky a zabezpečovacích značiek.“**



Obr. A : Umiestnenie plomb na vyznačených miestach



Obr. B : Umiestnenie zabezpečovacích značiek na zadnej strane rýchlomera



Obr. C : Značka overenia sa umiestni na zadnú časť zariadenia vo vyznačenej oblasti