

konferencia Smerovanie STK na Slovensku a v EÚ
„Rok s novým zákonom 106/2018“
02.05.2019, hotel CROWNE PLAZA



Skúsenosti z praktického výkonu dozoru na STK

Juraj HUDEC (MDV SR), Jaroslav OLEXA (TESTEK, a.s.)

Časť I.

Legislatíva

- **Zákon č. 106/2018** Z.z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov (**§ 141 až 146**)

§ 74 **Povinnosti a oprávnenia** technickej služby TK

vykonávať odborný dozor podľa tohto zákona a vykonávacieho právneho predpisu a zaznamenávať údaje o vykonaných odborných dozorochoch v jednotnom informačnom systéme cestnej dopravy

- **vyhláška MDV SR č. 141/2018** Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o štátnom odbornom dozore a odbornom dozore technických služieb na úseku prevádzky vozidiel v cestnej premávke
- **metodický pokyn MDV SR č. 12/2018** o preukaze kontrolóra a o vykonávaní odborného dozoru nad dodržiavaním zákona č.106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- **interné postupy** technickej služby (napr. Postup odborného dozoru smernica)

Odborný dozor podľa zákona č. 106/2018 Z. z.



od 20.5.2018 odborný dozor vykonávaný:

- **Ministerstvo dopravy a výstavby SR** (hlavný štátny odborný dozor, s pôsobnosťou na celom území SR)
- **Okresný úrad** v sídle kraja (štátny odborný dozor, s pôsobnosťou na území kraja /VÚC/)
- **Okresný úrad** (štátny odborný dozor, s pôsobnosťou na území okresu)
- **Technická služba TK (odborný dozor, s pôsobnosťou na celom území SR)** - oddelenie odborného dozoru technickej služby

A 1. Analýza postupu STK na základe videozáznamu z MZZ a prenosu z VSB

- najčastejší spôsob (využívaný vo väčšine prípadov aj MDV SR)
- možnosť skontrolovať všetkých technikov a väčšej množstvo kontrol
- zvyčajne analyzovaných 5 pracovných dní videozáznamu (nie je pravidlom)

A 2. Opätovná kontrola vozidla, na ktorom bola vykonaná technická kontrola pravidelná

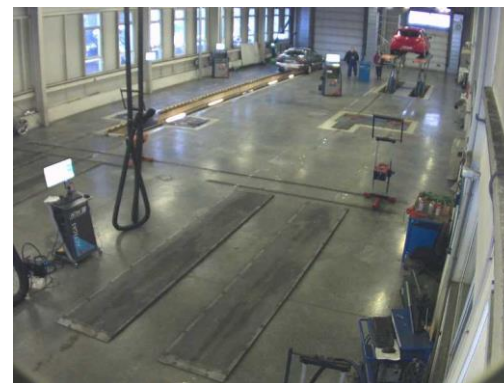
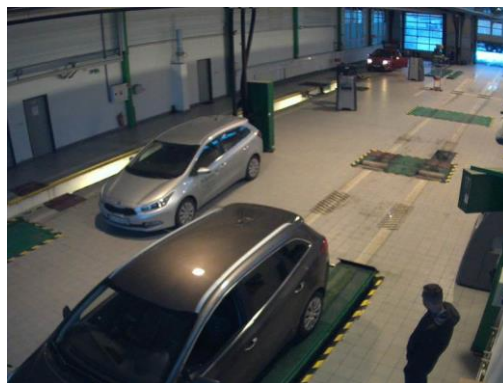
- v špecifických prípadoch (rôzne podnety na vopred známe pristavenie vozidla s chybami)

A 3. Technická kontrola za využitia vozidla s chybami

- tzv. Mystery testing
- pristavenie vozidla s vopred nasimulovanými a zdokumentovanými chybami
- podľa kapacít oddelenia a dostupnosti vhodných vozidiel

Ukážky zo staníc: doterajší stav monitorovacieho záznamového zariadenia

- **vyhovujúce** umiestnenie kamier MZZ

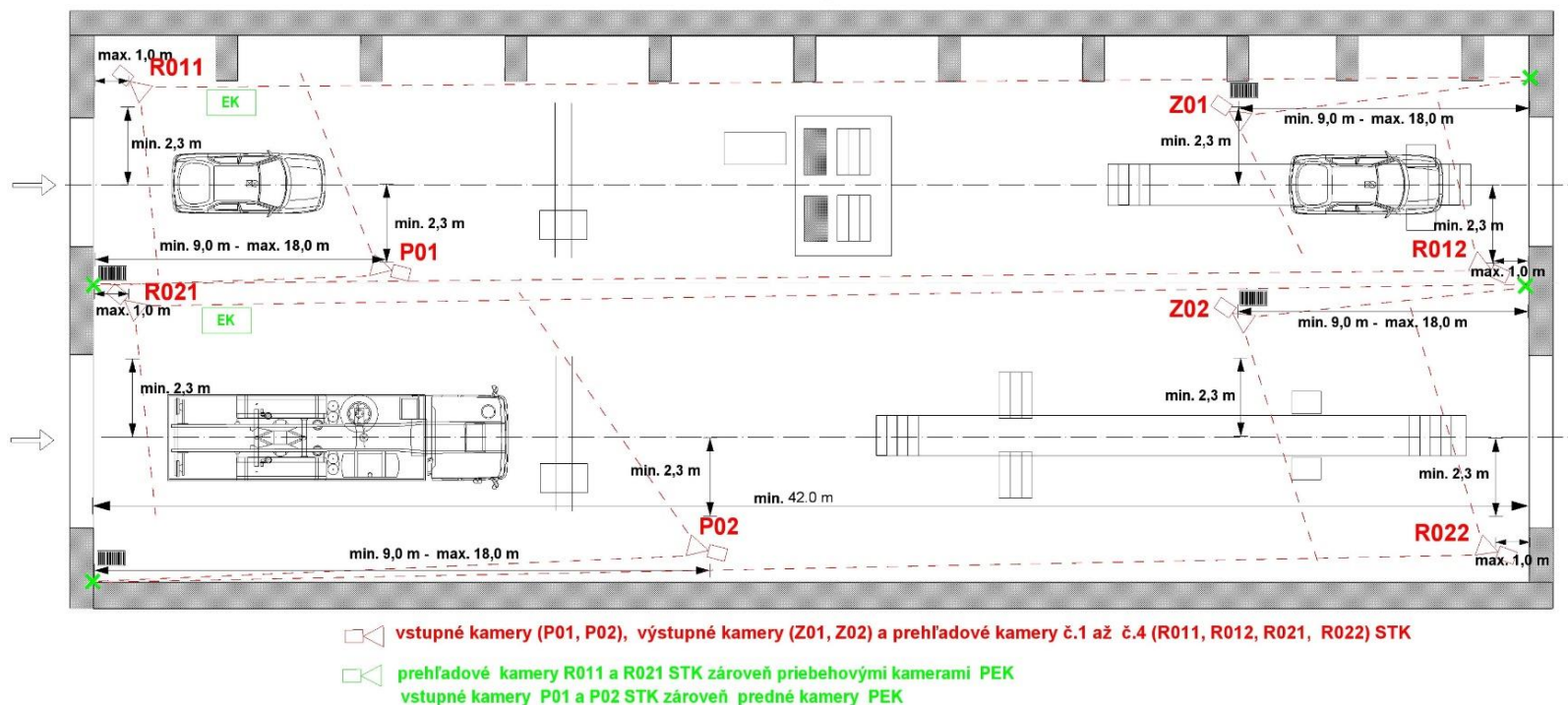


- **nevyhovujúce** umiestnenie kamier MZZ



od 20. mája 2019

Rozmiestnenie MZZ STK podľa aktuálneho návrhu



- vyhláška: dodávateľ monitorovacieho záznamového zariadenia **nemusi dodržať** rozmerové požiadavky ustanovené na umiestnenie kamier **len** v prípadoch **vopred odsúhlasených** technickou službou.

od 20. mája 2019

- vstupná a výstupná kamera s automatickým rozpoznávaním ev.č.
- **dve prehľadové kamery** /pokrývajúce 100 % dĺžky linky STK/ - jedna prehľadová kamera za ukázala na účely dozoru **nedostačujúca**
- špecifické podmienky pre **umiestnenie** a **ukladanie** záznamov (frekvencia videa a prehľadových foto + dĺžka ukladania)
- zákon: Ak monitorovacie záznamové zariadenie **neplní dostatočne svoj účel, orgán odborného dozoru môže** oprávnenej osobe technickej kontroly **nariadiť zmenu jeho inštalácie**. Oprávnená osoba technickej kontroly je na vlastné náklady **povinná** bezodkladne **zabezpečiť zmenu** inštalácie monitorovacieho záznamového zariadenia (§ 105 ods. 8, účinné od **20.5.2018**).
- poriadková pokuta: vo výške **1500 EUR** oprávnenej osobe technickej kontroly, ak poruší povinnosť podľa § 105 ods. 8 tým, že bezodkladne **nezabezpečí zmenu inštalácie** monitorovacieho záznamového zariadenia.

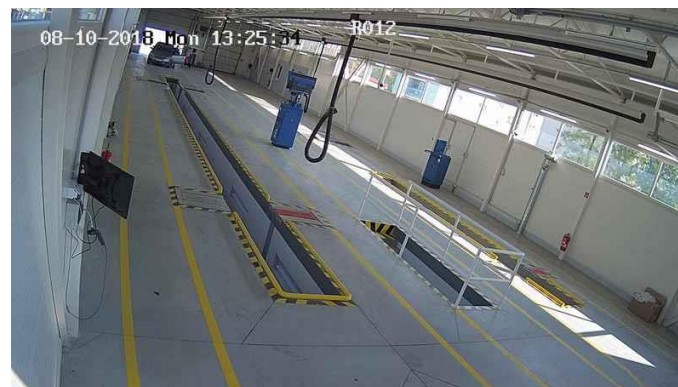
Technické aspekty

od 20. mája 2019 (dvojlinková STK) – **prehľadové kamery**

vstup linka č.1



výstup linka č.1



vstup linka č.2



výstup linka č.2



Povinnosti STK:

§ 86 Povinnosti a oprávnenia oprávnenej osoby

Oprávnená osoba technickej kontroly je **povinná**

l) a **umožniť zriadenie trvalého vzdialeného elektronického prístupu k videozáznamu** uloženému lokálne na serveri stanice technickej kontroly subjektom podľa § 105 ods. 5 - **účinné od 20.5.2018**

Príloha č.1 k **vyhláske č. 137/2018 Z. z.**

POŽIADAVKY NA ZARIADENIA POUŽÍVANÉ PRI TECHNICKÝCH KONTROLÁCH A NA ICH KALIBRÁCIU

5.1.19.3 Monitorovacie záznamové zariadenie **musí umožniť** na pracovisku príslušnej stanice technickej kontroly len subjektom podľa § 105 ods. 5 zákona **trvalý vzdialený elektronický prístup** k videozáznamu vo zvolenom rozsahu prostredníctvom siete internet.

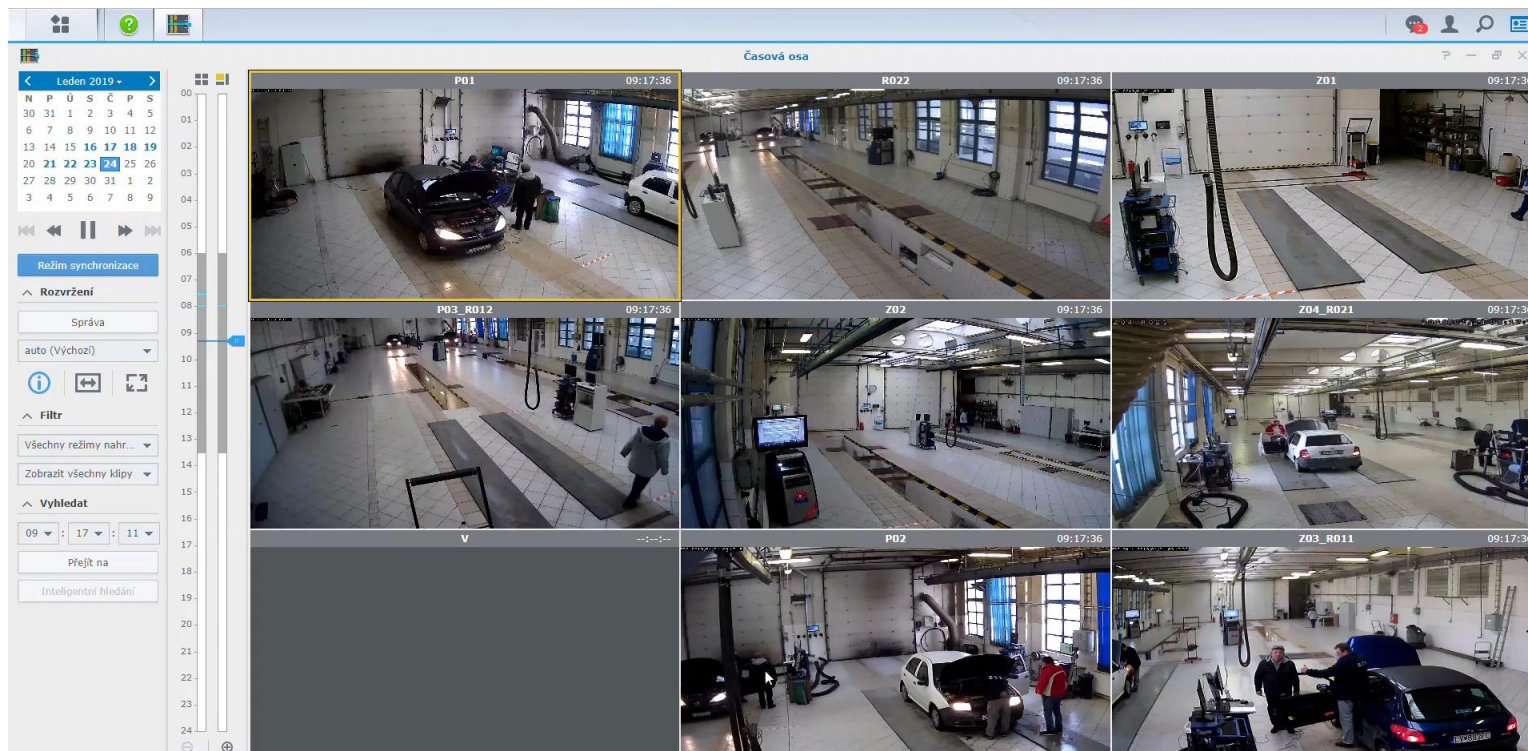
5.1.18.1 Videozáznam vytvorený podľa bodu 5.1.15 **musí mať** v obrazovej časti videa **zobrazený** dátum a čas vytvorenia videa

5.1.10 Každú snímku podľa bodov 5.1.3.1, 5.1.4.1, 5.1.5.1, 5.1.6.1 a 5.1.7 **musí** monitorovacie záznamové zariadenie **označiť časom** vytvorenia a identifikačným kódom. Čas vytvorenia **musí byť zhodný** s aktuálnym univerzálnym koordinovaným časom UTC +1 zisteným prostredníctvom protokolu NTP (Network Time Protocol) - **účinné od 20.5.2019**

Odborný dozor podľa zákona č. 106/2018 Z. z.

Povinnosti STK:

Ukážka vzdialeného elektronického prístupu jedného z dodávateľov MZZ
(dodávateľ HOMOLA, s.r.o.)

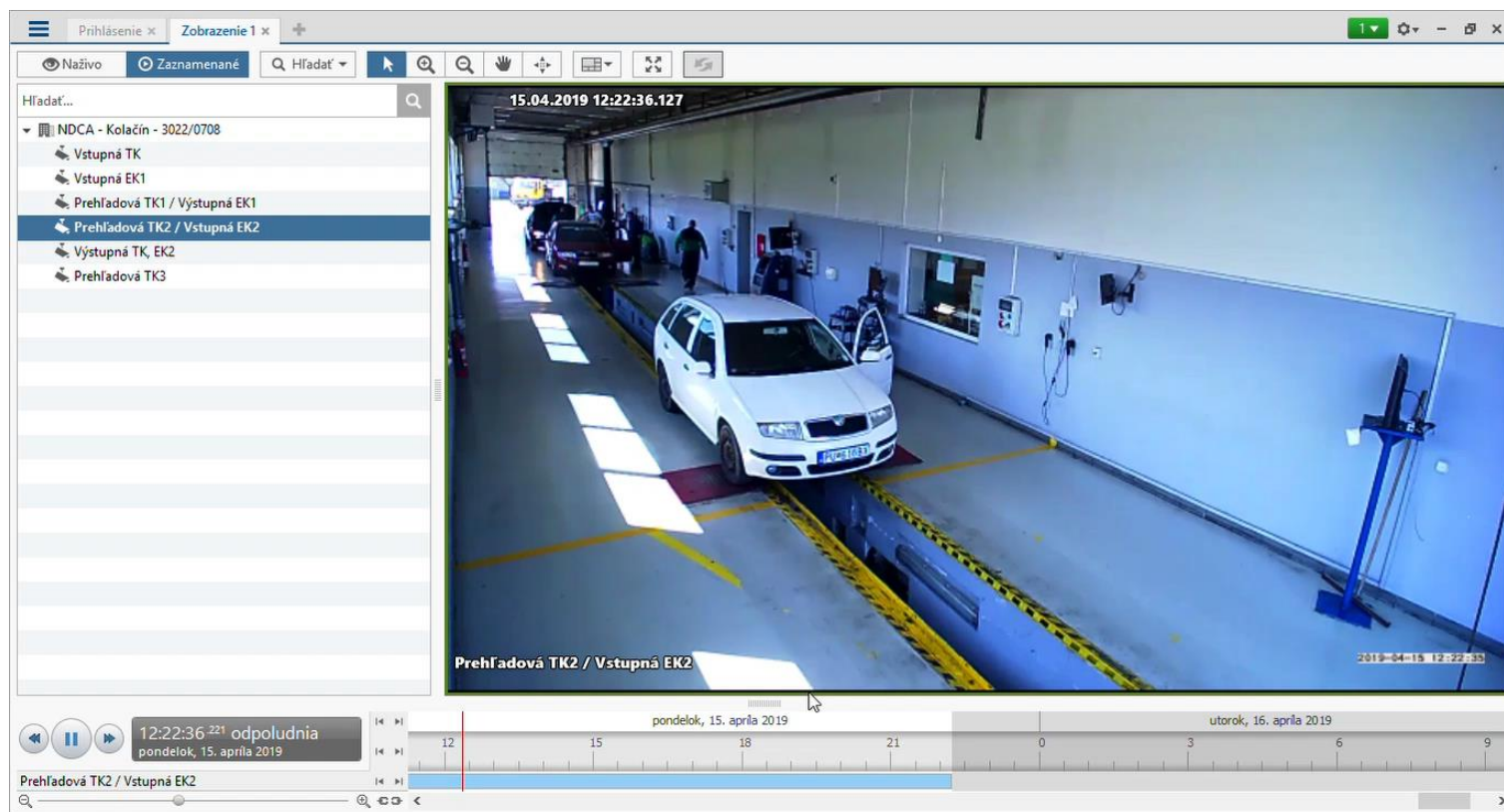


Odborný dozor podľa zákona č. 106/2018 Z. z.



Povinnosti STK:

Ukážka vzdialeného elektronického prístupu jedného z dodávateľov MZZ
(dodávateľ TSS Group a.s.)

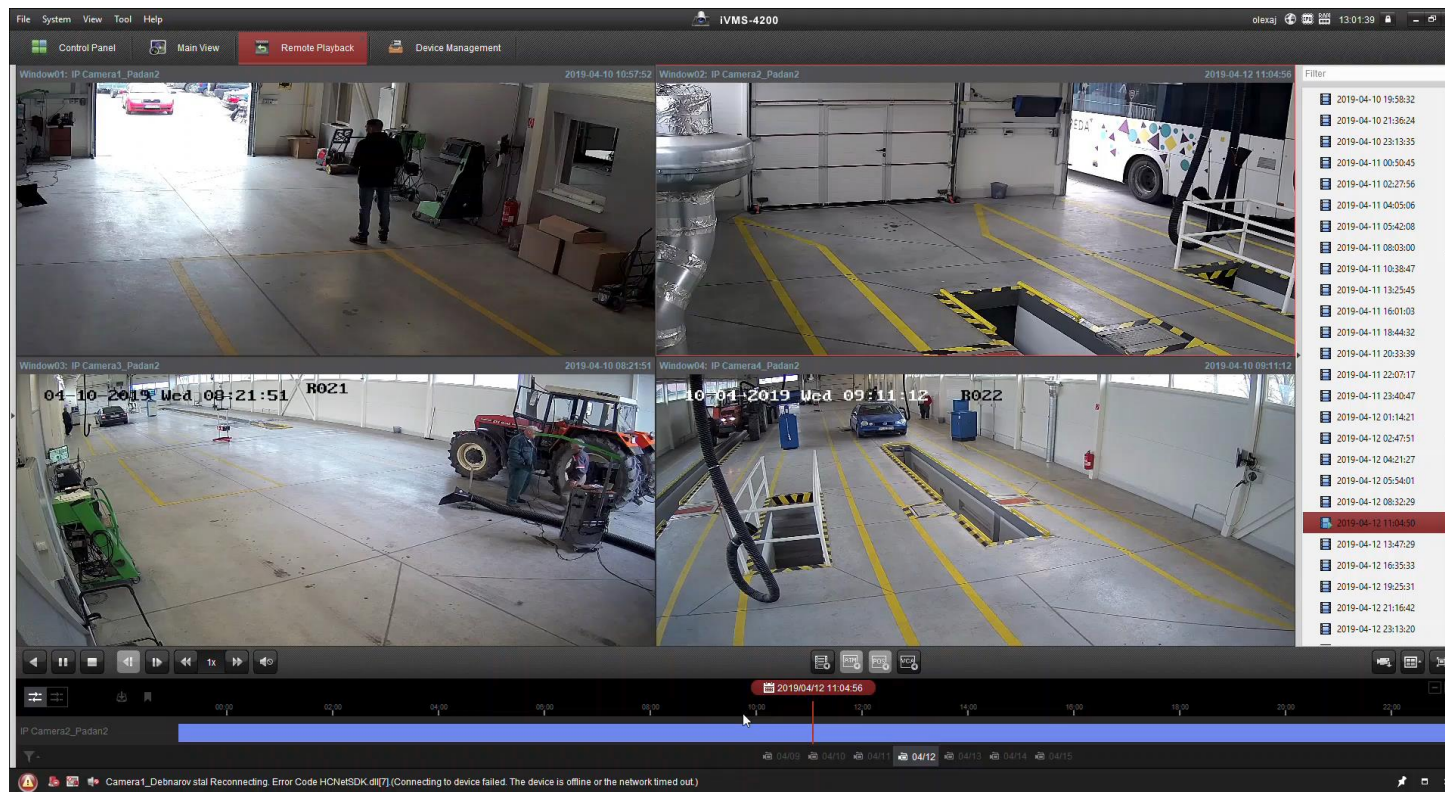


Odborný dozor podľa zákona č. 106/2018 Z. z.



Povinnosti STK:

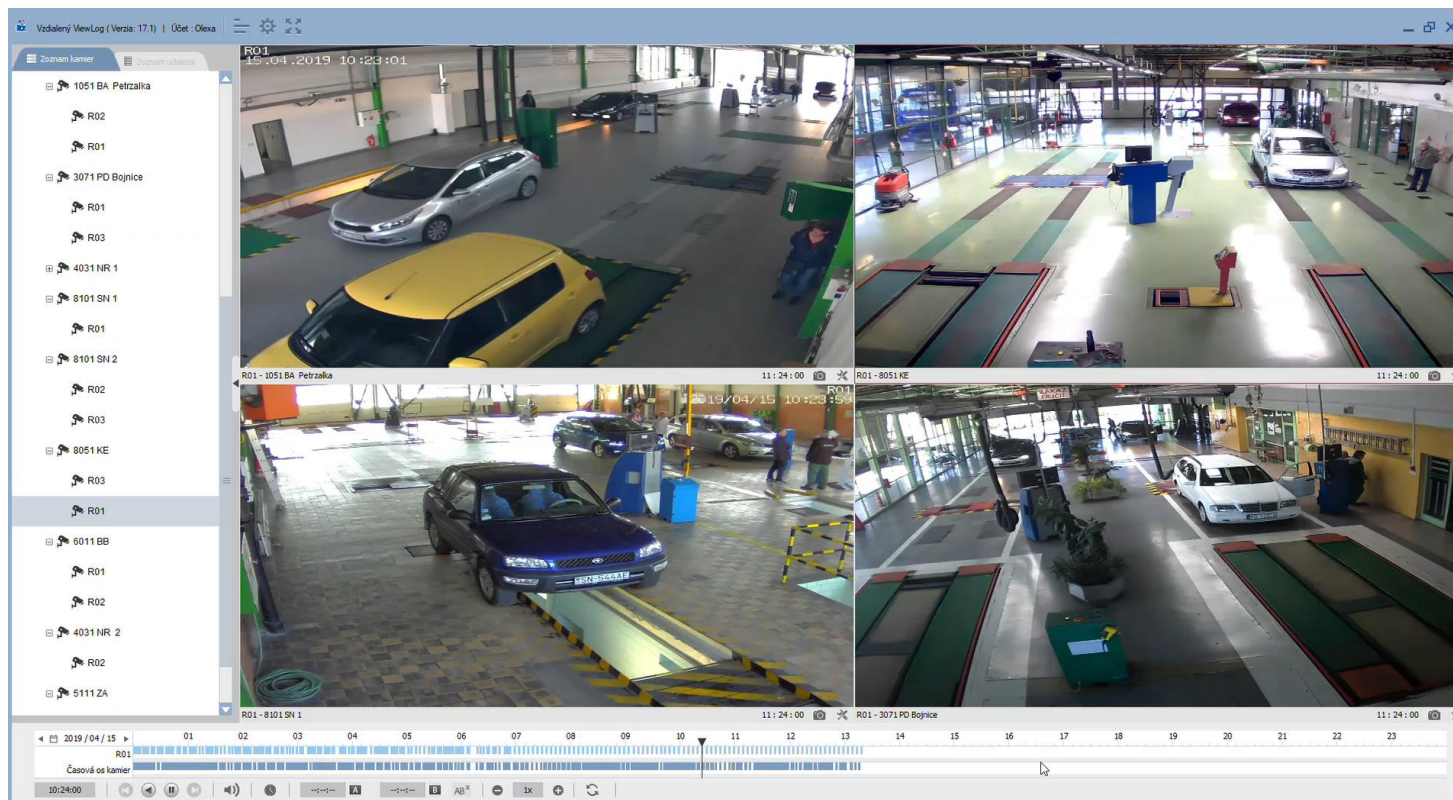
Ukážka vzdialeného elektronického prístupu jedného z dodávateľov MZZ
(dodávateľ EXPRESS ALARM Slovakia s.r.o.)



Odborný dozor podľa zákona č. 106/2018 Z. z.

Povinnosti STK:

Ukážka vzdialeného elektronického prístupu jedného z dodávateľov MZZ
(dodávateľ GEMTECH s.r.o.)



Povinnosti STK:

Príloha č.1 k vyhláške č. 137/2018 Z. z.

POŽIADAVKY NA ZARIADENIA POUŽÍVANÉ PRI TECHNICKÝCH KONTROLÁCH A NA ICH KALIBRÁCIU

9.1.48 **VSB musí umožňovať trvalý vzdialený elektronický prístup k uloženým údajom** prostredníctvom siete internet.

9.1.37 Z uskutočnenej kontroly brzdovej sústavy vozidla **musí** VSB v elektronickej forme **zaznamenať a preniesť** do iného informačného systému súbor týchto údajov:

- 1)
- 2)

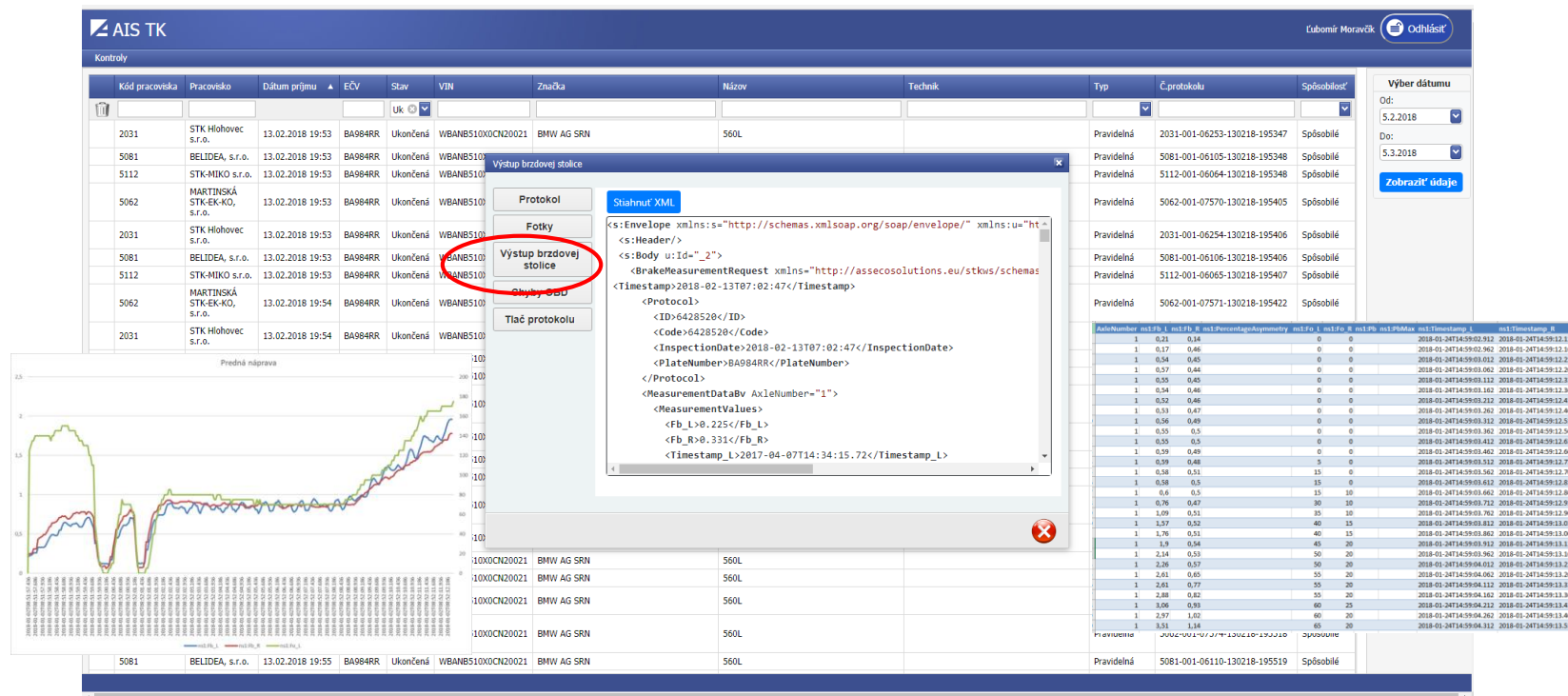
časová stopa nameraných údajov v súbore **musí byť zhodná** s aktuálnym univerzálnym koordinovaným časom UTC +1 zisteným prostredníctvom protokolu NTP (Network Time Protocol).

účinné od 1.1.2019!

Časť II.

Čo dokážeme analyzovať?

CIS TK – od februára 2016 prenos časového priebehu merania, od mája 2018, nový informačný systém, dáta z merania (priebehové) priamo dostupné orgánom odborného dozoru



Dáta z merania na VSB – koncové hodnoty + priebehové hodnoty

Údaje namerané a prenesené z VSB:

Začiatok a koniec merania **zadnej** nápravy (prevádzková brzda): 09:53:29 do 9:53:39 hod.

AxleNumber	ns1:Fb_L	ns1:Fb_R	ns1:PercentageAsymmetry	ns1:Fo_L	ns1:Fo_R	ns1:Pb	ns1:PbMax	ns1:Timestamp_L	ns1:Timestamp_R
2	0,13	0,16		0	0			2017-10-25T09:53:29.628	2017-10-25T09:53:29.628
2	0,14	0,15		0	0			2017-10-25T09:53:29.678	2017-10-25T09:53:29.678
2	0,12	0,16		0	0			2017-10-25T09:53:29.728	2017-10-25T09:53:29.728

AxleNumber	ns1:Fb_L	ns1:Fb_R	ns1:PercentageAsymmetry	ns1:Fo_L	ns1:Fo_R	ns1:Pb	ns1:PbMax	ns1:Timestamp_L	ns1:Timestamp_R
2	1,19	1,02		185	185			2017-10-25T09:53:39.778	2017-10-25T09:53:39.778
2	1,2	1		185	185			2017-10-25T09:53:39.828	2017-10-25T09:53:39.828
2	1,21	0,99		180	180			2017-10-25T09:53:39.878	2017-10-25T09:53:39.878



Počas merania vo VSB **predná náprava** vozidla! Meranie brzdného účinku **inou nápravou vozidla**

Údaje namerané a prenesené z VSB:

Začiatok a koniec merania prednej nápravy (prevádzková brzda) vozidla ŠKODA: 10:23:27 do 10:23:33 hod.

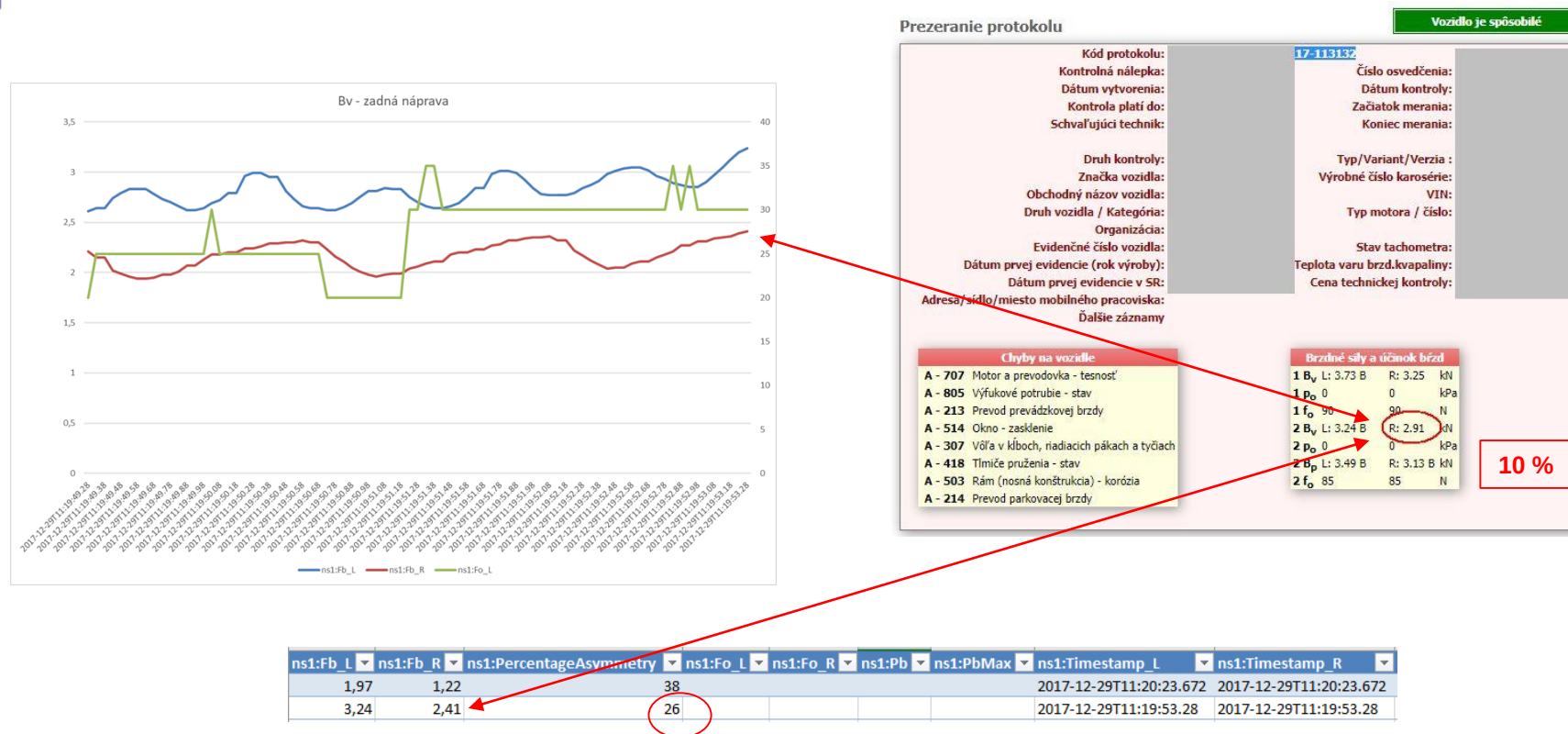
AxleNumber	ns1:Fb_L	ns1:Fb_R	ns1:PercentageAsymmetry	ns1:Fo_L	ns1:Fo_R	ns1:Pb	ns1:PbMax	ns1:Timestamp L	ns1:Timestamp R
1	1,07	1,11		75	75			2018-04-18T10:23:27.024	2018-04-18T10:23:27.024
1	1,13	1,17		75	75			2018-04-18T10:23:27.074	2018-04-18T10:23:27.074
1	1,16	1,25		75	75			2018-04-18T10:23:27.124	2018-04-18T10:23:27.124
1	2,31	2,51		95	95			2018-04-18T10:23:33.474	2018-04-18T10:23:33.474
1	2,48	2,61		95	95			2018-04-18T10:23:33.524	2018-04-18T10:23:33.524
1		2,611							2018-04-18T10:23:33.574



Počas merania vo VSB vozidla KIA (vozidlo taktiež na technickej kontrole)!

Video analýza

Údaje namerané a prenesené z VSB (prepís údajov):

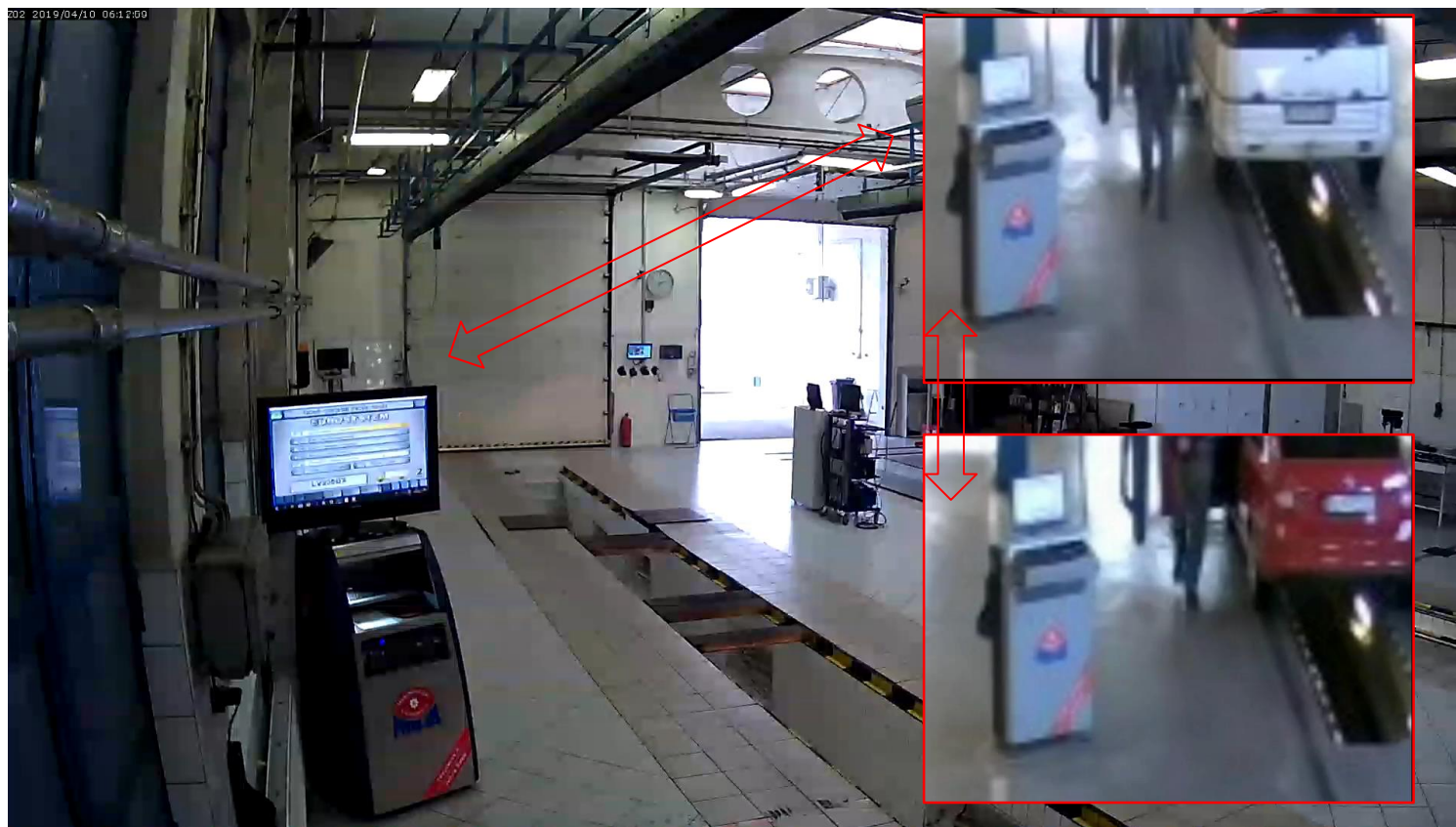


Preniesol technik do protokolu údaje, ktoré pôvodne nameral na VSB?

Údaje namerané a prenesené z VSB (prepís údajov):

Ako dlho a ako presne (proces) trvá prenesenie dát z merania pri ovládanom pulte valcovej skúšobne brzd?

riešenie: kamera priamo na ovládací pult VSB (väčšina výstupných kamier od 20.5.2019)
vzdialený prístup technickej služby k VSB od 1.1.2019



Údaje namerané a prenesené z VSB:

Kontrola **pravidelná** a **opakovaná**

Protokol č.1: 25.10.2018 (**dočasne spôsobilé** – malo byt nespôsobilé):

Brzdné sily				
Náprava	Brzdná sila prev. brzdy (kN)	Ovládacia sila (N)/ Brzdny tlak (kPa)	Najväčší odmeraný tlak v sústave (kPa)	Brzdná sila park. brzdy (kN)
1.	L:07.76N P:18.10B			
2.	L:15.22N P:14.57B			L:16.79N P:14.87B
3.	L:17.15B P:06.28N			L:17.34B P:07.13N

Protokol č.2: (19.12.2018) (**spôsobilé**):

Brzdné sily				
Náprava	Brzdná sila prev. brzdy (kN)	Ovládacia sila (N)/ Brzdny tlak (kPa)	Najväčší odmeraný tlak v sústave (kPa)	Brzdná sila park. brzdy (kN)
1.	L:13.21N P:12.20B			
2.	L:14.10N P:12.18B			L:13.87B P:11.66B
3.	L:13.98N P:11.99B			L:13.44B P:11.51B



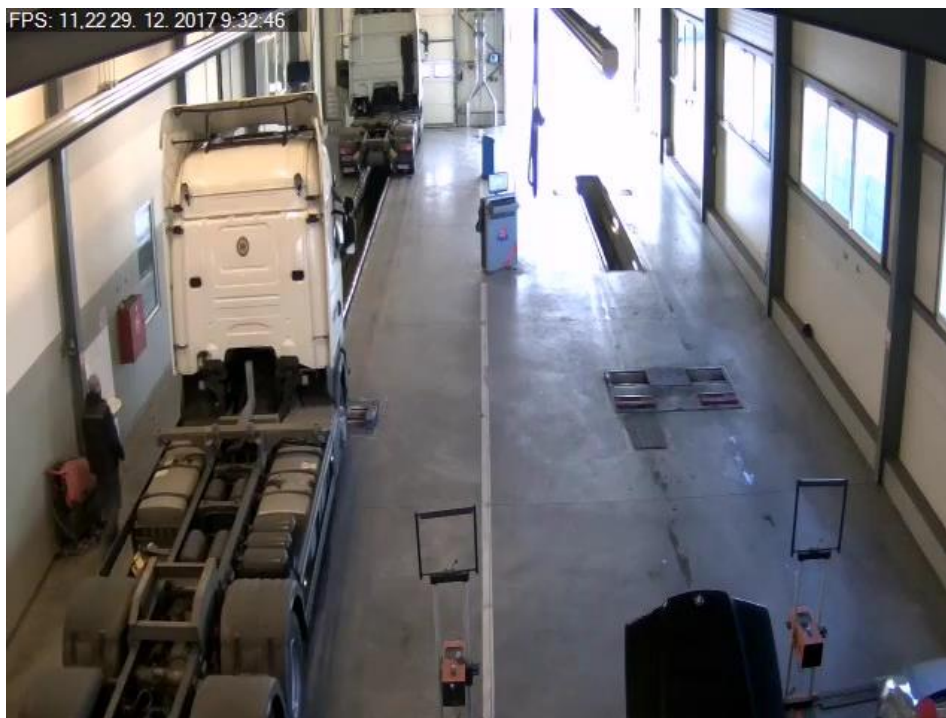
Došlo na vozidle k **servisným úkonom** na brzdovej sústave?

Nedošlo, pri opakovanej kontrole brzdnej sily 1. a 3. nápravy vozidla merané na 2. náprave prípojného vozidla?

Vozidlo SSC jazdiace **pravidelne** pri zimnej údržbe ciest....

Údaje namerané a prenesené z VSB:

Brzdné sily a účinok brzd			
1 B _v	L: 12.64	R: 13.15 B	kN
1 p _o	336	1040	kPa
1 B _p	L: 14.5	R: 12.76 B	kN
1 f _o	0	0	N
2 B _v	L: 13.64	R: 12.24 B	kN
2 p _o	280	922	kPa
2 B _p	L: 13.85 B	R: 11.58 B	kN
2 f _o	0	0	N
3 B _v	L: 13.94	R: 12.6 B	kN
3 p _o	262	814	kPa
3 f _o	0	0	N



poznámka k videozáznamu: 6 nápravová súprava meraná na prvej náprave ťažného vozidla

Je **možné dosiahnuť** predpísaný minimálny brzdny tlak a **dostatočné brzdne sily** pri vyhodnotení lineárnou extrapoláciou bez využitia simulátora zát'aže?

Je **možné dosiahnuť** približne rovnaké brzdne sily na všetkých nápravách (kolesách) pri nerovnomernom rozložení hmotnosti vozidla na nápravách?

Údaje namerané a prenesené z VSB:

„Špecifické“ metódy ovplyvňovania výsledku: prečo má technik **dva rôzne druhy** obuvi na nohách (medzi meraniami sa išiel do šatne prezuť, ale iba jednu topánku...)



Video analýza

Údaje namerané a prenesené z VSB:

„Špecifické“ metódy ovplyvňovania výsledku



Prečo sa technik pohybuje nad idúcou VSB (šľape do valcov)?

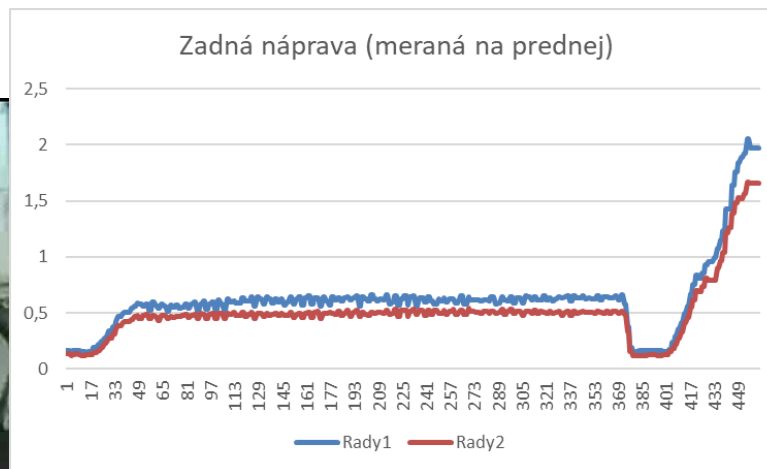
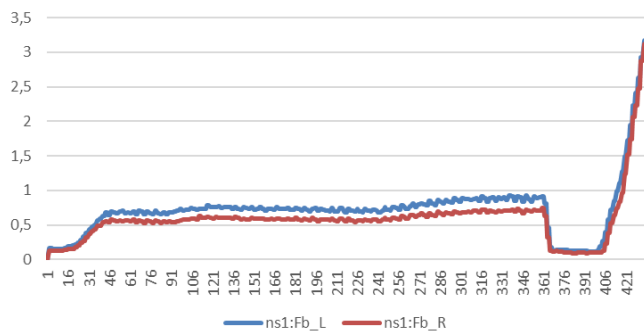
Video analýza

Údaje namerané a prenesené z VSB:

„Špecifické“ metódy ovplyvňovania výsledku



Predná náprava



Prečo na vozidle pri meraní brzdných síl svietia spätné svetlomety?

Video analýza

Údaje namerané a prenesené z VSB:

„Špecifické“ metódy ovplyvňovania výsledku



Čo technik nastrieikal na kotúče brzd?

Údaje namerané a prenesené z VSB:

„Špecifické“ metódy ovplyvňovania výsledku

Zákon 106/2018 Z.z.

§ 91 Zmena, pozastavenie, **zrušenie** alebo zánik osvedčenia technika a predĺženie platnosti osvedčenia technika

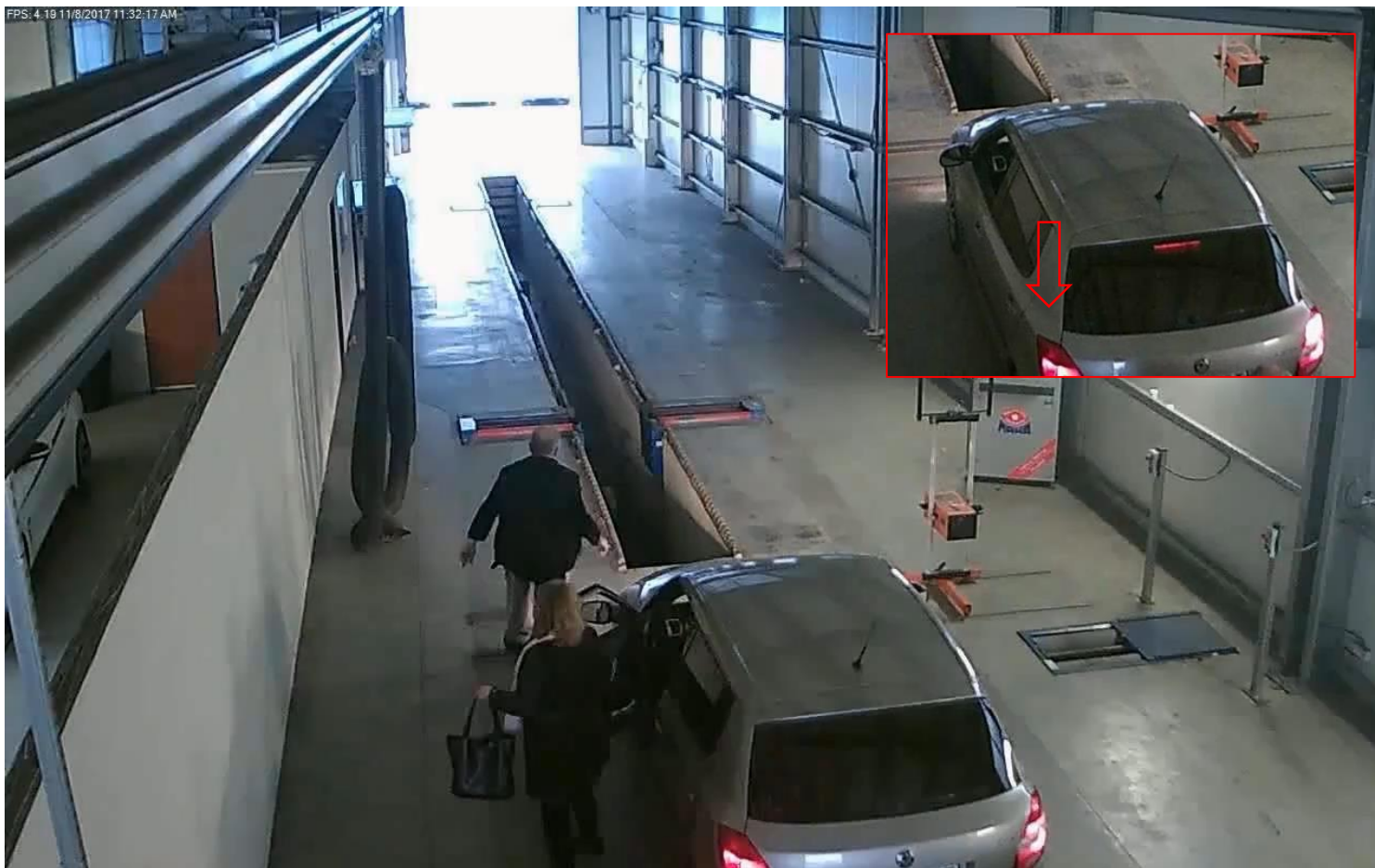
(5) Schvaľovací orgán **zruší**

a) **osvedčenie** technika technickej kontroly, ak

13. technik technickej kontroly pri technickej kontrole **použil** také vybavenie alebo zariadenie, ktoré umožnilo neoprávnené ovplyvnenie meraných hodnôt, alebo ak **vykonal taký úkon**, ktorý umožnil neoprávnené ovplyvnenie meraných hodnôt alebo prenášaných hodnôt do celoštátneho informačného systému technických kontrol

Video analýza

Držiteľka vozidla **neustále stojí, resp. kráča** počas kontroly vozidla za ZL' rohom vozidla...



Video analýza

Ignorovanie vážnych a nebezpečných chýb (brzdové svetlo) + manipulácia na VSB (merane na inom vozidle, resp. na inej náprave vozidla)

- Výsledok: obe vozidlá spôsobilé



Regloskop: vynechaný v oboch prípadoch (MAN + PEUGEOT Boxer) + u vozidla PEUGEOT Boxer manipulácia na VSB (merané prednou nápravou)

- Výsledok: vozidlá **spôsobilé**



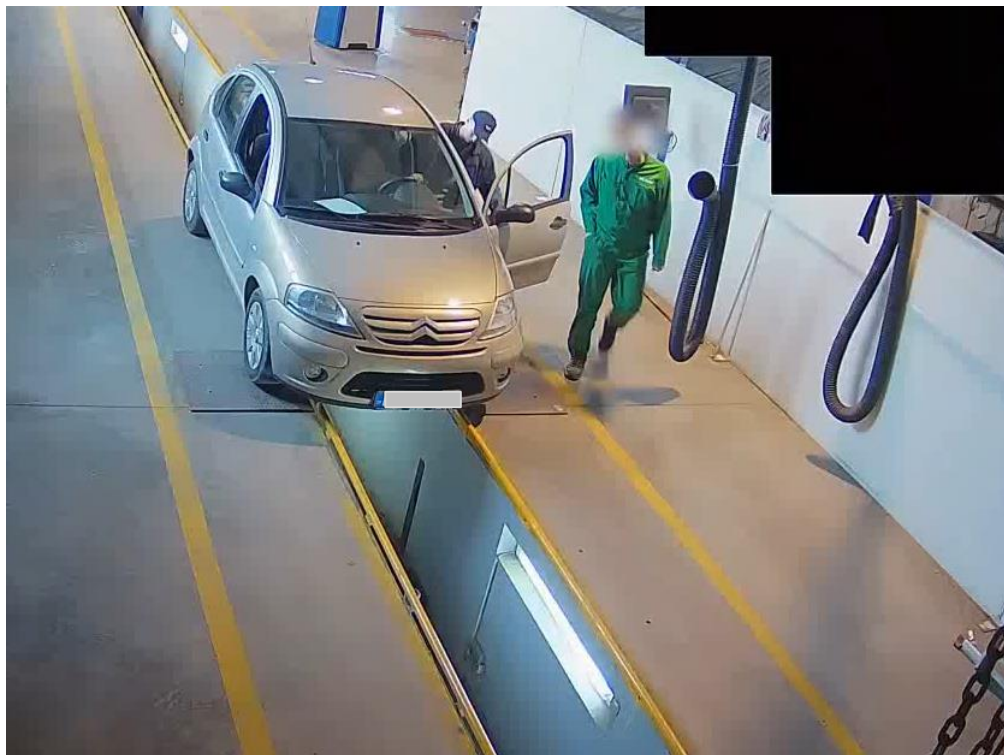
Kontrolná jama:



Je **možné** za cca **5 sekúnd** skontrolovať vozidlo z kontrolnej jamy (všetky predpísané kontrolné položky)?

- skupina 1: hadice, trubky, lanká, obloženie, doštičky, kotúče, brzdové valce, regulátor,
- skupina 2: prevodka riadenia, kĺby, tyče, páky, posilovač
- skupina 5: nápravy, rozvodovky, unášač kolesa, ložiská, náboj, disky, pneumatiky, tlmiče, torzné tyče, stabilizátor, ramená, kĺby zavesenia,

Kontrolná jama:



Je **možné** skontrolovať vozidlo z kontrolnej jamy (playdetektorom) neustálym pohľadom do mobilu?

Ostatné možnosti video analýzy:



Vykonala kontrolu technického stavu **osoba odborne spôsobilá** (držiteľ osvedčenia)?

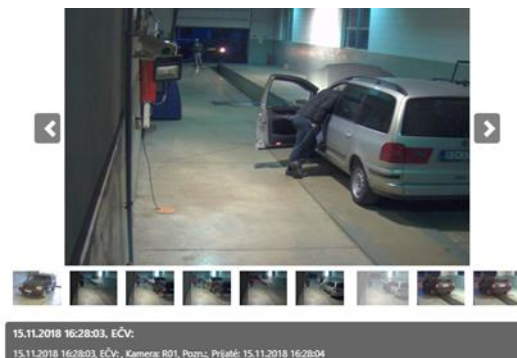
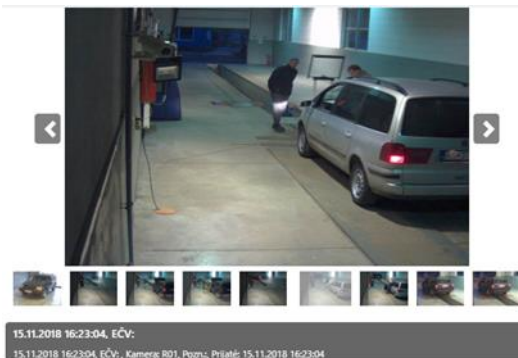
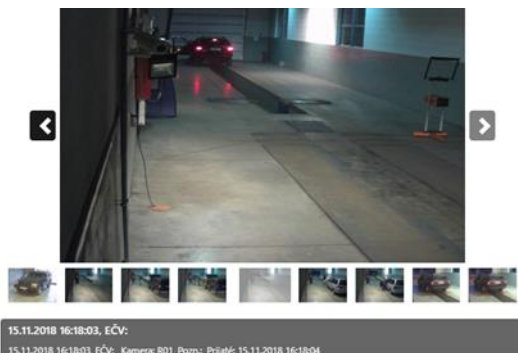
Neumožnila oprávnená osoba použitie celoštátneho informačného systému technických kontrol **iným osobám** ako technikom technickej kontroly a administratívnym osobám?

Nevykonal kontrolu technik, ktorý pri skúške z odbornej spôsobilosti **nevyhovel**?

Jazdná skúška:

Metodický pokyn č. 45/2018 na používanie monitorovacieho záznamového zariadenia pri technických kontrolách

Článok 4: (5) Ak je počas vykonávania kontrolných položiek na kontrolnej linke potrebné s vozidlom kontrolnú linku **prechodne opustiť** na vykonanie niektorých kontrolných položiek (napr. na meranie hladiny vonkajšieho zvuku vozidla) alebo na **vykonanie jazdnej skúšky brzd** toto prechodné opustenie kontrolnej linky sa osobitne **neviduje** podľa odseku 3 tohto článku, respektíve odseku 1. Po návrate vozidla na kontrolnú linku a vykonaní zvyšných kontrolných položiek sa **zaeviduje ukončenie** vykonávania kontrolných položiek podľa odseku 3 tohto článku (vozidlá 4WD – 4x4, traktory, štvorkolky, motorky...)



Značenie niektorých údajov na vozidle + označenia na zvýšenie viditeľnosti a rozoznatel'nosti a zadné označovacie tabuľky:

nová legislatíva:

§ 86 ods. 5) zák 106/2018 Z.z.:

Oprávnená osoba technickej kontroly **môže** v prijímacej kancelárii **predávať** povinnú výbavu vozidla, povinné označenia vozidiel a zdroje svetla do svetidiel alebo svetlometov. Oprávnená osoba je **povinná zabezpečiť**, aby technik technickej kontroly počas výkonu technickej kontroly z dôvodu spôsobilosti vozidla na prevádzku v cestnej premávke **nevyžadoval**, aby prevádzkovateľ vozidla alebo vodič vozidla si v prijímacej kancelárii zakúpil niektorú povinnú výbavu vozidla, povinné označenia vozidiel alebo zdroje svetla do svetidiel alebo svetlometov

stav za účinnosti zák. 725/2004 Z.z.:



Analýza fotodokumentácie a videozáznamu

Aké vozidlo bolo na TK (s akým VIN) ?



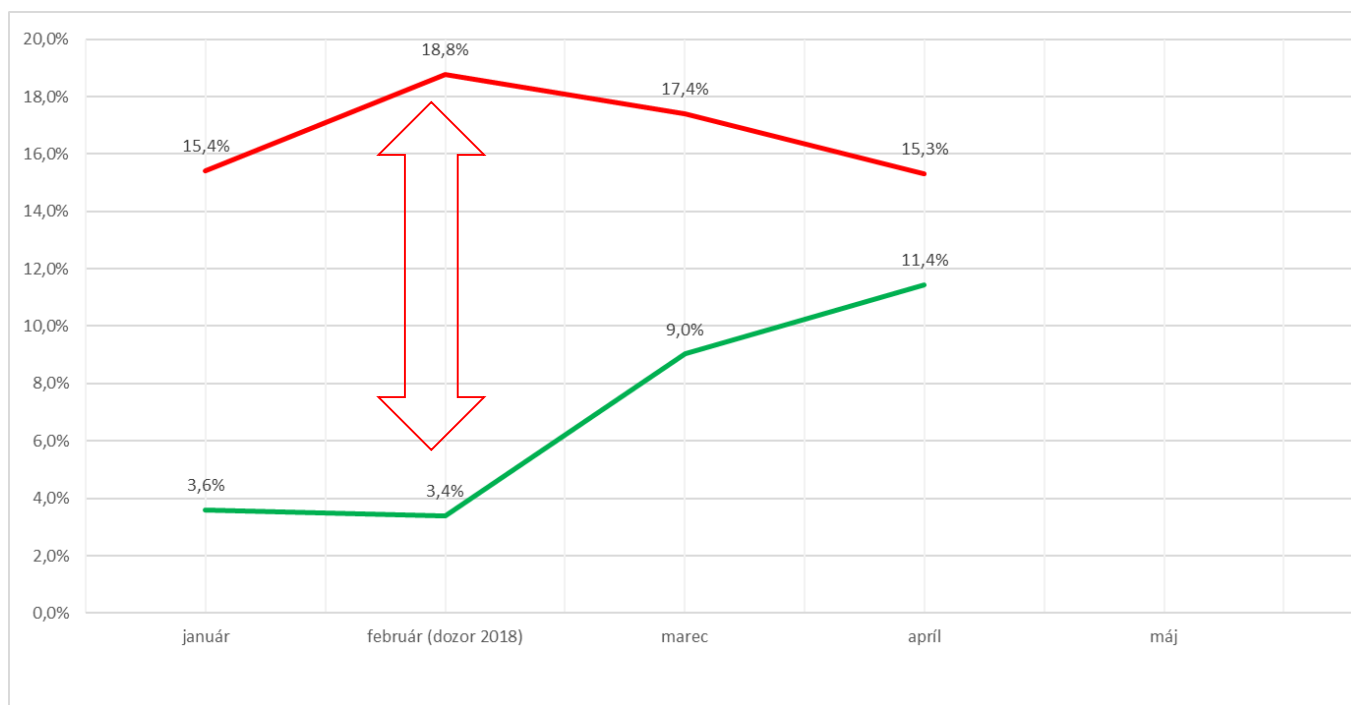
Podcenená identifikácia (dvojičky)....

Časť III.

Vplyv dozoru?

Zmenili technici po dozore spôsob práce?

STK č.1 (dozor február 2018)

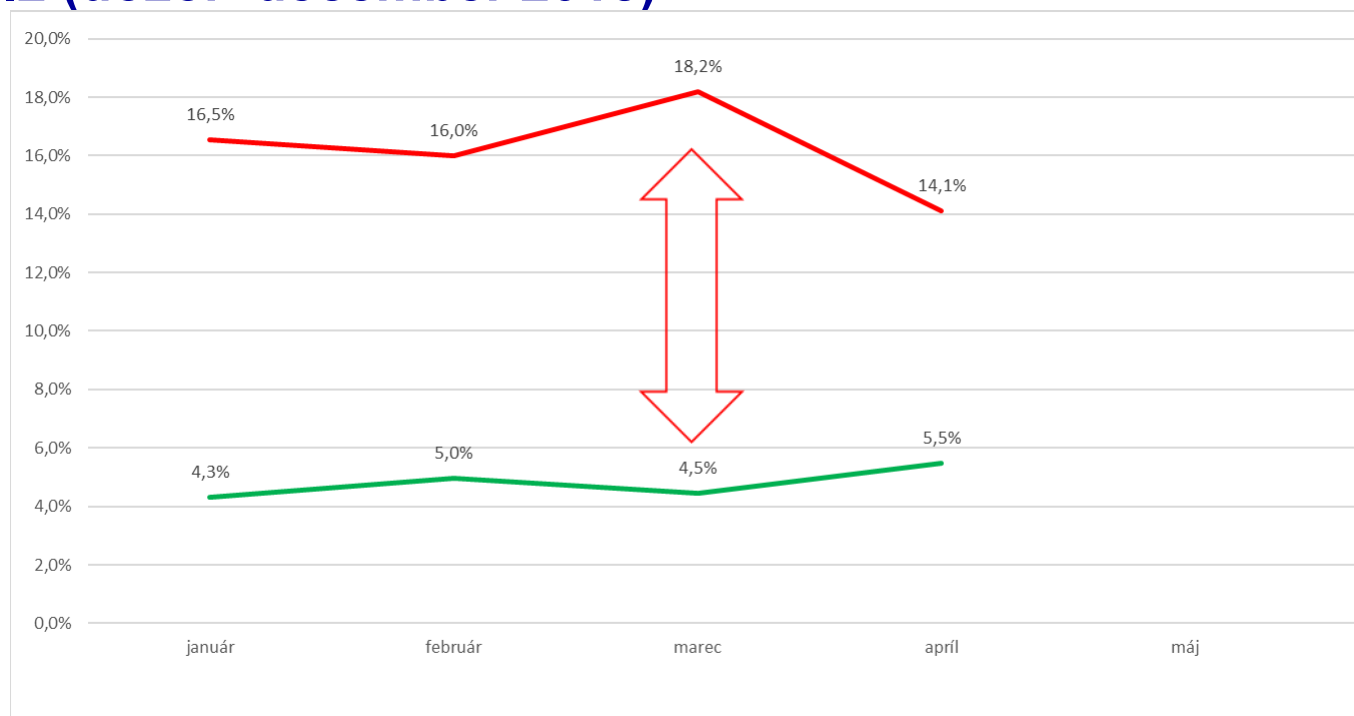


Červená krivka: dočasne spôsobilé + nespôsobilé 2019

Zelená krivka: dočasne spôsobilé + nespôsobilé 2018

Zmenili technici po dozore spôsob práce?

STK č.2 (dozor december 2018)

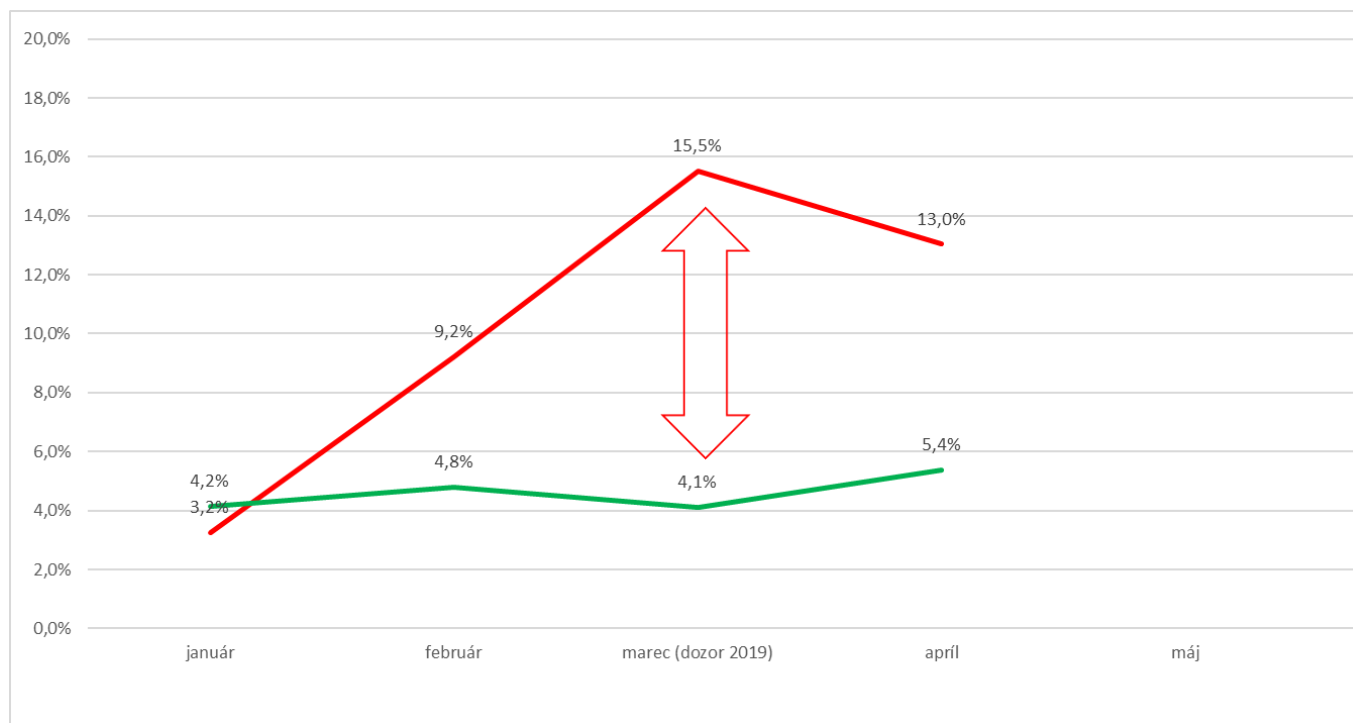


Červená krivka: dočasne spôsobilé + nespôsobilé 2019

Zelená krivka: dočasne spôsobilé + nespôsobilé 2018

Zmenili technici po dozore spôsob práce?

STK č.3 (dozor február - marec 2019)

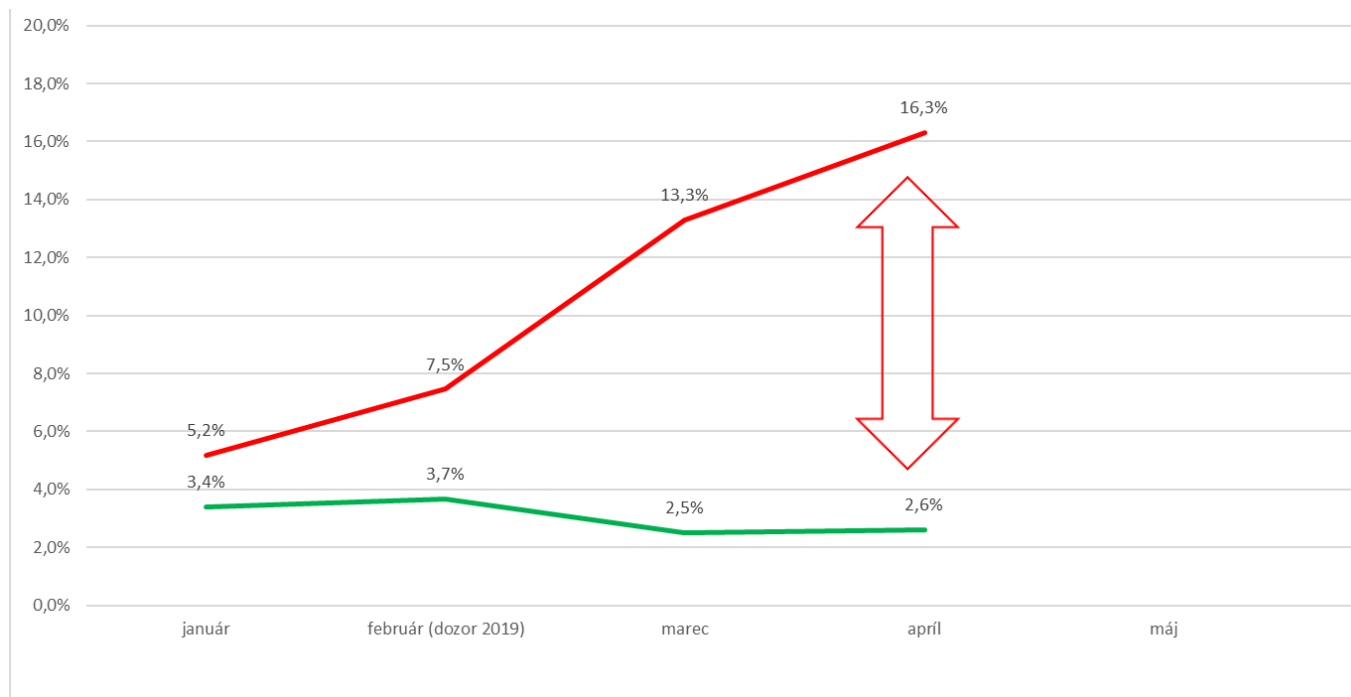


Červená krivka: dočasne spôsobilé + nespôsobilé 2019

Zelená krivka: dočasne spôsobilé + nespôsobilé 2018

Zmenili technici po dozore spôsob práce?

STK č.4 (dozor február - marec 2019)

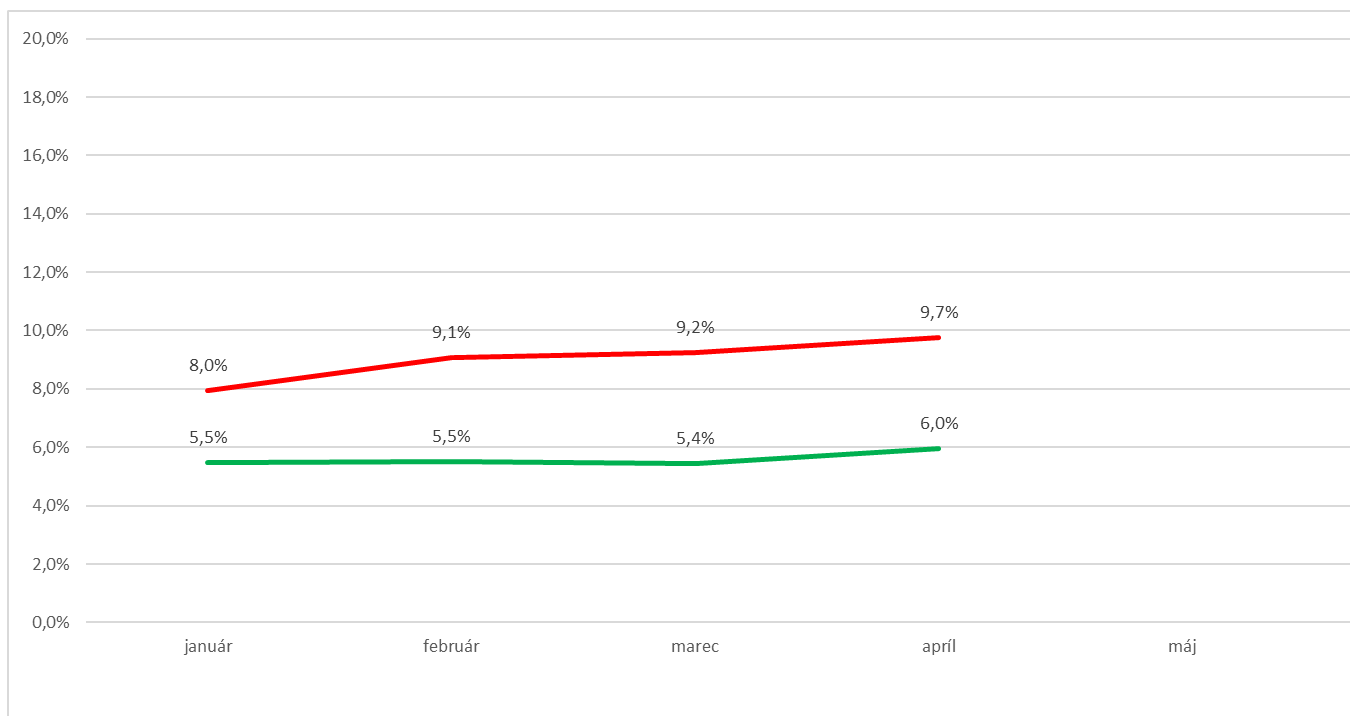


Červená krivka: dočasne spôsobilé + nespôsobilé 2019

Zelená krivka: dočasne spôsobilé + nespôsobilé 2018

Zmenili technici po dozore spôsob práce?

Všetky STK v SR



Červená krivka: dočasne spôsobilé + nespôsobilé 2019

Zelená krivka: dočasne spôsobilé + nespôsobilé 2018

Motivácia?

Bez komentára...



Koniec



Ďakujem za pozornosť
otázky?

Jaroslav Olexa

vedúci oddelenia

tel.: +421 903 648 732

e-mail: jaroslav.olexa@testek.sk