

14-16.6.2023



Seminár pre technikov STK

Ing. David Bulava

Navrhované zmeny v Metodickom pokyne č. 48/2018

Kontrolná položka 1.1.5.

Ručne ovládaný ventil parkovacej brzdy

- Kontrola sa vykonáva na motorových vozidlách a tiež na prípojných vozidlách, ktoré sú vybavené samostatným ovládaním parkovacej brzdy.
- Do informačného systému sa prenášajú hodnoty brzdnych síl parkovacej brzdy, odmerané na VSB pri použití ovládania parkovacej brzdy umiestnenej na prípojnom vozidle.



Kontrolná položka 1.1.13.



Brzdové obloženie a doštičky

- V prípade, že je nedostatočná hrúbka brzdového obloženia indikovaná automatickým systémom na palubnej doske vozidla, avšak technik zistí pri prehliadke, že brzdové obloženie má dostatočnú hrúbku, potom môže tento stav hodnotiť ľahkou chybou.

1.1.13.	SK	1	Indikácia opotrebenia brzdového obloženia automatickým systémom na palubnej doske vozidla (napriek dostatočnej hrúbke brzdového obloženia).	A
---------	----	---	---	---

1.1.13.	SK	2	Nezapojenie kabeláže systému indikácie opotrebenia brzdového obloženia.	A
---------	----	---	---	---

Kontrolná položka 1.1.14.

Brzdové bubny, brzdové kotúče

- Úprava znenia v časti Predpísané podmienky, bod 1. Doplnenie o nadmerne skorodované kotúče.
- Úprava chyby 1.1.14.a

1.1.14.	a)	1	Brzdový bubon alebo kotúč je opotrebený, alebo nadmerne skorodovaný.	B
---------	----	---	---	---



Kontrolná položka 1.1.20.

Samočinná brzda prípojného vozidla

- Zmena v spôsobe kontroly – pri rozpojení plniacej vetvy nestačí iba sledovanie pohybu klúčov bŕzd, ale na overenie činnosti sa vykoná pokus o rozbeh pri rozopnutí plniacej vetvy.



Kontrolná položka 1.1.22.

Kontrolné prípojky

- Pridaná nová chyba. Ak chýba kontrolná prípojka vzduchojemu na vozidle pre ktoré sú kontrolné prípojky povinné, nie je to závažná chyba, kvôli ktorej by nebolo možné vypočítať účinok brzdnéj sily skrz metódu lineárnej extrapolácie. Pretože maximálny tlak v sústave vieme zistiť aj iným spôsobom. Či už cez štítok AZR, alebo odčítaním tlaku pri plne zošliapnutom brzdovom pedáli mimo VSB

1.1.22	SK	1	Kontrolná prípojka vzduchojemu chýba na vozidle, pre ktoré sú kontrolné prípojky povinné.	A
--------	----	---	---	---

Kontrolná položka 1.2.1.

Pôsobenie prevádzkovej brzdy

- Zmena v predpísaných podmienkach, bod 6. Pridanie výnimiek pre hodnotu kolísanie brzdnej sily v bodoch e) a g).
 - e) v prípade náprav s bubnovými brzdami vozidiel kategórií M2, M3, N2 a N3 vyrobených alebo prvýkrát prihlásených do evidencie do 1.1.1995 nesmie byť najväčšia hodnota kolísania brzdnej sily väčšia ako (± 15) % od strednej hodnoty,
 - f) v prípade nezaťažených prípojných vozidiel nesmie byť najväčšia hodnota kolísania brzdnej sily väčšia ako (± 15) % od strednej hodnoty,
 - g) v prípade vozidiel kategórie L nesmie byť najväčšia hodnota kolísania brzdnej sily väčšia ako (± 20) % od strednej hodnoty,
- V spôsobe kontroly sa dopĺňa bod 4: Ak technik usúdi, že odmerané nadmerné kolísanie brzdnej sily nie je dôsledkom nesprávneho fungovania alebo chyby niektorej časti brzdovej sústavy, ale je spôsobené dezénom pneumatiky, potom nevyznačí chybu 1.2.1.e, ale je povinný vyhotoviť mobilným zariadením fotografiu vzoru dezénu konkrétnej pneumatiky a označenia pneumatiky (výrobca, obchodný názov a rozmer pneumatík).

Kontrolná položka 1.2.1.

- Zmena znenia chyby 1.2.1.e

1.2.1.	e)	Nadmerné kolísanie brzdnej sily v priebehu jednej otáčky kolesa, alebo kolísanie narúša pôsobenie prevádzkovej brzdy.	B
--------	----	---	---

- Najmä pre vozidlá kategórie L, kde je zvýšená tolerancia pre kolísanie brzdnej sily. Ak je hodnota v tolerancií, ale pri brzdení sa narúša pôsobenie brzdnej sily kolísaním, vyznačí sa príslušná chyba.

Kontrolná položka 1.2.2.

Účinok prevádzkovej brzdy

- Do predpísaných podmienok sa dopĺňa text:

„V prípade výcvikového vozidla autoškoly, ktoré je vybavené dvojitým ovládaním brzdovej sústavy, musí byť dosiahnutý minimálny brzdný účinok pri ovládaní ako z miesta pre vodiča, tak aj pomocou ovládania pre inštruktora. V prípade vozidla pre osoby s telesným postihnutím, ktoré je vybavené špeciálnym ovládaním prevádzkovej brzdy, je potrebné minimálny brzdný účinok dosiahnuť pomocou tohto ovládania.“



Kontrolná položka 1.4.1.

Pôsobenie parkovacej brzdy

- V predpísaných podmienkach sa dopĺňa bod 2, ktorý znie:

„Za stav, kedy parkovacia brzda nepôsobí na jednej strane nápravy (chyba 1.4.1.1) sa považuje, ak na niektorej strane nápravy nie je pôsobením parkovacej brzdy dosiahnutá sila väčšia ako 15% najväčšej sily dosiahnutej parkovacou brzdou na druhej strane tej istej nápravy.“

Vozidlo je spôsobilé

Vozidlo | **Údaje** | Chyby | OBD správy | Ďalšie záznamy

Teplota brzdovej kvapaliny:

Platné meranie: 05.04.2023 12:55 - Skúšobňa bŕzd

Prevádzková brzda	✓
Parkovacia brzda	B
Kolísanie brzdnej sily	✓
Nesúmernosť	C

Náprava	Brzdná sila prev. brzdy (kN)	Ovládacia sila (N)/ Brzdny tlak (kPa)	Najv. v súst.
1.	Ľ:02.12N P:02.03N	FoĽ:205 FoP:205	
2.	Ľ:02.09B P:02.03N	FoĽ:220 FoP:220	

Zbrzdzenie [%]
70.18

Parametre merania:

Vyhodnotenie brzdného účinku parkovacej brzdy
Boli parkovacie brzdy merané na každom kolese zvlášť a došlo k zablokovaniu všetkých kolies? Nie

Použité parametre:
 Celková hmotnosť: 2040 kg
 Celková hmotnosť súpravy: 3040 kg
 Počet náprav: 2
 Voz možno zapojiť do súpravy s prípojným vozidlom: Nie

Výpočet zbrzdzenia:
 2. náprava B_{pi}: 1.886 kN (BLOK) B_{pp}: 0.165 kN (NEBLOK) nesúmernosť n_p: **91.25 %**
 ΣB_{pi}: 2.051 kN
 m_c: 2040.00 kg
 Z_p: 10.26 %
 Z_{min}: 16 %

Chyby:
1.4.1.1 Parkovacia brzda nepôsobí na jednej strane nápravy.
 1.4.2.1 Brzdny účinok parkovacej brzdy nedosahuje predpísanú hodnotu, je však vyšší ako 50 % predpísanej hodnoty.

Kontrolná položka 1.4.2.

Účinok parkovacej brzdy

- Predpísané podmienky bod 2 písmeno b).

Ak motorové vozidlo je možné zapojiť do súpravy s prípojným vozidlom, potom zbrzdenie 12% je potrebné dosiahnuť na najväčšiu celkovú prípustnú hmotnosť vozidla, zväčšenú o najväčšiu prípustnú hmotnosť nebrzdeného vozidla. Nie na najväčšiu celkovú hmotnosť jazdnej súpravy.

b) ak ide o motorové vozidlo, ktoré možno zapojiť do súpravy s prípojným vozidlom, potom zbrzdenie 12% zodpovedajúce najväčšej celkovej prípustnej hmotnosti vozidla zväčšenej o najväčšiu prípustnú hmotnosť nebrzdeného prípojného vozidla, pričom sa v tomto prípade vyžaduje aj dosiahnutie predpísaného zbrzdenia podľa písmena a); táto podmienka sa vzťahuje na motorové vozidlá, ktoré majú spájacie zariadenie zapísané v doklade vozidla, alebo na ktorých je spájacie zariadenie namontované (platí aj v prípade odnímateľného spájacieho zariadenia).

Poznámka: Údaj o najväčšej prípustnej hmotnosti nebrzdeného prípojného vozidla, s ktorým môže byť vozidlo zapojené do súpravy, sa určí z rubriky O.2 osvedčenia o evidencii časti I alebo časti II.

Kontrolná položka 1.4.2.



- Do MP boli doplnené alternatívne metódy vyhodnotenia účinku parkovacej brzdy, ktoré možno použiť keď účinok parkovacej brzdy nie je možné odskúšať vo VSB.

Alternatívnymi možnosťami na odskúšanie funkcie parkovacej brzdy sú v takejto situácii pokus o rozbeh pri aktivovanej parkovacej brzde alebo udržanie vozidla na svahu so sklonom aspoň 20 %.

stk.testek.sk -> odkazy

AIS TK

Príjem vozidla Prevzatie vozidla na kontrolu Prebiehajúce kontroly Uzatvorené kontroly Kontroly Kvalifikácie Financie Sklad Registre Reporty Štatistiky Nastavenia Administrácia **Odkazy** Logy Zmena hesla

Motocykle – kontrola brzdových sústav
Vyjadrenie zástupcu výrobcu motocyklov **DUCATI**, ktorý stanovuje dovolené kolísanie brzdnych síl pri meraní na VSB
Vyjadrenie výrobcu motocyklov **JAWA**, ktorý stanovuje dovolené kolísanie brzdnych síl pri meraní na VSB

Overenie vozidla taxislužby
Overenie vozidla taxislužby

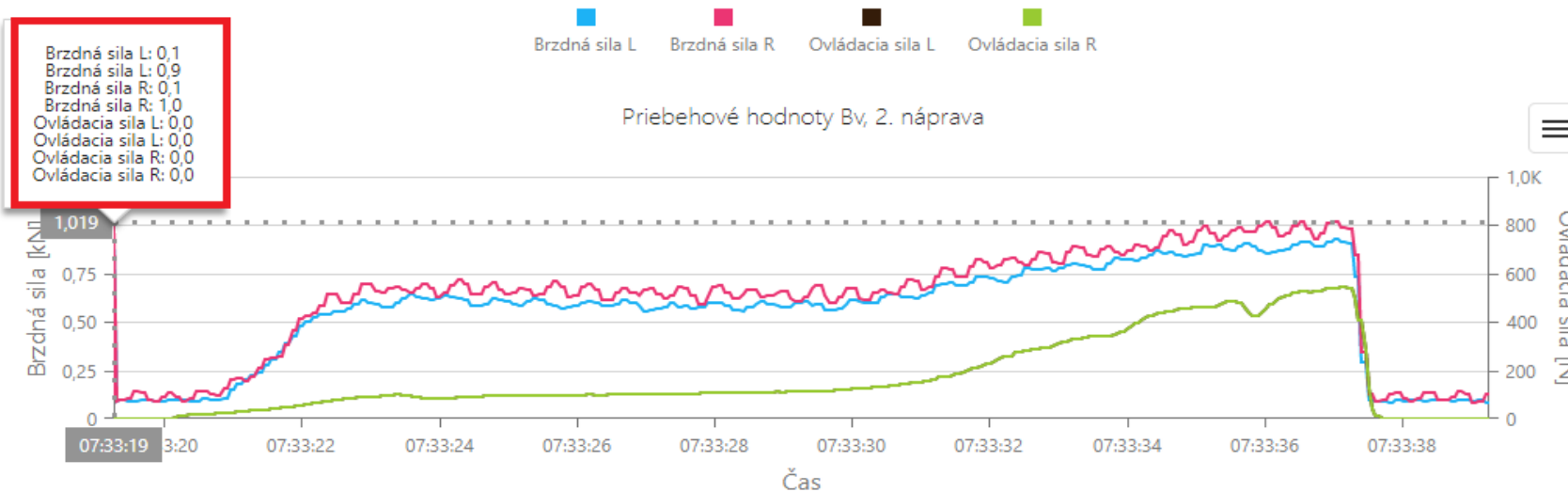
Manuály ku kontrole vozidiel s elektrickým a plynovým pohonom
Elektrický pohon
Plynový pohon

Elektronická parkovacia brzda
Volkswagen
Opel Astra K
Citroën C4 / C6

Posudzovanie stavu brzdových kotúčov
Posudzovanie stavu brzdových kotúčov

Strana: 1 **2** 3

Zdvojené hodnoty brzdnej sily na počiatku merania, pri nezablokovaní nápravy



Parametre merania:

Vyhodnotenie súmernosti brzdného účinku prevádzkovej brzdy

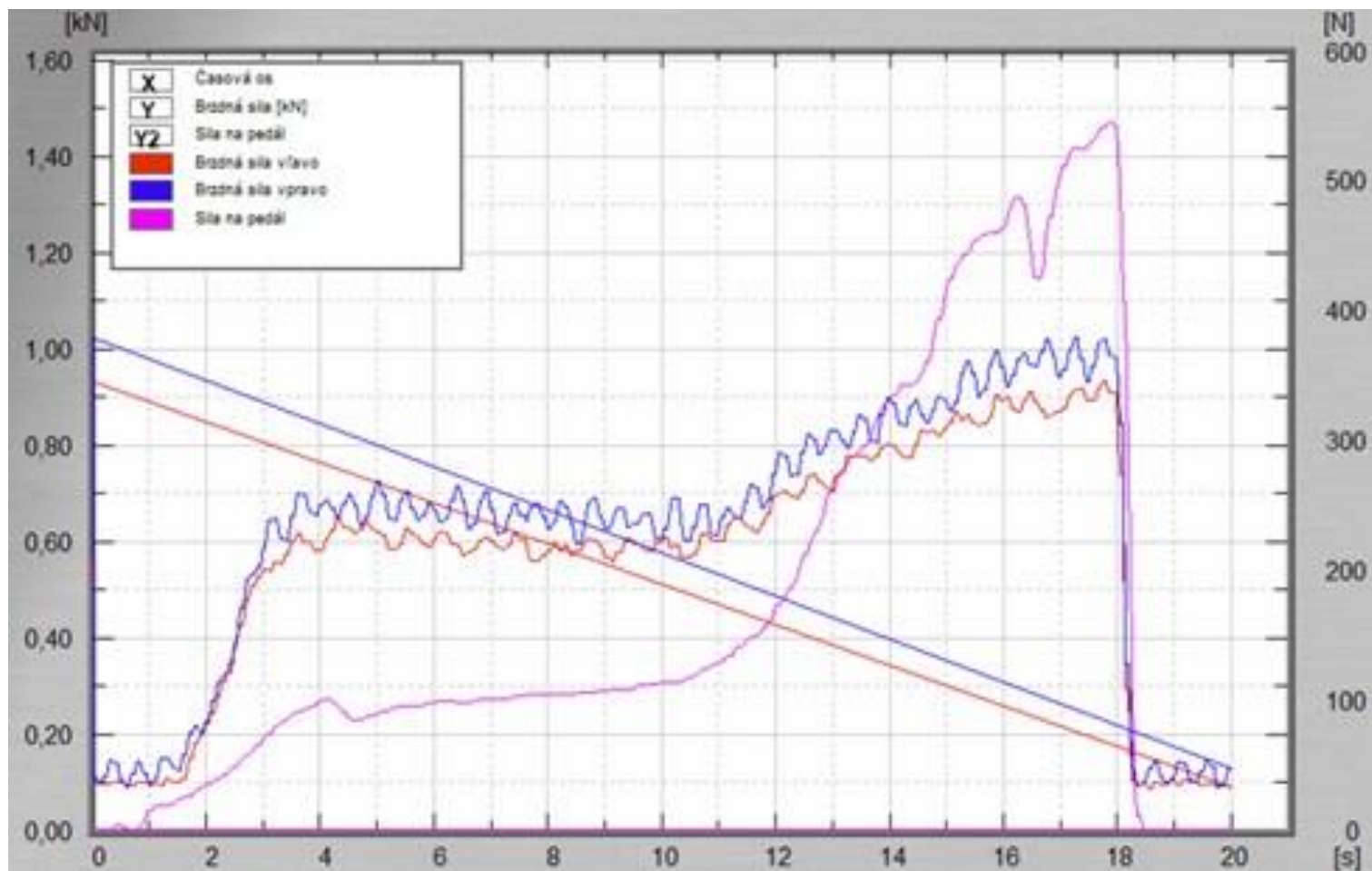
Maximálna odmeraná nesúmernosť **90,38 %**

Riadené nápravy: 1.

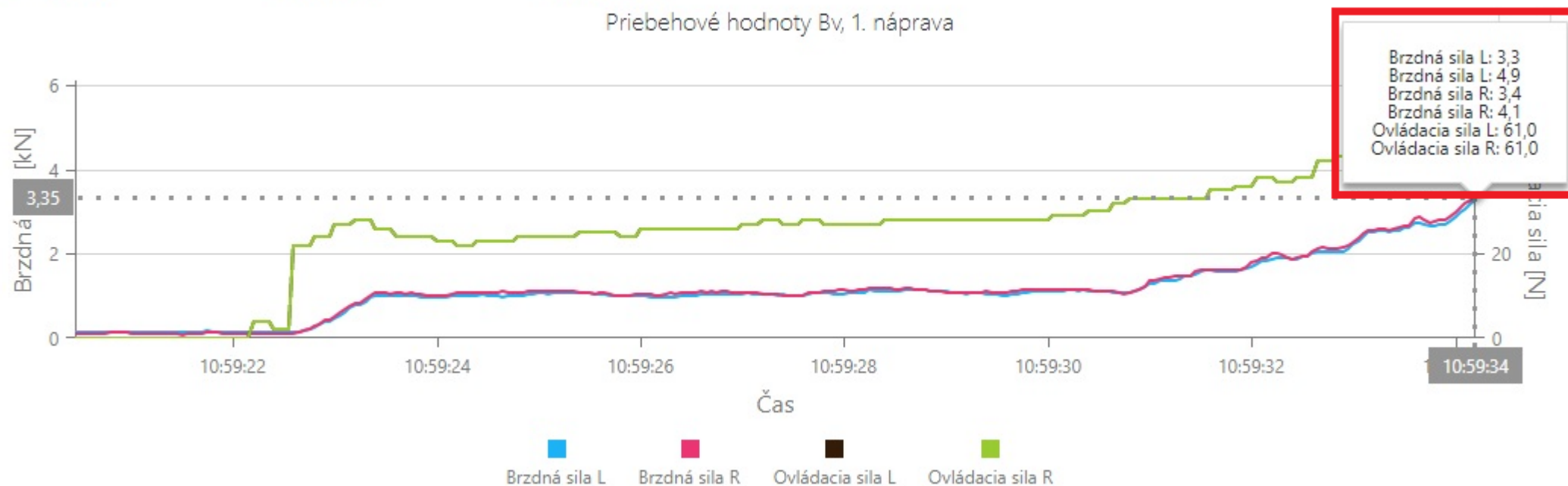
Nesúmernosť na nápravách:

1. n: 28,60 % B_{Vf} : 0.654 kN B_{Vp} : 0.916 kN v čase: 24.05.2023 07:32:44.742. Vyhodnocované od 0.843 kN do 2.529 kN.

2. n: 90,38 % B_{Vf} : 0.098 kN B_{Vp} : 1.019 kN v čase: 24.05.2023 07:33:19.268. Vyhodnocované od 0.340 kN do 1.019 kN.



Priebehové hodnoty Bv, 1. náprava



Parametre merania:

Vyhodnotenie súmernosti brzdného účinku prevádzkovej brzdy

Maximálna odmeraná nesúmernosť 31,63 %

Riadené nápravy: 1.

Nesúmernosť na nápravách:

1. n: 31,63 % B_{Vf} : 4,900 kN B_{Vp} : 3,350 kN v čase: 18.04.2023 10:59:34.198. Vyhodnocované od 1,633 kN do 4,900 kN.

2. n: 10,53 % B_{Vf} : 1,330 kN B_{Vp} : 1,190 kN v čase: 18.04.2023 11:00:26.548. Vyhodnocované od 1,157 kN do 3,470 kN.

Rozdielne časy pre pravé a ľavé koleso. Z toho dôvodu automatizácia nemá dostatok dát na vyhodnotenie nesúmernosti.

Parametre merania:

Vyhodnotenie súmernosti brzdného účinku prevádzkovej brzdy

Maximálna odmeraná nesúmernosť: %

Riadené nápravy: 1.

Nesúmernosť na nápravách:

1. n: 6.14 % B_{VP} : 1.059 kN B_{VP} : 0.994 kN v čase: 23.05.2023 11:06:09.304. Vyhodnocované od 0.877 kN do 2.632 kN.**Chyby:**

Nedostatok dát na vyhodnotenie na 2. náprave.

Čas L	Čas P
23.05.2023 11:07:31.128	23.05.2023 11:07:31.144
23.05.2023 11:07:31.178	23.05.2023 11:07:31.194
23.05.2023 11:07:31.228	23.05.2023 11:07:31.244
23.05.2023 11:07:31.278	23.05.2023 11:07:31.294
23.05.2023 11:07:31.328	23.05.2023 11:07:31.344
23.05.2023 11:07:31.378	23.05.2023 11:07:31.394
23.05.2023 11:07:31.428	23.05.2023 11:07:31.444

Vďaka za pozornosť!

Ing. David Bulava

telefón: +421 911 565 406

e-mail: david.bulava@testek.sk

