

Železničná spoločnosť Slovensko, a. s.



Predpis **Prevádzka a obsluha brzdových zariadení** **železničných koľajových vozidiel** **ZSSK V15/I** **2_26_OIK_v3**

Účinnosť od: 01.10.2018

Spracovateľ/kontakt: Bc. Vladimír Vacula, 0911 606397 Mgr. Pavol Valek, 0903 441559	Podpis: Vacula v.r. Valek v.r.	Dňa: 01.10.2018
Schválil: Mgr. Filip Hlubocký Predseda predstavenstva a generálny riaditeľ	Podpis: Hlubocký v.r.	Dňa: 01.10.2018
Gestorský útvar: Odbor inšpekcie a kontroly	Garant: Riaditeľ OIK	Uloženie originálu: OIK
Rozdeľovník: IA, KGR, ORLZ, OIK, UP, SePP, SeRP, UU, SeIUO, SeTT, OSD, Pr, PS, RD, OV, DP Na vedomie: MD SR, Dopravný úrad, GR ŽSR, UIVP ŽSR, ZSSK Cargo, ČD		

Distribúcia riadeného výtlačku útvaru

Názov organizačného útvaru:

Za tlač zodpovedá:	Podpis:	Tlač zo systému – Dátum:	Počet a umiestnenie výtlačkov na útvare:

**OBSAH**

SLEDOVANIE VYDANÍ A ZMIEN DOKUMENTU	5
ROZSAH ZNALOSTÍ	6
ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK A POJMOV	9
1. ÚVODNÉ USTANOVENIA	11
Článok 1.1 Úvod.....	11
2. PREVÁDZKA BRZD	12
Článok 2.1. Zaraďovanie vozidiel do vlaku vzhľadom na režim brzdenia.....	12
Článok 2.2 Zaraďovanie vozidiel do vlakov	14
Článok 2.3 Príprava vlaku na vykonanie skúšky brzdy.....	14
3. SKÚŠKY BRZDY	17
Článok 3.1 Vykonávanie skúšok brzd.....	17
Článok 3.2 Skúška tesnosti vlaku	18
Článok 3.3 Úplná skúška brzdy	19
Článok 3.4 Jednoduchá skúška brzdy.....	22
Článok 3.5 Skúška brzdy posunujúceho dielu	24
Článok 3.6 Skúška brzdy hnacieho koľajového vozidla.....	24
Článok 3.7 Skúška zaistovacej brzdy.....	25
Článok 3.8 Zodpovednosť zamestnancov pri vykonávaní skúšky brzdy.....	26
Článok 3.9 Elektropneumatické brzdy.....	28
4. ZÁPIS O VYKONANÍ SKÚŠKY BRZDY	29
Článok 4.1 Správa o skúške brzdy.....	29
Článok 4.2 Pokyny pre vyplňovanie Správy o brzdení.....	30
Článok 4.3 Výpočet skutočných brzdiacich percent.....	33
Článok 4.4 Výpočet brzdiacej hmotnosti vlaku	33
5. POSTUP PRI PORUCHE BRZDY VLAKU	36
Článok 5.1 Poruchy brzdy	36
6. KLIMATICKÉ PODMIENKY	38
Článok 6.1. Vedenie vlaku za sťažených klimatických alebo adhézných podmienok.....	38
7. OBSLUHA BRZD	39
Článok 7.1 Obsluha brzd z prevádzkovo - technického hľadiska.....	39
Článok 7.2 Obsluha a používanie brzd pri posune	42
Článok 7.3 Obsluha a ovládanie brzdy vlaku	42
8. ODLIŠNOSTI V PREVÁDZKE HISTORICKÝCH VOZIDIEL.....	44
Článok 8.1 Prevádzka historických vozidiel.....	44
9. ZÁVEREČNÉ A ZRUŠOVACIE USTANOVENIA.....	46

**Prílohy**

Príloha č.1	Poznámky a vysvetlivky výrazov a činností brzdy
Príloha 2	Prehľad nápisov, značiek a tvarov rukovätí
Príloha 3	Priklady vyhotovenia brzdových zariadení ŽKV
Príloha 4	Prehľad porúch na brzdových zariadeniach a postup pri ich odstraňovaní
Príloha 5	Porovnávacia tabuľka režimov brzdzenia ZSSK a ÖBB
Príloha 6	Premostenie núdzovej brzdy (PNB)
Príloha 7	Výpočet brzdiacej hmotnosti zo zaistovacej sily
Príloha 8	Obsluha brzdových zariadení na HKV
Príloha 9	Správa o brzdení
Príloha 10	Medzištátna správa o brzdení
Príloha 11	Správa o brzdení z PEZ
Príloha 12	Vyobrazenie ovládačov brzdy
Príloha 13	Zápis o vykonaní skúšky brzdy v Odovzdávkovej knihe HKV, RV – Tabuľka nemenných hodnôt

SLEDOVANIE VYDANÍ A ZMIEN DOKUMENTU

Číslo vydania	Popis	Účinnosť
1.	Prvotné vypracovanie	01.01.2009
2.	Druhé vydanie	30.12.2012
3.	Tretie vydanie	01.10.2018

ZÁZNAM O ZMENÁCH ¹⁾

[illegible]

- 1)** Za včasné zapracovanie zmien v texte a za vykonanie záznamov o zmenách zodpovedá držiteľ tohto výtlaku

**ROZSAH ZNALOSTÍ**

Odborná spôsobilosť	Rozsah znalostí
OS 3	úplná
OS 17	úplná: 1-5, 8-21, 23, 24, 26-28, 30-43, 46-48, 53, 62-70, 72-87, 89-91, 100-107, 109, 110, 155, 169, 175, 187, 190, 192-197, príloha 1, 2, 3; informatívna: 49, 183, 185.
OS 24 B1	úplná
OS 51	úplná
OS 52	úplná: 8, 9, 11, 12, 19, 20, 27, 30-33, 39-43, 101; informatívne: ostatné body a prílohy.
ORK 1	úplná
ORK 1D	úplná: 1-5, 8-16, 20, 26, 27, 46, 47, 57, 119, 121, 124, 125, 129, 142, 156, 158, 160, 187, príloha 1; informatívna: ostatné body a prílohy.
ORK 2	úplná: 1-5, 8-24, 26-28, 30, 31, 37-43, 46-52, 54, 57-60, 62-66, 68-70, 72-87, 89, 90, 92-98, 100-107, 109-112, 114, 119-132, 140-142, 144-150, 152, 153, 155-164, 166, 167, 169-177, 187-190, 207, 214, 215, príloha 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13; informatívna: 32-36, 53, 67, 115-117, 134-138, 151, 178-186, 192-197, 199-205, 208-212, príloha 4, 5.
ORK 3	úplná: 1-5, 8-24, 26-28, 30, 31, 37-43, 46-52, 54, 57-60, 62-66, 68-70, 72-87, 89, 90, 92-98, 100-107, 109-112, 114, 119-132, 140-142, 144-150, 152, 153, 155-164, 166, 167, 169-177, 187-190, 207, 214, 215, príloha 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13; informatívna: 32-36, 53, 67, 115-117, 134-138, 151, 178-186, 192-197, 199-205, 208-212, príloha 4, 5.
ORK 4	úplná: 1-5, 8-24, 26-28, 30, 31, 37-43, 46-52, 54, 57-60, 62-66, 68-70, 72-87, 89, 90, 92-98, 100-107, 109-112, 114, 119-132, 140-142, 144-150, 152, 153, 155-164, 166, 167, 169, 183, 187, 189, 192, 195, 197, príloha 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 12; informatívna: 32-36, 53, 67, 115-117, 134-138, 151, 207-212, 214, 215, príloha 4, 5, 13.
ORK 5	úplná: 1-5, 8-24, 26-28, 30, 31, 38-43, 46-54, 57-60, 62-70, 72-87, 89, 90, 92, 96, 98, 100-107, 109-112, 114-117, 119-132, 134-138, 140-153, 155-164, 166, 167, 169-173, 187-190, 207, -212, 214, 215, príloha 1; informatívna: 32-37, 93-95, 97, 174-186, 192-197, 199-205, príloha 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11.
ORK 6	úplná: 1-5, 8-24, 26-28, 30, 31, 37-43, 46-52, 54, 57-60, 62-66, 68-70, 72-87, 89, 90, 92-98, 100-107, 109-112, 114, 119-132, 140-142, 144-150, 152, 153, 155-164, 166, 167, 169, 183, 187, 189, 192, 195, 197, príloha 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 12; informatívna: 32-36, 53, 67, 115-117, 134-138, 151, 207-212, 214, 215, príloha 4, 5, 13.



ORK 7	úplná: 1-5, 8-24, 26-28, 30, 31, 37-43, 46-52, 54, 57-60, 62-66, 68-70, 72-87, 89, 90, 92-98, 100-107, 109-112, 114, 119-132, 140-142, 144-150, 152, 153, 155-164, 166, 167, 169-177, 187-190, 207, 214, 215, príloha 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13; informatívna: 32-36, 53, 67, 115-117, 134-138, 151, 178-186, 192-197, 199-205, 208-212, príloha 4, 5.
ORK 8	úplná: 1-5, 8-16, 19-21, 23, 26-28, 30, 31, 37-43, 46-54, 57-60, 62-70, 72-80, 82-87, 89, 90, 98, 100-107, 109, 110, 114-117, 136, 140-142, 148, 149, 151-153, 155, 169, 184, 186, 187, 190, 207, 214, 215, príloha 1, 2, 3; informatívna: 17, 18, 22, 24, 32-36, 81, 92-97, 111, 112, 119-132, 134, 135, 137, 138, 144, 145-147, 150, 156-164, 166, 167, 2008-211, príloha 4, 6, 7, 8.
ORK 9	úplná: 1-5, 8-21, 23, 24, 26-28, 30-43, 46-53, 57-60, 62-70, 72-87, 89-91, 100-107, 109, 110, 114-117, 119, 136, 137, 138, 140-142, 155, 169, 186, 187, 190, 207, príloha 1, 2, 3; informatívna: 22, 54, 92-98, 111, 112, 120-132, 134, 135, 144-153, 156-164, 166, 167, 208-212, 214, 215, príloha 4, 6, 7, 8.
ORK 10	úplná: 1-5, 8-21, 23, 24, 26-28, 30-43, 46-53, 57-60, 62-70, 72-87, 89-91, 92-98, 100-107, 109, 110, 114-117, 119, 140, 155, 169, 177, 184-187, 190, 199, 207, 214, 215, príloha 1, 2, 3, 8, 12; informatívna: 22, 54, 111, 112, 120-132, 134-138, 141, 142, 144-153, 156-164, 166, 167, 208-212, príloha 4, 6, 7.
ORK 11	úplná: 1-5, 8-21, 23, 24, 26-28, 30-43, 46-53, 57-60, 62-70, 72-87, 89-91, 100-107, 109, 110, 114-117, 119, 136, 137, 138, 140-142, 155, 169, 186, 187, 190, 207, príloha 1, 2, 3; informatívna: 22, 54, 92-98, 111, 112, 120-132, 134, 135, 144-153, 156-164, 166, 167, 208-212, 214, 215, príloha 4, 6, 7, 8.
ORK 12	úplná: 1-5, 8-16, 19, 22, 26-28, 30-38, 46-51, 57-60, 62-70, 72-87, 89, 92, 109, 119, 124-127, 140-142, 147-153, 169, 187, 190, 207, 214, 215, príloha 1, 7; informatívna: 17, 18, 23, 40-43, 52, 53, 93-98, 100-107, 110-112, 114-117, 120-123, 128-132, 134-138, 144-146, 155, 170, 172, 192, 208-212, príloha 2, 3, 5, 6, 9, 13.
Zamestnanci UIVP ŽSR vykonávajúci skúšky a odborné vzdelávanie zamestnancov ZSSK	úplná
Ostatní zamestnanci	Pre profesiu, resp. pracovnú činnosť, pre ktorú nie je v tomto predpise uvedený rozsah znalostí, potrebný rozsah zamestnancovi stanoví jeho nadriadený zamestnanec



**ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK A POJMOV**

ARR	Automatická regulácia rýchlosti
DB	Dynamická brzda (elektrická alebo hydraulická)
EDB	Elektrodynamická brzda
Ep-BRZDA	Elektropneumatická brzda
EVI	Elektronická výmena informácií
G	Režim brzdenia nákladný
H	Označenie režimu brzdenia so započítanou brzdiacou hmotnosťou hydrodynamickej brzdy
HKV	Hnacie koľajové vozidlo
JSB	Jednoduchá skúška brzdy
MDV SR	Ministerstvo dopravy a výstavby SR
Mg-BRZDA	Magnetická koľajnicová brzda
OOR	Odborná opravárenská organizácia
OV	Opravovňa vozňov
ÖBB	Rakúska osobná doprava
OSD	Oblasťná správa depa
P	Režim brzdenia (osobný)
P+E, R+E	Označenie režimu brzdenia so započítanou brzdiacou hmotnosťou elektrodynamickej brzdy
PNB	Premostenie núdzového brzdenia
Pr	Pracovisko
PEZ	(pridelené) Prenosné elektronické zariadenie
PS	Pracovisko stanice
r	Zaisťovacia brzda
R	Režim brzdenia (rýchlik)
RD	Rušňové depo
RIC	Dohovor o výmene a používaní osobných vozňov v medzinárodnej doprave
RV	Riadiaci vozeň
Rv	Rušňový vlak
SBHKV	Skúška brzdy hnacieho koľajového vozidla
SeRP	Sekcia riadenia prevádzky
SPO	Stredisko prehliadok a opráv
SoB	Správa o brzdení
SVOD	Súpis vlaku osobnej dopravy
SZB	Skúška zaisťovacej brzdy
UIC	Medzinárodná železničná únia
USB	Úplná skúška brzdy
VOD	Vlaky osobnej dopravy
ZCP	Zošíťový cestovný poriadok



ZSSK	Železničná spoločnosť Slovensko, a. S.
ŽKV	Železničné koľajové vozidlo
ŽST	Železničná stanica
ŽDP	Železničný dopravný podnik



1. ÚVODNÉ USTANOVENIA

Článok 1.1 Úvod

1. Predpis Prevádzka a obsluha brzdových zariadení železničných koľajových vozidiel ZSSK V 15/I (ďalej len predpis) je záväzný pre prevádzku a obsluhu brzdových zariadení železničných koľajových vozidiel (ďalej len ŽKV). Jednotlivé ustanovenia sú v súlade s Vyhláškami UIC, Vyhláškou o dopravnom poriadku dráh, doplnené o interné dokumenty potrebné k zaisteniu činnosti pre bezpečné prevádzkovanie dopravy na železničných dráhach.

Na tratiach so spádom väčším ako **40 ‰** a úzkorozchodných tratiach platia jednotlivé ustanovenia predpisu, pokiaľ osobitný dokument pre činnosti na príslušnej trati neurčuje inak.

2. Predpis ZSSK V 15/I je záväzný pre:

- a) všetkých zamestnancov ZSSK, ktorí vykonávajú činnosti v rozsahu určenom príslušnou odbornou skúškou;
- b) právnické a fyzické osoby, ktoré na základe zmluvného vzťahu so ZSSK vykonávajú pre ZSSK práce alebo inú činnosť, v dôsledku ktorej dochádza k ovplyvňovaniu prevádzky a dopravy na dráhe a to vtedy, keď manipulujú s brzdovými zariadeniami koľajových vozidiel, kontrolujú ich činnosť a vždy, keď sa kontroluje výkon služby vo vzťahu k brzdovému zariadeniu a k brzdeniu.

3. Pri vzájomnom styku zamestnancov a pri uplatňovaní predpisu je bezpodmienečne nutné zamedziť omylom a nedorozumeniam. Preto sú v jednotlivých ustanoveniach predpisu použité a pri obsluhu v prevádzke a skúškach brzdových zariadení sa musia dôsledne dodržiavať a používať výrazy a názvoslovie s významom uvedených v **Prílohe č.1**.

4. Ak zamestnanci vykonávajú činnosti, ktoré sú spojené s údržbou alebo opravou brzdových zariadení ŽKV, ich povinnosťou je postupovať v zmysle predpisu V 15/II.

5. Podľa Vyhlášky UIC 800 – 01 Použitie odborných železničných názvov s ohľadom na medzinárodnú sústavu jednotiek SI, sa s platnosťou od 1. 1. 1977 používa jednotka tlaku vzduchu bar.

Pre túto jednotku platí vzťah:

$$\mathbf{1\ bar \div 0,1\ MPa \div 1\ atm.}$$

6. Neobsadený.

7. Neobsadený.



2. PREVÁDZKA BRZD

Článok 2.1. Zaradovanie vozidiel do vlaku vzhľadom na režim brzdenia

8. Každé samostatne idúce hnacie koľajové vozidlo (ďalej HKV) alebo súprava železničných koľajových vozidiel (ďalej ŽKV) idúcich ako vlak musia byť dostatočne brzdené. Každý vlak ZSSK musí mať funkčnú samočinnú priebežnú tlakovú brzdu (ďalej len priebežnú brzdu).

Ak sú vozidlá vybavené viacerými systémami priebežného brzdenia, prednostne sa v prevádzke na priebežné brzdenie používa systém určený výrobcom v návode na obsluhu. Všetky vozidlá vlaku musia byť pripojené na hlavné potrubie priebežnej brzdy okrem nezaveseného postrku.

9. Prvé a posledné ŽKV vlaku musí mať priebežnú brzdu v činnosti. Ak sa vlak počas chodu neúmyselne rozpojí, rozpojené časti vlaku sa automaticky zastavia pôsobením samočinnnej priebežnej brzdy.

10. Vlak môže ísť na danej trati pri stanovenej zábrzdnej vzdialenosti a režime brzdenia najviac takou rýchlosťou, pre ktorú je dostatočne brzdený. Brzdíaci účinok musí zodpovedať jeho dĺžke (v metroch, počtu náprav), hmotnosti, druhu a rýchlosti vlaku, ako aj sklonovým pomerom a zábrzdnej vzdialenosti prechádzaného úseku trate.

11. Každé ŽKV, musí mať na skrini vyznačenú svoju vlastnú hmotnosť, skratkou vyznačený typ brzdy a hodnoty brzdíacich hmotností zodpovedajúce jednotlivým režimom brzdy.

12. Ak nie je ŽKV označené príslušnými nápismi a značkami alebo sú tieto nápisy nečitateľné z oboch strán, nesmie sa jeho brzda započítavať do brzdíacej hmotnosti vlaku. HKV, RV môže pokračovať ako činné až do príchodu do domovského pracoviska.

13. Vo vlakoch **s prepravou osôb** je možné ponechať **maximálne jedno vozidlo** s vypnutou priebežnou brzdou za podmienky že nejde o:

- prvé alebo posledné vozidlo vlaku,
- ucelenú samostatnú jednotku z východiskovej stanice vlaku pristavenú z miesta určeného na údržbu,
- vlak s predpísaným režimom brzdenia R+Mg s rýchlosťou vyššou ako 160 km. h⁻¹.

14. Vo vlakoch **bez prepravy osôb** sa musia vozidlá radiť tak, aby medzi priebežne brzdenými vozidlami nebola skupina vozidiel s vypnutou brzdou s počtom viac ako 12 náprav za dodržania podmienky a) až c) predchádzajúceho článku.

15. Priebežná brzda nečinného HKV, nemusí byť zapnutá do priebežnej brzdy vlaku, ak nie je prvým alebo posledným vozidlom vo vlaku. O vypnutej priebežnej brzde HKV, RV musí rušňovodič informovať zamestnanca, ktorý vyhotovuje Správu o brzdení (ďalej len SoB).

16. Režimy brzdenia ŽKV vlakov ZSSK sú:

- P** - režim osobný,
- R** - režim rýchlik,
- R+Mg** - režim R s magnetickými koľajnicovými brzdami.

Predpísaný spôsob brzdenia vlaku je uvedený v záhlaví tabelárneho cestovného poriadku. Ak nie je uvedený, alebo ak nie je možné predpísaný spôsob brzdenia vlaku dodržať, do SoB sa uvedie najvyšší režim brzdenia, ktorý je na vozidlách možný nastaviť a



v tomto režime sa aj vykoná skúška brzdy.

17. Pri odstavovaní vozidla (vozidiel) z konca vlaku alebo pridaní vozidla (vozidiel) na koniec vlaku, zodpovedá zamestnanec, ktorý vyhotovuje SoB za to, že posledné vozidlo vlaku po odstavení/pridaní vyhovuje podmienkam posledného vozidla vlaku (funkčná priebežná brzda v činnosti). Ak účinok brzdy sám neoveruje zisti funkčnosť z vlakovej dokumentácie.

18. Tlačené vlaky musia mať prvé vozidlo vybavené prevádzkyschopnou samočinnou tlakovou brzdou s rukoväťou záchrannej brzdy.

19. Zaistovacia sila alebo brzdiaca hmotnosť zaistovacej brzdy je vyznačená na každom vozidle. Ak zaistovacia sila alebo brzdiaca hmotnosť pre zaistovacie brzdy na vozidle nie je vyznačená alebo je nečitateľná z oboch strán, považuje sa za neupotrebiteľnú.

20. Vo vlaku musia byť funkčné všetky zaistovacie brzdy. Funkčnosť je overovaná určeným zamestnancom v rámci vykonávania periodickej údržby v zmysle stanovených technologických postupov a vždy keď vznikne pochybnosť o jej správnej funkcii.

21. V prípade poruchy priebežnej brzdy na trati alebo nedostatku energie na pohon zdroja stlačeného vzduchu, sa musia použiť na zaistenie vlaku alebo posunu medzi dopravňami (ďalej PMD) zaistovacie brzdy tak, aby sa na rozhodujúcom spáde dosiahlo minimálne brzdiace percento podľa nasledovnej tabuľky:

Na tratiach s rozhodujúcim spádom	Potrebné brzdiace percento pre vozidlá zaistené:	
	zaistovacími brzdami	zarážkami
do 5 ‰ vrátane	2	4
viac ako 5 do 10 ‰ vrátane	3	6
viac ako 10 do 20 ‰ vrátane	5	10
viac ako 20 do 40 ‰ vrátane	10	20
viac ako 40 ‰	podľa Tabuliek traťových pomerov pre príslušnú trať	

22. V medzištátnej doprave sa do SoB zapisujú čísla vozňov, potrebných pre zaistenie vlaku na rozhodujúcom spáde pokiaľ dohoda nestanovuje inak.

23. V prípade, že sa použijú k zaisteniu proti pohybu namiesto zaistovacích brzd zarážky, umiestňujú sa pod koleso vozňa jazykom zarážky proti spádu. Pri podložení vozňov zarážkami sa brzdiacou hmotnosťou rozumie podiel dopravnej hmotnosti vozidla pripadajúci na podloženie nápravu, maximálne 25 t na jedno vozidlo. Používanie zarážok sa riadi Pravidlami železničnej prevádzky ŽSR Z1.

24. Ak sú vo vlaku ZSSK zaradené nákladné vozne, musia byť brzdené v režime P (prípadne R).

25. Neobsadený.



Článok 2.2 Zaradovanie vozidiel do vlakov

26. Vlaky ZSSK sa brzdia v režime brzdienia P, R alebo R+Mg podľa nasledujúceho prehľadu v tabuľke:

určená rýchlosť (km.h ⁻¹)	režim brzdienia
do 160 km.h ⁻¹	P, R , R+Mg
vyššia ako 160 km.h ⁻¹	R+Mg

27. Na každom vozidle radenom vo vlaku sa vzhľadom na bezpečnosť dopravy vždy prestavia prestavovače do polohy s najvyšším účinkom, pokiaľ tomu nebráni ich porucha. Na vlakoch idúcich do/zo zahraničia, prestavovače sa prestavia po vzájomnej dohode medzi zúčastnenými ŽDP.

28. Vo vlaku s rýchlosťou nad 160 km.h⁻¹ musia byť všetky vozne vlaku brzdené režimom brzdienia R+Mg. Ak toto nie je možné, musí sa rýchlosť vlaku znížiť na rýchlosť max. do 160 km.h⁻¹.

29. Neobsadený.

Článok 2.3 Príprava vlaku na vykonanie skúšky brzdy

30. Pre účely predpisu sa za vlak považuje skupina vzájomne spojených vozidiel, nielen v čase medzi jeho odchodom z východiskovej a príchodom do konečnej stanice, ale už i v čase vykonávania úkonov súvisiacich so skúškou brzdy (alebo s jej prípravou) pred odchodom vlaku z východiskovej alebo nácestnej stanice.

31. Vo východiskovej stanici vlaku, kde bol vlak zostavený, sa skúška brzdy vykonáva vždy až po vykonaní predpísanej technickej prehliadke vozňov, alebo po vykonaní predpísanej prehliadky vozňov. Je zakázané súčasne vykonávať technickú prehliadku alebo prehliadku vozňov s vykonávaním skúšky brzdy.

32. Pred spojením spojok hlavného a napájacieho potrubia, musí zamestnanec, ktorý spája vozidlá vlaku, skontrolovať pohľadom stav gumového tesnenia v hlaviciach spájaných spojok. Chybné tesnenie musí vymeniť a chýbajúce dosadiť. O prípadnej ďalšej oprave vyrozumie zamestnanca zodpovedného za technický stav vozidiel. Nepoužitú spojku musí zamestnanec, ktorý spája vozidlá vlaku zavesiť na závesy alebo na jalové hrdlá.

33. Po spojení vozidiel závitovým spriahadlom sa spoja spojky hlavného a napájacieho potrubia. Pred spojením spojok hlavného potrubia, zamestnanec zvesí spojku HKV z jalového hrdla, ktorú pevne drží rukou a na okamih mierne otvorí spojkový kohút (pritom musí dodržiavať predpis o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci) za účelom odstránenia nečistôt a kondenzátu z potrubia. Potom spojí spojky hlavného potrubia, otvorí najskôr spojkový kohút vzdialenejší od zdroja stlačeného vzduchu a potom otvorí spojkový kohút bližší k zdroju stlačeného vzduchu. Takto sa postupuje aj pri spájaní napájacieho potrubia. Pri vozidlách s týmito dvomi potrubiami (majú spojku na oboch stranách závitového spriahadla) sa spojí vždy iba jedna spojka hlavného a napájacieho potrubia a to pokiaľ konštrukčné prevedenie vozidiel dovoľuje na rovnakej strane od spriahadla v celom vlaku. Hlavné potrubie a napájacie potrubie sa nesmú v žiadnom prípade navzájom spojiť, lebo by to malo za následok neovládateľnosť a poškodenie priebežnej brzdy. Vozidlá s poruchou hlavného potrubia musia byť pri doprave zaradené vo vlaku tak, že ich poškodené hlavné potrubie sa premostí náhradným hlavným potrubím. Za správne spojenie všetkých vozidiel vo vlaku je zodpovedný zamestnanec,



ktorý vykonal spojenie.

34. Spojkový kohút je otvorený, ak jeho rukoväť smeruje šikmo dole. Ak rukoväť smeruje kolmo hore, je spojkový kohút uzatvorený.

35. Po spojení hlavného a napájacieho potrubia sa spájajú i ďalšie vedenia (napr. elektrická vykurovací spojka, UIC kábel, a pod.).

36. Pri rozpájaní spojok hlavného potrubia sa najskôr uzavrie spojkový kohút, ktorý je bližšie k zdroju stlačeného vzduchu a potom sa zatvorí spojkový kohút vzdialenejší od zdroja stlačeného vzduchu a až potom sa spojky rozpoja, ktoré sa zavesia na jalové hrdlá. Takto sa postupuje aj pri rozpájaní napájacieho potrubia.

37. Za správnosť spojenia HKV, s prvým vozidlom vlaku zodpovedá zamestnanec, ktorý ich spojil. Rušňovodič spájaného HKV skontroluje spojenie pohľadom zo zeme, alebo nástupišta.

Ak zistí poruchy je povinný žiadať ich odstránenie. Po ich odstránení opäť skontroluje spojenie.

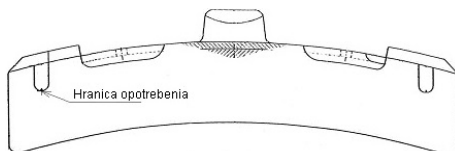
38. Rukoväte vypínacích ústrojenstiev, prestavovačov, a spojkových kohútov musia byť prestavené do príslušných polôh ešte pred vykonaním úplnej skúšky brzdy a skontrolované zamestnancom vyhotovujúcim SoB, SVOD v prípade ak je táto činnosť vykonáva priamo pri vlaku pred vykonaním USB.

39. Technický stav brzdových zariadení vozňov zaradených do vlaku je kontrolovaný pri každej technickej prehliadke vlaku určenými zamestnancami alebo pri prehliadke vozňov rušňovodičom podľa predpisu ZSSK V 62.

40. Rukoväte záchranej brzdy musia byť prístupné a zaplombované na šnúrke tak, aby nemohlo dôjsť k použitiu bez poškodenia plomby.

41. Do vlaku je zakázané zaraďovať vozidlá (okrem vozidiel prepravovaných na opravu), na ktorých bola zistená na brzdovom zariadení hoci len jedna z uvedených porúch:

- porucha na hlavnom alebo napájacom potrubí,
- chýbajúce alebo zlomené záchytky, chýbajúce alebo zlomené brzdové klátky/doštičky, alebo poruchy v upevnení brzdových súčastí, ktoré môžu mať za následok ich spadnutie na trať a tým ohroziť bezpečnosť železničnej dopravy,
- poruchy na zariadení záchranej brzdy ŽKV, ktoré vylučujú jej správnu činnosť,
- opotrebenie brzdových klátikov viac ako je vyznačená medza opotrebenia hoci len na jednom konci brzdového klátika,



e) na brzdových klátikoch s nevyznačenou medzou opotrebenia hrúbka brzdových klátikov (meraná v dosahu držiaka brzdových klátikov) a hrúbka celistvých zdrží (meraná na najtenšom mieste) menšia ako:

- 10 mm - pri liatinových brzdových klátikoch;
- 15 mm - pri nekovových brzdových klátikoch;
- 20 mm - pri celistvých klátikoch na všetkých vlakoch.



- f) chybné alebo chýbajúce súčiastky samočinnej brzdy (napr. brzdové klátiky, brzdové doštičky),
 - g) vysunutie piesta brzdového valca presahujúci 3/4 max. vysunutia v závislosti na konštrukcii vozidla,
 - h) neúčinkujúce protišmykové zariadenie vozňov - platí len u vozňov v domovskej východiskovej stanici vozňa,
 - i) lehota prehliadky kotúčovej brzdy vozňa nesmie byť prekročená o viac ako 3 dni,
 - j) ak je stranový presah brzdového klátika alebo celistvej zdrže voči čelu kolesa (ak je presah, môže sa vozeň prepraviť s vypnutou brzdou len do miesta opravy),
 - k) neupotrebitelná zaistovacia brzda,
 - l) nefunkčné manometre na vozňoch s kotúčovou alebo magnetickou brzdou,
 - m) nefunkčné manometre u ucelených samostatných jednotiek v zmysle predpisu ZSSK V 25,
 - n) nezaplombované ťahadlá záchranných brzd v priestoroch prístupných pre cestujúcich.
- 42.** Vo východiskovej stanici, ktorá je súčasne i domovskou stanicou vozidla nesmie byť do vlaku zaradené vozidlo s poruchami:
- a) napájacieho potrubia, pokiaľ je toto potrubie požadované podľa EWP a ZCP,
 - b) na zariadeniach tlakovej brzdy,
 - c) na ukazovateľoch kotúčovej brzdy,
 - d) chýbajúce alebo opotrebované brzdové klátiky (v medzinárodnej prevádzke musí chýbajúce a opotrebené brzdové klátiky nahradiť používajúca železnica),
 - e) nefunkčné protišmykové zariadenie.
- 43.** Vozidlá s poruchami záchrannej brzdy nesmú byť použité. Ak porucha nastane počas prevádzky, musí byť zabezpečené, aby priestor vozidla v ktorom nie je zabezpečená funkčnosť záchrannej brzdy nebol obsadený cestujúcimi.
- 44.** Neobsadený.
- 45.** Neobsadený.



3. SKÚŠKY BRZDY

Článok 3.1 Vykonávanie skúšok brzd

46. Pri prevádzkovaní dopravy na železničnej dráhe sa vykonávajú tieto skúšky brzd:

- a) úplná skúška brzdy vlaku (ÚSB),
- b) jednoduchá skúška brzdy vlaku (JSB),
- c) skúška brzdy posunujúceho dielu (SBPD),
- d) skúška brzdy hnacieho koľajového vozidla (SBHKV),
- e) skúška zaistovacej brzdy (SZB).

47. Činnosť brzdy overuje železničný podnik skúškou brzdy, ktorú môžu vykonávať iba osoby na to určené a odborne spôsobilé. Skúšku brzdy vykonáva jeden alebo viac odborne spôsobilých zamestnancov v súlade s ustanoveniami tohto predpisu.

48. Úplná a jednoduchá skúška brzdy vlaku sa vykonáva výhradne v stanici, výhybni s koľajovým rozvetvením slúžiacej na predchádzanie a križovanie vlakov alebo v obvode pracoviska s vlastným koľajiskom, okrem vykonávania skúšky brzdy sledovaním zmien na manometroch HKV, RV alebo v riadiacom systéme ŽKV.

49. O vykonanej skúške brzdy musí byť vykonaný zápis.

Možnosti vykonania zápisu:

- tlačivo Správa o brzdení,
- tlačivo Medzištátna správa o brzdení vlaku,
- tlačivo Správa o brzdení z PEZ,
- riadiaci systém so záznamovým zariadením,
- Odovzdávková kniha HKV, RV.

50. Na HKV alebo jednotke vybavenej automatickým režimom overovania funkcie brzdového systému, je možné vykonať príslušnú skúšku brzdy s využitím tohto zariadenia. Zápis o takto vykonanej skúške brzdy zapiše rušňovodič do Odovzdávkovej knihy HKV, RV pokiaľ nemá systém so záznamovým zariadením.

51. Plnenie brzdy na prevádzkový tlak, zabrzdzenie, odbrzdzenie na skúšku brzdy a overovanie účinku brzdy sa vykonáva z vedúceho HKV, RV vlaku.

52. Pre správne vykonanie skúšky brzdy pri vozidlách s klátikovou brzdou sa ako pomôcka použije kladivo vozmajstra. Pokiaľ kladivo nemá zamestnanec pridelené, použije ho z inventáru HKV, RV. Pri použití HKV iného ŽDP sa kladivo vozmajstra použije v zmysle stanovenej technológie. Na kladive musia byť minimálne 3 tesniace krúžky do hlavic tlakových spojok.

53. Pri vykonávaní skúšky brzdy musí byť vlak (posunujúci diel) spoľahlivo zaistený proti samovoľnému pohybu priamočinnou prídavnou tlakovou brzdou (ďalej len prídavnou brzdou) HKV, RV. Vlak (posunujúci diel) je spoľahlivo zaistený, ak stojí na koľaji so spádom, ktorý nie je v promile väčší ako:

150 x hmotnosť spočívajúca na dvojkoľesiach zabrzdovaných prídavnou brzdou

celková hmotnosť vlaku

Súčasne musí byť zaručené trvalé doplňovanie strát vzduchu v brzdových valcoch HKV, RV. Ak nie je táto podmienka splnená musí byť vlak (posunujúci diel) zaistený proti



samovoľnému pohybu použitím zarážok, prípadne pristavením ďalšieho zaistovacieho HKV. Ucelené samostatné jednotky môžu byť zaistené proti samovoľnému pohybu pružinovou brzdou s dostatočnou brzdou silou.

54. Pri skúške brzdy je zakázané používať k rýchlejšiemu odbrzdzeniu vysokotlaký švih a nízkotlaké prebitie.

55. Neobsadený.

56. Neobsadený.

Článok 3.2 Skúška tesnosti vlaku

57. Pred ÚSB musí rušňovodič vykonať skúšku tesnosti priebežného potrubia samočinnnej brzdy. Skúška tesnosti priebežnej brzdy vlaku sa vykonáva v odbrzdenom stave. Za splnenie tejto činnosti je zodpovedný rušňovodič.

58. Skúška tesnosti priebežnej brzdy vlaku sa vykonáva takto:

- hlavné potrubie a ostatné priestory priebežnej brzdy sa naplnia na predpísaný prevádzkový tlak 5 barov,
- zariadenie ARR musí byť vypnuté na všetkých HKV v súprave vlaku,
- po ustálení tlaku na hodnote prevádzkového tlaku sa brzdičom priebežnej brzdy uzatvorí prívod vzduchu od hlavných vzduchojemov HKV, RV do hlavného potrubia,
- na manometri hlavného potrubia HKV, RV sa sleduje rýchlosť poklesu tlaku vzduchu v hlavnom potrubí,
- brzda sa považuje za netesnú, pokiaľ úbytok tlaku vzduchu v hlavnom potrubí je viac ako 0,5 baru za 2 minúty.

Netesné miesto sa musí vyhľadať, odstrániť a skúška tesnosti sa musí zopakovať.

59. Tesnosť **napájacieho potrubia** vlaku rušňovodič vykoná pred vykonaním ÚSB ak má pochybnosť o jeho tesnosti. Skúška tesnosti napájacieho potrubia sa vykoná takto:

- počas vykonávania skúšky tesnosti napájacieho potrubia sa nesmie manipulovať s akýmkoľvek zariadením na vozidlách, závislým na prívode vzduchu z napájacieho potrubia,
- všetky priestory priebežnej brzdy sa naplnia na prevádzkový tlak 5 barov,
- všetky priestory plnené napájacím potrubím sa naplnia na predpísaný prevádzkový tlak,
- po naplnení sa brzdičom priebežnej brzdy uzatvorí prívod vzduchu od hlavných vzduchojemov HKV, RV do hlavného potrubia,
- vypne sa alebo preruší sa činnosť kompresorov HKV v závislosti na konštrukcii HKV,
- na manometri hlavného vzduchojemu sa sleduje rýchlosť poklesu tlaku vzduchu v hlavnom vzduchojeme,
- napájacie potrubie sa považuje za netesné, keď je úbytok tlaku vzduchu v hlavnom vzduchojeme viac ako 0,5 baru za 2 minúty.

Netesné miesto sa musí vyhľadať, odstrániť a skúška tesnosti sa musí opakovať.

60. Skúška tesnosti priebežnej brzdy a napájacieho potrubia ucelených elektrických/motorových jednotiek a vozňov sa vykonáva v rámci SBHKV.

61. Neobsadený.



Článok 3.3 Úplná skúška brzdy

62. Úplnou skúškou brzdy (ďalej len ÚSB) sa overuje brzdiaci účinok a správne nastavenie prestavovacích mechanizmov samočinných brzd všetkých vozidiel zapojených do priebežnej brzdy vlaku.

63. Úplná skúška brzdy sa musí vykonať:

a) pred odchodom vlaku z východiskovej stanice, kde bol vlak zostavený,

Za východiskovú stanicu, kde bol vlak zostavený sa nepovažuje prípad, keď:

- vlak v medzinárodnej doprave príde do pohraničnej stanice a po výmene HKV pokračuje v ďalšej jazde do svojej konečnej stanice,
 - po príchode vlaku do stanice jeho HKV po odvesení obíde súpravu vlaku, privesí sa na opačnom konci, prípadne je privesené iné HKV a vlak odchádza (aj keď pod iným číslom) iným smerom,
 - na odvesenú časť vlaku zájde HKV a táto časť odchádza ako nový vlak rovnakým, alebo iným smerom,
 - samostatné alebo spojené motorové alebo elektrické vozne a jednotky majú ísť ako vlak zo stanice, do ktorej boli pristavené z pracoviska alebo z iného obvodu stanice, kde bola skúška brzdy vykonaná,
 - vlak mení svoje číslo, alebo smer jazdy bez manipulácie so spojkovými kohútmi,
 - k vlaku je pripojená súprava vozidiel iného vlaku, prípadne pripojené ďalšie vozne, na ktorých od posledného overenia účinku brzdy neuplynulo 24 hodín (pričom najviac na dvoch miestach dôjde k manipulácii so spojkovými kohútmi hlavného potrubia), pripájanie vedúceho a postrkového HKV k vlaku sa do tohto počtu nezapočítava,
- b)** pred odchodom vlaku z východiskovej stanice alebo stanice odstavenia, ak od poslednej ÚSB uplynulo viac ako 24 hodín,
- c)** na všetkých vozidlách pridávaných do vlaku, na ktorých nebol overený účinok brzd pred zaradením do vlaku,
- d)** ak bol použitý ručný odbrzdovač na vozidle. ÚSB sa zopakuje len na tomto vozidle po overení odbrzdzenia kontrolou stavu Zabrzdené – Odbrzdené,
- e)** na žiadosť rušňovodiča, ak má pochybnosti o správnej činnosti brzdy a príčinu pochybnosti zapíše do rubriky Poznámky, v platnej Správe o brzdení,
- f)** po vzniku nehody na pokyn orgánov poverených vyšetrovaním nehody,
- g)** ak nie je pred ďalšou jazdou k dispozícii zápis o vykonanej ÚSB a potrebné údaje o brzdení vlaku nie je možné zistiť z predchádzajúceho zápisu o vykonanej skúške brzdy alebo z vlakovej dokumentácie,
- h)** pri zmene režimu brzdenia z P na R, P na R+Mg, R na R+Mg.

64. Pred ÚSB, pri poklese vonkajších teplôt pod + 2°C, rušňovodič na pokyn zamestnanca vykonávajúceho skúšku brzdy rýchločinne zabrzdí a odbrzdí, aby sa rozpohyboval brzdový a pákový mechanizmus.

65. Pred vykonaním ÚSB sa odbrzdia všetky zaistovacie brzdy ak bude vlak spoľahlivo zaistený proti samovoľnému pohybu jeho prídavnou brzdou HKV. V opačnom prípade sa vlak pred odbrzdením všetkých zaistovacích brzd zaistí stanoveným spôsobom. Zamestnanec povoľujúci zaistovacie brzdy sa pred ich povolením musí presvedčiť, či je vlak spoľahlivo zaistený proti samovoľnému pohybu.

66. Postup pri vykonávaní ÚSB vlaku.

Na vlaku, ktorý má predpísaný režim brzdenia P alebo R sa úplná skúška brzdy vykoná



takto:

- a) zamestnanec vykonávajúci ÚSB, pred začiatkom skúšky brzdy, odovzdá rušňovodičovi tabuľku s nápisom NEPOHYBOVAŤ a prevezme od neho tabuľku s číslom HKV, okrem HKV cudzích železničných podnikov,
- b) na základe ústneho príkazu zamestnanca vykonávajúceho ÚSB, rušňovodič zabrzdí znížením tlaku v hlavnom potrubí **o hodnotu 0,5 baru**,
- c) kontrolu účinkovania brzd na vozidlách v súprave vlaku vykonáva spravidla jeden zamestnanec tak, že kontrolu zabrzdzenia vykoná z jednej strany a kontrolu odbrzdzenia vykoná z druhej strany. V prípadoch ak je to účelné (napr. kontrola protišmykov z oboch strán) a nebráni tomu prekážka alebo neschodný terén, môžu ÚSB vykonávať dvaja zamestnanci,
- d) na všetkých vozňoch vlaku s klátikovou brzdou úderom kladiva sa zisťuje či brzdové klátiky riadne priliehli ku kolesám. U podvozkových vozňov sa kontroluje doľahnutie vonkajších klátikov na vonkajších dvojkoľesiach každého podvozku. U vozňov s kotúčovou brzdou sa zisťuje zabrzdzenie vozňa na ukazovateli stavu zabrzdene – odbrzdene,
- e) na vozidle s klátikovou brzdou v režime R sa musí overiť účinok vysokého stupňa brzdenia pomocou tlačidlového ventilu rýchlikovej brzdy (ak sú ním vybavené). Pri stlačení ventilu rýchlikovej brzdy sa overí zvýšenie tlaku v brzdovom valci tak, že sa pohľadom skontroluje ďalšie vysunutie brzdového valca, prípadne ďalší pohyb mechanickej časti brzdy (pohľadom, sluchom). Po uvoľnení tlačidlového ventilu rýchlikovej brzdy sa skontroluje návrat piestu brzdového valca alebo mechanickej časti do pôvodnej polohy ako pri zabrzdení zníženým tlakom. Ak je na brzde zistená akákoľvek porucha, ktorá nedovoľuje ponechať nastavený vysoký stupeň brzdenia a ktorú nie je možné odstrániť na vlaku, je nutné prestaviť prestavovač do polohy P,
- f) Na každom vozidle s protišmykovými generátormi DAKO F a DAKO FE 1, sa musí vyskúšať funkčnosť protišmykového zariadenia na všetkých nápravách.
 - vozne s poruchou protišmykového zariadenia sa vyradia z vlaku na opravu len vo východiskovej stanici vlaku pokiaľ je domovskou stanicou vozňa,
 - v ostatných staniciach sa protišmykové zariadenie s poruchou vypne z činnosti (vypínačom v rozvádzači) a prestavovač sa prestaví **do polohy P**,
- g) keď dôjde zamestnanec, kontrolujúci účinok brzd na vozidlách až k zadnému čelu posledného vozidla vlaku, dá rušňovodičovi návesť Odbrzďte, rušňovodič odbrzdí. Po odbrzdení posledného vozidla vlaku postupuje zamestnanec po druhej strane vlaku smerom k začiatku vlaku. Pre bezpečný pohyb zamestnanca musí byť zachovaný voľný, schodný a manipulačný priestor. Kladivom kontroluje odľahnutie brzdových klátikov od kolies alebo pohľadom kontroluje stav ukazovateľov kotúčovej brzdy – odbrzdene.
- h) na vozidlách, ktoré neodbrzdili, zistí príčinu neodbrzdzenia a po jej odstránení vykoná ÚSB na príslušnom vozidle. Ak nemôže príčinu neodbrzdzenia vozidla odstrániť, vozidlo sa vyradí z vlaku; ukazovateľ stavu kotúčovej brzdy zabrzdene – odbrzdene nesmie signalizovať poruchový stav. Ak pri odbrzdení zostanú okienka ukazovateľov brzdy v polohe - zabrzdene, na vozňoch, u ktorých nie je prístup k brzdovým doštičkám, overí si zamestnanec odbrzdzenie na manometri v predstavku vozňa. Ak nie je možné poruchu ukazovateľa odstrániť, v domovskej stanici vozňa musí byť z vlaku vyradený,
- i) po vykonaní ÚSB zamestnanec oznámi rušňovodičovi výsledok skúšky brzdy ústne, podpíše SoB s doplnením potrebných údajov, vráti mu tabuľku s číslom HKV a



prevezme si späť tabuľku Nepohybovať.

67. Vozne vybavené prídavným - doplňovacím ventilom zabezpečujú nevyčerpatelnosť brzdy. V prípade poruchy doplňovacieho ventilu je možné v nácestnej stanici alebo obratovej stanici uzatvoriť uzatvárací kohút. Týmto sa zachová činnosť brzdového systému vozňa bez doplňovania pomocného vzduchojem z napájacieho potrubia. Na vozni sa nevypína z činnosti priebežná brzda vlaku.

68. Na vlaku, ktorý má predpísaný režim brzdenia R+Mg, sa vykoná ÚSB ako na vlaku v režime R a následne sa vykoná skúška Mg-brzdy na jednotlivých vozňoch takto:

- a)** na pokyn zamestnanca rušňovodič zníži tlak vzduchu v hlavnom potrubí pod hodnotu 3,5 bar,
- b)** kontrolujú sa všetky Mg-brzdy tak, že sa stlačí skúšobné tlačidlo Mg na paneli Mg-brzdy, zároveň sa rozsvieti indikačné svetlo Mg. Pohľadom sa kontroluje dosadenie brzdových trámec na hlavu koľajnice v priebehu 3 – 5 sekúnd. Po uvoľnení skúšobného tlačidla Mg-brzdy, indikačné svetlo zhasne v priebehu 6 sekúnd. Magnety sa zdvihnú do hornej polohy za 15 – 20 sekúnd. Skúška R+Mg brzdy sa vykonáva na všetkých vozidlách brzdených v uvedenom režime po jednej strane vozidla,
- c)** ak zamestnanec, kontrolujúci účinok brzd na vozidlách po overení účinku na poslednom vozni s Mg-brzdou, dá rušňovodičovi návesť Odbrzďte, rušňovodič odbrzdí,
- d)** pokiaľ sa pri skúške brzdy podľa odstavca „b“,
 - pri zatlačení tlačidla nerozsvieti na kontrolnom paneli indikačné svetlo Mg alebo len bliká,
 - pri zatlačení tlačidla nedoľahnú brzdové trámce Mg-brzdy ku koľajniciam v stanovenom čase,
 - po uvoľnení tlačidla nezhasne na kontrolnom paneli signalizácia a nezdvihnú sa trámce v stanovenom čase do základnej polohy, považuje sa Mg-brzda za nespôsobilú prevádzky, prestavovač sa prestaví **do polohy R**. V domovskej stanici vozňa sa vozeň vyradí z vlaku.

69. Pri vykonávaní ÚSB (SBHKV) na vlakoch, kde sú všetky vozidlá vybavené premostením núdzového brzdenia (ďalej len PNB) musí byť vykonaný test PNB. Vozidlá musia byť vzájomne prepojené cez UIC kábel.

70. Na pokyn zamestnanca vykonávajúceho test PNB, rušňovodič na stanovišti prestaví prepínač voľby režimu riadenia elektropneumatickej brzdy a PNB do predpísanej polohy v závislosti na konštrukcii HKV, RV.

Priebeh skúšky PNB:

- a)** zamestnanec v poslednom vozni vlaku stlačí v rozvádzači tlačidlo Záchranná brzda – Test. Rozsvieti sa biele kontrolné svetlo a červené kontrolné svetlo Záchranná brzda svieti prerušovane,
- b)** následne musí rušňovodičovi na stanovišti zaznieť siréna a prerušovane svietiť podsvietené tlačidlo PNB Záchranná brzda,
- c)** rušňovodič zatlačí tlačidlo PNB – kontrolka zostane trvale svietiť a siréna stíchne. Vo vozni na rozvádzači svieti červená kontrolka Záchranná brzda,
- d)** zamestnanec uvoľní tlačidlo Záchranná brzda – Test.

Červená kontrolka zhasne a systém sa vráti do východiskového stavu. Ak test prebehol v poriadku, zamestnanec sa spojí vlakovým rozhlasom s rušňovodičom a potvrdia si



výsledok skúšky.

71. Neobsadený.

Článok 3.4 Jednoduchá skúška brzdy

72. Jednoduchou skúškou brzdy sa zisťuje ovládateľnosť a priechodnosť hlavného potrubia a to overením účinku brzdy len na určených vozidlách vlaku.

73. Kontroluje sa priľahnutie a odľahnutie klátikov, resp. zabrzdzenie a odbrzdzenie kotúčovej brzdy na jej ukazovateľoch. V prípadoch, kedy je možné overiť priľahnutie a odľahnutie brzdových klátikov alebo doštičiek sledovaním zmien tlaku na manometroch alebo na zobrazovacom zariadení k tomu určenom na stanovišti obsadenom rušňovodičom, prislúcha táto povinnosť tomuto rušňovodičovi.

74. Pri JSB sa nevykonáva:

- overenie funkcie protišmykových zariadení,
- overenie funkcie vysokého stupňa brzdenia,
- overenie funkcie Mg-brzdy.

75. Jednoduchú skúšku brzdy je možné vykonávať **len vtedy**, keď je k dispozícii doklad o vykonanej a platnej USB (SBHKV) všetkých vozidiel zaradených vo vlaku.

76. Jednoduchá skúška brzdy sa musí vykonať:

- a) ak bol z akéhokoľvek dôvodu prechodne uzatvorený spojkový kohút hlavného potrubia vlaku. Netýka sa odvesenia vozidiel na konci ťahaného (na začiatku tlačeneho) vlaku,
- b) po privesení HKV na začiatok alebo koniec vlaku,
- c) po pripojení ďalších vozidiel s vykonanou USB, SBHKV,
- d) pri zmene stanovišta rušňovodiča z ktorého sa riadi vlak.

77. JSB sa na vlaku vykonáva:

- a) na hociktorom vozidle vlaku za miestom manipulácie so spojkovými kohútmi hlavného potrubia, ak na vlaku bola vykonaná táto manipulácia na jednom mieste, manipuláciou bolo vykonané jedno spojenie ŽKV a od rozpojenia, prípadne len spojenia ŽKV na vlaku do vykonania JSB neuplynulo viac ako **30 minút**,

ab) pri zmene brzdiča samočinnnej brzdy za vozidlom, z ktorého sa bude ovládať samočinnná brzda;

- b) pri zmene stanovišta na ucelenej samostatnej jednotke konštrukčne vyhotovenej jedným brzdičom samočinnnej brzdy sledovaním zmien údajov tlakov na manometri hlavného potrubia, kedy po naplnení HP na prevádzkový tlak musí, pri zabrzdení dôjsť k poklesu tlaku vzduchu a pri odbrzdení k nárastu (návratu do pôvodnej polohy) tlaku na manometri.

V zmysle bodu b) sa postupuje aj pri zmene brzdiča na samostatnom HKV a motorovom vozni pri zaistení proti samovoľnému pohybu vhodným spôsobom pre overenie tlakových zmien,

- c) v ostatných prípadoch na poslednom vozidle vlaku.

Ak je stanovište vybavené funkčným zobrazovaním stavu brzdy kontrolovaných vozidiel, overenie účinku brzdy sa môže vykonať na tomto zariadení.

78. JSB sa vykoná na poslednom vozidle vlaku aj v prípade, ak bola súprava odstavená v stanici medzi vlakmi **viac ako päť hodín** a nevykonávali sa na nej žiadne manipulácie s brzdovými zariadeniami. Ak je to účelné, skúška brzdy môže byť nariadená aj pri kratšej dobe odstavenia (napr. odstavenie v nočnej dobe).

79. Na vlakoch zostavených z riadiaceho vozňa a vložených vozňov spojených s HKV, ktoré nie je zapojené na diaľkové ovládanie je nutné vykonávať JSB zamestnancami v rozsahu ako u vlakov zložených z HKV a klasických osobných vozňov.

80. Pokiaľ bude vozidlo (HKV, RV), na ktorom sa vykonáva JSB obsadené rušňovodičom, vykoná sa sledovaním zmien dejov tlakov na manometroch hlavného potrubia a brzdových



valcov. Pri zabrzdení, na manometri hlavného potrubia musí dôjsť k poklesu tlaku vzduchu a na manometri brzdových valcov musí dôjsť k nárastu tlaku vzduchu v závislosti na zavedenom úbytku z hlavného potrubia. Pri odbrzdení sa ručička manometra hlavného potrubia musí vrátiť na pôvodný tlak a ručička manometra brzdových valcov sa musí vrátiť na nulovú hodnotu.

81. Pred vykonávaním JSB pri výmene HKV, pridaním HKV na začiatok vlaku alebo prestavení HKV na opačný koniec vlaku, zavedie rušňovodič pri plnení hlavného potrubia nízkotlaké prebitie k eliminácii vplyvov nejednotne nastavených tlakov na brzdičoch HKV. S ďalšou obsluhou brzdiča je potom nutné počkať (cca 3 min) dokiaľ neskončí funkcia lineárneho odvetrania na brzdiči.

82. Postup pri vykonávaní JSB:

- a) zamestnanec vykonávajúci JSB pred návěstou Zabrzdite skontroluje, či je priebežná brzda kontrolovaného vozidla odbrzdená a či je odbrzdená zaistovacia brzda,
- b) návěstou Zabrzdite dá rušňovodičovi príkaz znížiť tlak v hlavnom potrubí o hodnotu 0,5 baru,
- c) na kontrolovanom vozidle s klátikovou brzdou úderom kladiva sa zisťuje či brzdové klátiky riadne priliehajú ku kolesám. U podvozkových vozňov sa kontroluje doľahnutie vonkajších klátikov na vonkajších dvojkolesiach každého podvozku. U vozňov s kotúčovou brzdou sa zisťuje zabrzdzenie vozňa na ukazovateli stavu zabrzdene – odbrzdené,
- d) zamestnanec dá návěsť Odbrzдите, a po odbrzdení skontroluje úderom kladiva či brzdové klátiky odľahli. Na vozni s kotúčovou brzdou skontroluje či ukazovateľ stavu kotúčovej brzdy signalizuje stav Odbrzdené.

83. Ak kontrolované vozidlo nemá pred vykonaním JSB odbrzdený stav, povinnosťou zamestnanca vykonávajúceho JSB je zistiť prečo nedošlo k odbrzdzeniu tohto vozidla a vykonať kontrolu odbrzdzenia aj na ostatných vozidlách vlaku. Ďalej sa postupuje v súlade s týmto predpisom.

84. V prípade ak z dôvodu sťažených rozhľadových pomerov rušňovodič nebude vidieť na zamestnanca vykonávajúceho JSB alebo pre krátkosť času by mohol byť zmeškaný vlak, môže si zamestnanec vykonávajúci JSB prizvať dostatočný počet odborne spôsobilých zamestnancov na sprostredkovanie:

- a) ručných návěstí pre vykonanie JSB medzi ním a rušňovodičom. V takomto prípade SoB podpíše len zamestnanec, ktorý overoval účinok brzdy.
- b) návěstí pre vykonanie JSB medzi ním a rušňovodičom cez rádiostanicu. Podmienkou je, že vzájomné dorozumievanie sa medzi zamestnancom, ktorý vykonáva JSB a sprostredkovateľom musí byť nahrávané s archiváciou záznamov po dobu minimálne 24 hodín. Zamestnanci sa musia pri dávaní a opakovaní návěstí pre skúšku brzdy vždy predstaviť funkciou, priezviskom a číslom vlaku. V takomto prípade na pokyn zamestnanca, ktorý overoval účinok brzdy, zamestnanec, ktorý vykonal sprostredkovanie návěstí sa podpíše v príslušnom riadku SoB v rubrike *zamestnanec kontrolujúci účinok brzdy resp. vozmajster*.

85. Zamestnanec, ktorý vykonal JSB vyrozumie o výsledku skúšky rušňovodiča, ktorý ovláda priebežnú brzdou vlaku ústne, návěstou alebo cez sprostredkovateľa podľa predchádzajúceho článku.

86. Vlakvedúci a pri vlaku bez sprevádzajúceho personálu rušňovodič, zapíše miesto a čas vykonania JSB do tlačiva SoB v novom riadku alebo v rubrike Poznámky v poslednej vydanej SoB vlaku, príp. do odovzdávkovej knihy HKV, RV.

87. Vykonanie JSB v SoB vlaku vždy podpíšu určení zamestnanci, ktorí vykonali skúšku brzdy.

88. Neobsadený.



Článok 3.5 Skúška brzdy posunujúceho dielu

89. Pred začiatkom posunu sa musí vykonať skúška brzdy posunujúceho dielu na všetkých priebežne brzdených vozidlách ak je posunujúci diel priebežne brzdený.

Skúška brzdy posunujúceho dielu sa nemusí vykonať, ak bola pred začiatkom posunu na vozidlách vykonaná USB pre následný vlak a posunujúci diel bude ovládaný z HKV, z ktorého bola USB vykonaná, alebo sa po príchode vlaku posunuje so súpravou vlaku alebo jeho prednou časťou s HKV, z ktorého bola ovládaná priebežná brzda vlaku.

Pri vykonávaní posunu s iným ako vlakovým HKV do 120 minút po príchode vlaku sa vykoná overenie účinku brzdenia na ktoromkoľvek priebežne brzdenom vozidle za miestom zvesenia.

90. Za vykonanie skúšky brzdy posunujúceho dielu zodpovedá zamestnanec, ktorý riadi posun. Na kontrolovaných vozidlách z odbrzdeného stavu kontroluje len stav samočinnej brzdy Zabrzdené – Odbrzdené, SoB sa nevypisuje a o výsledku skúšky brzdy vyrozumie rušňovodiča.

91. Pri posune medzi dopravňami platia ustanovenia ohľadom skúšok brzd ako pre vlaky.

Článok 3.6 Skúška brzdy hnacieho koľajového vozidla

92. SBHKV vykonáva rušňovodič pri preberaní alebo po príchode vlaku do konečnej stanice (pred odchodom následného vlaku) vždy, ak od poslednej SBHKV uplynulo viac ako 24 hodín. Vykonanie SBHKV rušňovodič zapíše v Odovzdávkovej knihe s uvedením miesta resp. čísla vlaku, časom ukončenia vykonania.

93. Pri SBHKV musia byť vozidlá zaistené proti samovoľnému pohybu podľa ustanovení príslušných Prevádzkových poriadkov. Za vykonanie SBHKV zodpovedá rušňovodič.

94. Pri SBHKV sa zisťuje:

a) tesnosť brzdy, prípustná netesnosť HKV, elektrických a motorových jednotiek zložených najviac z dvoch vozidiel je 0,2 baru za 2 min. Prípustná netesnosť na elektrických alebo motorových jednotkách zostavených z viac ako dvoch vozidiel, je 0,5 baru za 2 minúty,

b) správny účinok brzdy (t. j. kontroluje sa doľahnutie a odľahnutie všetkých brzdových klátikov, resp. zabrzdzenie a odbrzdzenie kotúčových brzd na ich ukazovateľoch) sa zisťuje pri ovládaní samočinnej brzdy z jedného stanovišta rušňovodiča.

Na ucelených samostatných jednotkách sa kontroluje príľahnutie a odľahnutie všetkých brzdových klátikov resp. zabrzdzenie a odbrzdzenie kotúčových brzd na ich ukazovateľoch aj na riadiacich, vložených a prípojných vozňoch.

95. Pri HKV, RV vybavených elektronickým systémom pre vykonávanie skúšky brzdy sa správny účinok brzdy kontroluje pohľadom/obsluhou na zobrazovacom zariadení.

96. Na ucelených samostatných jednotkách SBHKV nahrádza USB.

97. Pred začiatkom posunu s HKV v režime manipulačný pojazd, sa vykoná skúška brzdového zariadenia, ktorého vykonanie je povinné pred zahájením posunu HKV s napájaním trakčných motorov z vozidlovej akumulátorovej batérie v režime manipulačného pojazdu s napájaním trakčných motorov z cudzieho zdroja podľa návodu na obsluhu jednotlivých HKV.

Ak počas jazdy dôjde k vypnutiu tlakového spínača kontrolujúceho tlak vzduchu v hlavnom vzduchojeme alebo k vypnutiu hlavného spínača manipulačného pojazdu, je rušňovodič povinný HKV ihneď zastaviť a zabezpečiť proti samovoľnému pohybu.



98. Technický stav brzdového zariadenia HKV, RV (vrátane skúšok tesnosti, dvojitéch spätných záklopiek, nastavenia hodnôt tlaku a pod.) sa overuje v rámci periodickej údržby podľa platných predpisov a vždy, keď vznikne pochybnosť o správnej funkcii brzdy HKV, RV.

99. Neobsadený.

Článok 3.7 Skúška zaistovacej brzdy

100. Zaistovacia brzda je brzda, ktorá slúži k zaisteniu stojacích vozidiel proti samovoľnému pohybu. Ovládanie sa vykonáva:

- ručne (ručná),
- zadaním povelu k jej zaúčinkovaniu obsluhou alebo automaticky (pružinová, magnetická).

101. Skúška zaistovacej brzdy sa musí vykonať pred jej použitím na zaistenie koľajových vozidiel proti samovoľnému pohybu. Vozidlá, na ktorých sa vykonáva skúška zaistovacej brzdy, musia byť zabezpečené proti samovoľnému pohybu privesením k iným vozidlám alebo zaistením podložením záražok (podložiek).

Skúška zaistovacej brzdy sa vykonáva z odbrzdeného stavu vozidla.

102. Skúška ručnej brzdy sa môže vykonať:

- ešte pred odpojením od súpravy vozidiel pri odbrzdenom stave priebežnej brzdy,
- po odpojení od priebežnej brzdy a odvetraní priestorov priebežnej brzdy príslušného vozidla pomocou ručného odbrzdovača.

103. Ručná brzda je upotrebiteľná, keď pri vyskúšaní:

- u klátikovej brzdy po jej zabrzdení príľahnú všetky klátiky dvojkoľiesí, na ktoré pôsobí ručná brzda na kontrolovanej strane vozňa,
- u kotúčovej brzdy po jej zabrzdení sa zobrazí signalizácia zabrzdzenia na príslušnom ukazovateli v závislosti na konštrukcii vozidla.

Po vykonaní úkonov podľa písmen a) alebo b) sa vždy ručná brzda odbrzdí a overí sa jej odbrzdzenie, ak nie je potrebné jej zabrzdzenie pre zaistenie stojacích vozidiel proti pohybu.

104. Ak má byť použitá ručná brzda vozidla, odstavovaného (samostatne alebo v skupine) alebo zabrzdzeného priebežnou brzdou, musí sa pred odpojením:

- odvetrať vzduch z priestorov priebežnej brzdy, prípadne i vypnúť brzdu,
- skontrolovať odľahlosť klátikov, resp. na ukazovateli stav –odbrzdené,
- zabrzdíť ručnú brzdu,
- skontrolovať, či brzdové klátiky doľahli k ručne zabrzdovým dvojkoľesiám na kontrolovanej strane vozňa, resp. skontrolovať zabrzdzenie ručnej brzdy na ukazovateli stav – zabrzdené.

105. Overenie účinku zabrzdzenia pružinovej brzdy sa vykonáva sledovaním ukazovateľov stavu zabrzdzenia, svetelnej signalizácie zabrzdzenia a tlaku vzduchu na manometroch pre pružinovú brzdu, kontrolou príľahnutia všetkých klátikov zaistovacej brzdy v závislosti podľa konštrukcie vozidla.

106. Pred kontrolou upotrebiteľnosti ručných brzd činných HKV, RV sa najskôr upraví tlak v brzdových valcoch brzdičom prídavnej brzdy na 0,5 bar a potom sa zatiahnu ručné brzdy. Následne sa brzdičom prídavnej brzdy odbrzdí. Pri nulovom tlaku v brzdových



valcoch sa skontroluje na dvojkolesiach príľahnutie všetkých klátikov, na ktoré zaistovacie brzdy pôsobia. Vozidlo musí byť zabezpečené proti samovoľnému pohybu privesením k iným vozidlám, zabrzdéním Mg brzdou alebo zaistené podložením zarážok (podložiek).

107. Ak je potrebné zaistiť proti pohybu vozidlo s nefunkčnou zaistovacou brzdou, musí sa zabezpečiť proti pohybu podložením dostatočného počtu zarážok, alebo pripojením k inému vozidlu s dostatočnou brzdnou silou.

108. Neobsadený.

Článok 3.8 Zodpovednosť zamestnancov pri vykonávaní skúšky brzdy

109. Za vykonanie príslušnej skúšky brzdy zodpovedajú určení zamestnanci. Rušňovodič musí byť vždy vyrozumiený o tom, aká skúška brzdy sa bude vykonávať.

110. Zamestnanec, ktorý overoval účinok brzd vozidiel vo vlaku zodpovedá za:

- a) správne spojenie spojkových hlavíc a správnu polohu spojkových kohútov hlavného a napájacieho potrubia medzi vozidlami,
- b) vykonanie všetkých činností spojených s príslušnou skúškou brzdy,
- c) správnu polohu prestavovačov, vypínacích zariadení priebežnej brzdy a potrubných zrýchľovačov (ak sú viditeľné) na všetkých overovaných vozňoch vlaku,
- d) správny účinok priebežnej brzdy na kontrolovaných vozidlách okrem obsadených HKV,
- e) kontrolu zvesenia vozidiel a zavesenie nepoužitých závitových spriahadiel a spojok hlavného a napájacieho potrubia na ich závesy alebo jalové hrdlá,
- f) nahlásenie čísiel vozidiel s vypnutou brzdou, s brzdou zapnutou v inom ako predpísanom režime brzdenia, počet vozidiel s kotúčovými brzdami, počet vozidiel s nekovovými klátikmi ako aj vozidiel, ktoré sa nesmú započítať do brzdiacej hmotnosti vlaku. Tieto vozidlá nahlási zamestnancovi, ktorý vyhotovuje SoB (pokiaľ ju sám nevyhotovuje),
- g) za odstránenie (zabezpečenie odstránenia) všetkých porúch na brzdovom zariadení, zistených pri skúškach tesnosti alebo skúškach brzdy, ktoré je možné na vlaku odstrániť,
- h) oznámenie výsledku skúšky brzdy rušňovodičovi,
- i) oznámenie výsledku testu PNB rušňovodičovi,
- j) za zapísanie miesta a času vykonania skúšky brzdy,
- k) za podpísanie Správy o brzdení.

Vozmajster, ktorý vykonal skúšku brzdy, zodpovedá za podpísanie SoB iba v rubrike vozmajster.

111. Rušňovodič v súvislosti so skúškou brzdy zodpovedá za:

- a) úplné zabrzdzenie prídavnej brzdy HKV, RV z ktorého je pri skúške brzdy ovládaná priebežná brzda vlaku (to sa nevzťahuje na samostatný motorový alebo elektrický vozeň idúci bez prípojných vozňov),
- b) zavedenie nízkotlakého prebitia brzdy pri výmene HKV alebo prestavení HKV na opačný koniec vlaku k eliminácii vplyvov nejednotne nastavených tlakov medzi brzdičmi HKV. Po zavedení nízkotlakého prebitia zodpovedá, že pokiaľ neskončí funkcia lineárneho odvetrania (cca 3 min.) nebude manipulovať s brzdičom,
- c) správnu manipuláciu s brzdičom vrátane použitia správnych tlakových zmien pri



zabrzdení a odbrzdení na skúšku brzdy. Počas vykonávania skúšky brzdy zodpovedá za to, že neuvedie vozidlá do pohybu počas skúšky brzdy,

- d) že bude vykonaná príslušná skúška brzdy,
- e) vykonanie skúšky tesnosti priebežnej brzdy vlaku a v prípade pochybností aj napájacieho potrubia, za vyzvanie na odstránenie netesnosti ak bola nevyhovujúca a za vykonanie novej skúšky tesnosti,
- f) nastavenie správneho režimu brzdy, prestavných a uzatváracích mechanizmov na brzdách HKV, RV,
- g) výsledok JSB, ktorá sa vykonáva sledovaním zmien tlakov na manometri HKV, RV a obrazovke počítača, pri vlaku bez vlakvedúceho aj za zapísanie miesta a času vykonania JSB,
- h) upozornenie zamestnanca, ktorý vyhotovuje SoB vo všetkých prípadoch, keď HKV, RV je brzdené v inom, ako v predpísanom režime,
- i) oboznámenie sa so všetkými údajmi vzťahujúcimi k jeho vlaku v SoB a za jej následné podpísanie. Rušňovodič, ktorý ovláda priebežnú brzdu vlaku, zodpovedá aj za to, že neuvedie vlak do pohybu, pokiaľ údaj o skutočnom brzdiacom percente nie je rovnaký alebo vyšší ako potrebné brzdiace percento uvedené v zošitovom cestovnom poriadku vlaku pre ním prechádzaný úsek trate,
- j) odovzdanie SoB nastupujúcemu rušňovodičovi pri striedaní rušňovodičov. Nastupujúci rušňovodič potvrdí príjem informácií o brzdení vlaku svojim podpisom v rubrike Rušňovodič - striedanie na osi alebo Poznámky na platnej SoB, prípadne v Odovzdávkovej knihe HKV, RV,
- k) za posúdenie a podľa možnosti odstránenie porúch na brzde vlaku zistených vlakovým personálom všade tam, kde nie je pracovisko vozmajstra,
- l) overenie účinku priebežnej brzdy po odchode vlaku z miesta, kde bola vykonaná skúška brzdy,
- m) za prestavenie prepínača režimu riadenia Ep brzdy a PNB do správnej polohy.

112. Sprevádzajúci personál je v súvislosti s vykonaním skúšky brzdy zodpovedný za:

- a) vykonanie predpísanej skúšky brzdy,
- b) spísanie SoB pre skúšku brzdy a jej odovzdanie rušňovodičovi, zabezpečenie jej podpísania zamestnancami zúčastnenými na skúške brzdy,
- c) doplnenie SoB, ktorú zostavil iný určený zamestnanec (vozmajster),
- d) za zabezpečenie odstránenia porúch zistených pri skúške brzdy;
- e) za zabezpečenie vyradenia alebo preradenia vozňov vo vlaku s poruchami na brzdovom zariadení,
- f) doplnenie údajov o JSB do SoB,
- g) doručenie SoB novo nastupujúcemu rušňovodičovi v prípadoch, ak táto nie je na stanovišti rušňovodiča a pre túto činnosť nie je určený iný zamestnanec,
- h) oboznámenie sa so všetkými údajmi vzťahujúcimi sa k jeho vlaku v SoB a jej podpísanie,
- i) zapísanie miesta a času vykonania ÚSB a JSB,
- j) započítanie brzdiacej hmotnosti a režimu brzdenia v polohe „P“ na vozňoch s klatikovou brzdou pri vlakoch s najvyššou stanovenou rýchlosťou **nižšou ako 90 km/hod**,



- k) vyžiadanie si podmienok ďalšej jazdy vlaku v prípade nedostatočných skutočných brzdiacich percent vlaku od dispečera ZSSK. Túto zmenu uvedie v rubrike **Poznámky v SoB a v Hlásení o mimoriadnosti**.

113. Neobsadený.

Článok 3.9 Elektropneumatické brzdy

114. Elektropneumatická brzda (ďalej len Ep-brzda) zlepšuje účinok priebežnej brzdy okrem zmeny tlaku vzduchu v hlavnom potrubí aj elektricky. Tým sa dosiahne takmer okamžité a súčasné zaúčinkovanie brzd v celom vlaku s rýchlym nábehom brzdenia bez pozdĺžnych rázov. Ak z akéhokoľvek dôvodu nastane Ep-brzda nefunkčná, musí zostať priebežná samočinná tlaková brzda v činnosti. Ovládanie Ep-brzdy sa uskutočňuje polohou ovládača brzdiča na HKV, RV cez UIC vedenie.

115. Samočinná Ep-brzda sa vyznačuje tým, že len podporuje a urýchľuje činnosť tlakovej priebežnej brzdy. Z ovládača brzdiča priebežnej brzdy sú elektrické impulzy vysielané do vozidiel na elektropneumatické ventily brzdenia alebo odbrzdenia.

116. Elektropneumatické brzdenie sa zapína prepínačom režimu elektropneumatického brzdenia HKV, RV do polohy EP alebo EP + PNB. Elektropneumatické brzdenie je dovolené použiť u vlakov len v prípade, keď sú všetky vozidlá v súprave vlaku vybavené Ep-brzdou alebo priebežným vedením Ep-brzdy.

117. Funkcia nízkotlakého prebitia a vysokotlakého švihu je v polohe EP alebo EP + PNB deaktivovaná.

118. Neobsadený.



4. ZÁPIS O VYKONANÍ SKÚŠKY BRZDY

Článok 4.1 Správa o skúške brzdy

119. O vykonanej skúške brzdy (ÚSB, SBHKV, JSB) pre každý priebežne brzdený vlak musí byť vystavená a rušňovodičovi, ktorý ovláda priebežnú brzdú vlaku, odovzdaná Správa o brzdení (pokiaľ ju sám nevyhotovuje) alebo musí byť vykonaný záznam v zariadení pre automatizované vykonanie skúšky brzdy vlaku s archiváciou záznamov. V správe/zázname sa uvedie:

- a) číslo vlaku a názov stanice, v ktorej bola skúška vykonaná, čas vykonania skúšky brzdy,
- b) režim brzdenia,
- c) hmotnosť vozidiel, brzdiaca hmotnosť, dĺžka vlaku v metroch alebo počet náprav,
- d) počet a druh brzd zapojených vo vlaku,
- e) potrebné brzdiace percentá,
- f) skutočné brzdiace percentá,
- g) podpisy určených osôb, ktoré sa zúčastnili vykonávania skúšky brzdy.

120. V mimoriadnych prípadoch pri strate SoB vlaku a nemožnosti jej rýchleho dodania a pri pomocných vlakoch je možné výnimočne zapísať potrebné údaje podľa tohto predpisu do Odovzdávkovej knihy HKV, RV.

121. SoB sa musí napísať vždy, keď bola vykonaná ÚSB (okrem SBHKV) a nový riadok sa vypisuje v prípadoch, keď dôjde k zmene zostavy vlaku.

122. SoB sa spravidla napíše v jednom vyhotovení.

123. Vo viacerých vyhotoveniach sa napíše napr. s ohľadom na rozdelenie vlaku v nácestnej (konečnej) stanici, preradenie skupiny vozidiel na iný vlak a pod.

124. SoB príslušného vlaku musí byť na vedúcom vozidle. Pri striedaní rušňovodičov, musí odstupujúci rušňovodič spolu s ostatnými písomnosťami odovzdať SoB nastupujúcemu rušňovodičovi.

125. SoB pri ucelených samostatných jednotkách nemeniacich svoju zostavu môže byť nahradená zápisom trvalej platnosti spolu so zápisom o vykonaní skúšky brzdy v Odovzdávkovej knihe HKV, RV.

126. Údaje trvalej platnosti pri zápise o vykonanej skúške brzdy sú uvedené v Tabuľke nemenných hodnôt, ktorá je uložená na obsadenom stanovišti HKV, RV. Ak sa uvedená Tabuľka nenachádza na stanovišti HKV, RV, vypíše sa SoB.

127. Rušňovodič vlaku, ktorý pokračuje po zmene zostavy vlaku (pridanie vozňov s vykonanou ÚSB) bude mať na stanovišti rušňovodiča platnú SoB od poslednej vykonanej ÚSB a aj od poslednej JSB, ktorá bude vykonaná na základe ÚSB, ak bude spísaná na novom tlačive. Všetky ostatné SoB musí mať v úschove vlakvedúci, ktorý zároveň zodpovedá za to, že na všetkých vozidlách od poslednej ÚSB neuplynulo viac ako 24 hodín.

128. Podkladom pre napísanie novej SoB (napr. pri zmene režimu brzdenia, zmena radenia a pod.), musí byť SoB alebo Súpis vlaku osobnej dopravy. Ak dôjde k strate alebo znehodnoteniu platnej SoB, vyhotoví sa nová SoB na základe vlakovej dokumentácie, pokiaľ je možné zistiť, že od poslednej ÚSB neuplynulo viac ako 24 hodín. Vystavenie



novej SoB v tomto prípade nie je dôvodom na vykonanie ÚSB. Každé takéto vypísanie SoB sa zapíše do rubriky Poznámky, pričom zostavenú SoB podpíše iba zamestnanec, ktorý ju vyhotovil a rušňovodič.

129. V prípade nehody ak dôjde k odobratiu SoB vlaku vyšetrojúcim zamestnancom, vystaví vlakvedúci duplikát SoB, ktorú podpíše spolu s rušňovodičom. V Poznámke sa uvedie (meno, funkcia), kto odobral originál SoB a dôvod vystavenia duplikátu.

130. Pri medzištátnych vlakoch sa používa Medzištátna správa o brzdení. Na základe vzájomných dohovorov so susednými železničnými správami sa môže použiť Správa o brzdení z PEZ. Podrobnosti o jej napísaní, odovzdaní na zahraničnú železniciu a prevzatia zo zahraničnej železnice upravujú zvláštne dohody, alebo predpisy.

131. SoB je možné vyhotoviť pomocou výpočtovej techniky alebo sa vypíše na tlačive podľa prílohy tohto predpisu.

132. SoB sa musí vždy vyplňovať čitateľne podľa predtlače vo všetkých rubrikách vzťahujúcich sa k príslušnému vlaku.

Správu o brzdení podpisujú:

- a) zamestnanec vyhotovujúci SoB,
- b) vozmajster alebo iný zamestnanec, ktorý overoval/sprostredkoval účinok brzdy na vozidlách vlaku,
- c) rušňovodič.

SoB musí byť vždy vyplnená jednoznačne a musí byť podpísaná určenými zamestnancami.

133. Neobsadený.

Článok 4.2 Pokyny pre vyplňovanie Správy o brzdení

134. SoB je vyhotovená tak, že pri výmene HKV v čele vlaku, zmene potrebných brzdiacich percent alebo pri zmene v zložení súpravy nie je nutné spisovať novú SoB, ale sa v SoB musí vyplniť nový riadok. V prípade vyplnenia všetkých riadkov v SoB, zamestnanec pokračuje vo vyplňovaní nových riadkov na ďalšom tlačive SoB. V staniciach, kde dochádza k výmene HKV v čele vlaku alebo zmene v radení súpravy, určený zamestnanec odoberie SoB z odstupujúceho HKV. Odobratú SoB doplní o potrebné údaje a dodá ju späť na HKV.

135. Spôsob vyplňovania Správy o brzdení:

SoB je rozdelená do štyroch oddielov:

- prvý oddiel identifikácia vlaku a poznámky k jeho jazde,
- druhý oddiel údaje o vlaku,
- tretí oddiel údaje o spôsobe brzdenia vlaku,
- štvrtý oddiel vyhodnotenie zostavy vlaku a podpisy zúčastnených zamestnancov.

Vo východiskovej stanici vlaku:

prvý oddiel SoB:

- a) rubriky 1, 2, vyplnia sa údaje číslo vlaku, dátum a miesto vyhotovenia SoB podľa legendy, rubriky 3, 4 sa vyplňujú vždy slovom názvom stanice, v kolónke 11 – v rubrike Poznámky sa uvádzajú nasledujúce údaje:
- b) vyhotovenie SoB na základe predchádzajúcej SoB (vlakovej dokumentácie),



- c) počet vozňov so stupňovite neodbrzditeľnou brzdou,
- d) počet vozňov s vypnutým protišmykovým zariadením (vyznačí sa spôsobom - **2 x PS** pričom číslica uvádza počet vozňov),
- e) prípad, kedy dochádza k zmene čísla vlaku,
- f) vykonanie JSB ak nedochádza k zmene zostavy vlaku,
- g) ostatné mimoriadnosti.

druhý oddiel SoB:

- a) rubrika 40 sa vo vnútroštátnej doprave nevyplňuje,
- b) rubrika 21, v riadku 51 o počte vozidiel / počte osí sa vyplní v rozdelení do stĺpcov A, resp. B, C a v súčte D a E,
- c) údaj o hmotnosti vlaku sa píše do rubriky 23 a riadku 51 v rozdelení ako u počtu vozidiel,
- d) údaj o brzdiacej hmotnosti vlaku sa píše do rubriky 24 a v riadku 51 v rozdelení ako u hmotnosti vlaku.

tretí oddiel SoB:

- a) v riadku 51 stĺpci 30 až 35 sa vyplní podľa zloženia a typu brzd na vlaku, rovnako s legendou. Pre údaj V činnosti počet vozidiel sa vychádza: z čísla v stĺpci E riadku 21 pričom sa do tohto počtu nezapočítavajú vozidlá bez brzdy alebo s vypnutou brzdou. Údaje v tomto riadku nie sú súčtové vo vzťahu k počtu vozidiel súpravy (resp. vlaku),
- b) v riadku 51, stĺpci 39 sa napíše číslo vozidla, ktoré je prepravované s vypnutou brzdou.

štvrtý oddiel SoB:

- a) v riadku 51 v stĺpci:
 - F - napíše sa skratka názvu dopravcu,
 - G - názov železničnej stanice, kde bola rubrika vyplňovaná,
 - H - údaj o predpísanom režime brzdenia zo záhlavia tabelárneho cestovného poriadku, resp. z pomôcky VOD,
 - J - potrebné brzdiace % pre jazdu z východiskovej stanice až do konečnej stanice vlaku,

V riadku 51, do stĺpca 25 - K sa vypočíta skutočné brzdiace percento vlaku t.j.

údaj z rubriky 24 riadku 51 stĺpca E x 100

údaj z rubriky 23 riadku 51 stĺpca E

v rubrike 26 - K - sa uvedie rozdiel rubrik J - (25-K) ak je nedostatok skutočných brzdiacich %,

L - podpis zamestnanca vyhotovujúceho SoB,

M - podpis rušňovodiča,

N - podpis zamestnanca overujúceho (sprostredkujúceho) účinok brzdy,

O - číslo vedúceho HKV, RV.

- b) v rubrike 61 sa vyplňuje druh skúšky brzdy, miesto vykonávania skúšky brzdy, začiatok a koniec vykonania skúšky brzdy a podpis vozmajstra.



62 - číslo posledného vozidla súpravy vlaku,

63 - maximálna rýchlosť vozidiel súpravy vlaku (je to rýchlosť vozňa s najnižšou konštrukčnou rýchlosťou vyznačená na skrini vozidla),

64 - dĺžka súpravy vlaku v metroch (vždy vrátane HKV), V medzištátnej SoB sa 65 až 69 u osobných vlakov nevyplňujú.

V nácestnej stanici, kde dochádza k výmene HKV (netýka sa HKV toho istého radu, alebo bez zmeny technických parametrov) v čele vlaku, k zmene radenia súpravy vlaku alebo potrebe vykonania novej skúšky brzdy:

- rovnako s legendou k vyplňovaniu vo východiskovej stanici sa v SoB vyplnia ďalšie riadky 52, resp. 53 v rubrikách 21, 23, a 24 druhého dielu SoB,
- rovnako s legendou k vyplňovaniu vo východiskovej stanici v SoB sa vyplní riadok 52, resp. 53 tretieho a štvrtého dielu SoB.

Všeobecné ustanovenia:

- ak sú potrebné údaje pre zmenu známe v nácestnej stanici, je možné SoB napísať s predstihom,
- pre vyplnenie SoB pri zaradení všetkých radov HKV, oznámi rušňovodič zamestnancovi vyhotovujúcemu SoB skutočnú brzdiacu hmotnosť a režim brzdenia,
- pri vyplňovaní SoB postupuje sprevádzajúci personál tak, aby bolo zabezpečené vyhotovenie vlakovej dokumentácie v zmysle platných ustanovení o EVI.

136. Správu o brzdení vyhotovuje určený zamestnanec. Tento zamestnanec je povinný pri spisovaní SoB zapísať:

- počty vozňov s kotúčovými brzdami,
- počty vozňov s nekovovými klátikmi,
- počty vozňov s nastavenými polohami prestavovačov P – R R+Mg, pre ktorú polohu prestavovača bola vykonaná skúška brzdy.

Na vlakoch s najvyššou stanovenou rýchlosťou nižšou ako 90km/hod⁻¹ pri vozňoch s klátikovou brzdou s režimom brzdenia P, R, započítava počet a brzdiacu hmotnosť v režime P.

Ak spisuje SoB vozmajster, odovzdá ju vlakvedúcemu k ďalšiemu doplneniu všetkých ostatných údajov.

SoB sa dopĺňa i v prípade po vykonaní JSB, ak sa zmenia na vlaku hodnoty pre výpočet skutočného brzdiaceho percenta vlaku.

SoB sa dopĺňa taktiež vždy, keď dôjde k zmene polohy vypínača brzdy alebo prestavovača P - R, P - R - R+Mg, aj keď len na jednom vozidle vlaku.

137. Ak dochádza k zmene čísla vlaku a pri tom nedochádza k zmene v zostave vlaku, ani k zmene potrebných brzdiacich percent, prípadne sú potrebné brzdiace percentá pre následný vlak nižšie ako boli pre predchádzajúci vlak, nie je potrebné vypisovať nový riadok v SoB. Nové číslo vlaku sa zapíše v rubrike Poznámky lomením nového čísla vlaku (napr. 4559/4560).

138. Pre vlak, ktorý príde zo zahraničnej železnice bez platnej SoB, musí byť spísaná a doručená SoB pre jeho ďalšiu jazdu najneskôr v PPS. Potrebné údaje s časom vykonania USB pre napísanie SoB je potrebné spoľahlivo zistiť z dostupnej vlakovej dokumentácie alebo informačného systému zahraničného dopravcu dostatočne včas pred odchodom



vlakú z PPS. Napísanie SoB na základe získaných informácií sa uvedie v rubrike Poznámky. Takto napísanú SoB podpíše iba zamestnanec, ktorý ju vyhotovil a rušňovodič. V ostatných prípadoch sa v PPS vykoná ÚSB.

139. Neobsadený.

Článok 4.3 Výpočet skutočných brzdiacich percent

140. Brzdiaci účinok každého vlaku musí zodpovedať jeho dĺžke, rýchlosti, sklonovým pomerom a zábrzdnej vzdialenosti prechádzaného úseku trate. Rozhodný spád na jednotlivých tratiach (traťových úsekoch) pre výpočet brzdiacich percent je uvedený v Tabuľkách traťových pomerov.

Pri určení potrebných brzdiacich percent sa do dĺžky vlaku (v metroch) nezapočítavajú činné HKV, RV okrem motorových alebo elektrických vozňoch a jednotiek.

141. Pri všetkých vlakoch sa potrebné brzdiace percentá určujú pre príslušný režim brzdenia. Potrebné brzdiace percentá sú uvedené pre vlak v stĺpci 8 ZCP.

142. Vlak je dostatočne brzdený vtedy, ak jeho skutočné brzdiace percento je rovnaké alebo vyššie ako potrebné brzdiace percento pre príslušný úsek trate. Skutočné brzdiace percento sa vypočíta podľa vzorca:

$$\text{skutočné brzdiace percento} = \frac{\text{skutočná brzdiaca hmotnosť vlaku}}{\text{celková hmotnosť vlaku}} \times 100$$

Výsledok sa vždy zaokrúhli na najbližšie nižšie celé číslo.

143. Neobsadený.

Článok 4.4 Výpočet brzdiacej hmotnosti vlaku

144. Skutočná brzdiaca hmotnosť vlaku je súčet brzdiacich hmotností všetkých účinkujúcich brzd zaradených vo vlaku. Potrebná brzdiaca hmotnosť sa pri celkovej hmotnosti vlaku a predpísanom brzdiacom percente vypočíta podľa vzorca:

$$\text{potrebná brzd. hmotnosť vlaku} = \frac{\text{celková hmotnosť vlaku} \times \text{predpísané brzdiace percentá}}{100}$$

Výsledok sa vždy zaokrúhli na najbližšie vyššie celé číslo.

Najvyššia prípustná hmotnosť vlaku sa pri jeho brzdiacej hmotnosti a predpísanom brzdiacom percente vypočíta zo vzorca:

najvyššia prípustná hmotnosť vlaku =

$$\frac{\text{skutočná brzdiaca hmotnosť vlaku}}{\text{predpísané brzdiace percentá vlaku}} \times 100$$

Výsledok sa vždy zaokrúhli na najbližšie nižšie celé číslo.

145. Brzdiaca hmotnosť vozidiel sa pre príslušný režim brzdenia zisťuje z nápisu na skrini vozidla alebo na prestavovači. Režim brzdenia nečinných neobsadených HKV



zaradených do vlaku zisťuje zamestnanec zostavujúci SoB od rušnovodiča vedúceho HKV.

146. Vytvorená energia pri EDB môže byť marená v brzdovom odporníku HKV alebo môže byť rekuperovaná naspäť do trakčného vedenia.

Na HKV, ktoré majú vyznačenú brzdiacou hmotnosť P+E, alebo R+E sa táto hodnota do brzdiacej hmotnosti vlaku započítava takto:

- 1.** na HKV, ktorých energia je pri činnosti EDB marená v brzdovom odporníku sa táto hodnota do brzdiacej hmotnosti vlaku započíta pri vedúcom HKV, HKV diaľkovo riadeného a ostatných činných HKV vo vlaku, pokiaľ rušnovodič nenahlási, že sa brzdiaca hmotnosť P+E alebo R+E z dôvodu poruchy EDB nesmie započítať.
- 2.** na HKV, konštrukčne vyhotovených tak, že dovoľuje marenie energie pri činnosti EDB len rekuperáciou:
 - a) na celej trase vlaku kde je rekuperácia infraštruktúrou dovoľená sa táto hodnota do brzdiacej hmotnosti vlaku započítava pri vedúcom HKV
 - b) na trase vlaku, kde je rekuperácia infraštruktúrou zakázaná čo i len na časti trate sa brzdiaca hmotnosť P+E alebo R+E vedúceho HKV vlaku, nesmie započítať do brzdiacej hmotnosti vlaku. Ostatné, vo vlaku zaradené HKV musia mať rekuperačnú EDB vypnutú.

Na túto skutočnosť upozorní zamestnanca zostavujúceho správu o brzdení rušnovodič. Vyznačená brzdiaca hmotnosť HKV pre príslušný režim brzdenia P+E alebo R+E sa v Správe o brzdení zapíše do stĺpca 33 pre režim brzdenia P alebo do stĺpca 34 pre režim brzdenia R.

147. U HKV s vyznačenou brzdiacou hmotnosťou DB sa táto hodnota do brzdiacej hmotnosti vlaku započíta len:

- u vedúceho HKV vlaku,
- u diaľkovo riadeného HKV,
- ak DB účinkuje v závislosti na tlaku vzduchu v hlavnom potrubí,
- v prípade režimu brzdenia DB závislom na dosahovaní stanovenej rýchlosti vlaku zodpovedajúcej hodnote uvedenej v indexe označenia režimu brzdenia.

148. Pri vozňoch, ktoré majú hodnotu brzdiacej hmotnosti v režime R na prestavovači uvedenú čiernou a červenou farbou, počíta sa brzdiaca hmotnosť označená čiernou farbou pri vypnutom a červenou farbou pri zapnutom potrubnom zrýchľovači. Pre režim R+Mg sa počíta brzdiaca hmotnosť vyznačená červenou farbou - potrubný zrýchľovač je zapnutý.

149. Na vozidlách alebo jednotkách, ktorých brzdovú výstroj tvoria dve alebo viac samostatných brzd, z ktorých každá má vlastný rozvádzač a samostatne vyznačené hodnoty brzdiacej hmotnosti, musia byť prestavovače v rovnakom režime brzdenia. Celková brzdiaca hmotnosť vozidla sa určí ako súčet brzdiacich hmotností jeho zapnutých brzd.

150. Pokiaľ je Rv vlak zostavený z viacerých HKV, musí sa vyhotoviť SoB.

151. Pre Rv vlaky idúce na skúšobnú jazdu, určí podmienky prepravy a brzdenia výrobca, respektíve objednávatel skúšobnej jazdy. Pre každý takýto vlak musí byť vykonaná vždy príslušná skúška brzd.

152. Ak nastane prípad jazdy Rv vlaku zostaveného z HKV, alebo viacerých HKV (prípadne obsadené HKV s pripojeným jedným alebo viacerými neobsadenými HKV)



musia byť dodržané tieto podmienky:

- ak je vystavené z pracoviska musí byť určené Prevádzkovým poriadkom pracoviska, kto vykoná ÚSB takéhoto vlaku a kto je zodpovedný za vyhotovenie SoB,
- ak odchádza z obvodu stanice, vykonanie ÚSB a spísanie SoB vykonajú zamestnanci, ako u východiskového vlaku. Ak nie sú v stanici títo zamestnanci spíše SoB rušňovodič vedúceho HKV.

153. V priebežne brzdenom vlaku alebo pri posune medzi dopravňami nie je dovolené obsluhovať zaistovacie brzdy za účelom zvýšenia brzdiacej hmotnosti.

154. Neobsadený.



5. POSTUP PRI PORUCHE BRZDY VLAKU

Článok 5.1 Poruchy brzdy

155. Poruchy na ŽKV odstraňujú a zaznamenávajú zamestnanci údržby (vozmajster, elektromechanik, zámočník) a prevádzky (vlakvedúci, rušňovodič) v im určenom rozsahu a spôsobom nariadeným v predpisoch ZSSK.

156. Pri zlyhaní priebežnej brzdy na trati úplne alebo len na niektorých vozidlách, rušňovodič je povinný urobiť všetky dostupné opatrenia na zastavenie vlaku a zároveň dáva zvukovú návesť 50 Stoj, zastavte všetkými prostriedkami. Po zastavení vlaku (v spolupráci so sprevádzajúcim personálom) použije ihneď zaistovacie brzdy, ktoré sú potrebné pre zabezpečenie stojaceho vlaku.

157. Podľa konštrukčného vyhotovenia HKV, RV sa za všetky dostupné opatrenia na zastavenie vlaku sa považujú:

- prestavenie brzdíča priebežnej brzdy do polohy rýchločinného brzdzenia,
- úplné zabrzdzenie prídavnej brzdy,
- neobsluhovanie tlačidla bdelosti VZ,
- otvorenie záklopky záchrannej brzdy na stanovišti rušňovodiča,
- stlačenie tlačidla núdzového zastavenia,
- aktivácia zaistovacích brzd,
- použitie pieskovania,
- húkačkou dávanie návesti Stoj, zastavte všetkými prostriedkami.

Rušňovodič podľa konštrukcie jednotlivých ŽKV pri použití dostupných opatrení zavedie tie opatrenia, ktoré zabezpečia maximálny brzdný výkon vozidiel.

158. Po zastavení a zaistení vlaku, u ktorého došlo k zlyhaniu priebežnej brzdy, ohlási rušňovodič poruchu vlakvedúcemu, vlakvedúci výpravcovi (smer jazdy nie je rozhodujúci) a ústrednému dispečerovi ZSSK.

159. Pri poruche ovládateľnosti priebežnej brzdy z HKV, RV v čele vlaku, prevezme ovládanie priebežnej brzdy vlaku po zastavení iné HKV, ak je zaradené vo vlaku.

V prípade, že vo vlaku nie je zaradené iné HKV, RV, o ďalšom postupe rozhodne rušňovodič.

160. Ak je vlak pri zlyhaní priebežnej brzdy podľa zistenia rušňovodiča vedúceho HKV dostatočne brzdený (najmenej prídavnou brzdou) pre rýchlosť 15 km.h⁻¹, smie ísť ďalej touto rýchlosťou až do najbližšej stanice, kde zistí príčinu nesprávneho účinkovania priebežnej brzdy a dohodne ďalší postup s výpravcom. Ak v tabuľkách nie sú uvedené brzdiace percentá pre rýchlosť 15 km.h⁻¹, použijú sa brzdiace percentá pre uvedenú najbližšiu vyššiu rýchlosť. Skúška brzdy sa na trati nevykonáva, vykoná sa v najbližšej stanici, výhybni s koľajovým rozvetvením slúžiacej na predchádzanie a križovanie vlakov.

161. Pri poruche priebežnej brzdy posledného vozidla počas jazdy vlaku sa toto vozidlo po zastavení vlaku obsadí členom vlakového personálu pre potreby zaistenia ŽKV v prípade odtrhnutia. Vozidlo nesmie byť obsadené cestujúcimi. Po vykonaní skúšky upotrebitelnosti zaistovacej brzdy na tomto vozidle s výsledkom vyhovujúcim môže vlak pokračovať rýchlosťou max. 15 km.h⁻¹ do najbližšej stanice, kde sa vozidlo vyradí, alebo preradí. V ostatných prípadoch musí byť na konci vlaku pripojené obsadené HKV, ktoré



by prípadne odpojené vozidlo zabrzdilo.

162. Na začiatku a konci vlaku so skupinou koľajových vozidiel nezapojených do priebežného samočinného brzdovania musí byť zaradené obsadené činné HKV a podľa potreby ďalšie vozidlá s priebežnou brzdou takého brzdového výkonu, aby pri roztrhnutí vlaku boli schopné ubrzdiť aj priebežne nebrzdenú časť vlaku. Rýchlosť takého vlaku alebo časti vlaku smie byť najviac 40 km.h^{-1} .

163. Pokiaľ sprevádzajúci personál zistí poruchu brzdy, hrozí nebezpečenstvo alebo počuje návesť 50 Stoj, zastavte všetkými prostriedkami, uvedie do činnosti záchrannú brzdu a zabrzdí zašŕfovaciu brzdu. Následne sprevádzajúci personál prechádza do ďalších vozňov, aby uviedli do činnosti záchrannú brzdu a zabrzdili čo najväčší počet zašŕfovacích brzd, až kým nezaregistruje spomaľovanie vlaku.

164. Ak rušňovodič zistí počas jazdy vlaku, že došlo k poruche DB započítanej do brzdiacej hmotnosti vlaku okamžite zníži rýchlosť vlaku na 40 km.h^{-1} a pokračuje v jazde vlaku do najbližšej stanice, kde zastaví. Po zastavení vlaku sa prepočítajú skutočné brzdiace percentá vlaku a vlak môže pokračovať ďalej iba rýchlosťou na ktorú je skutočne brzdený.

165. Neobsadený.



6. KLIMATICKÉ PODMIENKY

Článok 6.1. Vedenie vlaku za sťažených klimatických alebo adhézných podmienok

166. Zhoršené klimatické podmienky nastávajú pri poklese vonkajšej teploty **pod +2 °C** pri hustom daždi, snežení, či vírení dažďovej vody alebo snehu. Rušňovodič pri brzdení vlaku vždy počíta so znížením adhézneho súčiniteľa brzdového trenia a postupuje nasledovne:

- a) okamžite prispôbi rýchlosť jazdy vlaku týmto klimatickým vplyvom,
- b) pri jazde vlaku zloženom z vozidiel, kde viac ako polovicu zapnutých brzd tvoria kotúčové brzdy alebo brzdy s nekovovými klátkmi, je rušňovodič povinný presvedčiť sa o správnom účinku priebežnej brzdy v primeraných časových intervaloch (cca 20 min) jednorázovým znížením tlaku v hlavnom potrubí **najmenej o hodnotu 0,8 bar**, bez ohľadu na východiskovú rýchlosť z ktorej brzdí na taký dlhý čas, pokiaľ nespozoruje zodpovedajúci nárast brzdiaceho účinku vozidiel vlaku,
- c) pri brzdení musí vždy predpokladať predĺženie zábrzdnej dráhy v rozsahu stanovenej zábrzdnej vzdialenosti.

167. Zhoršené adhézne podmienky vznikajú spravidla pri:

- zvýšenom výskyte napadaného lístia na koľaji,
- začínajúcim dažďom,
- námraze, hmle,
- inom znečistení koľaje.

Po zistení zhoršených adhézných podmienok, musí rušňovodič pri brzdení predpokladať predĺženie brzdnej dráhy spôsobené aktiváciami protišmykových zariadení resp. možnosťou zablokovania kolies vozidiel.

168. Neobsadený.



7. OBSLUHA BRZD

Článok 7.1 Obsluha brzd z prevádzkovo - technického hľadiska

169. Všetky brzdové zariadenia vozidiel sa v prevádzke musia obsluhovať a ovládať výhradne podľa návodov na obsluhu vydanými pre jednotlivé rady vozidiel, ktoré musia byť v súlade s týmto predpisom.

170. Za rýchlosť vlaku, manipuláciu s ovládačmi priebežnej brzdy vlaku, udržiavanie priebežnej brzdy v pohotovosti zodpovedá rušňovodič, ktorý ovláda priebežnú brzdú vlaku. Zodpovedá za to, že počas jazdy vlaku neprestaví brzdič (ovládač brzdiča) priebežnej brzdy do Závernej alebo Neutrálnej polohy a neponechá ho v tejto polohe.

171. Rušňovodiči všetkých ostatných vo vlaku zaradených HKV, RV (z ktorých nie je ovládaná priebežná brzda vlaku) sú povinní uposlúchnuť všetky návesty, pokyny a príkazy dávané rušňovodičom, ktorý ovláda priebežnú brzdú vlaku. Ďalej sú povinní sledovať rýchlosť vlaku. Ak počujú návesť Stoj, zastavte všetkými prostriedkami alebo je prekročená najvyššia dovolená rýchlosť vlaku o 15 km.h⁻¹ a viac, ihneď prestavia rukovať brzdiča (ovládača brzdiča) priebežnej brzdy na vlastnom HKV do polohy rýchločinného brzdzenia a ponechajú v tejto polohe až do úplného zastavenia vlaku.

172. Po odchode vlaku z miesta, kde bola vykonaná skúška brzdy, je rušňovodič čo najskôr (dostatočne včas pred miestom prvého pravidelného zastavenia) povinný na úseku, kde to dosiahnutá rýchlosť vlaku dovoľuje overiť počas jazdy účinok priebežnej brzdy vlaku. Overenie účinku priebežnej brzdy vlaku musí rušňovodič vykonať aj po odchode z dopravne, ak nemá alebo nedostal informáciu o účinku priebežnej brzdy. Pri overovaní účinku priebežnej brzdy sa musí dosiahnuť pokles rýchlosti vlaku najmenej o 10 km.h⁻¹ na primeranej dráhe. Zníženie rýchlosti o 10 km.h⁻¹ sa netýka prípadov, keď je stanovená rýchlosť vlaku 30 km.h⁻¹ a menšia. DB vedúceho HKV (okrem HKV s brzdiacou hmotnosťou započítateľnou do celkovej brzdiacej hmotnosti vlak) sa vypne, respektíve obmedzí sa jej účinok na minimum.

173. Ak priebežná brzda nesprávne účinkuje, je rušňovodič povinný ihneď vykonať všetky dostupné opatrenia na zastavenie laku. Správny účinok priebežnej brzdy musí rušňovodič overiť pred veľkými spádmi a počas sťažených klimatických podmienok v primeraných časových intervaloch tak, aby vlak zastavil na určenom mieste.

174. Pridavná brzda sa používa na reguláciu rýchlosti alebo na zastavenie vlaku zostaveného ako ucelená samostatná jednotka, ak prídavná brzda pôsobí na všetky dvojkoľesia. V prípade, že prídavná brzda nepôsobí na všetky dvojkoľesia, musí sa použiť priebežná brzda. Brzdná sila prídavnej brzdy je dimenzovaná tak, aby zodpovedala režimu brzdzenia priebežnej brzdy P alebo R v závislosti na konštrukcii vozidla.

175. Pridavná brzda HKV, RV u stojaceho vlaku sa používa k zaisteniu vlaku proti pohybu, pritom však musí byť zaistené trvalé dopĺňovanie vzduchu do brzdových valcoch HKV, RV. Rovnako sa musia prídavnou brzdou zaistiť proti pohybu HKV, RV na točniach, presuvniach a pod. Na HKV, RV s brzdičom DAKO-BP sa môže prídavná brzda použiť za týmto účelom len vtedy, ak je tento brzdič pod vizuálnou kontrolou rušňovodiča, inak je nutné k zaisteniu proti pohybu použiť priebežnú alebo zaistovaciu brzdú.

176. V prípade núdze a pre odvrátenie hroziaceho nebezpečenstva, môže byť prídavná brzda použitá i tam, kde by bolo jej použitie za normálnych okolností zakázané.

177. K regulácii rýchlosti vlaku sa používa prednostne DB HKV. Pri brzdení vlaku,



zostaveného z viacerých HKV, je nutné účinok DB zvyšovať a znižovať plynule, aby nedošlo k pozdĺžnym rázom v súprave. Rušňovodič využíva DB do jej maximálneho účinku v súlade s podmienkami určenými výrobcom. Brzdíaci účinok DB je dovolené u všetkých vlakov zvyšovať alebo znižovať nezávisle na zabrzdení priebežnej brzdy. DB sa používa ako brzda neopotrebovateľná. Pri nedostatku alebo na doplnenie DB sa v závislosti na konštrukcii HKV využíva doplnková brzda.

178. Zariadenie ARR môže byť zapnuté iba na HKV, RV, z ktorého je ovládaná priebežná brzda vlaku.

179. Pri brzdení vlaku do zastavenia alebo pri brzdení proti návesti STOJ musí rušňovodič regulovať rýchlosť vlaku ovládačom priebežnej brzdy.

180. Parkovacia brzda zaisťuje HKV, RV, prípadne vlak proti samovoľnému pohybu. Pokiaľ by účinok parkovacej brzdy nebol dostatočný na udržanie vlaku, rušňovodič je povinný zabrzdiť HKV, RV prídavnou brzdou. Priebežná brzda vlaku je pritom celkom odbrzdená. Pri nedostatočnom účinku prídavnej brzdy, musí byť ARR vypnuté a rušňovodič je povinný znížiť tlak vzduchu v hlavnom potrubí na hodnotu minimálne 4,5 bar.

181. Na vlaku, ktorý zastavil na širej trati alebo v dopravni smie sa priebežná brzda úplne odbrzdiť iba v tom prípade, keď je vlak spoľahlivo zaistený proti samovoľnému pohybu prídavnou alebo parkovacou brzdou HKV, RV.

182. Keď sa bude v stanici odvesovať od vlaku HKV, ktoré ovládalo priebežnú brzdu, alebo časť vlaku, musí sa odstavený vlak alebo vozidlá zaistiť proti samovoľnému pohybu použitím predpísaného počtu zaisťovacích brzd podľa prevádzkových poriadkov staníc. Ak sa vlak (vozidlá) odstavuje na koľaji so sklonom **väčším ako 2,5 ‰** musí sa zaistiť ešte pred odvesením HKV.

183. Ručné odbrzdďovače, samočinné odbrzdďovače s nápisom AUTOM, ovládané ťahadlom z boku vozidla (t.j. odbrzdďovače na rozvádzači a na prívodnom potrubí k brzdovým valcom) sa môžu používať len k vyprázdneniu priestorov brzdy po vypnutí rozvádzača, na odbrzdzenie vozidiel a k odstráneniu prebitia brzdy.

Pri odbrzdďovaní vozňov odbrzdďovačom s nápisom AUTOM s vyprázdneným hlavným potrubím sa zatiahne za ťahadlo odbrzdďovača na krátku dobu (cca 2 – 3 sekundy); po tomto úkone odbrzdďovač zaistí samočinné vyprázdnenie brzdového valca (pomocný a rozvodový vzduchom eventuálne rozvodová komora nie sú vyprázdňované). Ak je tlak v hlavnom potrubí vyšší ako cca **1,0 bar**, odbrzdďovač sa do polohy samočinného odvetrania neprestaví; ak je treba vyprázdniť všetky priestory brzdy, je nutné držať ťahadlo v odvetrávanej polohe tak dlho, pokiaľ z priestorov brzdy neunikne všetok vzduch.

184. Regulácia chodu kompresorov HKV, RV musí byť nastavená na režim automatika, pričom tlak vzduchu v hlavnom vzduchojeme nesmie prekročiť povolenú hodnotu. Pri prevádzkovanom HKV, RV nesmie tlak klesnúť pod hodnotu 6,0 bar. Ručne je dovolené ovládať kompresory pri potrebe naplnenia vzduchojemu na plný tlak, napríklad pred nariadeným vypnutím prúdu, stiahnutím zberačov alebo v prípade poruchy samočinnnej regulácie ich chodu.

185. Rušňovodič pri odstavovaní HKV, RV zaistí (podľa technického vybavenia HKV, RV) proti samovoľnému pohybu použitím zaisťovacích brzd a podložením klinmi z oboch strán kolesa, popriprade k oboom kolesám podvozku (z vnútornej strany) v zmysle Prevádzkových poriadkov (toto ustanovenie sa netýka HKV a RV vybavených zaisťovacou brzdou nezávisle na vonkajšom zdroji energie magnetickou brzdou s permanentným



magnetom.

186. Vzduchové zariadenie HKV, RV sa musí odvodňovať na určených miestach a podľa Návodu na obsluhu. Ak má HKV, RV automatické zariadenie na odvodňovanie, musí rušňovodič počas prevádzky sledovať jeho správnu funkciu.

V zimných podmienkach musí rušňovodič využívať ohrev odvodňovacích kohútov a včasným odvodnením zabrániť zamrznutiu vzduchového zariadenia.

187. Zamestnanec, ktorý má nariadenú prítomnosť na stanovišti rušňovodiča, musí byť spôsobilý zastaviť vlak. Ak tento zamestnanec pred nástupom na HKV, RV prehlási, že túto činnosť nepozná alebo nevie, kde sa príslušné zariadenia nachádzajú, rušňovodič ešte pred odchodom vlaku poučí zamestnanca o spôsobe zastavenia vlaku a zaistení HKV. Rušňovodič o vykonanom poučení vykoná zápis do Odovzdávkovej knihy HKV, RV a poučený zamestnanec záznam knihe potvrdí svojim podpisom.

188. Ak rušňovodič spozoruje hroziace nebezpečenstvo alebo prekážku na trati vykoná všetky dostupné opatrenia na zastavenie vlaku pred prekážkou, prípadne na odvrátenie hroziaceho nebezpečenstva.

189. Ak počas jazdy vlaku dôjde k zastaveniu vlaku použitím záchranej brzdy v súprave, po zastavení vlaku SpP (rušňovodič) po zistení miesta zatiahnutia záchranej brzdy vykoná činnosť k zastaveniu úniku vzduchu z hlavného potrubia podľa návodu vozňa:

- a) v prípade, že použitím záchranej brzdy, neboli na hociktorom mieste v súprave vlaku rozpojené vzduchové spojky hlavného potrubia, **nedošlo** k prechodnému uzatvoreniu uzatváracích kohútov hlavného potrubia alebo nedošlo k použitiu ručných odbrzdovačov na vozidlách, po odstránení úniku vzduchu z hlavného potrubia sa vykoná výprava vlaku ako po zastavení vlaku pre výstup a nástup cestujúcich na zastávke,
- b) v prípade, že použitím záchranej brzdy **došlo** na vozidlách na hociktorom mieste vo vlaku počas zastavovania alebo po jeho zastavení k rozpojeniu hlavného potrubia alebo k manipulácii s uzatváracím kohútom hlavného potrubia alebo došlo k použitiu ručných odbrzdovačov, po odstránení príčiny úniku vzduchu z hlavného potrubia sa postupuje ako pri zlyhaní priebežnej brzdy vlaku. Výprava vlaku z miesta zastavenia sa vykoná, ako po zastavení vlaku pre výstup a nástup cestujúcich na zastávke. Po mimoriadnom zastavení v najbližšej stanici, výhybni s koľajovým rozvetvením slúžiacej na predchádzanie a križovanie vlakov sa vykoná jednoduchá skúška brzdy na poslednom priebežne brzdenom vozidle a na vozidlách kde sa použil ručný odbrzdovač sa vykoná USB.

Primerane v znení tohto článku sa postupuje aj pri použití záchranej brzdy počas státia vlaku napr. v stanici alebo na zastávke.

190. Tlačidlo núdzového zastavenia môže rušňovodič použiť v prípade zisteného nebezpečenstva. Stlačením tlačidla núdzového zastavenia sa realizuje:

- rýchločinné brzdenie,
- stiahnutie zberačov a vypnutie hlavného vypínača,
- stopnutie spaľovacieho motora.

191. Neobsadený.



Článok 7.2 Obsluha a používanie brzd pri posune

192. Na reguláciu rýchlosti posunovaných vozidiel alebo na ich zastavenie sa používa priebežná brzda, prídavná brzda prípadne dynamická brzda.

193. Ak je HKV vybavené DB, používa sa prednostne pred prídavnou brzdou. Podrobnosti určuje návod na obsluhu príslušného radu HKV.

194. Posunujúce HKV musí mať vždy zapnutý rozvádzač priebežnej brzdy a to prednostne s najvyšším stupňom brzdenia. Pri brzdení posunujúceho dielu priebežnou brzdou platia pre obsluhu tejto brzdy a pre manipuláciu s brzdičom rovnaké ustanovenia ako pre vlaky.

195. Priebežne sa musí brzdiť posunujúci diel vždy, keď sa posunuje s vozidlami obsadenými cestujúcimi a **na spáde väčšom ako 15 ‰**, ostatné prípady predpísaného použitia priebežnej brzdy pri posune sa uvedú v technologických postupoch (napr. miestom, počtom vozňov alebo hmotnosťou posunujúceho dielu a pod.).

196. Zamestnancovi, ktorý riadi posun, je rušňovodič bezpodmienečne povinný nahlásiť každú poruchu, ktorá by mohla mať vplyv na priebeh posunu.

197. Pre spájanie vozidiel pri posune platia primerané pravidlá ako pri vlaku.

198. Neobsadený.

Článok 7.3 Obsluha a ovládanie brzdy vlaku

199. Rušňovodič každého HKV, RV zaradeného kdekoľvek vo vlaku, je povinný počas jazdy sledovať všetky ukazovatele stavu a činnosti brzd vlastného HKV, RV a hodnoty tlaku v hlavnom vzduchojeme a v hlavnom potrubí. Rušňovodič HKV, RV, z ktorého je ovládaná priebežná brzda vlaku, musí navyše sledovať aj prietokomer, intervaly zapínania kompresorov a všetky skutočnosti, ktoré by mohli signalizovať neprirodzené zníženie rýchlosti vlaku a svojvoľnú zmenu v činnosti brzdy.

Keď dôjde bez zásahu rušňovodiča k poklesu tlaku v hlavnom potrubí alebo k rozsvieteniu prietokomeru bez zjavnej príčiny, musí predpokladať porušenie jeho celistvosti, prípadne použitie záchranej brzdy. Rušňovodič prestaví brzdič, respektíve ovládač brzdiča priebežnej brzdy do závernej polohy (ak nemá brzdič závernú polohu, potom do polohy v ktorej je uzatvorený prístup vzduchu do hlavného potrubia) a počká na zastavenie vlaku. Ak vlakový personál zistí únik vzduchu v HP na poslednom ŽKV vlaku (okrem použitia záchranej brzdy), musí skontrolovať aj celistvosť vlaku

200. Pri správnom účinkovaní priebežnej brzdy musí rušňovodič podľa traťových pomerov, okamžitej dopravnej situácie (návestidlami, rádiateleفónnym spojením) a skutočnej rýchlosti vlaku zaistiť:

- udržanie rýchlosti,
- zníženie rýchlosti,
- zastavenie,
- zabezpečenie vozidiel (vlaku) proti samovoľnému pohybu.

201. Rušňovodič, ovládajúci priebežnú brzdú vlaku na základe svojich znalostí a výsledku z overenia účinku brzdy pri prevádzkovom brzdení zavedie prvý brzdiaci stupeň tak, aby bezpečne znížil rýchlosť vlaku alebo zastavil vlak na požadovanom mieste.

202. Na vlakoch, kde najmenej polovicu zapnutých brzd tvoria klátikové brzdy s liatinovými klátikmi, je dovolené zaviesť prvý brzdiaci stupeň o viac ako 0,8 baru iba pri rýchlosti vyššej ako 30 km.h⁻¹. Pri zastavovaní z nízkych rýchlostí sa musí začať brzdiť tak



včas, aby na zastavenie stačilo minimálne zníženie tlaku vzduchu v hlavnom potrubí. Toto neplatí v prípade použitia rýchločinného brzdovania v nebezpečenstve.

203. Vo vlakoch, kde viac ako polovicu zapnutých brzd tvoria kotúčové brzdy alebo brzdy s nekovovými klátkami sa pri brzdení zavádza prvý brzdiaci stupeň dostatočným znížením tlaku v hlavnom potrubí bez ohľadu na východiskovú rýchlosť, z ktorej sa brzdí.

Rušňovodič musí mať neustále na pamäti, že:

- a) dĺžka brzdnej dráhy závisí predovšetkým na veľkosti zavedenej hodnoty prvého brzdiaceho stupňa,
- b) pri odbrzdení (čo i len čiastočnom) klesá brzdiaci účinok týchto brzd takmer okamžite (niekoľkokrát rýchlejšie než u brzd s liatinovými klátkami),
- c) pri brzdení z nízkej rýchlosti a rovnakom stupni zabrzdzenia (pri rovnakom znížení tlaku v hlavnom potrubí) je brzdna dráha kotúčových brzd značne dlhšia než u brzd s liatinovými klátkami,
- d) pri brzdení do zastavenia sa priebežná brzda nesmie odbrzdiť úplne pokiaľ vlak nezastaví.

204. Aby sa zabránilo prebitiu brzdy pred výmenou HKV, ktoré ovláda priebežnú brzdú, nesmie rušňovodič zaviesť vysokotlakový švih a nízkotlaké prebitie v čase 5 minút pred príchodom vlaku do preprahovej alebo konečnej ŽST.

Zariadenie ARR môže byť zapnuté, ale v čase cca **5 min pred** zastavením v stanici s plánovanou výmenou HKV, ktoré ovláda priebežnú brzdú, nesmie rušňovodič ARR používať na zníženie rýchlosti.

205. Vlaky zostavené z vozňov ktoré majú stupňovite odbrzdovateľnú brzdú (pri klátkových brzdách), je nutné pri poklese rýchlosti pred zastavením znížiť stupeň ich zabrzdzenia tak, aby sa vyrovnalo samovoľné zvyšovanie brzdiacej sily na obvod kolesa (a teda i nebezpečie ich zablokovania), spôsobené nárastom súčiniteľa brzdového trenia pri poklese rýchlosti. Toto ustanovenie sa nevzťahuje v prípade zavedenia rýchločinného brzdovania.

206. Neobsadený.



8. ODLIŠNOSTI V PREVÁDZKE HISTORICKÝCH VOZIDIEL

Článok 8.1 Prevádzka historických vozidiel

207. U vlakov zostavených z historických ŽKV, ktoré boli vyrobené a prevádzkované podľa doteraz platných technických podmienok, je nutné pred ich zavedením do prevádzky overiť ich spôsobilosť pre jazdu s ohľadom na brzdenie a prípadne stanoviť podmienky, za ktorých ich je možné prevádzkovať.

208. Na vlakoch zostavených z vozidiel s brzdami stupňovite neodbrzditeľnými je nutné docieľiť zastavenie vlaku pokiaľ možno na jedno zabrzdenie bez čiastočného odbrzdovania, lebo každé čo i len menšie zvýšenie tlaku v hlavnom potrubí vedie k úplnému odbrzdneniu týchto brzd. Pri tom častejšie striedanie brzdenia a odbrzdnenia je u týchto brzd zakázané, lebo má za následok vyčerpanie vzduchu z pomocného vzduchojemu a tým neúčinnosť brzdenia. U týchto brzd je dovolené podľa potreby stupňovite brzdiť, t. j. postupne zvyšovať brzdiaci účinok postupným znižovaním tlaku v hlavnom potrubí.

209. Brzdy s rýchločinným rozvádzačom Knorr alebo Westinghouse nie sú stupňovite odbrzditeľné. Rukoväť uzatváracieho kohúta musí byť:

- a) v zvislej polohe vo vlakoch brzdených v P alebo R (pri čom rozvádzač reaguje rýchločinne),
- b) vo vodorovnej polohe vo vlakoch brzdených v G (rýchločinné ústrojenstvo rozvádzača je vypnuté), ale len v prípade, že zapnutie tejto brzdy je potrebné pre dosiahnutie predpísaného brzdiaceho percenta vlaku; inak musí byť táto brzda vypnutá,
- c) v šikmej polohe 45°, ak je brzda vypnutá.

Vozne s týmto typom rozvádzačov bez prestavného kohúta G – P (N – O) je nutné vždy považovať za vozne brzdené v režime P a ich počet musí byť vždy uvedený v SoB.

Vozne s uvedeným typom rozvádzačov vybavené ďalej restavovacím kohútom G – P (N – O) musia mať v režime G rukoväť prestavného kohúta i kohút rozvádzača vo vodorovnej polohe, ale i pritom sa jedná o brzdy stupňovite neodbrzditeľné. Vo vlakoch brzdených v režime P musí byť rukoväť prestavného kohúta G – P (N – O) v zvislej polohe.

210. V prípade, že bude prepravovaný historický poschodový osobný vozeň radu Bp 930 postupuje pri brzdení nasledovne.

U štvordielneho poschodového osobného vozňa radu Bp 930 sa takto postupuje len v prípade, že sú všetky brzdy zapnuté. Pokiaľ je však priebežná brzda ktoréhokoľvek podvozku vypnutá, smie sa ako brzdiaca hmotnosť vozňov uvažovať len polovičná hodnota brzdiacej hmotnosti vyznačenej na skrini vozňa.

211. Vo vlakoch zostavených len z vozňov s rýchločinným rozvádzačom Knorr K1. musí byť rukoväť prestavovacieho a uzatváracieho kohúta rozvádzača:

- a) v zvislej polohe (t.j. so zapnutým rýchločinným ústrojenstvom),
 - u všetkých vlakoch vedených motorovým (elektrickým) vozidlom,
 - u vlakov zostavených zo 6 alebo viac vozňoch vedených rušňom,
- b) vo vodorovnej polohe (t.j. s vypnutým rýchločinným ústrojenstvom) u vlakov s menej ako 6 vozňoch vedených rušňom.

V SoB pritom musí byť v rubrike Poznámky uvedené:

„Vlak je brzdený brzdami so zapnutým (poprípade vypnutým) rýchločinným



ústrojenstvom". Zápis do SoB vykoná určený zamestnanec na základe oznámenia zamestnanca, ktorý vykonal overenie účinku brzdy na jednotlivých vozidlách a ktorý teda skontroloval i polohy prestavovacích mechanizmov brzdy.

212. Ak je v pohraničnej priechodovej stanici spísaná SoB pre vlak, ktorý došiel zo zahraničnej železnice a bez USB pokračuje ďalej do vnútrozemia, je pre jej vyplnenie treba prevziať (zistiť) údaje zo SoB, s ktorou tento vlak do pohraničnej stanice prišiel, z vlakovej dokumentácie či z iného informačného zdroja. Ak nespisuje zahraničná železnica SoB, alebo použije pre vlak svoju SoB, je nutné pre jazdu z pohraničnej stanice vyhotoviť SoB podľa predpisu.

213. Neobsadený.



9. ZÁVEREČNÉ A ZRUŠOVACIE USTANOVENIA

214. Zmeny v ustanoveniach predpisu ZSSK V 15/I schvaľuje Generálny riaditeľ ZSSK.

215. Podnety na vypracovanie predpisu, alebo úpravy predpisu, podávajú odborné útvary gestorskému útvaru predpisu s doloženým navrhovaným riešením a zdôvodnením. Podávajúcí odborný útvar zabezpečí súlad návrhu predpisu s právnou legislatívou a technickými normami viazanými na iné predpisy ZSSK.

216. Dňom účinnosti tejto zmeny sa ruší:

Metodický pokyn OIK k uplatňovaniu článku 91 predpisu ZSSK V15 1155/2015-OIK zo dňa 09.06.2015.

Metodický pokyn OIK o zmene povinnosti rušňovodiča 2040/2016-OIK zo dňa 03.11.2016.