



Správa železniční dopravní cesty

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

SŽDC
S8

Provoz, údržba a opravy speciálních vozidel

Schváleno generálním ředitelem SŽDC

dne: 14.12.2011

č.j.: S56660/2011-OP

Účinnost od 1.1.2012

ve znění:

opravy č. 1 (účinnost ode dne zveřejnění)

Počet listů: 21

Počet příloh: 18

Počet listů příloh: 46

Úroveň přístupu „B“

Gestorský útvar: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Odbor traťového hospodářství
Oddělení kolejové mechanizace
Dlážděná 1003/7 , Praha 1 - Nové Město

OBSAH

ČÁST PRVNÍ ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ.....	9
Kapitola I Úvodní ustanovení.....	9
Kapitola II Základní názvy a pojmy	9
Kapitola II Označování speciálních vozidel	13
Kapitola III Obsluha speciálních vozidel.....	13
A. VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ.....	13
B. ZNALOST TRAŤOVÝCH A MÍSTNÍCH POMĚRŮ	14
Kapitola IV Doprava, brzdění, spojování a odstavování SV	16
A. DOPRAVA.....	16
B. BRZDĚNÍ SPECIÁLNÍCH VOZIDEL	18
C. SPOJOVÁNÍ SPECIÁLNÍCH VOZIDEL	19
D. OPUŠTĚNÍ A ODSAVOVÁNÍ SPECIÁLNÍCH VOZIDEL.....	20
Kapitola V Práce se speciálními vozidly, provoz při ztížených klimatických podmínkách.....	20
A. PRÁCE SE SPECIÁLNÍMI VOZIDLY.....	20
B. PROVOZ SPECIÁLNÍCH VOZIDEL PŘI ZTÍŽENÝCH KLIMATICKÝCH PODMÍNKÁCH	22
Kapitola VI Dvoucestná vozidla.....	23
Kapitola VII Poruchy, vykojení a mimořádné události	23
speciálních vozidel	23
Kapitola VIII Rychloměry speciálních vozidel	24
Kapitola IX Dokumentace speciálních vozidel	26
Kapitola X Speciální vozidla pronajatá nebo krátkodobě zapůjčená cizím právníkům nebo fyzickým osobám	26
ČÁST TŘETÍ ÚDRŽBA A OPRAVY SPECIÁLNÍCH VOZIDEL.....	28
Kapitola I Údržba a opravy	28
A. VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ.....	28
B. ÚDRŽOVACÍ ŘÁD SPECIÁLNÍCH VOZIDEL - ROZSAH.....	30
C. OPRAVY SPECIÁLNÍCH VOZIDEL U EXTERNÍCH DODAVATELŮ, JEJICH PŘEJÍMKY A ZKOUŠENÍ.....	33
Kapitola II Opravy a pravidelné revize, prohlídky a zkoušky UTZ na SV ...	34
Provozní opotřebení a závady pojezdových částí speciálních vozidel.....	36
ČÁST ČTVRTÁ PŘENOSNÉ STROJE A LEHKÉ KOL. PROSTŘEDKY... 38	
Kapitola I.....	38
Všeobecně.....	38

PŘÍLOHY

Příloha 1	Kniha předávky, provozu a oprav speciálních vozidel
Příloha 2	Provozní kniha speciálních hnacích vozidel
Příloha 3	Provozní záznam speciálních vozidel
Příloha 4	Neobsazeno
Příloha 5	Neobsazeno
Příloha 6	Neobsazeno
Příloha 7	Neobsazeno
Příloha 8	Evidenční list registračního rychloměru
Příloha 9	Průkaz obsluhy
Příloha 10	Závady s nimiž nesmí být speciální vozidlo provozováno
Příloha 11	Protokol o komisionální prohlídce speciálních vozidel
Příloha 12	Kontrolní nálepka pro vyznačení technické kontroly speciálních hnacích vozidel SŽDC
Příloha 13	Značení technické kontroly na speciálních tažených vozidlech
Příloha 14	Lhůty údržby speciálních vozidel
Příloha 15	Rozsah údržby speciálních hnacích vozidel charakteru motorových vozů
Příloha 16	Rozsah údržby speciálních tažených vozidel charakteru osobních nebo nákladních vozů
Příloha 17	Zápis o periodické opravě - revizi
Příloha 18	Provoz a obsluha brzdových zařízení speciálních vozidel

ZÁZNAM O ZMĚNÁCH

[illegible]

ROZSAH ZNALOSTÍ

Organizační složka	Pracovní činnosti	Znalost
SŽDC	Generální ředitel, náměstek generálního ředitele, vedoucí odboru	informativní
	zaměstnanci určení GR SŽDC*)	úplná
OŘ	Ředitel OŘ, Náměstci ředitelů OŘ, přednosta odborné správy*)	informativní
	Zaměstnanci určení Ř OŘ *), vedoucí oddělení – technického*), inženýr železniční dopravy v oblasti mech. *), samostatný technik v oblasti mechanizace*), vrchní mistr a mistr v oblasti mechanizace*), zaměstnanci pro organizaci a řízení činnosti SV a jejich oprav, obsluha SV, strojvedoucí SHV*)	úplná
TÚDC	Ředitel TÚDC, náměstek pro úsek tratí a budov TÚDC,	informativní
	Zaměstnanci, pro organizaci, řízení a kontrolu činnosti oblasti SV a jejich oprav, obsluha SV, strojvedoucí SHV*) zaměstnanci, kteří se zabývají auditní, normotvornou a předpisovou činností v oblasti SV*)	úplná
HZS	Ředitel HZS, náměstek ředitele HZS	Informativní
	Zaměstnanci určení Ř HZS*), zaměstnanci pro organizaci a řízení činnosti SV a jejich oprav*), obsluha SV, strojvedoucí SV*)	úplná
CPS	Odpovědný zástupce CPS	informativní
	Zaměstnanci, kteří organizují a řídí činnost při opravách SV SŽDC, obsluha SV	úplná
Zaměstnancům, jejichž funkce je označena *), bude výtisk tohoto předpisu zapůjčen do osobního užívání. O zapůjčení výtisku do osobního užívání dalším zaměstnancům rozhoduje vedoucí příslušné organizace.		

SEZNAM POUŽITÝCH ZNAČEK A ZKRATEK

CPS	Cizí právní subjekt
ČSN	Česká státní norma
DI	Drážní inspekce
DKV	depo kolejových vozidel
DSÚ	drážní správní úřad
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo
GR SŽDC	Generální ředitelství SŽDC
FS	Fotogrammetrický stroj
HZS	Hasičská záchranná služba
IBŽD	Inspektorát bezpečnosti železniční dopravy
MD	Ministerstvo dopravy ČR
MP	metodický pokyn
MU	mimořádná událost
OJ	organizační jednotka
OTH	Odbor traťového hospodářství
OS	organizační složka
OR	Oblastní ředitelství
PMD	posun mezi dopravami
PV	přívěsný vozík
PZDV	Průkaz způsobilosti drážního vozidla
RIBŽD	Regionální inspektorát bezpečnosti železniční dopravy
SHV	speciální hnací vozidlo
SHVED	speciální hnací vozidlo externího dopravce
STV	speciální tažené vozidlo
SV	speciální vozidlo
SVED	speciální vozidlo externího dopravce
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TBZ	technickobezpečnostní zkouška
TK	technická kontrola
TNP	společný pojem pro technické normy železnic, interní předpisy SŽDC a případně další dokumenty odborného charakteru
TNŽ	technická norma železnic
TP	technické podmínky
TRS	Traťový radiový systém
TSI CR OPE	Technické specifikace pro interoperabilitu konvenčního evropského žel. Systému, subsystém “provoz a řízení dopravy“
TÚDC	Technická ústředna dopravní cesty
UIC	Mezinárodní železniční unie
UTZ	určená technická zařízení
VKM	Označení provozovatele vozidla

ZB	zkouška brzdy
ŽKV	železniční kolejové vozidlo
ŽST	železniční stanice

ČÁST PRVNÍ

ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

Kapitola I

Úvodní ustanovení

1. Státní organizace Správa železniční dopravní cesty (dále jen „SŽDC“) vydává na základě ustanovení § 35 (1) c Zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, předpis pro provoz, údržbu a opravy speciálních vozidel (dále jen „předpis SŽDC S8“), kterým stanovuje pravidla pro provoz, údržbu a opravy speciálních vozidel provozovaných SŽDC. Specifické podmínky a parametry pro provoz, technologické využití a opravy jednotlivých typů speciálních vozidel (dále jen „SV“) stanoví předpis SŽDC (ČD) S8/3.
2. Podmínky pro dopravu SV a ostatní podmínky jejich provozování na tratích SŽDC stanovují předpisy SŽDC D1, SŽDC D2, SŽDC D3, SŽDC D4 a SŽDC (ČD) D2/81. Otázky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci řeší předpis SŽDC Bp1. Problematiku výcviku a zkoušek zaměstnanců obsluhy SV řeší předpis SŽDC Zam1.
3. Předpis SŽDC S8 je závazný pro zaměstnance SŽDC. Má-li být závazný pro jiné osoby, musí být tato závaznost stanovena smluvně.
4. Pokud jsou v textu předpisu odkazy na obecně závazné právní předpisy, normy nebo předpis SŽDC, pak se vztahují na platné znění příslušného dokumentu.
5. Výjimky z ustanovení předpisu SŽDC S8 smí vyjma jeho schvalovatele povolovat i ředitel odboru provozuschopnosti SŽDC.
6. Dnem nabytí účinnosti předpisu SŽDC S8 se ruší:
 - předpis SŽDC (ČD) S8 č.j.: 61926/2004-O13 včetně změn;
 - předpis SŽDC (ČD) S8/1 Směrnice pro pořízování a zavádění železničních stavebních strojů do provozu č.j.16450/1982 včetně změn;
 - předpisy SŽDC (ČD) V8/I, SŽDC (ČD) V8/II, SŽDC (ČD) V15/I, SŽDC (ČD) V15/2, SŽDC (ČD) V32, SŽDC (ČD) V62
7. Na doplňky.

Kapitola II

Základní názvy a pojmy

8. **Osvědčení odborné způsobilosti dodavatele k opravám SV** (dále jen „Osvědčení“) je oficiální uznání, že opravna - organizační jednotka SŽDC či fyzická nebo právnická osoba (dále jen „dodavatel“) je způsobilá provádět rekonstrukce, opravy a další činnosti v oblasti SV a vyjmenovaných částí SV v rozsahu MP č.j. 4859/2010 TÚDC - v souladu s třetí částí tohoto předpisu.

9. Drážními správními úřady (dále jen „DSÚ“), které vykonávají státní správu ve věcech železničních drah, jsou v ČR podle zákona č. 266/1994 Sb., **Ministerstvo dopravy ČR** (dále jen „MD“), **Drážní úřad** (dále jen „DÚ“) a **Drážní inspekce** (dále jen „DI“).

10. Drážní vozidla jsou dopravní prostředky závislé při svém pohybu na stanovené součásti dráhy (koleji, troleji, lanu apod.); drážním vozidlem není vozidlo pro technologickou obsluhu výroby, provozované na zvlášť k tomu vyhrazených kolejích vlečky.

11. Dvoucestná vozidla jsou speciální vozidla, které mohou jet po koleji a terénu. Dvoucestná vozidla jsou zpravidla vybavena vlastním pohonem pojezdu.

Ve smyslu předpisů SŽDC se za dvoucestné vozidlo považuje vozidlo (stroj) vždy, pokud jsou jeho kolejové adaptéry v pracovní (činné) poloze. Nejsou-li kolejové adaptéry v pracovní (činné) poloze, jedná se o stroj pro zemní práce ve smyslu předpisu SŽDC Bp1.

12. Kolejovými adaptéry se rozumějí ty části dvoucestného vozidla případně speciálního hnacího vozidla (dále jen „SHV“) zvláštní konstrukce, které doplňují kolový případně plazový pojezd pro bezpečné vedení vozidla koleji. Kolejovými adaptéry jsou i hnací či hnané nápravy nebo podvozky, pokud je jimi dvoucestné vozidlo vybaveno.

13. Lehké kolejové prostředky jsou přenosné stroje při práci zpravidla ručně tažené nebo tlačené po koleji. Lehké kolejové prostředky nejsou SV (viz Část čtvrtá tohoto předpisu).

14. Souhlas k technologickému využití SV na tratích SŽDC je rozhodnutí o povolení k práci SV které vydává SŽDC. Opravňuje provozovatele SV k pracovnímu nasazení na tratích provozovaných SŽDC.

15. Pronajatá (i krátkodobě zapůjčená) SV jsou vozidla ve vlastnictví ČR s právem hospodařit pro SŽDC, která jsou na základě řádné smlouvy pronajata (zapůjčena) fyzickým nebo právnickým osobám. Obdobně mohou být vozidla, jejichž vlastníkem jsou fyzické nebo právnické osoby, pronajata SŽDC.

16. Provozovatel SV je organizační jednotka SŽDC či jiný cizí právní subjekt (dále jen CPS), který je také dopravcem ve smyslu zákona č. 266/1994 Sb., (dále externí dopravce). Pokud provozovatel SV není dopravcem ve smyslu zákona č. 266/1994 Sb., musí mít odpovědnost za provoz SV řešenou smluvně s jiným dopravcem. Provozovatel SV je odpovědný za jeho provoz.

17. Průkaz způsobilosti drážního vozidla je doklad o prokázání technické způsobilosti drážního vozidla shodou se schváleným typem vydaný DÚ. Průkaz způsobilosti musí být vydán pro všechna speciální hnací vozidla a pro speciální tažená vozidla s rychlostí nad 160 km.h⁻¹ a řídicí vozy. Způsob schvalování technické způsobilosti vozidel stanoví Vyhláška č. 173/1995 Sb.

18. Schválením typu je rozhodnutí DSÚ o schválení konkrétního typu SV na základě prokázání splnění požadavků technických podmínek, provedených typových zkoušek a výsledků zkušebního provozu.

19. SV jsou železniční kolejová vozidla konstruovaná pro údržbu, opravy a rekonstrukce dráhy nebo pro kontrolu stavu dráhy, technologickou přepravu materiálu a osob a odstraňování následků nehod a mimořádných událostí. K SV nepatří přenosné stroje - viz Část čtvrtá tohoto předpisu. SV se dělí na:

- speciální hnací vozidla (SHV);
- speciální tažená vozidla (dále jen „STV“);
- dvoucestná vozidla

20. SHV jsou SV s vlastním pohonem o jmenovité hmotnosti vyšší než 20 t nebo s vlastním pohonem umožňujícím vozidlu rychlost vyšší než 10 km.h⁻¹ bez ohledu na hmotnost vozidla-

21. Technická kontrola speciálního vozidla (dále jen „TK SV“) je pravidelné periodické ověření technického stavu vozidla stanovené zákonem č. 266/1994 Sb. Způsob a podmínky provádění technických kontrol určuje vyhláška č. 173/1995 Sb., a Směrnice SŽDC č.52.

22. Technické podmínky (dále jen „TP“) jsou závazným dokumentem, který stanoví provozně-technické parametry u typu SV. Jsou souhrnem parametrů a technickoprovozních vlastností SV a jeho rozhodujících celků a částí. Rozsah TP SV stanoví vyhláška č. 173/1995 Sb., příloha 4.

23. Technickobezpečnostní zkouška (dále jen „TBZ“) je forma povinného úředního vyzkoušení každého SHV a STV s rychlostí nad 160 km.h⁻¹ za účelem prokázání jeho technické způsobilosti a bezpečnosti k provozu na drahách v ČR podle vyhlášky č. 173/1995 Sb., a ČSN 28 0101

24. Typ SV je určen jeho rozhodujícími parametry, které stanovují jeho vlastnosti a použití.

25. Typové osvědčení je doklad vydaný výrobcem nebo dovozcem o vyrobeném konkrétním SV. Typovým osvědčením se prokazuje shoda se schváleným typem (konformita).

26. Určená technická zařízení (dále jen „UTZ“) jsou technická zařízení podléhající doзору dle zákona č. 266/1994 Sb., o drahách která konkretizuje vyhláška č. 100/1995 Sb.

27. Vlastník SV je právnická nebo fyzická osoba, která má SV ve svém vlastnictví a sama vozidlo provozuje nebo je na základě smlouvy (pronájem, leasing apod.) přenechá k užívání jiné tuzemské právnické nebo fyzické osobě - provozovateli. Odpovědnost za technický stav a vedení provozní dokumentace SV musí být stanovena výše uvedenou smlouvou.

U zapůjčených SV mezi OJ SŽDC musí být odpovědnost za technický stav a vedení dokumentace SV stanovena vždy smluvně. O zapůjčení SV mezi OJ

SŽDC rozhoduje v odůvodněných případech OP po projednání s příslušnými OJ SŽDC a odborem, který má SV v provozní kompetenci.

28. Změnu typu SV a podmínky pro její schvalování stanoví vyhláška č. 173/1995 Sb.

29. Zkoušky SV a technické prohlídky a zkoušky určených technických zařízení na těchto vozidlech mohou provádět pouze právnické osoby určené MD. Seznam těchto právnických osob je zveřejňován ve Věstníku dopravy.

30. Rušení drážních vozidel se může provádět pouze na základě Pokynu generálního ředitele č.3/2009 k rušení drážních vozidel.

30. - 33. Na doplňky

ČÁST DRUHÁ

PROVOZ SPECIÁLNÍCH VOZIDEL

Kapitola I

Všeobecná ustanovení

34. Za organizaci provozu, údržby a oprav SV, jejich technický stav, zásobování provozními hmotami a náhradními díly, vybavenost předepsanými návěstidly, předpisy a pomůckami podle předpisů SŽDC D1, SŽDC D2 a SŽDC D3, jakož i za obsazení SV obsluhou s předepsaným výcvikem a zkouškami odpovídá provozovatel SV.

35. Podmínky pro dopravu jednotlivých typů SV na tratích SŽDC stanoví předpis SŽDC (ČD) D2/81, popř. IS REVOZ nebo opatření SŽDC.

K jízdě nesmí být dle ustanovení vyhlášky č. 173/1995 Sb., použito drážní vozidlo, které:

- má překročeny přípustné meze opotřebení, **nebo nepřípustné poškození nebo trhliny** na provozně důležitých částech vozidla, s výjimkou drážního vozidla přepravovaného do místa opravy, pokud není bezprostředně ohrožena bezpečnost provozování dráhy nebo drážní dopravy;
- má závadu na brzdovém systému, která může způsobit nespolehlivé brzdění drážního vozidla nebo vlaku;
- má nefunkční návěstní zařízení nebo zabezpečovací zařízení v rozsahu bezprostředně ohrožujícím bezpečnost provozování dráhy nebo drážní dopravy;
- nemá provedenou pravidelnou kontrolu technického stavu, s výjimkou drážního vozidla přepravovaného do místa opravy a loženého nákladního vozu, přepravovaného do místa vykládky, pokud svým technickým stavem bezprostředně neohrožuje bezpečnost provozování dráhy nebo drážní dopravy;
- svým technickým stavem ohrožuje životní prostředí;
- má poškození, případně deformace vozové skříně, nebo pojezdu, nebo má jiné závady bezprostředně ohrožující bezpečnost provozování dráhy nebo provozování drážní dopravy.

36. Podmínky pro technologické využití SV zahraničních provozovatelů na tratích provozovaných SŽDC, pokud nejsou typově schválena v ČR, stanoví SŽDC na základě návrhu zpracovaného zhotovitelem prací.

Kapitola II

Označování speciálních vozidel

37. SV musí být označena nápisy podle vyhlášky č. 173/1995 Sb., přílohy č.3 a TSI CR OPE. Způsob označení SV stanoví předpis SŽDC (ČD) S8/3 v souladu s normou ČSN EN 14 033.

38. Všechna pronajatá SV (viz čl. 15) mimo speciálních podvozků musí být oboustranně bočně označena tabulkou s nápisem „Pronajato“ a názvem, sídlem, č. telefonu a e-mailu nájemce.

39. Za účelem zkušebního provozu nebo jízdních zkoušek mohou být na tratích SŽDC provozována se souhlasem DÚ a za podmínek jím stanovených SV neschváleného typu. Taková SV musí být oboustranně označena tabulkou „Zkouška“.

Kapitola III

Obsluha speciálních vozidel

A. VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

40. Při výkonu funkce musí strojvedoucí SHV splnit podmínky stanovené zákonem č. 266/1994 Sb., o dráhách, vyhláškou č. 16/2012 Sb. o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo (dále jen vyhláška č. 16/2012 Sb.) a vyhláškou č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy (dále jen vyhláška č. 101/1995 Sb.).

Tyto podmínky **nemusí** splňovat:

- zaměstnanec obsluhy některých SV - pracovních strojů, u nichž je příslušnou přílohou předpisu SŽDC (ČD) S8/3 předepsáno pouze zaškolení nebo je tato okolnost uvedena v návodu na obsluhu;
- pomocný zaměstnanec obsluhy SV - pracovního stroje, pokud stroj nebo jeho část při práci bezprostředně neobsluhuje.

41. Strojvedoucí SHV odpovídá za:

- technický stav, provozuschopnost a předepsanou údržbu SV;
- správnou obsluhu SV;
- dodržení předepsané technologie práce a bezpečnosti provozu z titulu činnosti SV;
- kvalitu provedené práce a splnění pracovních příkazů;
- používání předepsaných osobních ochranných pracovních prostředků a pomůcek při práci všemi obsluhujícími zaměstnanci;
- vedení Knihy předávky, provozu a oprav SV dle přílohy 1;

– za to, že zdvihací zařízení na SV smějí obsluhovat pouze zaměstnanci s platným průkazem podle ČSN ISO 12 480-1.

Vedoucí stroje (pokud není vedoucí stroje určen, tak strojvedoucí) odpovídá za:

- správné uložení a bezpečné upevnění nákladu;
- hmotnost nákladu, která nesmí přesáhnout nosnost SV;
- za přepravu osob do stanoveného počtu a v prostoru k tomu určeném;
- bezpečnost obsluhy při přepravě, obsluze a opravách stroje. Odpovídá také za přípravu, bez závadový stav a odstavení a zajištění stroje po skončení práce (viz předpis SŽDC Bp1).

B. ZNALOST TRAŤOVÝCH A MÍSTNÍCH POMĚRŮ

42. Znalost traťových a místních poměrů řeší předpis SŽDC D2.

43. - 52. Na doplňky

Kapitola IV

Doprava, brzdění, spojování a odstavování speciálních vozidel

A. DOPRAVA

53. Podmínky pro dopravu jednotlivých typů SV sloužící pro potřebu dopravní služby stanoví předpisy SŽDC D1 a SŽDC (ČD) D2/81. V této kapitole jsou uvedeny podmínky a pravidla, které jmenované předpisy neřeší.

54. SHV, která se mohou přepravovat podle předpisu SŽDC (ČD) D2/81 jako vlak, musí zaručovat správnou činnost kolejových obvodů a počítačů náprav (dále jen šuntující vozidla). Taková vozidla jsou označena písmenem „A“ (viz čl. 42).

55. SV včetně dvoucestných vozidel, která nevyhovují podmínkám šuntové citlivosti nebo nezaručují správnou činnost počítačů náprav (nevyhovují TSI CCS, dokumentu ERA/ERTMS/033281 Rozhraní mezi traťovou částí řízení a zabezpečení a ostatními subsystémy, zejména je-li jmenovitý průměr jejich pojezdových kol menší jak 330 mm), nesmí být označena písmenem „A“ a přepravují se podle předpisu SŽDC D1.

56. Za vozidla nezaručující správnou činnost kolejových obvodů (nešuntující vozidla) jsou dále považována všechna vozidla, s nimiž se nepohybovalo po koleji více jak 7 dnů.

Proto musí být u SHV označených písmenem „A“ a STV, která stála více jak 7 dní bez pohybu na jednom místě, v průběhu odjezdu z místa odstavení očištěna jízdní plocha dvojkolí, a to u:

- SHV vybavených špalíkovou brzdou přibrzděním přímočinnou (přídavnou) brzdou tlakem cca 0,5 bar v brzdovém válci na dráze nejméně 100 m;

- SHV s jinou než špalíkovou brzdou (MUV 69, apod.) musí strojvedoucí před jízdou prohlédnout jízdní plochy dvojkolí SHV; při nečistém (rezivěném) povrchu je osádka povinna jízdní plochy dvojkolí očistit. První mezistaniční úsek jízdy projede SHV jako stroj nešuntující (ve smyslu předpisu SŽDC D1). Strojvedoucí stroje v průběhu této jízdy ověří zda se šuntovací schopnost SHV (činnost na kolejových obvodech) obnovila a v následné ŽST po předchozí dohodě s výpravčím proto stroj zastaví. Pokud k obnovení šuntovací schopnosti nedošlo, pokračuje SHV v další jízdě jako stroj nešuntující, až do obnovení šuntovací schopnosti SHV a nahlášení této skutečnosti výpravčímu;

- u STV (i u ubytovacích, nářadových a dílenských vozů) se obnova šuntovací schopnosti provádí v ŽST dvojím zastavením z jízdy posunem z rychlosti více jak 20 km.h⁻¹ za použití nepřímé brzdy snížením tlaku v hlavním potrubí o 0,5 baru.

Uvedené očištění povrchu jízdních kol pro obnovení šuntovací schopnosti zaznamená strojvedoucí SV ihned do Knihy předávky, provozu a oprav SV s uvedením dne, hodiny a svého podpisu.

Odstavovat SV, která nespolehlivě ovlivňují kolejové obvody nebo počítače náprav, na koleje s kolejovými obvody nebo počítači náprav není bez souhlasu dispečera nebo výpravčího dovoleno.

57. Před jízdou SV musí dopravce (provozovatel) ve smyslu vyhlášky č. 173/1995 Sb., zajistit prohlídku odborně způsobilým zaměstnancem s odbornou zkouškou číslo ZOZ-04, (strojvedoucí drážního SV) dle předpisu SŽDC Zam1 (viz také rozsah PO, čl. 147).

58. Bylo-li SV s elektrickým přenosem odstaveno déle než 3 měsíce, je nutné před jeho uvedením do provozu, kromě úkonů uvedených v předchozím článku, zkontrolovat především elektrickou část podle pokynů výrobce vozidla (nutno zkontrolovat především spoje, aby nebyly volné, zkorodované, dále zakrytí živých částí, kompletnost propojek, obnovit čistotu a úklid v blízkosti elektrických zařízení, aby se snížilo nebezpečí vzniku požáru, pokud je v zařízení prach, je nutné jej vyfoukat, společné vedení vodičů musí být zajištěno tak, aby se vodiče navzájem nepohybovaly apod. Bylo-li vozidlo s elektrickým přenosem dlouhodobě odstaveno ve vlhkém prostředí, doporučuje se změření izolačního stavu, v případě potřeby vysušení).

59. U SV s propadlou TK musí být před přepravou do místa opravy provedena „Protokolární technická prohlídka“, ve které oprávněný pracovník (viz Směrnice SŽDC č. 52) s odbornou zkouškou číslo S-02 určí podmínky přepravy.

60. Je-li předpisem SŽDC (ČD) D2/81 nařízen při zařazení SV ve vlaku doprovod vozidla, vykonává tuto funkci jeden člen obsluhy SV (průvodce) určený vedoucím stroje nebo oprávněným zaměstnancem provozovatele SV. Doprovod SV je povinen:

- sledovat, zda technický stav SV odpovídá určeným podmínkám dopravy a zda jsou jednotlivé části SV během přepravy zajištěny podle návodu k obsluze;
- informovat v úvahu přicházející zaměstnance (např. výpravčího, strojvedoucího) o zvláštních podmínkách dopravy SV, v průběhu dopravy sledovat, zda jsou tyto podmínky dodržovány a v případě nedodržování těchto podmínek upozornit v úvahu přicházející dopravní zaměstnance;
- ve výchozích stanicích kontrolovat stav narážecího a táhlového ústrojí, brzdy a pojezdu; ve stanicích, kde technickou prohlídku provádí vozmistr, se technické prohlídky a zkoušky brzdy osobně zúčastňuje. U SV, která mají odlišnou konstrukci brzdy, pojezdu nebo narážecího a táhlového ústrojí od železničních vozů, ve výchozích stanicích a ve stanicích, kde technickou prohlídku provádí vozmistr, tuto prohlídku vykonávat;
- při všech činnostech musí dodržovat veškerá bezpečnostní opatření;
- u SV zařazeného na konci vlaku, které je vybaveno zabudovanými koncovými návěstidly, na příkaz zaměstnance odpovědného za označení konce vlaku nebo PMD (dle předpisu SŽDC D1) tato rozsvítit;
- vykonat potřebná opatření při odstavení vozidla dle části D této kapitoly.

61. U vlaků, sestavených z historických kolejových vozidel, která byla vyrobena a provozována podle dříve platných technických podmínek, je nutno před jejich zavedením ověřit jejich technickou způsobilost pro jízdu a způsobilost s ohledem na brzdění a případně stanovit podmínky, za kterých je lze provozovat.

B. BRZDĚNÍ SPECIÁLNÍCH VOZIDEL

62. SHV musí být vybavena nejméně dvěma druhy na sobě nezávislých brzd, z toho jedna musí být brzda stavěcí se schopností udržet samostatně plně naložené vozidlo na spádu 40 ‰ s bezpečností 1,4. Vozidla s rychlostí nad 40 km.h⁻¹ musí být vybavena samočinnou průběžnou brzdou.

63. STV musí být vybavena stavěcí brzdou. Výjimkou jsou některá STV, zejména speciální podvozky, která nejsou vybavena hlavním potrubím a nemají ani brzdu ruční (viz předpisy SŽDC (ČD) D2/81 a SŽDC (ČD) S8/3). Brzdění těchto vozidel je zajišťováno hnacími případně i přivěšenými vozidly.

64. U některých SHV s mechanickým přenosem výkonu na hnací nápravy musí být provozní brzdění přednostně zabezpečováno účinkem motoru. Vlastní brzdy se používá pouze k dobrzdování nebo v případě nebezpečí (viz předpisy SŽDC (ČD) D2/81 a SŽDC (ČD) S8/3). Způsob brzdění musí být stanoven v návodu k obsluze SHV.

65. Za správnou funkci brzdy a pískovacího zařízení, pokud je jím SHV vybaveno, odpovídá strojvedoucí SHV. Strojvedoucí odpovídá za správný způsob brzdění při jízdě vozidla vlastním pohonem pojezdu a za rychlost jízdy.

66. Při dopravě SHV (soupravy SV nebo soupravy speciálních a ostatních drážních vozidel) jako vlak nebo jako posun mezi dopravami odpovídá strojvedoucí SV (strojvedoucí SV zařazeného v čele soupravy) za správný účinek brzdy. Správný účinek brzd je povinen strojvedoucí SV (strojvedoucí SV

zařazeného v čele soupravy) vyzkoušet i za jízdy na tratích před velkými a dlouhými spády, před místy pravidelného zastavování jakož i za mrazů a při oblevě. Postup při výpočtu skutečných brzdících procent a při zkouškách brzd SV normální stavby jedoucích jako vlak nebo PMD s vozidly přivěšenými nebo zařazenými do vlaku se provádí podle přílohy 18. U vozidel, která při schválení typu nemají stanovené brzdící váhy se výpočet brzdících procent neprovádí a postupuje se podle zátěžových tabulek ve schválených technických podmínkách nebo v předpise SŽDC (ČD) D2/81 u příslušného SV.

67. Pro obsluhu všech typů brzd použitých u SV platí technické podmínky a návod k obsluze příslušného SV.

Strojvedoucí SHV zařazeného v čele soupravy je odpovědný za stanovení takové technologie jízdy, aby včas snížil rychlost a dále zastavil podle okamžité dopravní situace (vyjádřené návěstidly, radiotelefonickým spojením, pokyny) na určeném místě nebo na konci vlakové či posunové cesty.

68. Případná doplňující ustanovení týkající se brzdění jsou uvedena vždy u příslušného SV v předpise SŽDC (ČD) D2/81.

69. Kontrolu stavu a správné funkce všech brzdových systémů použitých na SV provádí denně před nasazením SHV do provozu jeho strojvedoucí, případně za tažené vozy další pracovník s odbornou zkouškou D04 dle přílohy 18 a výsledek zaznamená do Knihy předávky, provozu a oprav SV. Před vykonáním zkoušky brzdy musí být kontrolována vozidla spolehlivě zajištěna proti ujetí osobou, jež zkoušku provádí.

70. Další ustanovení k provozování brzdových zařízení speciálních vozidel jsou uvedena v příloze 18 tohoto předpisu.

C. SPOJOVÁNÍ SPECIÁLNÍCH VOZIDEL

71. Přílohy předpisu SŽDC (ČD) D2/81 řeší spojování jednotlivých typů SV vybavených nárazecím a táhlovým ústrojím i spojování SV bez nárazecího a táhlového ústrojí, a to s brzděnými i nebrzděnými drážními vozidly.

Je-li nutno z provozních důvodů spojovat činná SHV, lze je spojovat za podmínek uvedených v čl. 72 – 77.

72. Lze spojovat činná SHV s připojenými vozidly o dopravní hmotnosti povolené předpisem SŽDC (ČD) D2/81. SHV musí být obsazena strojvedoucím. Nejvyšší dovolená rychlost takto spojené soupravy je určena maximální rychlostí nejpomalejšího vozidla. Za jízdu odpovídá strojvedoucí SHV zařazeného v čele soupravy, který celou soupravu brzdí a pomocí slyšitelných návěstí uvedených v předpise SŽDC D1 platných pro vlaky, nebo návěstmi pro radiotelefonní provoz dle předpisu SŽDC (ČD) Z11 řídí práci strojvedoucích připojených činných SHV. U SHV vybavených brzdou automobilového typu (u typů SHV MUV 69, SVP 74 apod.) se nesmí brzdové potrubí pro činnost průběžné brzdy mezi činnými vozidly propojovat.

73. Dojde-li během jízdy soupravy k poruše brzdy u některého drážního vozidla zařazeného v soupravě, pokračuje souprava do nejbližší stanice

rychlostí maximálně 15 km.h-1. V této stanici musí být rychlost soupravy pro další pokračování v jízdě stanovena dle předpisů SŽDC (ČD) D2/81 a SŽDC S8.

74. Doprava neschopného SHV z trati do přilehlé stanice se smí uskutečnit podle podmínek uvedených v této kapitole při spojení táhlovým a narážecím ústrojím normální stavby nebo tuhou spojkou s jiným vhodným drážním vozidlem - viz Kapitola VII.

Doprava neschopného SHV do opravy se smí uskutečnit jako samostatná jízda podle podmínek uvedených v této kapitole při spojení táhlovým a narážecím ústrojím normální stavby nebo tuhou spojkou s jiným vhodným drážním vozidlem.

75. Tuhá spojka na spojování SV nevybavených táhlovým a narážecím ústrojím navzájem, jakož i tuhá spojka na spojování těchto vozidel s vozidly vybavenými narážecím a táhlovým ústrojím normální stavby musí být v příslušenství uvedených SHV. Mohou být použity pouze spojky schváleného typu.

76. V případě, že dojde k poruše tuhé spojky nebo závěsného zařízení na SV, není dovoleno vozidlo svěšovat.

77. V případě zařazení vozidla dle článků 74, 75 s nefunkční samočinnou brzdou na konec soupravy, musí být toto vozidlo kromě tuhé spojky propojeno s předchozím vozidlem ještě řetězem nebo lankem o pevnosti min 50 kN.

D. OPUŠTĚNÍ A ODSTAVOVÁNÍ SPECIÁLNÍCH VOZIDEL

78. Strojvedoucí SHV může opustit vozidlo až po jeho zajištění proti samovolnému pohybu a zásahu nepovolané osoby dle ustanovení předpisu SŽDC D2.

79. Nástup a výstup zaměstnanců ze SV se provádí pokud možno vždy z vnější strany dvoukolejné trati. Při vstupu do kolejiště je nutné dodržet ustanovení předpisu SŽDC Bp1.

80. Při odstavení SV musí strojvedoucí SHV odstavit vozidlo v přepravní poloze na určenou kolej. Ve smyslu příslušných ustanovení předpisů SŽDC D1 a SŽDC D2 je krýt a zajistit, aby nemohlo být uvedeno náhodně do pohybu (odstavení SV v kolejišti OJ se provádí dle příslušného provozního řádu této OJ).

Kapitola V

Práce se speciálními vozidly, provoz při ztížených klimatických podmínkách

A. PRÁCE SE SPECIÁLNÍMI VOZIDLY

81. Obecná bezpečnostní opatření stanoví předpis SŽDC Bp1 a tento předpis. Zvláštní ustanovení provozně-technického a technologického charakteru pro jednotlivé typy SV stanoví předpis SŽDC (ČD) S8/3 a SŽDC (ČD) S3/1.

82. Za bezpečnost zaměstnanců obsluhujících SV i pomocných zaměstnanců z hlediska železničního provozu a za uvedení koleje do provozuschopného stavu po ukončení prací odpovídá vedoucí práce. Strojvedoucí SHV se proto řídí jeho pokyny i během práce SV.

83. Pracuje-li SV samostatně, může být vedoucím práce strojvedoucí SHV. V případě, že to bude nutné pro zajištění bezpečnosti zaměstnanců, vyžádá si strojvedoucí SHV bezpečnostní hlídku.

Výjimkou jsou SHV pro práce na trakčním vedení. Zde je určen vedoucí práce ve smyslu ČSN EN 50 110 – 1, TNŽ 34 3109 a předpisu SŽDC D7/2.

84. Vedoucí práce, pokud není současně odpovědným zástupcem objednatele výluky, musí informovat odpovědného zástupce objednatele výluky o potřebě zajistit na dvoukolejně, vícekolejně a souběžné trati, aby vlaky jely po sousední koleji kolem pracovišť SV rychlostí určenou předpisem SŽDC (ČD) D2/81.

85. Vedoucí (u jednočlenné osádky strojvedoucí) SHV musí před zahájením práce obdržet od vedoucího práce pracovní příkazy včetně upozornění na překážky pro vlastní práci stroje případně způsob jejich označení a seznámit s nimi obsluhu SV - pracovního stroje (mezi strojvedoucí a vedoucí práce musí být ujasněno, co je překážka pro konkrétní stroj).

86. Při práci SV na dvoukolejně, vícekolejně a souběžných tratích odpovídá strojvedoucí SHV za včasné odstranění pracovních částí SV z průjezdného průřezu sousední koleje (sousedních kolejí). Strojvedoucí SHV je povinen skutečnost, že pracovní části vozidla budou při jeho práci zasahovat do průjezdného průřezu sousední koleje (sousedních kolejí), nahlásit vedoucímu prací vždy před zahájením práce SV. Za způsob zajištění bezpečnosti dopravy, za postavení bezpečnostních hlídek a včasnou informovanost o jízdách vlaků odpovídá vedoucí práce.

87. Vedoucí práce smí dovolit zasahování pracovních částí SV do průjezdného průřezu sousední koleje pouze v případě, bude-li zajištěna bezpečnost dopravy. Na základě dopravní situace, místních a traťových poměrů určí vedoucí práce způsob podávání informací o jízdách vlaků v souladu s ustanoveními předpisu SŽDC Bp1.

V případě, že není možné bezpečnost provozu z různých důvodů plně zajistit, musí být sousední kolej vyloučena.

88. Přeprava osob v kabině SV se provádí v souladu s ustanoveními předpisu SŽDC D2.

Za bezpečnost přepravovaných osob odpovídá u SHV pro práce na trakčním vedení vedoucí práce (pokud je na stroji přítomen), při přepravě může být vedoucím práce strojvedoucí SHV. Po dobu práce SV je zakázáno, aby se ve vozidle nebo v jeho blízkosti zdržovaly osoby, které je neobsluhují a nemají jinou související funkci během jeho činnosti.

89. Při přesunu SV musí být všechny jeho pracovní části uvedeny do přepravní polohy a zajištěny podle návodu na obsluhu příslušného SV. Do

přepravní polohy se musí SV uvést i při výjezdu na místo práce a zpět a při manipulaci ve stanici, je-li nebezpečí, že by se v pracovní poloze střetlo některými svými částmi s pevným zařízením nebo vozidly na sousední koleji. Za dodržení těchto ustanovení odpovídá u SHV jeho strojvedoucí.

90. Pro upozornění zaměstnanců obsluhujících SV na nebezpečí při přiblížení se k částem trakčního vedení pod napětím musí být na SV u všech výstupů na konstrukci nebo do kabiny ve výši 3,5 m nad temenem kolejnice vyznačeny oboustranně červenou barvou dva vodorovné pruhy a bezpečnostní tabulka podle ČSN EN 60077-1.

B. PROVOZ SPECÁLNÍCH VOZIDEL PŘI ZTÍŽENÝCH KLIMATICKÝCH PODMÍNKÁCH

91. Vzduchové zařízení SHV je nutné v zimním období častěji odvodňovat (při odstavení - vypustit jímky), zařízení u SHV k tomu uzpůsobených naplnit lihem (protimrazové čerpadlo), zapnout elektrický ohřev odkalovacího kohoutu hlavního vzduchojemu (pokud je instalován).

92. Rozmrazování agregátů a částí SHV případně i SV - pracovních strojů je možné provádět pouze způsobem, který vylučuje jejich poškození. Při použití otevřeného ohně je potřebné dodržet všechna protipožární opatření včetně dosažitelnosti hasících přístrojů.

93. Sněhové závěje je zakázáno prorážet SV, pokud k této činnosti nejsou tato vozidla určena.

94. U SHV s elektrickým přenosem výkonu je nutné při sněžení za jízdy i za stání vozidla ponechat v činnosti ventilátory chlazení trakčních motorů, případně namontovat zásněžky nebo upravit výdechy chladícího vzduchu z trakčního motoru.

95. Při poklesu venkovní teploty pod 2°C a hustém dešti, sněžení či víření sněhu nastává snížená viditelnost a může dojít ke snížené adhezi.

Se sníženou adhezí je nutno dále počítat například při:

- zvýšeném výskytu opadaného listí na kolejích,
- začínajícím dešti po delším suchu,
- rose, mlze a jinovatce,
- vlhku na úsecích tratí s působením průmyslového spadu a prachu,
- vlhku a teplotách okolo bodu mrazu (nižších než cca 20°C),
- silně znečištěných hlavách kolejnic (např. rez, olejový film v blízkosti rafinérií) apod.

Kapitola VI

Dvoucestná vozidla

96. V případě, že dvoucestné vozidlo zasahuje svými pneumatikami do prostoru mimo průjezdný průřez v jeho spodní části, musí být před zamýšlenou jízdou známa zařízení, která by pneumatiky vozidla mohly poškodit. Vedoucí práce odpovídá za provedení takových opatření, kterými se možnému poškození těchto zařízení zabrání. Rychlost jízdy přes tato zařízení nesmí překročit 5 km.h^{-1} . Toto ustanovení platí i pro případy, kdy jsou ohrožená zařízení přikryta vhodným přemostěním. U výhybek se žlabovými pražci je třeba před jízdou uvedeného dvoucestného vozidla sejmut kryty žlabových pražců na straně představníku.

97. Vlastní práce dvoucestného vozidla stejně jako jeho nakolejení, doprava na místo práce a zpět na místo sjetí z koleje či do přílehlé stanice mohou být uskutečněny pouze na pokyn vedoucího práce.

98. Je-li dvoucestné vozidlo vybaveno výstražným majákem nebo výstražným světelným panelem, určenými pro provoz v terénu nebo na pozemních komunikacích, nesmí být toto zařízení zapnuto při jízdě a práci na kolejích SŽDC nebo při práci na drážním tělese, pokud jeho konstrukce nebyla schválena SŽDC.

99.-100. Na doplňky

Kapitola VII

Poruchy, vykolejení a mimořádné události speciálních vozidel

101. Při provozu SV mohou nastat:

- mimořádné události, které řeší předpis SŽDC D17,
- poruchy,
- vykolejení SV na vyloučené koleji (dle čl. 102),
- poškození SV způsobené jeho nesprávnou obsluhou případně třetí osobou.

102. Za vykolejení SV na vyloučené koleji se považuje každý případ, při němž styčná plocha kola SV opustí temeno hlavy kolejnice s výjimkou:

- technologicky nutných případů (manipulace se speciálními podvozky);
- manipulace s kolejovými adaptéry při nakolejování dvoucestných vozidel apod.;
- případů vykolejení při práci SV. V takovém případě musí být SV prohlédnuto a jeho pojezd na místě nebo po návratu z vyloučené koleje v přílehlé stanici proměřen zaměstnancem s odbornou zkouškou S-02 (viz Směrnice SŽDC č.52). Výsledek prohlídky a proměření tento zaměstnanec zaznamená do Knihy předávky, provozu a oprav SV;

– případů nadzvednutí nápravy či kola nad temeno kolejnice při práci SV - pracovního stroje, po němž náprava či kolo dosedne zpět na temeno kolejnice.

103. Při poruchách vozidla prohlédne vozidlo na místě strojvedoucí SHV a zjistí, zda je způsobilé k přepravě a určí podmínky dopravy včetně rychlosti jízdy do přílehlé železniční stanice a nezbytná bezpečnostní opatření a tato zapíše do Knihy předávky, provozu a oprav SV.

104. Poruchy, vykolejení dle čl. 102 a poškození SV mimo událostí stanovených předpisem SŽDC D17 šetří a uzavírá ve své kompetenci provozovatel stroje. V případě, že následkem poruchy není stroj schopen při práci plnit v plném rozsahu všechny požadované technologické úkony, je provozovatel SV povinen projednat neprodleně další postup pracovní činnosti stroje s objednatelem práce.

105. Poškození SV způsobené jeho nesprávnou obsluhou šetří a uzavírá provozovatel SV. Poškození SV způsobené třetí osobou musí strojvedoucí SHV (zaměstnanec, který poškození zjistil) obdobně jako v případě mimořádné události dle zákona č. 266/1994 Sb., oznámit Policii ČR.

106. Pro určení rozsahu škody a pro předběžné určení způsobu zprovoznění násilně poškozeného SV ve smyslu čl. 101 svolává jeho provozovatel po dohodě s šetřícím orgánem SŽDC případně i Policie ČR komisionální prohlídku vozidla za účelem posouzení stavu vozidla a stanovení předběžného rozsahu škody. Komisionální prohlídky se vždy zúčastní zástupce provozovatele (případně i vlastníka) SV se zkouškou S-02 (viz Směrnice SŽDC č.52) a určený zaměstnanec SŽDC, případně i zástupci dalších subjektů. Z komisionální prohlídky se sepiše protokol dle přílohy 11, který všichni zúčastnění vlastnoručně podepíší (nedovoluje se z jednání sepsat záznam a ten dodatečně rozesílat). Tento protokol slouží jako podklad pro případné řízení o náhradě škod nebo pro trestní řízení.

Doprava násilně poškozeného vozidla do opravy může být provedena až po vykonání Komisionální prohlídky vozidla s vydáním příslušného zápisu (viz příloha 11), kde bude uveden rozsah poškození a podmínky přepravy.

107. O všech závadách v provozu SV mimo drobných poruch musí být bezprostředně informován provozovatel stroje a tyto závady musí strojvedoucí SHV zaznamenat do Knihy předávky, provozu a oprav SV. Došlo-li k poškození některého UTZ ve smyslu vyhlášky č. 100/1995 Sb., případně k poškození SV působením některého UTZ musí být ihned informován i DÚ.

Kapitola VIII

Rychloměry speciálních vozidel

108. Každé SHV s max. rychlostí vyšší než 40 km.h⁻¹ musí být vybaveno registračním rychloměrem, vozidla s rychlostí 10 až 40 km.h⁻¹ musí být vybavena rychloměrem indikačním.

109. Registrační rychloměr je měřidlem ve smyslu Zákona 505/1990 Sb., o metrologii, a jako takový podléhá kontrole a evidenci podle ustanovení tohoto

předpisu. Pro provoz SHV musí být použit vhodný (upřednostněn elektronický) rychloměr schválený pro příslušné vozidlo.

110. Pro provoz SHV musí být použit vhodný (upřednostněn elektronický) rychloměr schválený pro příslušné vozidlo.

111. Obsluha, údržba a opravy rychloměru musí být zajištěny ve smyslu dokumentace jeho výrobce a doplňujících podmínek stanovených DÚ.

112. Mechanický rychloměr **může**, elektronický rychloměr **musí** umožňovat nastavování údaje o skutečném průměru kol (v závislosti na tloušťce obručí nebo věnců) v odstupňování po max. 2 mm.

113. Mechanický rychloměr musí přesně ukazovat skutečnou rychlost vozidla při středně sjetých obručích (věncích celistvých kol); přitom odchylka skutečné a indikované (registrované) rychlosti nesmí být větší než $\pm 2,0$ % z max. rozsahu rychlostní stupnice.

114. Elektronický rychloměr nesmí vykazovat odchylku mezi skutečnou a indikovanou rychlostí větší než ± 2 %, pokud skutečný průměr kol se rovná nastavenému údaji o průměru kol.

115. Zjistí-li strojvedoucí SHV rozdíl mezi údaji registračního a indikačního rychloměru přesahující ± 2 %, musí učinit zápis do Knihy předávky, provozu a oprav SV na vozidle a při hlášení konce služby je povinen tuto skutečnost ohlásit pracovníkovi, zajišťujícímu provoz SHV a zapsat do Knihy předávky, provozu a oprav SV.

116. U registračních rychloměrů slouží záznam při beznehodovém provozu SHV jen jako objektivní doklad a ke kontrole strojvedoucího o provozu vozidla a pro případ nehodové události.

117. V případě mimořádné události postupuje strojvedoucí SHV při obsluze registračního rychloměru podle předpisu SŽDC D17. Za ochranu záznamu před poškozením zodpovídá strojvedoucí SHV až do chvíle, než předá záznam pověřené osobě.

Po dobu provozu SHV bez mimořádných událostí se záznamy vyhodnocují namátkově. Záznamy se archivují a to:

- po dobu jednoho roku, pokud nedošlo k mimořádné události a pokud to umožňují obslužné SW tachografu,
- po dobu pěti let, pokud je na nich zaznamenána mimořádná událost.

118. Nastavení rychloměrů provádí pověřený servisní pracovník dodavatele dle servisního návodu.

119. Pro každý registrační rychloměr musí být založen evidenční list registračního rychloměru dle přílohy 8 tohoto předpisu.

120. Při zavedení nového typu registračního rychloměru schváleného DÚ do provozu je povinností provozovatele SHV zajistit prokazatelné proškolení všech do úvahy přicházejících strojvedoucích SHV o obsluze tohoto rychloměru a o vedení příslušné dokumentace dle tohoto předpisu.

Kapitola IX

Dokumentace speciálních vozidel

121. Rozsah průvodní technické dokumentace od výrobce SV stanoví vyhláška č. 173/1995 Sb., ČSN EN 14 033 a ČSN EN 15 746.

122. Provozovatel SV - pracovního stroje odpovídá za řádné vedení Knihy předávky, provozu a oprav SV (kniha musí být uložena vždy na stroji) a „Provozní knihy SV“, kterou vede určený zaměstnanec provozovatele dle přílohy 2 tohoto předpisu. „Provozní kniha SV“ je uložena u provozovatele až do doby 3 let po ukončení životnosti SV.

Uvedené provozní dokumenty se u některých SV - pracovních strojů nevedou, např. u SV s vlastním pohonem pojezdu, která nesplňují náležitosti SHV, apod.; jiný než v tomto článku stanovený rozsah vedené provozní dokumentace u SV stanoví předpis SŽDC (ČD) S8/3.

123. Provozně-technická dokumentace UTZ (minimálně aktuálně platná kopie) je uložena v provozní knize SV.

124. Evidenci vlastních SV vede jejich vlastník (pokud se vyskytne pojem majitel, je totožný s pojmem vlastník) jako hmotný investiční majetek ve smyslu obecně platných předpisů. U SŽDC tuto evidenci vede organizační jednotka - provozovatel SV.

125. Provozovatel SV SŽDC je povinen vést „Provozní záznam SV“ podle přílohy 3, tj. záznam (přehled) denních nasazení a výkonů stroje. Provozní záznam musí dále obsahovat i údaje o místě a době nasazení a o případných poruchách. Poruchy SV včetně způsobu jejich odstranění zaznamenává strojvedoucí SHV do Knihy předávky, provozu a oprav SV (příloha 1).

126. Provozní záznam dle čl. 125 musí obsahovat rovněž údaje o přesunech SV a to dobu přesunu, jeho způsob (např. vlastní silou nebo zařazením do vlaku č. ...) a jeho počáteční a cílovou stanici. V případě přesunu SHV vlastní silou se uvede i jméno strojvedoucího SHV.

Kapitola X

Speciální vozidla pronajatá nebo krátkodobě zapůjčená cizím právníkem nebo fyzickým osobám

127. SV SŽDC pronajatá právníkem nebo fyzickou osobou musí být označena nápisem „PRONAJATO“ a názvem právníké nebo fyzické osoby, její přesnou adresou, telefonem event. e-mailem.

128. Podmínky pronájmu SV SŽDC cizím právníkem nebo fyzickým osobám včetně veškerých úhrad a plateb spojených s pronájmem, způsob, rozsah a provádění údržby a oprav, vymezení odpovědnosti za pronajatá vozidla atd. musí být upraveny v řádné smlouvě o pronájmu vozidla. V nájemní smlouvě musí být výslovně uvedeno, že nájemce přijímá práva a povinnosti stanovené předpisy SŽDC S8 a SŽDC (ČD) S8/3, které má k dispozici.

129. Provoz a dopravu SV pronajatých SŽDC jiným osobám zajišťuje nájemce, tj. právnická nebo fyzická osoba.

130. Řádné převzetí při vracení pronajatých nebo zapůjčených SV, musí (především z hlediska případného poškození, očištění) zajistit OJ SŽDC, která vozidlo zapůjčila (týká se i vozidel tažených - PV, PVK a dalších).

131. – 133. Na doplňky

ČÁST TŘETÍ

ÚDRŽBA A OPRAVY SPECIÁLNÍCH VOZIDEL

Kapitola I Údržba a opravy

A. VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

134. Údržba a opravy SV jsou činnosti, které je jeho provozovatel povinen průběžně zajišťovat v takovém rozsahu, aby byly po celou dobu životnosti vozidel zachovány jejich užité vlastnosti, bezpečnost a spolehlivost provozu i jejich technické parametry.

135. Údržba a opravy SV jsou zaměřeny do dvou oblastí:

- údržba a opravy pojezdových částí a dílů a celků SV bezprostředně ovlivňující jejich provoz na tratích a tím i bezpečnost železniční dopravy, které zajišťuje provozovatel v souladu s vyhláškou č.173/1995 Sb., a tímto předpisem,
- údržba a opravy pracovních částí a celků SV - pracovního stroje.

Údržbu a opravy částí SV, která jsou určenými technickými zařízeními, zajišťuje provozovatel v souladu s vyhláškou č.100/1995 Sb., a podle pokynů výrobce.

136. Systém a popis jednotlivých stupňů údržby SV charakteru motorových vozů např. MVTV je uveden v příloze 15.

137. Stupně údržby a oprav u SV SŽDC podle čl. 134 zpravidla jsou:

- denní ošetření PO,
- preventivní prohlídka P1,
- preventivní prohlídka P2,
- periodická oprava - revize REV,
- neplánované opravy.

Provozní ošetření PO a preventivní prohlídku P1 provádí osádka SV v místě jeho nasazení.

Preventivní prohlídky P1 u vozidel charakteru motorových vozů (např. MVTV a FS-3) je doporučeno provádět na prohlídkovém kanálu.

Preventivní prohlídky P2 provádí osádka stroje ve spolupráci s dílenskými pracovníky v dílně a její rozsah se upřesní podle skutečného technického stavu vozidla. Tato prohlídka je u SV zpravidla spojena s opravou pracovních částí SV a přípravou na provedení TK.

Periodické opravy - revize REV jsou prohlídky a opravy, které se na speciálních vozidlech provádějí v rozsahu a lhůtách, stanovených tímto předpisem.

Poznámka: u SV charakteru motorových, osobních a nákladních vozů odpovídá údržba pojezdových částí přibližně bývalému označení následovně:

provozní ošetření MO→ P1;
malá prohlídka MM→ P2;
vyvazovací oprava MVY→REV.

Rozsahy jednotlivých stupňů údržby uvedené v tomto článku jsou pro tato vozidla upřesněny v přílohách 15 a 16 tohoto předpisu.

Neplánované opravy jsou vyvolány v provozu se vyskytnuvšími závadami a poruchami, násilným poškozením, mimořádnou událostí apod. Jejich rozsah se stanoví vždy na základě prohlídky a ověření skutečného technického stavu.

138. SV podléhají pravidelným technickým kontrolám, při nichž se ověřuje jejich technický stav ve smyslu vyhlášky č. 173/1995 Sb. Rozsah a četnost technické kontroly stanoví příloha č. 6 uvedené vyhlášky a Směrnice SŽDC č. 52.

139. Udržovací řád závisí na konstrukci a charakteru SV a proto jsou pro údržbu SV rozdělena do skupin:

- a) SHV s max. rychlostí do 40 km.h⁻¹ včetně,
- b) SHV s max. rychlostí nad 40 km.h⁻¹,
- c) STV včetně podvozků do 40 km.h⁻¹,
- d) STV – stroje,
- e) dvoucestná vozidla,
- f) STV charakteru osobních či nákladních vozů,
- g) SHV charakteru motorových vozů.

Lhůty periodických oprav údržby SV jsou dány přílohou 14 tohoto předpisu.

140. Při údržbě, prohlídkách a opravách celků SV převzatých z ŽKV se opravy, údržba a proměřování řídí dle způsobu údržby, oprav a proměřování celků vozidel z nichž SV vznikla. Při opravách se využije technická dokumentace a technologické postupy platné pro původní typ vozidla v přiměřeném rozsahu.

141. U dlouhodobě odstavených SV se preventivní prohlídky ani plánované opravy ve stanovených lhůtách neprovádějí; před znovu zařazením do provozu musí být na takovém SV provedena preventivní prohlídka nejméně v rozsahu čl. 148 tohoto předpisu, v případě odstavení déle jak 6 měsíců technická kontrola dle vyhlášky č. 173/1995 Sb.

142. Plánované, neplánované a periodické opravy (revize) vyjmenovaných částí SV provozovaných na tratích ve správě SŽDC, tj. částí, které zejména při jejich dopravě bezprostředně ovlivňují bezpečnost železničního provozu, mohou vykonávat pouze dodavatelé (opravní), mající platné **Osvědčení odborné způsobilosti dodavatele** k této činnosti na drážních vozidlech, vydané TÚDC na základě pověření GR SŽDC číslo 0767 a v souladu s Metodickým pokynem číslo 4859/2010-TÚDC.

Odbornou způsobilost automaticky splňuje oprávněný výrobce na dráze schváleného zařízení (vyjmenované části).

Vyjmenovanými částmi SV jsou: rámy SV a nosné části jeho pracovní nástavby, rámy podvozků, nápravy případně kola, jejich zavěšení nebo uložení,

vypružení a tlumení, brzdová zařízení a jeho prvky (výjimky u SV s automobilovou brzdou - viz předpis SŽDC (ČD) S8/3), táhlové a narážecí ústrojí, registrační rychloměry, návěstní opakovače, kontrolní sběrače a pracovní plošiny pevné a pohyblivé, varovná zařízení a zařízení omezující z bezpečnostních důvodů pohyb částí strojů vůči sousední koleji či trakčnímu vedení.

Osvědčení musí mít i dodavatel, který zajišťuje zjišťování hmotností na kola (vážení stroje), proměřování rámu stroje, podvozků, dvojkolí včetně jízdního obrysu kol a strojů.

Oprávnění k opravám a revizím SV prováděné jednotkami SŽDC uděluje skupina mechanizace OP.

143. Údržbu a opravy je možno provádět pouze na SV, zabezpečených proti pohybu nebo najetí jiných vozidel. V případě takové činnosti v kolejišti, pohybují-li se po sousedních kolejích vozidla, musí být u každého SV, na němž se pracuje, postavena bezpečnostní hlídka.

144. Pokud se na údržbě či opravách SV podílí více zaměstnanců a jejich pracoviště nejsou dostatečně přehledná, musí strojvedoucí SHV učinit taková opatření proti uvedení stroje nebo jeho části do činnosti, která dostatečně zajistí jejich bezpečnost. Na ovládací prvky vozidla se zavěsí vhodná tabulka nebo štítek s výstražným textem, např. „Pozor, na zařízení se pracuje“.

145. Strojvedoucí SHV stručně zaznamenává vykonané opravy na stroji do Knihy předávky, provozu a oprav SV. Obdobně do této knihy zaznamená i provedené preventivní prohlídky (údržbu stroje většího rozsahu, ne provozní ošetření).

Vykonané plánované opravy, periodické opravy pojezdu (revize) a neplánované opravy většího rozsahu zaznamená určený zaměstnanec provozovatele SV nebo opravna do „Provozní knihy speciálního vozidla“.

146. Provozovatel SV je povinen 1x za dva roky ověřit shodu naměřených hodnot provozních tlakoměrů SV s kontrolním tlakoměrem ve smyslu normy ČSN 69 0012 a provedenou kontrolu na tlakoměru vyznačit.

B. UDRŽOVACÍ ŘÁD SPECIÁLNÍCH VOZIDEL - ROZSAH

147. Minimální rozsah denního ošetření PO u SV závisí na jeho koncepčním uspořádání a konstrukci a obecně jej tvoří:

- a) vizuální kontrola celkového stavu vozidla se zaměřením na:
- masivní a/nebo nerovnoměrné opotřebení;
 - rozbitá okna, deformace vlivem působení násilí;
 - odřená místa s úbytkem materiálu;
 - netěsnost motoru, rozvodu paliva, hydraulických okruhů a převodovek;
 - funkčnost vnějšího osvětlení;
 - tvoření lomů, prasklin a vrubů na kritických místech;
 - uvolnění šroubení;
 - uvolněné nebo poškozené zajišťovací prvky;

- ztracené díly;
 - zbarvení jako následek vysoké teploty;
 - naklonění vozidla k jedné straně;
 - zajištění všech pracovních částí v přepravní poloze;
 - ověření nepřekročení stanovené lhůty na provedení TK;
- b) kontrola brzd zahrnující:
- funkce všech provozních brzd;
 - funkce ruční (zajišťovací) brzdy - chodu částí brzdy a dolehnutí třecích prvků brzdy;
 - odvodnění tlakových jímek;
- c) kontrola funkce zařízení, ohraničujících pohyb pracovních částí strojů vůči sousední koleji či trakčnímu vedení;
- d) kontrola varovného zařízení;
- e) prověření úplnosti výbavy vozidla návěstmi a pomůckami;
- f) kontrola funkce zapisovacího nebo měřicího zařízení, pořizujícího záznam parametrů provedené práce;
- g) promazání stroje dle mazacího plánu;
- h) kontrola přetěžovacích zařízení;
- i) kontrola funkce pískovacího zařízení;
- j) kontrola správné činnosti záznamového zařízení registračního rychloměru;
- k) kontrola spalovacího motoru (olej, voda), kompresoru, případně u HM převodovky (olej).

Strojvedoucí má kvalifikaci pro rozhodnutí o neschopnosti provozu vozidla.

148. Minimální rozsah preventivní prohlídky P1 je obecně jako při provozním ošetření PO (viz čl. 147) a dále:

- a) odstranění závad dle údajů Knihy předávky, provozu a oprav SV;
- b) vyčištění kabiny včetně skříňky náradí;
- c) kontrola stavu náplní a upevnění všech převodovek;
- d) doplnění náplní ostřikovačů oken jízdní kabiny, očištění lišt stěračů;
- e) kontrola dveří jízdních kabin, promazání jejich zámků a závěsů, promazání vedení posuvných oken;
- f) kontrola napnutí klínových řemenů;
- g) kontrola stavu a tloušťky brzdových špalíků nebo celistvých zdrží - nepřípustné opotřebení brzdových špalíků a zdrží – min.tloušťka 15 mm, brzdového obložení kotoučových brzd - min. tloušťka obložení je 6 mm;
- h) kontrola zdvihu pístnic brzdových válců špalíkové brzdy při plném zabrzdění (dovolený zdvih nesmí překročit $\frac{3}{4}$ maximálního zdvihu, udaného na vozidle případně v jeho technické dokumentaci);
- i) kontrola, případně doplnění oleje motoru;
- j) kontrola, případně doplnění chladicí kapaliny motoru.

149. Minimální rozsah preventivní prohlídky P2 u SV, která se provádí v dílnách a která zčásti musí být provedena na prohlížecím kanále, zahrnuje úkony preventivní prohlídky P1 (viz čl. 148) a dále:

- a) očištění rámu SV a rámů jeho podvozků a jejich vizuální prohlídka na trhliny;
- b) kontrola elementů vypružení na trhliny, kontrola vůlí pružnic (vinutých pružin);
- c) kontrola upevnění tlumičů vypružení;
- d) vizuální prohlídka dvojkolí na trhliny, kontrola zavěšení a vedení náprav včetně kontroly vodicích ploch na trhliny, promazání vodicích ploch;
- e) vizuální kontrola táhlového ústrojí a jeho vedení na trhliny;
- f) dotažení šroubů upevnění nárazníků, promazání nárazníků a šroubovky;
- g) seřízení zařízení, omezujících pohyb pracovních částí strojů vůči sousední koleji či trakčnímu vedení;
- h) namazání kardanových hřídelů;
- i) kontrola stavu oleje v nápravových převodovkách;
- j) kontrola vůle na vstupu nápravových převodovek;
- k) kontrola torzních vzpěr na trhliny a jejich celková prohlídka;
- l) kontrola upevnění jízdních a pracovních kabin stroje, pracovních plošin;
- m) kontrola lanového propojení na SHV pro zajištění šuntovací schopnosti vozidla;
- n) vnější očištění stroje včetně opravy nátěrů a opravy popisu stroje;
- o) provedení údržby motoru dle plánu údržby daného výrobcem motoru;
- p) kontrola, případně dotažení všech šroubových spojů;

150. Rozsahem periodické opravy - revize REV SV je:

- a) kontrola /případně proměření/:
 - vedení a zavěšení dvojkolí;
 - styčných ploch rámu vozidla s podvozky;
 - otočných čepů a toren na deformace a opotřebení;
 - rámu vozidla na deformace;
 - uložení kabin;
 - schůdků, madel a zábradlí;
- b) podvozky - vývaz podvozků a jejich prohlídka podle technické dokumentace vozidla;
- c) dvojkolí - vývaz dvojkolí, a jejich proměření. Vývaz dvojkolí není nutný u SV s nápravami konstrukčního provedení MUV 69 a přívěsných vozíků (typu PV), defektoskopická kontrola v termínech dle příslušné přílohy předpisu SŽDC (ČD) S8/3;
- d) vypružení - kontrola vůlí elementů vypružení před vývazem, jejich kontrola po demontáži na trhliny případně jiné poškození;
- e) brzda – kontrola všech brzd na stroji podle technické dokumentace;
- f) táhlové a nárazecí ústrojí – kontrola nepoškození, čepů, tažných tyčí;
- g) nátěry, nápisy - kontrola a oprava bezpečnostních nátěrů, obnovení či doplnění nápisů;
- h) kontrola vodivého propojení částí vozidla;
- i) kontrola a seřízení funkce akustických a světelných návěstí, stěračů;
- j) kontrola funkce všech ovladačů a indikátorů;
- k) kontrola funkce, případně seřízení rychloměru, kontrola funkce KBS, pokud je, popř. zabezpečovacího zařízení;
- l) pracovní nastavba:

- ověření řádné funkce všech částí pracovní nástavby;
- ověření bezpečné funkce všech prvků zajištění pracovních částí v přepravní poloze;
- ověření funkce zařízení, ohraničujících pohyb pracovních částí strojů vůči sousední koleji či trakčnímu vedení;
- ověření funkce měřicích a záznamových zařízení;

n) kontrolou zjištěné odchylky od povolených tolerancí, případně zjištěné závady je nutno při revizi opravit.

Poznámka: u vybraných typů vozidel SŽDC náplň periodické opravy revize stanoví technologický postup schválený OP. U typů SV, na které technologický postup periodické opravy revize SV není schválen, se postupuje při vykonávání periodické opravy revize vozidla dle obecně platných pravidel uvedených v tomto článku.

Na závěr plánované opravy - revize REV je nutno:

- ověřit shodu se schváleným obrysem vozidla;
- zjistit rozložení kolových tlaků (vážení) SV se provádí jen v rámci periodické opravy - revize REV mající vliv na rozložení hmotností na kola či dvojkolů v důsledku provedených změn na vozidle, rovnání rámu vozidla či podvozků, výměny elementů vypružení vozidla apod. Hmotnost se nezjišťuje u dvoucestných vozidel (u kterých je tažná síla vyvozována třením pneumatik po hlavách kolejnic), u SHV zvláštní konstrukce a SV s vlastním pohonem pojezdu, která nesplňují náležitosti SHV. Za správnost seřízení hmotností na kola a nápravy ručí ve vztahu k provozovateli SV dodavatel opravy. Pokud se provádí vážení SHV i zkušební jízda po opravě, musí být SHV zváženo před zkušební jízdou;
- u SHV, které se může dle předpisu SŽDC (ČD) D2/81 přepravovat jako vlak vlastní silou, provést zkušební jízdu v délce min. 6 km (3 km vpřed i vzad, 150 m u dvoucestných vozidel).

O provedené revizní opravě vyhotoví dodavatel opravy zápis dle přílohy 17 tohoto předpisu.

Po ukončení revize musí být provedena technická kontrola SV dle vyhlášky č. 173/1995 Sb.

151. Údržba motoru se řídí návody danými výrobcem motoru.

C. OPRAVY SPECIÁLNÍCH VOZIDEL U EXTERNÍCH DODAVATELŮ, JEJICH PŘEJÍMKY A ZKOUŠENÍ

152. SV se přistavují k opravám případně revizím SV na základě projednaných smluv mezi provozovatelem SV a dodavatelem (ověřenou opravnou). Dodavatel musí být určen na základě výběrového řízení.

153. Smlouva musí mj. obsahovat:

- dohodnutý rozsah opravy SV, včetně termínu opravy;
- předpokládanou cenu;
- záruční podmínky;
- ujednání o součinnosti osádky stroje při opravě;

- očištění pracovní části SV;
- místo předání vozidla do opravy, způsob přepravy.

Dále, bude-li požadováno:

- provedení revizí a prohlídek UTZ, rychloměrů, tlakoměrů;
- projednání změn na vozidle, zkoušek za provozu s DÚ;
- zajištění změn průkazů způsobilosti u DÚ;
- provedení TBZ vozidla;
- doplnění nebo změnu Technických podmínek a další předepsané dokumentace vozidla.

154. SV z opravy přebírá zástupce provozovatele. Provede kontrolu funkce všech pracovních částí. Pokud byla prováděna oprava pojezdu a/nebo pohonu a/nebo vypružení SHV, provede se zkušební jízda v délce nejméně 6 km (3 km vpřed i vzad) za účelem ověření technických vlastností vozidla, které nemohou být prověřeny při stacionární zkoušce.

155. Po provedené opravě předá opravna se SV minimálně následující průvodní doklady:

- zápis o převzetí vozidla do opravy;
- aktuální měrové listy pojezdu, obrysu, umístění nárazníků, rámu a podvozků včetně vážního lístku (jen při opravě pojezdové části příslušného rozsahu nebo změně mající vliv na rozložení hmotnosti na vozidle);
- protokol o zkušební jízdě (pokud byla vykonána);
- zápis o předání opraveného vozidla;
- doklady o prohlídkách a zkouškách ostatních UTZ, pokud byly smlouvou požadovány;
- vrátí řádně vyplněné ostatní doklady, které byly předány do opravy s vozidlem.

Kapitola II

Opravy a pravidelné revize, prohlídky a zkoušky UTZ na speciálních vozidlech

156. Technické prohlídky a zkoušky UTZ po zásahu do zařízení svařováním (oprava, rekonstrukce) anebo zásahu do zařízení znamenajícím odchylku od technické dokumentace mohou provádět pouze právnické osoby, pověřené MD, nebo autorizované osoby, pokud se jedná o stanovený výrobek (mimo tlakových nádob pro dopravu nebezpečných věcí).

157. Revize, prohlídky a zkoušky UTZ za provozu mohou provádět pouze fyzické osoby, které mají platné osvědčení o odborné způsobilosti vydané DÚ. Revize a prohlídky a zkoušky se provádějí v intervalech stanovených vyhláškou č. 100/1995 Sb. a i mimo časové intervaly - po mimořádné události, po nečinnosti delší jak 2 roky a po montáži spojené s demontáží. Všechna UTZ SV provozovaných na SŽDC musí mít platný průkaz způsobilosti vystavený DÚ.

Tabulka 1 – Lhůty revizí, prohlídek a zkoušek

Druh UTZ	Specifikace	Lhůty		
		Revize		Prohlídka a zkouška
tlaková zařízení	vzduchojemy hnacích vozidel	provozní revize	1 rok	6 roků
	vzduchojemy tažených vozidel o pracovním přetlaku $\leq 0,6$ MPa	provozní revize	6 roků	
	vzduchojemy tažených vozidel o pracovním přetlaku $> 0,6$ Mpa	provozní revize vnitřní revize	2 roky 24 roků	
elektrická zařízení	elektrické zařízení DV	revize	5 roků *)	
	HV a SHV s elektrickým přenosem výkonu	revize	3 roky	
zdvihací zařízení	jeřáby a zdvihací zařízení na DV nebo podvozku	provozní revize	1 rok	6 roků
		revize	3 roky	

*) pokud revizní technik nebo pokyn výrobce zařízení termín nezkrátí

158. Při výměně UTZ na SV za zařízení stejného schváleného typu a parametrů musí provozně - technické parametry instalovaného určeného technického zařízení posoudit právnická osoba určená MD.

159. V souladu s platným zněním vyhlášky č. 100/1995 Sb., může být obsluhou, údržbou a opravami zařízení UTZ pověřena jen osoba, která byla s činností řádně seznámena, zacvičena a prakticky přezkoušena.

Zdvihací zařízení na SV smějí obsluhovat pouze zaměstnanci vlastníci platné průkazy podle ČSN ISO 12 480.

Kapitola III

Provozní opotřebení a závady pojezdových částí speciálních vozidel

160. Do provozu na tratích SŽDC se nesmějí zařazovat SV, pokud na nich byla zjištěna některá ze závad, uvedených v příloze 10.

161. Míra rozkolí na dvojkolí SV v zavázaném stavu musí vyhovět rozměru 1360 ± 3 mm. Pro nově schválená vozidla musí vyhovovat u kol průměru 840 mm a menších rozměru 1361 ± 2 . Při měření věnců celistvých kol nebo čel obručí jednoho dvojkolí na kružnici vzdálené 40 mm od vrcholu okolků ve třech místech, vzájemně pootočených o 120° , smí být rozdíl míry rozkolí nejvýše 1 mm u SHV a 2 mm u STV. Měří se vždy v úrovni styku kola s kolejnicí u zatíženého vozidla.

Rozchod dvojkolí (tj. míra rozkolí + obě tloušťky okolků) musí vyhovět rozměru 1410 až 1426 mm (viz ČSN 28 0334).

Míra rozkolí na dvojkolí SV s rozchodem 760 mm v zavázaném stavu musí vyhovět při šířce obručí 110 mm rozměru 700 ± 2 mm. Při měření věnců celistvých kol nebo čel obručí jednoho dvojkolí na kružnici vzdálené 40 mm od vrcholu okolků ve třech místech, vzájemně pootočených o 120° , smí být rozdíl míry rozkolí nejvýše 1 mm u SHV a 2 mm u STV.

162. Při opravě dvojkolí (kol) SV musí být dodrženy následující rozdíly průměrů kol, měřených na styčné kružnici:

- a) u dvounápravových SV bez vlastního pohonu nebo s pohonem jen jednoho dvojkolí, případně obou dvojkolí - každého samostatně je povolen maximální rozdíl 0,5 mm mezi koly téhož dvojkolí a 10 mm mezi koly předního a zadního dvojkolí,
- b) u dvounápravových SV s pohonem obou dvojkolí - mechanicky spřažených je povolen maximální rozdíl 0,5 mm mezi koly téhož dvojkolí a 1 mm mezi koly předního a zadního dvojkolí,
- c) u podvozkových SV bez vlastního pohonu nebo s dvojkolími hnanými samostatně je povolen maximální rozdíl 0,5 mm mezi koly téhož dvojkolí, 5 mm mezi koly v podvozku a 10 mm mezi koly předního a zadního podvozku,

163. Opotřebení jízdního obrysu ČSN EN 13 715 kol SV v provozu musí vyhovět následujícím hodnotám:

- a) **tloušťka obruče nebo věnce celistvého kola** měřená na styčné kružnici musí být nejméně:
 - 40 mm u SHV s maximální rychlostí 120 km.h^{-1} a vyšší;
 - 35 mm u STV s maximální rychlostí 120 km.h^{-1} a vyšší;
 - 30 mm u SV s maximální rychlostí menší než 120 km.h^{-1} u kol s \varnothing větším než 760 mm a 25 mm u kol s \varnothing 330 - 760 mm;
- b) **výška okolků:**
 - nejvýše 36 mm ,
 - nejméně: 32 mm u kol \varnothing 330 - 630 mm;

- 30 mm u kol \varnothing 631 - 760 mm;
- 28 mm u kol o \varnothing větším než 760 mm;

c) **tloušťka okolků:**

- u SV s \varnothing kol ≥ 840 mm a s $V_{\max} \geq 120 \text{ km.h}^{-1}$ musí být ≥ 25 mm;
- u SV s \varnothing kol ≥ 840 mm a s $V_{\max} < 120 \text{ km.h}^{-1}$ musí být ≥ 23 mm;
- u SV s \varnothing kol < 840 mm musí být $\geq 27,5$ mm;
- v součtu nesmí tloušťka okolků jednoho dvojkolí být menší než 50 mm;

d) **strmost okolků** nesmí být menší než 6,5 mm.

164. Pro nově vyrobená kola platí seznam mezí dvojkolí v provozu specifikovaných v ČSN EN 15 313 Tabulka 11 a tam uvedené odkazy na články, ve kterých jsou rozměry definovány.

165. Kola s obrysem kuželovým:

- opotřebení obručí a věnců celistvých kol do jízdní plochy, měřené na styčné kružnici, musí být menší než 6 mm,
- výška okolků měřená na styčné kružnici musí být v rozmezí 25 - 36 mm u kol o $\varnothing \geq 760$ mm a v rozmezí 32 - 36 mm u kol o $\varnothing < 760$ mm,
- opotřebení do okolků na jednom kole nesmí být větší než 7 mm nebo součet opotřebení kol jednoho dvojkolí do okolků větší než 13 mm,
- tloušťka okolků nesmí být menší než 25 mm nebo větší než 35 mm, měřeno 10 mm nad styčnou kružnicí měrkou UIC - ORE (k rovině vnitřního čela obruče celistvého kola, nikoliv k vnitřnímu boku okolků) - toto ustanovení se netýká zeslabených okolků středních dvojkolí v podvozku nebo rámu SV, pro něž platí hodnoty stanovené ČSN 28 0335,
- tloušťka obruče nebo věnce celistvého kola měřená na styčné kružnici nesmí být menší než uvádí tento článek.

166. Kola SV o rozchodu 760 mm:

- tloušťka obruče nebo věnce celistvého kola měřená na styčné kružnici musí být nejméně 25 mm;
- výška okolků :
 - u kol s jízdním obrysem A, C, D dle TNŽ 28 2181 nejméně 28 mm a nejvýše 34 mm;
 - u kol s jízdním obrysem K, N, O dle TNŽ 28 2181 nejméně 23,75 mm;
- tloušťka okolků nesmí být menší než 23 mm a větší než 30 mm;
- opotřebení kol do plochy jízdního obrysu nesmí být větší než uvádí tento článek;
- opotřebení do okolků nesmí být větší než uvádí tento článek.

167. – 168. Na doplňky

ČÁST ČTVRTÁ

PŘENOSNÉ STROJE

A LEHKÉ KOLEJOVÉ PROSTŘEDKY

Kapitola I

Všeobecně

169. Přenosné stroje pro práci na zařízeních železniční infrastruktury jsou taženy nebo tlačeny po koleji případně přenášeny či při práci manipulovány manuálně. Pro jejich konstrukční vlastnosti (malou hmotnost příp. jednoduchý pojezd) je nelze zařadit mezi SV a ustanovení ostatních částí tohoto předpisu se na ně proto nevztahují. Způsob zacházení s těmito stroji stanoví konkrétní technické podmínky k jednotlivým typům strojů; podmínky dopravy, jedná-li se o stroje ručně tažené nebo tlačené po koleji - tzv. lehké kolejové prostředky, stanoví předpis SŽDC D1. Lehké kolejové prostředky (ruční pojízdné rozchodky, měřicí zařízení Krab, APK, záznamové zařízení apod.) se svým charakterem (malou hmotností a snadnou odstranitelností z koleje) přibližují přenosným strojům a nejsou považovány za SV.

170. Přenosné stroje a lehké kolejové prostředky využívané na tratích SŽDC musí vyhovět ustanovením Zákona č. 22/1997 Sb., a souvisejícího Nařízení vlády ČR č. 176/2008 Sb., jakož i platným normám, zejména ČSN EN ISO 12100-1 a ČSN EN ISO 12100-2.

Musí zejména:

- pokud je vybaven koly či rolnami pro pojezd po koleji musí mít stabilitu i při mezních hodnotách převýšení a sklonu. Nesmí ovlivňovat kolejové obvody (elektrický odpor mezi body dotyku s kolejnicí (kolejnicemi) musí být $\geq 1 \text{ M}\Omega$);
- být konstruovány tak, aby doba potřebná pro jejich odstranění z koleje byla co nejkratší;
- mít dle stavu techniky co nejvíce omezenou hladinu emitovaného hluku. Pro zabránění nutnosti použít ochranných prostředků proti hluku, které mohou omezit slyšitelnost varovných signálů v kolejišti, se doporučuje omezit max. hladinu hluku na 85 dB.

171. Přenosné stroje a lehké kolejové prostředky se nesmí bez dalších opatření používat v místech, kde jsou umístěna snímácí zařízení pro počítače náprav. Potřebná opatření musí být projednána se správcem uvedených zařízení.

172. Pokud typ přenosného stroje a lehkého kolejového prostředku nevyhovuje požadavkům stanoveným v čl. 170 nebo může svou činností poškodit nebo narušit funkci zařízení dopravní cesty, může OTH jeho využití na tratích SŽDC zakázat.

173. Pro nově vyrobené přenosné stroje platí norma ČSN EN 13 977.

174.- 176. Na doplňky

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY A NORMY

Obecně závazné právní předpisy (ve znění pozdějších změn a doplňků):

- Zákon č. 22/1997 Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 266/1994 Sb. Zákon o dráhách
- Zákon č. 505/1990 Sb. O metrologii
- Vyhláška č.16/2012 Sb. O odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějící revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení
- Vyhláška č. 100/1995 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace
- Vyhláška č. 101/1995 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- Vyhláška č. 341/2014 Sb. O schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
- Vyhláška č. 173/1995 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává dopravní řád drah
- Nařízení vlády 176/2008 Sb. Nařízení vlády o technických požadavcích na strojní zařízení

DAP SŽDC – vnitřní předpisy:

- SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis
- SŽDC D2 Předpis pro provozování drážní dopravy dopravce SŽDC
- SŽDC (ČD) D2/81 Doprava speciálních vozidel podle typů
- SŽDC D3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy
- SŽDC D4 Předpis pro řízení drážní dopravy na tratích vybavených radioblokem
- SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností
- SŽDC D17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců SŽDC
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- Pokyn GR SŽDC č.7 Bezpečnostní hlídky
- Pokyn GR č. 3/2009 Pokyn generálního ředitele č.3/2009 k rušení drážních vozidel
- Pokyn GR č.10/2013 Pokyn generálního ředitele č.10/2013 posuzování přípustnosti speciálních vozidel dodavatelů pro technologické využití při pracích na železničních dráhách v majetku ČR, se kterými má právo hospodařit SŽDC
- MP 4859/2010-TÚDC Metodický pokyn pro ověření způsobilosti dodavatelů
- SŽDC (ČD) S8/3 Předpis pro provoz speciálních vozidel podle typů
- SŽDC (ČD) S3/1 Práce na železničním svršku
- SŽDC (ČD) Z11 Předpis pro obsluhu rádiových zařízení

Směrnice SŽDC č.52Provádění TK SV

Řád SŽDC č.7 Metrologický řád státní organizace SŽDC

Normy:

ČSN ISO 12480-1	Jeřáby - bezpečné používání - část 1: Všeobecně
ČSN 28 0101	TBZ drážních vozidel provozovaných na dráhách celostátních, regionálních a vlečkách
ČSN 28 0312	Obrysy pro kolejová vozidla s rozchodem 1435 mm a 1520 mm.Technické předpisy
ČSN 28 0334	Kolejová vozidla.Vůle mezi obručemi s plnými okolky. Rozchod1435 mm
ČSN 28 0335	Kolejová vozidla.jízdní obrysy obručí a věnců celistvých kol. Rozchod 1435 a 1520 mm
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení. UN2 Lhůty revizí
ČSN 33 2000-1	Elektrické instalace budov - Část 1: Rozsah platnosti, základní ustanovení pro el. zařízení
ČSN EN 60077-1	Drážní zařízení - elektrická zařízení drážních vozidel— nahrazuje 34 1510)
ČSN EN 50110-1ed.3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50110-2ed 2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)
TNŽ 28 2181	Kolejová vozidla železniční.Surové a opracované Obruče.Rozměry
TNŽ 34 3109	Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách
ČSN ISO 3864	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
ČSN ISO 3864-1	Bezpečnostní barvy a značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech
ČSN EN ISO 12100-1 (83 3001)	Bezpečnost strojních zařízení. Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 1: Základní terminologie, metrologie
ČSN EN ISO 12100-2 (83 3001)	Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 2: Technické zásady
ČSN EN 13 715	Železniční aplikace-Dvojkolí a podvozky-Kola-Jízdní obrysy kol
ČSN EN 13 977	Bezpečnostní požadavky na přenosné stroje a vozíky pro stavbu a údržbu
ČSN EN 14033-1,2,3	Železniční aplikace – Kolej – Kolejové stroje pro stavbu a údržbu
ČSN EN 15746-1,2	Železniční aplikace – Kolej – Dvoucestné stroje a jejich přídatná zařízení
ČSN EN 15 313	Železniční aplikace – Požadavky na dvojkolí v provozu – Údržba dvojkolí v provozu na vozidlech a po demontáži

Technické specifikace pro interoperabilitu konvenčního železničního systému:

CR RST-NOI	TSI pro kolejová vozidla – hluk
CR OPE	TSI pro provoz a řízení dopravy
CCS	TSI pro řízení a zabezpečení
CR LOC & PAS	TSI pro lokomotivy a kolejová vozidla pro přepravu osob

PŘÍLOHY

Příloha 1- Kniha předávky, provozu a oprav speciálního vozidla (informativní)

(Formát A 5)

Úprava vnitřních stránek:

Datum	Předání a činnost speciálního vozidla, druh údržby, stručný popis prací, zjištěné a odstraněné závady (Zápis kontrolního orgánu)	Podpis

(Jednotlivé stránky této knihy musí být očíslovány)

Příloha 2 - Provozní kniha speciálního hnacího vozidla *(informativní)*

(Formát A 4)

typ:

číslo:

[Vnitřní uspořádání:

do knihy se postupně vkládají listy dle této přílohy (1 list na kalendářní rok) a k němu jako přílohy aktuální dokumenty z příslušného kalendářního roku dle seznamu příloh uvedeného na jeho zadní straně]

Rok

měsíc	provoz. hodiny (strojhodiny)	provedený výkon	ujeté km přesunů (redkm)	spotřeba (tankováno)	poznámka
leden					
únor					
březen					
duben					
květen					
červen					
červenec					
srpen					
září					
říjen					
listopad					
prosinec					
celkem					

Seznam příloh do provozní knihy speciálního hnacího vozidla

1. Průkaz způsobilosti vozidla,
2. Protokoly o provedené technické kontrole,
3. Průkaz způsobilosti UTZ,
4. Zápis nebo aktuální kopie o prohlídkách a zkouškách UTZ,
5. Protokol o vážení vozidla a o rozložení hmotností na nápravy a na kola,
6. Protokol o měření obrysu SV,
7. Protokol o TBZ,
8. Zápis o revizní opravě SV,
9. Evidenční list rychloměru,
10. Měřicí list rámu a skříně vozidla, měřicí listy podvozků,
11. Měřicí list dvojkolí,
12. Záznam o provedení defektoskopické kontroly (dvojkolí, rámu apod.),
13. Zápis o opravě ostatních částí a celků stroje,
14. Zápisy o převzetí a předání stroje do a z opravy (včetně zkušební jízdy),
15. Zápis o převzetí vozidla od výrobce,
16. Doklady o změně na SV a provedených změnách konstrukce na SV,
17. Protokol o komisionální prohlídce SV,
18. Prohlášení o shodě se schváleným typem.

Příloha 3 - Provozní záznam speciálních vozidel *(informativní)*

Provozní záznam speciálního vozidla (stroje)

Výkonná jednotka drážky:	Měsíc:	rok:	Norma spotřeby PHM:
Typ stroje:	Počáteční stav Km		Skutečná spotřeba PHM:
Evidenční číslo stroje:	Konečný stav Km		Počáteční stav PHM u stroje:
Rok výroby:			Konečný stav PHM u stroje:

[illegible]

Vyhotovil:..... datum:.....

Příloha 8 – Evidenční list registračního rychloměru *(informativní)*

[illegible]

Příloha 9 - Průkaz obsluhy (*informativní*)

(1. strana)

Jiné záznamy	Jiné záznamy	Správa železniční dopravní cesty, s. o.								
		<div style="border: 1px dashed black; width: 150px; height: 150px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 70%;"></div> <div style="width: 25%; text-align: right;"> Průkaz obsluhy č. <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> pro obsluhu speciálních vozidel </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <hr style="width: 100%;"/> <div style="text-align: right;">Jméno a příjmení</div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> Datum narození: <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center; width: 100px;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> </div> <div style="margin-top: 10px;"> Datum vydání průkazu : _____ </div>								

(2. strana)

Praktická zkouška z obsluhy speciálního vozidla			Praktická zkouška z obsluhy speciálního vozidla			Praktická zkouška z obsluhy speciálního vozidla		
Skupina	Typ speciálního vozidla:		Skupina	Typ speciálního vozidla:		Skupina	Typ speciálního vozidla:	
Datum zkoušky :		..... Podpis oprávněné osoby:	Datum zkoušky :		..... Podpis oprávněné osoby:	Datum zkoušky :		..... Podpis oprávněné osoby:
.....				
Skupina	Typ speciálního vozidla:		Skupina	Typ speciálního vozidla:		Skupina	Typ speciálního vozidla:	
Datum zkoušky :		..... Podpis oprávněné osoby:	Datum zkoušky :		..... Podpis oprávněné osoby:	Datum zkoušky :		..... Podpis oprávněné osoby:
.....				
Skupina	Typ speciálního vozidla:		Skupina	Typ speciálního vozidla:		Skupina	Typ speciálního vozidla:	
Datum zkoušky :		..... Podpis oprávněné osoby:	Datum zkoušky :		..... Podpis oprávněné osoby:	Datum zkoušky :		..... Podpis oprávněné osoby:
.....				

Příloha 10 - Závady s nimiž nesmí být speciální vozidlo provozováno (*normativní*)

1. vadná houkačka nebo píšťala tak, že SV nemůže vůbec dávat slyšitelné návěsti;
2. vadný kompresor u SHV (neplatí na dokončení směny, pokud je zajištěna dostatečná dodávka vzduchu dalším kompresorem a nehrozí poškození vozidla);
3. vadné brzdové zařízení poškozené natolik, že není možno spolehlivě průběžně brzdít vlak či PMD nebo nelze spolehlivě brzdít samostatně jedoucí SHV;
4. není možno označit začátek nebo konec vlaku nebo PMD, vadné světlomety^{3/};
5. ložisková skříň tak poškozená nebo neúplná, že nemůže spolehlivě vést nápravu (vodicí plochy skříňe nepřesahují vnitřní hrany rozsoch alespoň o 5 mm), že neudrží potřebné množství maziva, nebo umožňuje vnikání nečistot a vody do ložiskové komory;
6. zahřáté ložisko nad provozní teplotu, tj. pokud nelze udržet hřbet ruky na zadní stěně ložiska ve směru jízdy;
7. ložisko při otáčení nápravy má hlučný chod;
8. uvolněná obruč na věnci;
9. uvolněné kolo na nápravě;
10. ohnutá náprava;
11. příčná trhlina na nápravě;
12. na nápravě podélná trhlina nebo odloupený materiál v délce > 25 mm;
13. na nápravě vybroušené místo s ostrými hranami, hlubší než 2,5 mm;
14. trhlina v obruči, desce nebo náboji kotoučového kola, na obvodu v desce nebo v náboji kola zhotoveného z jednoho kusu;
15. nalomený nebo zlomený zub ozubeného převodu pohonu dvojkolí;
16. trhlina (lom) nebo deformace hlavního listu, mezilistu, opasku listové pružiny či vinuté pružiny;
17. trhlina (lom) závěsu pružnice, podpěry pružnice a svorníku;
18. uvolněný opasek pružnice;
19. pružnice s posunutými listy u pevných náprav nejvíce o 20 mm a u rejdů náprav včetně podvozků nejvíce o 10 mm;
20. dosednutí podélníku na opasek pružnice;
21. lom nebo trhlina páteřového nosníku, podélníku, příčníku, čelníku, podélné nebo úhlopříčné vzpěry a vzpínadla;
22. lom nebo trhlina podélníku i jiné části rámu podvozku, nebo lomy svarů v kolébce a jejich vahadlech, tornách nebo kluznicích (případně zadřená kluznice);
23. poškozené tlumiče nebo jejich závěsy;
24. lom, trhlina, uvolnění nebo ohnutí rozsoch, upevnění rozsochových spon;
25. chybí jakákoli část nárazníku nebo jiné součástky zabezpečující nárazník proti ztrátě;
26. trhlina koše pouzdrového nárazníku větší než $\frac{1}{4}$ obvodu;

27. koš nárazníku tak poškozený, že jeho upevnění není spolehlivé a nezabezpečuje dostatečné vedení;
28. poškozená nebo ztracená pojistka proti pootáčení při zkosených pouzdrových náraznících;
29. trhlina, lom nebo deformace na tahadlovém háku, tuhé spojce, případně na ostatních částech tahadlového ústrojí;
30. nálohy a lomy sloupků, rámů, výztuh, střešních skruží, které umožňují deformaci skříně;
31. trhliny nebo netěsnosti nádrží SV nebo vypouštěcího zařízení, které umožňují prosakování tekutiny;
32. praskliny ve svarech spojů upevňujících nádrže SV nebo posunutí nádrží;
33. závady na vstupních dveřích SV ohrožující bezpečnost osob nebo provozu;
34. ostatní závady, které ohrožují bezpečnost železničního provozu;
35. vadné ložisko hřídele trakčního motoru, kardanového hřídele nebo převodovky nebo vadné tlapové ložisko;
36. vadný ventilátor chlazení kteréhokoliv uzlu;
37. rozbité čelní okno kabiny strojvedoucího^{1/2};
38. mazacími čerpadly nelze docílit provozních tlaků oleje v mazacím okruhu spalovacího motoru;
39. netěsný palivový nebo mazací okruh, vadné výfukové potrubí tak, že je nebezpečí vzniku požáru nebo úniku výfukových plynů na stanoviště strojvedoucího nebo do prostoru pro zaměstnance;
40. vadné hasicí přístroje nebo hasicí přístroje s prošlou lhůtou prohlídky nebo vadné protipožární zařízení;
41. vadný izolační stav SV;
42. vadné blokovací zařízení v řídicím pultu SV;
43. opotřebení jízdního obrysu kola nebo obruče včetně minimální tloušťky věnce či obruče kola musí vyhovovat hodnotám, které stanoví tento předpis v Části třetí;
44. chybějící záchytka těch částí, které by po uvolnění mohly spadnout na trať;
45. vůle mezi podélníkem a opaskem pružnice menší než 10 mm, u vozů s dvojitými nebo dlouhými závěsy než 15 mm;
46. pokud součet vůlí mezi postranními kluznicemi kolébky podvozku a skříně, měřených na obou stranách podvozku (s výjimkou podvozků s odpruženými skluznicemi), není v rozmezí u SHV 2 - 6 mm a u STV 2 - 16 mm;
47. pokud u dvounápravových podvozků celková příčná vůle mezi kluznicemi a ložiskovou komorou měřená ve vzdálenosti 100 mm od spodní hrany vodicí příločky rozsochy, je větší než 8 mm, celková podélná vůle větší jak 5 mm;
48. ohnutí podélníku nebo páteřového nosníku SV dvounápravových do délky 8 m, větší než - na stranu 15 mm nebo na výšku 10 mm;
49. ohnutí podélníku nebo páteřového nosníku SV dvounápravových délky nad 8 m, větší než - na stranu 20 mm nebo na výšku 15 mm;
50. ohnutí podélníku nebo páteřového nosníku SV čtyřnápravových do délky 15 m, větší než - na stranu 20 mm nebo na výšku 20 mm;
51. ohnutí podélníku nebo páteřového nosníku SV čtyřnápravových délky nad 15 m větší než - na stranu 25 mm nebo výšku 25 mm;
52. ohnutí čelníku na stranu nebo na výšku větší než ± 10 mm a zešíkmení stojny ve svislém směru větší než 5 mm;

53. pokud ložiskové komory krajních náprav, které mají předepsanou výkyvnost, nemají mezi rozsochami nebo jejich příložkami podélnou celkovou volnost, vyjádřenou v mm (ve směru podélné osy vozu), alespoň 2,5 násobek rozvoru vyjádřeného v metrech, a příčnou vůli z obou stran nejméně 5 mm;
54. mají-li oba nárazníky na jednom čelníku SV ploché talíře (při pohledu zvenku na čelo vozu musí být talíř levého nárazníku vypouklý, případně oba),
55. výška středu nárazníku nad temenem kolejnice není u SV s přechodovými můstky mezi vozidly v rozmezí 980 - 1065 mm a u ostatních SV v rozmezí 940 - 1065 mm;
56. nevypružený chod nárazníku větší než 30 mm;
57. opotřebením čelní plochy talíře nárazníku do hloubky větší než 6 mm;
58. vzdálenost osazení čtyřhranu tahadlového háku od čelníku nebo vodička při průběžném táhle menší než 65 mm;
59. nevypružený chod tahadla větší než 20 mm;
60. posunutí a zešikmení skříňe, měřené jako posunutí horní hrany bočnice nebo čelnice proti její dolní hraně, větší než 50 mm u SHV a 75 mm u ostatních SV;
61. závady na držadlech, přechodových můstcích, na zábradlí a stupátkách ohrožujících bezpečnost osob nebo provozu;
62. chybějící nebo neúplné nápisy a označení SV;
63. vadný vlakový zabezpečovač, pokud je jím SV vybaveno;
64. vadný nebo chybějící registrační či indikační rychloměr, nebo u SV se dvěma kabinami strojvedoucího vadný nebo chybějící indikační rychloměr na tom stanovišti, které není vybaveno registračním rychloměrem;
65. délky vad na jízdní ploše při nápravovém tlaku ≤ 18 t:
 - průměr kola $d > 1000$ mm..... 80 mm;
 - $840 < d \leq 1000$ 60 mm;
 - $630 < d \leq 840$ 40 mm;
 - $550 < d \leq 630$ 35 mm;
 - $d \leq 550$ 30 mm;
66. opotřebením jízdní plochy větší, než je dovolené podle této přílohy nebo opotřebením okolků do ostré hrany;
67. vadné ochranné zařízení proti zkratu, přetížení, podpětí nebo přepětí,
68. vadný kterýkoliv prvek trakčního obvodu;
69. vadný kterýkoliv prvek chladicích systémů vozidla;
70. vadný kterýkoliv prvek obvodu akumulátoru nebo jeho nabíjecího zařízení;
71. vadné měřicí přístroje všeho druhu;
72. poškozená torzní vzpěra (deformace, nalomení, trhliny apod.) nebo poškozené kardanové hřídele;
73. vadné nebo nefunkční pískovací zařízení u těch SV, která jsou pískovacím zařízením vybavena,
74. rozbité kterékoliv okno kabiny strojvedoucího^{2/};
75. vadné zařízení pro zásobování soupravy energií;
76. vadné vytápěcí nebo klimatizační zařízení kabiny strojvedoucího;
77. neúplné nebo chybějící elektrovedné uzemňovací propojky mezi skříňí a rámem podvozku, případně mezi rámem podvozku a ložiskovým domkem v těch případech, kdy jsou předepsány.

Mimo to je zakázáno přistavovat do provozu SHV - MVTV, u kterých byla zjištěna i jen jedna z následujících závad:

- 78. vadný sběrač nebo sběrač, jehož seřízení neodpovídá stanoveným hodnotám;
- 79. mechanicky poškozený izolátor (nepřípustné jsou vzduchové bubliny v glazuře, trhliny, protavy na více než 3 místech).

Závady SV určených pro přepravu zaměstnanců, se kterými je zakázáno tato SV přistavovat do provozu ^{4/}

- v topném období vadné vytápění prostoru pro přepravu zaměstnanců;
- vadné klimatizační zařízení prostoru pro přepravu zaměstnanců;
- vadné nebo neúplné osvětlení prostoru pro přepravu zaměstnanců;
- vadné ovládání nebo blokování nástupních dveří.

Strojvedoucí nesmí být nucen převzít k výkonu SV, na kterém je zjištěna byť i jen jedna ze závad.

Upřesnění:

^{1/} Je žádoucí, pokud je to z ostatních důvodů možné, dojet v tomto případě se SV za případných omezujících opatření do nejbližší železniční stanice (např. snížená rychlost apod.).

^{2/} Nelze ve všech případech jednoznačně exaktně vyspecifikovat kritéria, podle kterých se určí, zda se jedná o okno rozbité nebo pouze prasklé a pro další jízdu je vždy rozhodující individuální posouzení strojvedoucího.

^{3/} Světlomet SHV (včetně řídících vozů) musí být seřízen tak, aby osa světelného paprsku směřovala do bodu, který je v podélné ose koleje ve vzdálenosti 300 m před hnacím vozidlem $1 \pm 0,5$ m nad temenem kolejnice; u SHV s max. rychlostí 80 km.h^{-1} nebo menší do bodu, který je v podélné ose koleje ve vzdálenosti 150 m před SHV $1 \pm 0,5$ m nad temenem kolejnice.

^{4/} Dojde-li k některé ze závad na trati, posoudí závadu strojvedoucí SV s ohledem na její rozsah, místo závady, další plánovaný výkon SV, případně meteorologické podmínky, denní či noční dobu apod. a rozhodne o dalším postupu (dojetí do cílové stanice vlaku, dokončení plánovaného výkonu) tak, aby plnění stanoveného výkonu SV bylo co nejméně narušeno. O dalším provozování (případně výměně SV) rozhodne oprávněný zaměstnanec provozovatele SV s odbornou zkouškou S02. Stanovit exaktně podmínky, kdy se použije některé z uvedených variant dalšího postupu, není možné.

Příloha 11 - Protokol o komisionální prohlídce speciálního vozidla (*normativní*)

Datum a označení vozidla:

Důvod prohlídky:.....

Přítomni:
.....

Provozně technická data SV: *rok výroby, výrobní číslo, výrobce, rok dodání, pořizovací hodnota, zůstatková hodnota, amortizace, datum poslední TK, vlastník nebo provozovatel SV.*

Rozsah poškození: *popis, uvést zda je součást opravitelná či nikoliv. Technická data zjištěná při prohlídce.*

Odhad škody: *zde uvést, zda bude SV zrušeno či odhad data jeho zprovoznění, způsob (včetně materiálové náročnosti a pracnosti) a místo provedení oprav.*

Závěr: *uvést, zda zjištěné skutečnosti jsou v souladu s normovým stavem nebo uvést správné hodnoty a odchylky. Posoudit, zda zjištěné skutečnosti mohou být v příčinné souvislosti se vznikem mimořádné události. Pro zapisování naměřených hodnot lze používat tiskopisy dle předpisů SŽDC. Ty pak tvoří nedílnou přílohu zápisu.*

Prohlídka ukončena: *datum a podpisy členů komise*

**Příloha 12 - Kontrolní nálepka pro vyznačení technické
kontroly speciálního hnacího vozidla SŽDC
(informativní)**

TK			
	1	2	3
4	5	6	7
2010		2011	
2012		2013	
2014		2015	
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

Zaměstnanec provádějící technickou kontrolu označí:

- v horní části kontrolní nálepky (čísla 1 až 7) číslem svou totožnost;
- ve střední části kontrolní nálepky rok, do kterého provedená TK platí;
- v dolní části kontrolní nálepky (čísla 1 až 12) měsíc, do kterého provedená TK platí.

Kontrolní nálepka se umísťuje na okno řídící kabiny SHV.

(Rozměry kontrolní nálepky: 110 mm x 40 mm, rámeček a popis jsou barvy červené).

Příloha 13 - Značení technické kontroly na speciálních tažených vozidlech (*normativní*)

Příklad značení TK na STV:

OC / 4.3.13 / Kr - TK

Vyznačení TK na vozidle - na levé části podélníku případně skříně vozidla.

Legenda:

- Oc – Olomouc;
- 4.3.13 - 4. března 2013 - datum, do kterého TK platí ;
- Kr – přidělená zkratka jména zaměstnance který TK provedl – p. Krupa;
- TK - technická kontrola.

(Písmo - bílé nebo žluté, výška písma 20-30 mm).

Příloha 14 - Lhůty údržby speciálních vozidel (*normativní*)

Skupina údržby	Druh speciálního kolejového vozidla	Druh periodické údržby					Příklady typů SV
		provozní ošetření PO	preventivní prohlídka P1	preventivní prohlídka P2, PP	periodická oprava REV	technická kontrola TK	
a	SHV s max.rychlostí do 40 km.h-1 včetně	před denním nasazením	60 dní	2 roky	6 roků	2 roky	MUV 69, SVP 74
b	SHV s max.rychlostí nad 40 km.h-1	před denním nasazením	60 dní	1 rok	8 roků	1 rok	MV 80, MPV 22
c	STV-vozíky, podvozky do 40 km.h-1 včetně	před denním nasazením	xxx	3 roky	9 roků	3 roky	PV,PVK
d	STV-stroje	před denním nasazením	60 dní	1 rok	6 roků	3 roky	KSP 411S
e	Dvoucestná vozidla	před denním nasazením	60 dní	1 rok	6 roků	1 rok	Praga DC
f	SHV odvozená z podobných řad motorových vozů	před denním nasazením	3 měsíce / max. 2 000 redkm	1 rok/max. 15 000 redkm	8 roků	1 rok	MVTV 2,FS3
g	STV charakteru osobních nebo nákladních vozů **)	před denním nasazením	xxx	xxx	6 (4*) roků(y)	3 roky	
h	Vozy měřicí a tárovací**)	před denním nasazením	xxx	xxx	6 (4*) roků(y)	2 roky	
i	Vozy měřicí s provozní rychlostí nad 120 km.h-1	před denním nasazením	xxx	1 rok	6 roků	1 rok	

Poznámky:

*) vozy s krátkými závěsy pružnic,

**) TK u vozů v DKV po revizi, v mezidobí provede TK speciální nástavby určený zaměstnanec OJ.

Provedený výkon stroje (MVTV, FS3) se vede v kilometrickém proběhu „km“ a v redukováných kilometrech „redkm“, (redkm = součet ujetých kilometrů za směnu a počet motohodin (motohodina = 1 hodinu spuštěný spalovací motor na volnoběh při stání stroje x 10)). Např. 100 km jízdy a 1 motohodina (při stání stroje s chodem motoru na volnoběh) = 110 redkm.

Příloha 15 - Rozsah údržby speciálních hnacích vozidel charakteru motorových vozů např. MVTV 2, FS-3 (informativní)

Rozsah prohlídky PO - (provádí obsluha SHV před denním nasazením)

- a) kontrola těsnosti motorů a pracovních částí hydraulické soustavy, včetně příslušných náplní;
- b) vizuální kontrola:
 - vypružení;
 - skříní nápravových ložisek a převodovek, jejich těsnosti a zabarvení (nedošlo-li k přehřátí);
 - kontrola jízdních ploch dvojkolí (nejsou-li plochá či vadná místa), kontrola jejich zabarvení;
 - spráhel a zkouška pohyblivosti táhlového ústrojí;
- c) kontrola funkce brzdy a ruční brzdy;
- d) kontrola těsnosti vzduchového potrubí a hadic, funkčnosti koncových kohoutů;
- e) provést funkční zkoušku brzdících a zkoušku těsnosti;
- f) vypuštění kondenzátu ze vzduchojemů a okapnic;
- g) kontrola funkce návěštních světel červených i bílých, včetně dálkového reflektoru;
- h) kontrola funkce houkaček, případně jejich seřízení;
- i) kontrola funkce stěračů.

Rozsah prohlídky P1, P2 (vychází z MO, MM doplněné o nástavbu) provádí ověřená oprava.

Rozsah opravy dle schválených TP řady motorových vozů a postupů používaných pro příslušné řady doplněné o nástavbu např. MVTV.

Rozsah prohlídky REV (vychází z MVTV doplněné o nástavbu) provádí ověřená oprava.

Rozsah opravy dle schválených TP řady vozu a postupů používaných pro vozy příslušné řady doplněné o nástavbu.

Příloha 16 - Rozsah údržby speciálních tažených vozidel charakteru osobních nebo nákladních vozů (informativní)

Rozsah prohlídky PO (provádí obsluha taženého vozidla, nebo strojvedoucí SHV před denním nasazením):

a) vizuální kontrola celkového stavu vozidla se zaměřením na:

- deformace vlivem působení násilí;
- odřená místa s úbytkem materiálu;
- tvoření lomů, prasklin a vrubů na kritických místech;
- uvolnění šroubení;
- ztracené díly;
- zbarvení jako následek vysoké teploty;
- špatný celkový stav;

b) kontrola brzdy zahrnující:

- zapnutí rozvaděče tlakové brzdy;
- polohy přestavovačů;
- funkci průběžné brzdy, dolehnutí a odlehnutí třecích prvků brzdy;

c) funkci ruční (zajišťovací) brzdy-chodu částí brzdy a dolehnutí třecích prvků brzdy; kontrola řádného spřažení s tažným vozidlem;

d) kontrola řádného zavěšení nepoužité šroubovky a koncových hadic;

e) kontrola výšek středů sousedních nárazníků (mezi vozy max 80 mm, u sunutých vozidel max 60 mm) mezi vozem a hnacím vozidlem;

f) kontrola ložné míry a upevnění nákladu v případě naložení vozu;

g) u podvozků typu Y kontrola namazání tlumicích prvků;

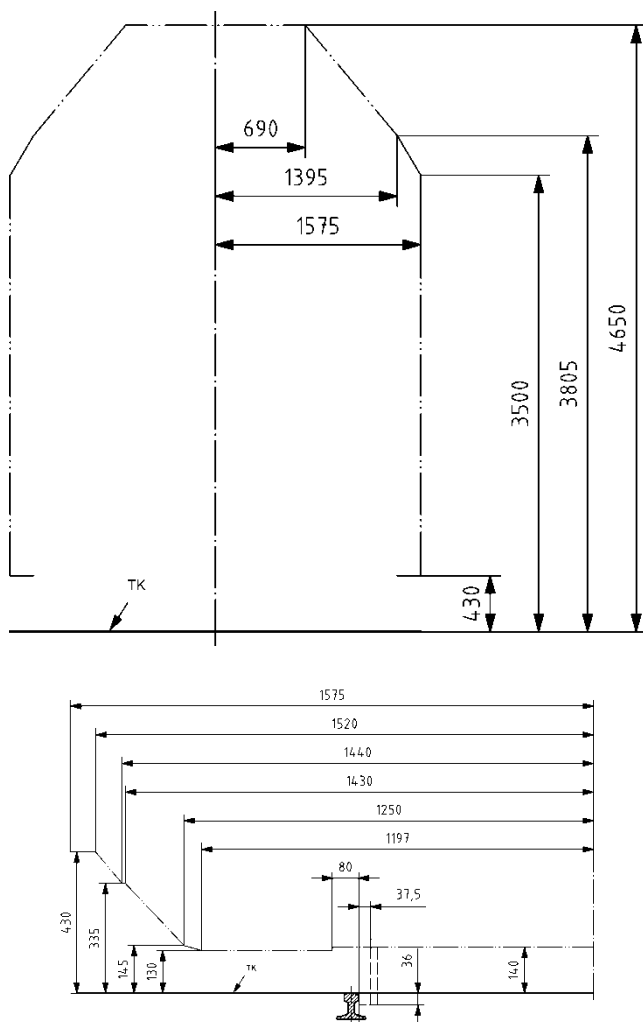
h) mezi jízdou - kontrola zahřátí ložisek dotykem hřbetu ruky na zadní stěnu skříně ložiska.

Rozsah prohlídky P1,P2 (MO, MM - provádí ověřená opravna)

Rozsah opravy dle schválených TP řady vozu a postupů používaných pro vozy příslušné řady.

Rozsah prohlídky MVY (REV) (provádí ověřená opravna)

Rozsah opravy dle schválených TP řady vozu a postupů používaných pro vozy příslušné řady.



Obrázek 1 – Statický obrys vozidla pro rozchod koleje 1435 mm



Správa železniční dopravní cesty

Příloha 17 - Zápis o periodické opravě – revizi (informativní)

Organizační jednotka:			
SV:			
Výr.číslo:	Rok výr.:	Datum poslední revize:	Datum periodické revize:
Periodická oprava-revize byla provedena v rozsahu daném předpisem S8 a souborem technologických postupů vydaných SŽDC s tímto zjištěním:			
		Vyhovuje- Nevyhovuje	
1.	Vedení a zavěšení dvojkolí, podvozky		
2.	Dvojkolí – viz Měrový list		
3.	Defektoskopická kontrola dvojkolí (příp. dalších částí dle S8/3)		
4.	Styčné plochy rámu s podvozky, vypružení, tlumiče		
5.	Deformace rámu vozidla, toren, opotřebení otočných čepů		
6.	Vodivé propojení náprav a rámu (šuntování)		
7.	Stav hnacího agregátu (motor, převodovky, kardany)		
8.	Těsnost vzduchového systému (kompresor, pískovače, mot.brzda), úplnost a funkčnost brzdové výstroje		
9.	Revize průběžné brzdy UIC (jiné typy dle tech. dokumentace)		
10.	Zvukové a světelné návěsti		
11.	Stav elektroinstalace (akumulátory, alternátor)		
12.	Táhlové a narážecí ústrojí (příp. tažné tyče a čepy)		
13.	Manometry – kontrola (2 roční)		
14.	Rychloměr–metrologická kontrola (2 roky, dle návodu výrobce)		
15.	Kontrola madel a stupaček, uložení kabiny		
16.	Těsnost proti úniku mazadel		
17.	Ověření obrysu vozidla		
18.	Skutečná hmotnost (vážení lístek), vztah mezi kol.a nápr. tlaky		
19.	Přístrojová deska (kompletnost, funkčnost přístrojů a ovladačů)		
20.	Pracovní nastavba-správná funkce všech částí		
21.	Zajištění pracovních částí v přepravní poloze		
22.	Funkčnost zařízení omezující pohyb vůči sousední koleji a TV		
23.	Platnost UTZ (elektro, tlakové jímky, zdvihadla)		
24.	Ověření funkce měřících a záznamových zařízení		
25.	Nátěry (vč.bezpečnostních), označení a nápisy na vozidle		
25.	Výsledek zkušební jízdy (min. 3+3 km)		
26.	Kontrola vlakového zabezpečovače		

Po ukončení revize musí být provedena TK dle vyhlášky č. 173/1995 Sb a Směrnice SŽDC č.52

Přílohy:

ZÁVĚR REVIZE:

Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na tratích, s nimiž SŽDC hospodaří:

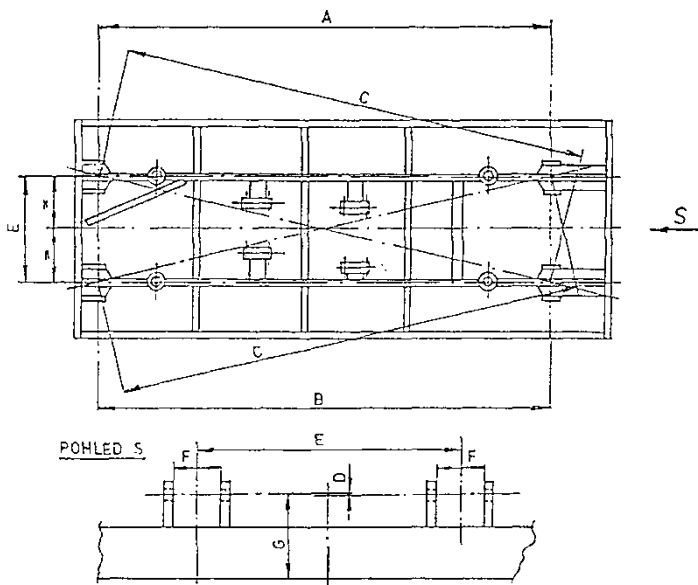
ANO - NE

Opravna: (razítko)

Jméno podpis:
(odpovědného pracovníka)

Dne:

Měrový list rámu vozidla	Typ:	Výr. číslo:
---------------------------------	-------------	--------------------



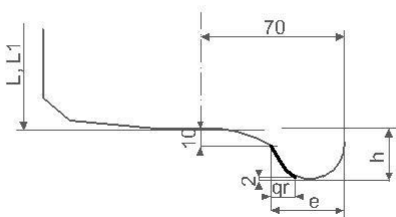
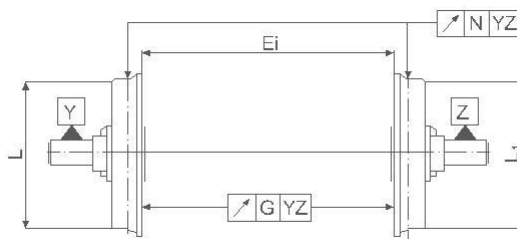
	Úsek měření	Rozměr	Tolerance	Skutečný rozměr
A	vzdálenost os			
B	vzdálenost os			
C	křížová míra			
D	souosost			
E	vzdálenost os			
F	šířka držáků			
G	výška os držáků			

Opravná: (razítko)

Jméno, podpis:
(odpovědného pracovníka)

Obrázek 1 – Měrový list rámu vozidla

Měrový list dvojkolí vozidla	Typ:	Výr. číslo:
-------------------------------------	-------------	--------------------



Úsek měření		Rozměř	Tolerance				
Ei	Rozkolí	1360	± 3				
				Kola vlevo		Kola vpravo	
h	Výška okolku						
e	Tloušťka okolku						
gr	Strmost okolku	> 6,5 mm					
	Rozdíl průměru kol						

Obrázek 2 – Měrový list dvojkolí vozidla

**Příloha 18 - Provoz a obsluha brzdových zařízení
speciálních vozidel
(*normativní*)**

OBSAH

ČÁST PRVNÍ ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ	3
Kapitola I Úvodní ustanovení	3
Kapitola II Základní pojmy	4
ČÁST DRUHÁ ZKOUŠKY BRZD.....	7
Kapitola I Druhy zkoušek a odpovědnost za provedení zkoušky brzd 7	7
Kapitola II Zkouška brzdy speciálního hnacího vozidla..... 8	8
Kapitola III Ovládání brzdy speciálního hnacího vozidla 9	9
Kapitola IV Zkouška průběžné tlakové brzdy jiného typu než UIC..... 12	12
Kapitola V Ovládání průběžné brzdy jiného typu než UIC 13	13
Kapitola VI Zkouška průběžné brzdy svěšených vozidel se zapojenou brzdou UIC..... 15	15
Kapitola VII Obsluha a ovládání průběžné brzdy UIC 18	18
Postup v případě poruchy průběžné brzdy 18	18
ČÁST TŘETÍ BRZDÍCÍ PROCENTA	23
Kapitola I Výpočet skutečných brzdících procent, potřebné brzdící váhy, celková hmotnost vlaku (PMD)..... 23	23
ČÁST ČTVRTÁ ZÁVADY A POPIS BRZDOVÝCH ZAŘÍZENÍ	34
Kapitola I Přehled závad brzd UIC, které mohou odstraňovat zaměstnanci doprovodu vlaku 34	34
Kapitola II Popis brzdových zařízení 36	36
Kapitola III Typy brzdičů, polohy rukojetí 41	41

ČÁST PRVNÍ

ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

Kapitola I

Úvodní ustanovení

1. Tato příloha je závazná pro provozování a obsluhu brzdových zařízení SV SŽDC. Na tratích se spádem větším než 40‰ a vlečce platí jednotlivá ustanovení této přílohy, pokud předpis pro výkon služby na příslušné trati nestanoví jinak.

2. SV zařazená do vlaku jiného dopravce se řídí předpisy o obsluze brzdových zařízení příslušného dopravce.

3. Tato příloha je závazná pro:

- a) všechny zaměstnance SŽDC (v rozsahu stanovených znalostí);
- b) ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu se SŽDC vykonávají pro SŽDC jinou činnost, v důsledku které dochází k ovlivňování provozu dráhy a drážní dopravy a to tehdy, když tito manipulují s brzdovým zařízením SV nebo kontrolují jeho činnost a také vždy, když se kontroluje výkon služby ve vztahu k brzdovému zařízení a k brzdění.

4. Strojvedoucí SHV nesmí překročit nejvyšší dovolenou rychlost, která se určuje jako nejnižší hodnota z:

- traťové rychlosti na daném traťovém úseku;
- nejvyšší provozní rychlosti SV, z nichž je vlak sestaven;
- dovolené rychlosti podle tabulek brzdících procent v závislosti na druhu a délce vlaku, na rozhodném spádu tratě a zábrzdné vzdálenosti na této trati a příslušnou tabulkou rychlostí v předpisu SŽDC (ČD) D2/81;
- dovolené rychlosti stanovené návěstidly, písemným rozkazem nebo rozkazem daným telekomunikačním zařízením.

Strojvedoucí SHV je odpovědný za stanovení takové technologie jízdy, aby včas snížil rychlost a dále zastavil podle pokynů na určeném místě nebo na konci posunové cesty.

Strojvedoucí SHV je povinen během jízdy sledovat všechny ukazatele stavu a činnosti brzd vlastního hnacího drážního vozidla a hodnoty tlaku v hlavním vzduchojemu a v hlavním potrubí.

5. Za správnou funkci brzd (a pískovacího zařízení, pokud je jím SHV vybaveno), a za správný způsob brzdění odpovídá strojvedoucí SHV.

6. Neobsazeno

7. Samostatně jedoucí SHV (bez připojených SV) a SHV s připojenými SV do největší dopravní hmotnosti 7,5 t mohou být dopravována bez připojení na průběžnou brzdu /s pojistným řetězem nebo lankem/ a bez výpočtu skutečných brzdících procent.

8. - 10. Na doplňky

Kapitola II Základní pojmy

11. Ve vzájemném styku zaměstnanců a při uplatňování této přílohy je bezpodmínečně nutné zamezit omylům a nedorozuměním. Proto jsou v jednotlivých ustanoveních použity a při obsluze, provozu a zkouškách brzdových zařízení se musí důsledně dodržovat a používat pojmy (výrazy) s níže uvedeným významem:

OZZ odborně způsobilý zaměstnanec / osoba odborně způsobilá - zaměstnanec, který je oprávněn provádět činnost, pro kterou je předepsána odborná způsobilost .

Např. – vozmistr, strojvedoucí SV a další odborně způsobilý zaměstnanec, oprávněný provádět činnosti na brzdách železničních kolejových vozidel, podle jím dosažené odborné způsobilosti.

Zaměstnanec pověřený vyhotovením vlakové dokumentace – osoba určená dopravcem k vyhotovení vlakové dokumentace.

Zdrž (brzdová zdrž) - brzdový špalík (špalík) jsou pojmy pro segmenty, které vyvozují brzdící účinek přitlakem na jízdní plochu kola.

Hlavní potrubí je průběžné vzduchové potrubí sloužící k napájení a ovládání průběžných brzd jednotlivých vozidel vlaku (průběžně brzděného posunujícího dílu). Na čelech vozidel je zakončeno spojkovými kohouty a brzdovými spojkami s hlavicemi; tyto spojkové kohouty a spojkové hlavice jsou natřeny světle červeně.

Napájecí potrubí je samostatné průběžné potrubí, sloužící k zásobování vozidel stlačeným vzduchem přímo z hlavního vzduchojemu hnacího vozidla, popř. k propojení hlavních vzduchojemů dvou spolupracujících hnacích vozidel. Na čelech vozidel je zakončeno spojkovými kohouty a spojkami se spojkovými hlavicemi s nálítkem ve tvaru kříže. Tyto spojkové kohouty a

spojkové hlavice jsou zrcadlového provedení proti stejným částem hlavního potrubí a jsou natřeny bíle nebo žlutě.

Hlavní potrubí a napájecí potrubí se nesmějí v žádném případě navzájem spojit, neboť by to mělo za následek neovladatelnost průběžné brzdy.

Průběžná samočinná tlaková brzda (dále jen průběžná brzda) je brzda, u které:

- lze ovládat průběžné brzdy jednotlivých vozidel z jednoho řídicího místa;
- se samočinně uvedou do činnosti všechny zapojené průběžné brzdy rychlým snížením tlaku v hlavním potrubí;
- se brzdící účinek vyvozuje rozdílem tlaků vzduchu na píst v brzdovém válci, při čemž alespoň na jedné straně pístu je tlak vyšší než tlak ovzduší.

Provozní tlak - 5,0 bar - průběžné brzdy je tlak v hlavním potrubí, při kterém je brzda vozidla zcela odbrzděna, pomocný vzduchojem zcela naplněn a brzda je pohotová k brzdění maximálním účinkem.

Brzdící váha je číslo, vyjadřující brzdící schopnost (mohutnost) brzdy. Vyjadřuje se v tunách, které ale nejsou v žádném vztahu s tunami hmotnosti vozidel, i když se tyto v některých případech ke stanovení brzdící schopnosti využívají.

Brzdící procento vozidla vyjadřuje jeho schopnost zastavit ze smlouvené rychlosti na smlouvené dráze při rychločinném brzdění z plného provozního tlaku a při splnění dalších podmínek podle UIC.

Úplné provozní zabrzdění je stav, kdy tlak v hlavním potrubí je snížen z provozního tlaku na 3,5 bar.

Rychločinné zabrzdění je stav, kdy hlavní potrubí bylo z provozního stavu velmi rychle vyprázdněno. Velikost brzdícího účinku při rychločinném zabrzdění je stejná jako při úplném provozním zabrzdění, ale s kratší dobou dosažení jeho maximální hodnoty.

Plnění brzdy je stav, kdy se plní prostor hlavního potrubí a pomocných vzduchojemů, popř. i dalších prostorů brzdy. Při zcela nebo značně vyprázdněném hlavním potrubí lze pro plnění hlavního potrubí přestavit brzdič průběžné brzdy do plnicí polohy nebo do polohy vysokotlaký plnicí švih, ale dokončení plnění je nutno provést v jízdní poloze.

Přebítky brzdy je stav, kdy prostory brzdy byly naplněny tlakem vyšším než provozním, takže po přestavení brzdiče do jízdní polohy došlo k jejich zaúčinkování (částečnému zabrzdění). Zpravidla je způsobeno ponecháním rukojeti brzdiče příliš dlouho v plnicí poloze nebo v poloze vysokotlakého plnicího švihu.

Nízkotlaké přebítky brzdy je záměrné zvýšení tlaku v hlavním potrubí o cca 0,4 bar nad hodnotu provozního tlaku a slouží ke zkrácení doby odbrzdování,

popř. plnění brzdy bez nebezpečí jejího přebití. Brzdíče, které mají tuto polohu, pak nízkotlaké přebití zvolna odstraní (za dobu cca 3 min) v rámci necitlivosti brzdy a obnoví v hlavním potrubí provozní tlak, aniž by došlo k zaúčinkování brzd.

Přímočinná (přídavná) brzda je nesamočinná tlaková brzda, u níž se ovladačem (kohoutem), brzdíčem nebo ovladačem brzdíče reguluje přímo velikost tlaku vzduchu v brzdovém válci a brzdové válce se plní vzduchem přímo z hlavních vzduchojemů, popř. z napájecího potrubí, tedy nikoli z pomocných vzduchojemů. Mezi brzdíčem (ovladačem brzdíče) a brzdovým válcem mohou být zařazeny další regulační členy.

Přímočinná (přídavná) brzda je přídavným zařízením hnacích vozidel k průběžné brzdě, ale pro vyvození účinku vozidla na obvodu kol využívá týchž brzdových válců a tím i tyčový, špalíků, popř. destiček apod., jako průběžná brzda.

Ruční (zajišťovací) brzda je brzda ovládaná pákou, ručním kolem nebo elektropneumatikou z kabiny vozidla.

Pořadací brzda je brzda ovládaná ručním kolem z boku vozu zaměstnancem, stojícím mimo SV v úrovni koleje nebo pláň. Ruční kolo může být umístěno na podélníku vozu nebo na bočnici podvozku.

Obsluhovaná ruční brzda v posunujícím dílu je brzda, kterou obsluhuje zaměstnanec posunové čety.

Upotřebitelná ruční brzda je ruční brzda, u které bylo zkouškou zjištěno, že je funkční a bez technických závad, které by ovlivňovaly její použití.

Obsluha brzd je veškerá činnost (úkony), jíž se ovládá brzda a řídí se její účinek. Nepatří sem práce spojené s údržbou a opravami brzdových zařízení, a to ani v tom případě, že je vykonává zaměstnanec, zajišťující obsluhu brzdy.

Zábrzdná vzdálenost je stanovená délka (v metrech), která nejméně musí být dodržena mezi hlavním návěstidlem a jemu příslušející předvěstí (návěstidlem s funkcí předvěsti). Zábrzdná vzdálenost je pro jednotlivé tratě (úseky tratí) uvedena v Tabulce traťových poměrů.

Předepsaná výměra brzdících procent (uvedená ve sloupci 8 tabelárního JŘ vlaku) je nejnižší hodnota, při které za použití rychločinného brzdění zastaví vlak jedoucí na rozhodném spádu stanovenou rychlostí tak, že jeho zábrzdná dráha se (s jen mírnou rezervou) rovná zábrzdné vzdálenosti.

Název a zkrácené označení tlakové brzdy DAKO (DK), která je, podle vyhlášky UIC č. 545, schválena pro mezinárodní dopravu:

- brzda pro vlaky nákladní (režim brzdění G) G
- brzda pro vlaky osobní (režim brzdění P) P
- brzda vysokovýkonná pro rychlíky (režim brzdění R)..... R

Podle vyhlášky UIC 800-01 **Použití odborných železničních názvů** s ohledem na mezinárodní soustavu jednotek SI se musí s účinností od

1.1.1977 používat pro tlak vzduchu jednotka „bar“. Pro tuto jednotku platí vztah:

1 bar – 0,1 MPa - 1 atp.

Návaznost vyhlášky UIC 800-01 na ČSN 01 1300 která předepisuje jednotku kilopascal (kPa), je vyřešena formou výjimky ze závaznosti ČSN 01 1300.

Tabulky traťových poměrů (TTP) – je pomůcka, ve které jsou uvedeny stavebnětechnické parametry staveb dráhy a staveb na dráze a technickoprovozní údaje, které mají přímý vliv na bezpečnost a plynulost drážní dopravy.

12. – 14. Na doplňky

ČÁST DRUHÁ

ZKOUŠKY BRZD

Kapitola I

Druhy zkoušek a odpovědnost za provedení zkoušky brzdy

15. U SV se vykonávají tyto zkoušky brzdy:

- a) zkouška brzd SHV**, viz obr. 1;
- b) zkouška průběžné brzdy svěšených vozidel** se zapojenou brzdou jiného typu než UIC, viz obr. 2;
- c) zkouška průběžné brzdy svěšených vozidel** se zapojenou brzdou UIC, viz obr.3.

16. Strojvedoucí SHV je povinen při nástupu na vozidlo vyzkoušet jeho brzdy. Před vykonáním jakékoliv zkoušky brzdy musí zajistit vozidla proti ujetí.

17. Strojvedoucí SHV, popřípadě s dalšími odborně způsobilými zaměstnanci, musí vykonat zkoušku brzdy svěšených vozidel. Při zkoušce brzdy je strojvedoucí SHV nadřízen ostatním zaměstnancům, kteří se na zkoušce brzdy podílejí. Strojvedoucí musí odstranit nebo zajistit odstranění závad zjištěných při zkoušce brzdy, popř. ohlášených dalšími zaměstnanci. Podle druhu provedené zkoušky brzdy musí její kladný výsledek zaznamenat do Knihy předávky, provozu a oprav SV, nebo do Zprávy o brzdění, která byla vyhotovena pomocí informačního systému. Pokud nebude mít strojvedoucí k dispozici Zprávu o brzdění (nařizuje-li mu její vyhotovení tento předpis) vyhotovenou pomocí informačního systému, musí vyplnit papírový tiskopis Zpráva o brzdění. Tiskopis Zpráva o brzdění je k dispozici na portálu provozování dráhy.

18. Strojvedoucí SHV, případně pracovník se zkouškou D 04 zajistí, aby ze soupravy svěšených SV byla vyřazena vozidla s takovými závadami, které by mohly ohrozit bezpečnost dopravy, nebo i vozidla vykazující závady na brzdovém zařízení (viz příloha 10).

19. Je-li u SV použitý typ brzdy v této příloze neuvedený, postupuje se při zkoušce brzdy dle schválených TP a návodu na obsluhu příslušného SV.

20. – 23. Na doplňky

Kapitola II

Zkouška brzdy speciálního hnacího vozidla

24. Zkoušku brzdy SHV s tlakovzdušnými brzdami vykoná strojvedoucí SHV tímto způsobem:

- ověří správnou funkci systému regulace tlaku vzduchu (vypnutí a opětovné zapnutí kompresoru, funkčnost regulátoru tlaku apod.).
- Vykoná zkoušku těsnosti:
 - hlavního potrubí SHV a pokud to konstrukce SHV dovoluje i brzdových válců; při obou zkouškách nesmí tlak poklesnout více než 0,2 bar za 5 minut;
 - je-li stroj vybaven brzdovými válci s pružinou provede rovněž zkoušku jejich funkce.

Při zkoušce brzdy SHV se zjišťuje, zda:

- brzda správně účinkuje (tj. kontroluje se přilehnutí a odlehnutí brzdových špalíků resp. zabrzdění a odbrzdění kotoučové brzdy) – zjišťuje se ovládáním brzdy jen z jednoho stanoviště strojvedoucího;
- správně účinkuje dvojitý zpětný ventil mezi průběžnou a přímočinnou (přídavnou) brzdou. Po částečném zabrzdění brzdícím průběžné brzdy musí být možné přímočinnou brzdou zvýšit tlak v brzdových válcích až na maximální hodnotu, načež po úplném odbrzdění přímočinné brzdy musí v brzdových válcích zůstat tlak, který byl dosažen předchozím zabrzděním průběžné brzdy. Totéž musí být možné při opačném pořadí použití brzd. Zkouší se z každého stanoviště strojvedoucího SHV;
- správně účinkuje protismykové zařízení na všech dvojkolích. Zkouška protismykového zařízení se neprovádí u SHV, která mají toto zařízení řízeno mikroprocesorem s vlastní diagnostikou;
- správně účinkují i ostatní druhy brzdy, pokud to konstrukce SHV dovolí.

25. Zkouška brzdy SHV vybavených kapalinovou brzdou automobilního typu:

- provede kontrolu stavu brzdové kapaliny;
- za klidu SV obsluhou pedálu zabrzdí - vozidlo musí být zabrzděno již při prvním sešlápnutí brzdového pedálu, pokles pedálu při minutovém brzdění (sešlápnutém pedálu brzdy) nesmí být znatelný;

- účinek se všeobecně ověřuje tak, že se pokusíme stroj uvést do pohybu v zabrzděném stavu na 1. rychlostní stupeň při minimálních otáčkách motoru;
- po odbrzdění provede vizuální kontrolu těsnosti brzdového potrubí;
- na prvním místě, kde to dosažená rychlost a traťový profil dovolí, je strojvedoucí povinen za jízdy vyzkoušet účinek a funkci brzdy; tutéž zkoušku opakuje před velkými a dlouhými spády, před místy pravidelného zastavování jakož i za mrazů a při oblevě.

26. Zkoušku ruční brzdy provede zaměstnanec, pověřený obsluhou ruční brzdy dle návodu k obsluze dodaného výrobcem.

Pokud není v návodu popsána zkouška ruční brzdy SHV, účinek se všeobecně ověřuje tak, že ruční brzdu dotáhneme (např. u typu MUV-69) 3-5 zdvihů pákového ovladače nebo při zajištění pružinovými válci (např. u typu SVP 74, MV 79) nebo kolo vřetenové brzdy dotáhneme při odbrzděné vzduchotlaké brzdě (např. u typu MV 80, MPV 22) a pokusíme se stroj uvést do pohybu při zařazení 1. rychl. stupně při minimálních otáčkách. Případně zastavujeme stroj ruční brzdou z jezdové rychlosti do 4 km.h⁻¹ na dráze do 5 metrů.

Při zkoušce musí být funkční přímočinná brzda nebo jinak zabráněno případnému ujetí vozidla.

27. Zkouška brzdy SHV se pokládá za nevyhovující, když:

- kompresor nemá pravidelný chod nebo případně má chod hlučný;
- se projeví závada v mazacím systému kompresoru nebo v systému regulace tlakového vzduchu;
- při zkoušce těsnosti brzdového zařízení nevyhoví všem údajům uvedeným v čl. 24 a čl. 26;
- funkční zkouška brzdičů, zpětných záklopek nebo pružinových válců je nevyhovující.

28. Zápis o provedené zkoušce brzdy SHV provede strojvedoucí SHV **denně** do Knihy předávky, provozu a oprav SV: **ZBHV - bez závad**, podpis strojvedoucího SHV a datum a čas zkoušky.

29. – 30. Na doplňky

Kapitola III

Ovládání brzdy speciálního hnacího vozidla

31. U vozidel s litinovými špalíky se při rychlostech pod 15 km.h⁻¹ nemá používat maximální tlak v brzdových válcích, aby se snížilo nebezpečí zablokování a smyku dvojkolí. Vždy je nutno jednat s ohledem na okamžité adhezní podmínky a cílevědomou regulací tlaku v brzdových válcích zabránit smyku dvojkolí, neboť při něm prudce klesá součinitel adheze a tím i dosažitelná brzdná síla hnacího vozidla.

32. Na neobsazených stanovištích strojvedoucího všech SHV musí být brzdič (kohout) přímočinné brzdy resp. ovladač přidavné brzdy trvale v poloze úplného odbrzdění (aretované).

33. Při ovládání přímočinné brzdy **pedálovým brzdičem** se musí postupovat takto:

- a) požadovaný stupeň zabrzdění se nastaví stlačením pedálu směrem dolů, přičemž úplného zabrzdění se dosáhne stlačením pedálu na doraz. Při nastavení dílčího brzdicího stupně je nutno hodnotu tlaku v brzdovém válci kontrolovat na manometru brzdových válců;
- b) úplné odbrzdění se docílí úplným uvolněním pedálu; snížení tlaku v brzdových válcích se docílí částečným uvolněním pedálu; okamžitá hodnota tlaku se rovněž kontroluje na manometru;
- c) přímočinná tlaková brzda ovládaná pedálovým brzdičem se smí použít jen ke krátkodobému zajištění stojícího vozidla. Ve stlačené poloze smí být pedál přidržován pouze nohou. Jakékoli jiné zajišťování pedálu v brzdicí poloze je zakázáno.

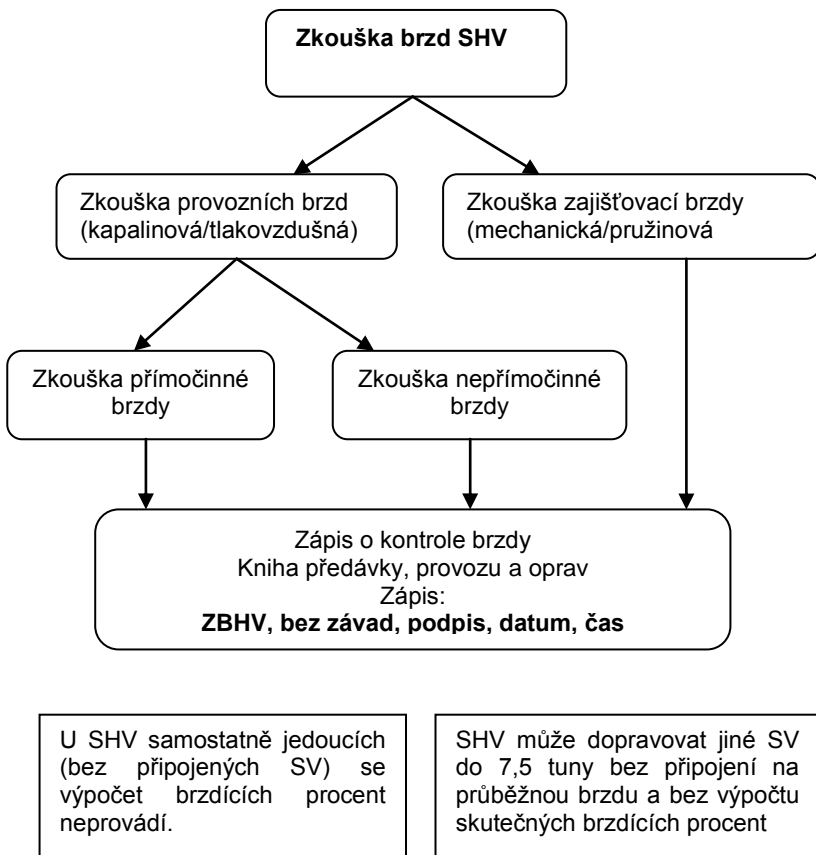
34. Při ovládání přímočinné brzdy **brzdičem DAKO-BP** se musí postupovat takto:

- a) při brzdění pro regulaci rychlosti se požadovaný brzdicí stupeň nastaví pootočením rukojeti brzdiče proti směru hodinových ručiček tak daleko, až tlak v brzdových válcích dosáhne požadované hodnoty;
- b) nížení brzdicího účinku se dosáhne pootočením rukojeti směrem k poloze úplného odbrzdění tak daleko, až tlak v brzdových válcích poklesne na novou požadovanou hodnotu;
- c) úplné odbrzdění se docílí přestavením rukojeti ve směru hodinových ručiček na doraz;
- d) pro zajištění stojícího vozidla (vlaku) se musí použít krajní brzdicí poloha (na doraz), a to i tehdy, byla-li v okamžiku zastavení rukojeť v poloze částečného zabrzdění.

35. Při odvodňování vzduchojemů a ostatních vzduchových zařízení se musí postupovat takto:

- a) u ručně ovládaných odvodňovacích kohoutů kohout pouze pootevřít (natrhnout), aby se nevytvořil trychtýř, kterým by místo kondenzátu unikala pouze vzduch;
- b) při dálkovém ovládání zařízení postupovat dle návodu výrobce.

36.– 37. Na doplňky



Obrázek 1 - Schematické znázornění zkoušky brzd SHV

Kapitola IV

Zkouška průběžné tlakové brzdy jiného typu než UIC

38. Při zkoušce brzdy svěšených SV se zjišťuje, zda:

- správné polohy přestavovačů, rukojetí vypínacího ústrojí brzdy a uzavíracích kohoutů rozvaděčů;
- spojení spojek a polohy rukojetí spojkových kohoutů hlavního a resp. i napájecího potrubí, kontrola spojkových hadic a spojovacích částí (táhla, šroubovky) mezi svěšenými SV;
- brzda správně účinkuje (tj. kontroluje se přilehnutí a odlehnutí brzdových špalíků resp. zabrzdění a odbrzdění kotoučové brzdy) – zjišťuje se ovládáním brzdy jen z jednoho stanoviště strojvedoucího;
- správně účinkují i ostatní druhy brzdy, pokud to konstrukce SHV dovolí.

39. Ruční brzda se považuje za upotřebitelnou, když při vyzkoušení:

- a) u špalíkové brzdy při odbrzděné tlakové brzdě) po jejím utažení přilehnou:
- u dvounápravových SV všechny přístupné vnější zdrže (špalíky) na obou kolech po kontrolované straně SV;
 - u podvozkových SV všechny přístupné vnější zdrže (špalíky) na obou kolech příslušného podvozku po kontrolované straně SV (u vícenápravových podvozků se kontrolují všechny přístupné zdrže všech kol příslušného podvozku na kontrolované straně SV);
- b) u kotoučové brzdy po jejím utažení:
- se zvláštním ukazatelem pro ruční brzdou se okénko zafarbí červeně;
 - přilehnou čelisti ke koučům brzdy.

40. Zázpis o provedené zkoušce průběžné a ruční brzdy svěšených SV provede strojvedoucí SHV denně před nasazením do provozu, do Knihy předávky, provozu a oprav: **Zkouška průběžné brzdy - bez závad**, podpis strojvedoucího SHV, datum a čas provedení zkoušky.

41 - 44. Na doplňky

Kapitola V

Ovládání průběžné brzdy jiného typu než UIC

45. Po dobu jízdy je strojvedoucí SHV povinen sledovat tlakoměry pro kontrolu správného účinkování průběžné brzdy. Způsob brzdění je stanoven v návodu na obsluhu SHV.

46. U SHV s mechanickým přenosem výkonu na hnací nápravy vybavených brzdou automobilového typu, musí být provozní brzdění přednostně zabezpečeno účinkem motoru. Vlastní brzdy se používají pouze k dobrzdování nebo v případě nebezpečí.

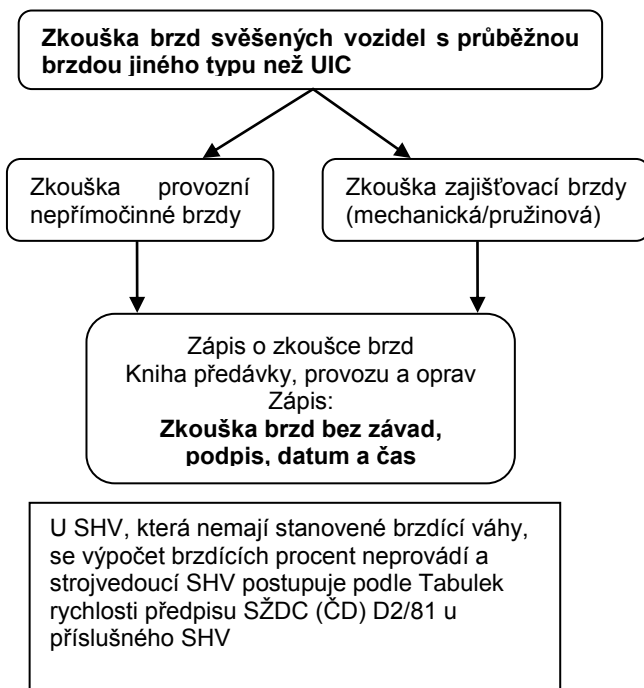
U PV (PVK) je na průběžné potrubí napojen rozvaděč, který řídí činnost brzdy podle změn tlaku v průběžném potrubí. Rozvaděč je propojen s třípolohovým ručním regulátorem tlaku, který obsluha nastavuje podle celkové hmotnosti nákladu do polohy:

- ložený – nad $\frac{3}{4}$ nosnosti;
- pololožený - do $\frac{3}{4}$ nosnosti;
- prázdný – do $\frac{1}{2}$ nosnosti.

47. Jestliže dojde k neschopnosti vedoucího hnacího drážního vozidla (vč. kompresoru), zajistí strojvedoucí vedoucího SHV vlak proti pohybu:

- utažením potřebného množství ručních brzd;
- položením potřebného počtu zarážek z výbavy SHV pod nápravy SV, není-li potřebné množství ručních brzd.

48. - 51. Na doplňky



Obrázek 2 - Schematické znázornění zkoušky průběžné brzdy jiného typu než UIC

Kapitola VI

Zkouška průběžné brzdy svěšených vozidel se zapojenou brzdou UIC

52. Příprava k provedení zkoušky průběžné brzdy SV obsahuje spojení SV šroubovkami, spojení brzdových spojek hlavního potrubí a otevření příslušných spojkových kohoutů.

U SV s rozvidleným potrubím (mají brzdovou spojku na obou stranách tažného háku resp. spřáhla) se zpravidla spojí jen jedna spojka, a to pokud možno na jedné straně soupravy SV. Pokud se spojuje i napájecí potrubí, spojuje se na téže straně jako hlavní potrubí.

Po spojení spojek hlavního popř. i napájecího potrubí se zcela otevřou spojkové kohouty. U kohoutů s aretací musí aretační západka zapadnout do příslušného výřezu. Spojkové kohouty na začátku a na konci soupravy SV zůstanou uzavřeny. Spojkový kohout je otevřen, směřuje-li jeho rukojeť šikmo dolů, směřuje-li vzhůru, je uzavřen.

53. Po přistavení a přivěšení SHV otevře zaměstnanec na okamžik spojkový kohout na hnacím drážním vozidle za účelem odstranění nečistot a kondenzátu z potrubí. Teprve pak spojí spojky hlavního potrubí a otevře současně oba spojkové kohouty spojovaných SV. Nemůže-li otevřít oba tyto kohouty současně, otevře nejdříve spojkový kohout na čele přivěšované soupravy SV. Obdobně se postupuje při spojování napájecího potrubí.

54. Při rozpojování spojek hlavního potrubí se nejdříve uzavřou oba spojkové kohouty, a to současně na obou drážních vozidlech a až potom se rozpojí brzdové spojky; ty se zavěsí na závěsy popř. jalová hrdla. Nelze-li uzavřít oba spojkové kohouty současně, uzavře se nejdříve ten, který je blíže ke zdroji stlačeného vzduchu. Obdobně se postupuje při rozpojování napájecího potrubí.

55. Poloha rukojetí vypínačů, přestavovačů nebo přestavných a uzavíracích zařízení musí být v polohách, kdy jsou všechny brzdy zapnuté a ve kterých je nastaven odpovídající režim a stupeň brzdění podle druhu a rychlosti, stupně naložení SV.

56. Rukojeti vypínačů, přestavovačů nebo přestavných a uzavíracích zařízení musí být již v rámci přípravy vlaku ke zkoušce brzdy v polohách, kdy jsou všechny brzdy zapnuté a ve kterých je nastaven odpovídající režim a stupeň brzdění podle druhu a rychlosti vlaku, stupně naložení SV, sestavení SV ve vlaku. Výjimku tvoří pouze SV, která podle ustanovení jiných předpisů musí mít brzdu vypnutou a SV s neupotřebitelnou brzdou.

57. Obsluha ručního odbrzdovače SV, ovládaného tahadlem z boku SV (tj. odbrzdovače na rozvaděči a na přívodním potrubí k brzdovým válcům), se smí použít jen k vyprázdnění prostorů brzdy po vypnutí rozvaděče, k odbrzdění odvěšených SV, k odstranění přebití brzdy

jednotlivého drážního vozidla a ke snížení nebezpečí přebití brzdy při výměně hnacího drážního vozidla. Pro snížení nebezpečí přebití brzdy se může použít ručních odbrzdovačů ke snížení provozního tlaku v hlavním potrubí, ale jen ještě předtím, než je přivěšeno nové hnací vozidlo.

58. Pro použití samočinného odbrzdovače (držadlo tahadla je opatřeno štítkem s nápisem AUTOM) platí v plném rozsahu předchozí odstavce. Při odbrzdování SV s vyprázdněným hlavním potrubím se zatáhne za tahadlo odbrzdovače na krátkou dobu (cca 1 sec); po tomto úkonu odbrzdovač zajistí samočinné vyprázdnění brzdového válce (pomocný a rozvodový vzduchojem popřípadě rozvodová komora nejsou vyprazdňovány). Je-li tlak v hlavním potrubí vyšší než cca 1,0 bar, odbrzdovač se do polohy samočinného odvětrávání nepřestaví; je-li třeba vyprázdnit všechny prostory brzdy, je nutno držet tahadlo ve vychýlené poloze tak dlouho, dokud z prostorů brzdy neunikne všechen vzduch.

59. Zkouška průběžné brzdy svěšených vozidel se provede takto:

- SHV, z něhož je ovládána průběžná brzda, se zabrzdí maximálním tlakem přímočinné brzdy a během celé ZB zůstane zabrzděno. Po vyrovnání tlaku v hlavním potrubí na tlak provozní je možno zabrzdit na zkoušku. Strojvedoucí SHV na pokyn sníží tlak v hlavním potrubí o 0,5 baru;

- po uplynutí alespoň jedné minuty se provede kontrola zabrzdění **SV průběžnou brzdou, kdy se zjišťuje:**

- zda zdrže (špalíky) dolehly na kola všech SV před odjezdem vlaku z výchozí stanice a u všech SV, byly-li do vlaku zařazeny dodatečně (po vykonání ZB). Ve všech případech ZB musí být provedena na posledním SV vlaku;

- úbytek tlaku z hlavního potrubí svěšených vozidel; při zkoušce nesmí tlak poklesnout o více než 0,5 baru za 2 minuty;

- a kontroluje se vnější zdrž na jednom čele dvounápravového SV; u podvozkových SV se kontroluje dolehnutí vnějších zdrží na vnějších dvojkolích každého podvozku nebo vnitřních zdrží není-li podvozek vnějšími zdržemi vybaven;

- u SV s kotoučovou brzdou se zabrzdění zjišťuje na ukazateli stavu „zabrzděno – odbrzděno“, umístěném na bocích SV pod vozovou skříní nebo na podélníku.

Při provedení ZB se současně na SV sledují:

- správné polohy přestavovačů, rukojetí vypínacího ústrojí brzdy a uzavíracích kohoutů rozvaděčů;

- spojení spojek a polohy rukojetí spojkových kohoutů hlavního a resp. i napájecího potrubí;

- na SV se špalíkovou brzdou také tloušťky brzdových špalíků resp. celistvých zdrží a délky zdvihů pístů v brzdových válcích;

- když dojde zaměstanec, kontrolující účinek brzdy na jednotlivých SV, až k čelu posledního vozidla, dá strojvedoucí SHV pokyn k odbrzdění. Teprve po ustálení smí při chůzi k SHV kontrolovat odlehnutí brzdových špalíků (odbrzdění kotoučových brzd) u všech SV;

- u SV, která neodbrzdila, zjistí, zda nezůstala utažena jejich ruční (pořádací) brzda; v případě jejího utažení ji odbrzdí a ZB příslušného vozidla zopakuje;
- nevyhoví-li funkce brzdy při zkoušce brzdy, je nutno najít a odstranit příčiny závady a ZB opakovat;
- zjistí vadný rozvaděč brzdy SV, tak ho vypne a vyprázdní prostory brzdy;
- po skončení ZB oznámí zaměstnanec, který kontroloval účinek brzd na jednotlivých SV, strojvedoucímu SHV výsledek;
- odbrzdění SV pomocí ručních nebo automatických odbrzděvačů se při ZB nesmí provádět mimo uvedený předchozí případ. Pokud bylo na některém drážním vozidle nutno tento odbrzděvač použít (např. pro odstranění přebití brzdy), musí se ZB na tomto drážním vozidle opakovat a to zabrzděním a odbrzděním z hnacího drážního vozidla, ovládajícího průběžnou brzdu;
- nebrání-li tomu rampa, zvýšené nástupiště nebo neschůdný terén apod., jde zaměstnanec při ověřování zabrzdění SV po jedné straně soupravy a při ověřování jejich odbrzdění po její druhé straně;
- v zimních podmínkách se provádí ZB s tím, že před jejím provedením se po naplnění hlavního potrubí na provozní tlak musí při poklesu teploty pod +2 °C rychločinně zabrzdít, a poté jednorázově odbrzdít, aby se uvolnilo ztuhlé brzdové tyčování.

60. Ruční brzda se považuje za upotřebitelnou, když při vyzkoušení:

- a) u špalíkové brzdy při odbrzděné tlakové brzdě) po jejím utažení přilehnou:
 - u dvounápravových SV všechny přístupné vnější zdrže (špalíky) na obou kolech po kontrolované straně SV;
 - u podvozkových SV všechny přístupné vnější zdrže (špalíky) na obou kolech příslušného podvozku po kontrolované straně SV (u vícenápravových podvozků se kontrolují všechny přístupné zdrže všech kol příslušného podvozku na kontrolované straně SV);
- b) u kotoučové brzdy po jejím utažení:
 - se zvláštním ukazatelem pro ruční brzdou se okénko začlení červeně;
 - přilehnou čelisti ke koučům brzdy.

61. Zpráva o brzdění

Zpráva o brzdění (je-li její vyhotovení nařízeno tímto předpisem) se vyhotoví pomocí informačního systému. Pokud nebude mít strojvedoucí k dispozici Zprávu o brzdění vyhotovenou pomocí informačního systému, musí vyplnit papírový tiskopis Zpráva o brzdění s využitím údajů z Tabelárního jízdního řádu (číslo vlaku, předepsaná výměra brzdících procent, rychlost jízdy), Tabulky traťových poměrů (zábrzdná vzdálenost), výkazu vozidel a vzorce pro výpočet brzdících procent.

Pokud je vlak zaveden jako „**Služební vlak (Služ)**“, strojvedoucí SHV provede zkoušku brzdy včetně vyhodnocení skutečných a potřebných brzdících procent a zaznamená ji do Knihy předávky, provozu a oprav zápisem: **Zkouška brzdy provedena, skutečné brzdící procento vyhovuje**, podpis strojvedoucího SHV, datum a čas provedení zkoušky.

62. – 63. Na doplňky.

Kapitola VII

Obsluha a ovládání průběžné brzdy UIC

64. Má-li vlak nebo posunový díl, brzděný průběžně v režimu G na spádu větším než 15 ‰ popojet o dráhu kratší než 200 m, nesmí strojvedoucí SHV před jeho uvedením do pohybu zcela odbrzdít průběžnou brzdu, a to ani v případě, že byl předtím zajišťován v klidu jen přímočinnou brzdou SHV. Před uvedením do pohybu, tj. před odbrzděním přímočinné brzdy SHV, se proto částečně přibrzdí průběžná brzda a poté se podle potřeby (až do uvedení vozidel do pohybu) stupňovitě odbrzdí.

65. Strojvedoucí SHV musí mít vždy zapnutý rozvaděč samočinné brzdy, a to přednostně pro režim brzdění P, nebo podle režimu brzdění.

Postup v případě poruchy průběžné brzdy

66. V každém vlaku (PMD) musí vždy být tolik upotřebitelných ručních brzd, aby při neschopnosti vedoucího SHV na trati byla jimi dosažena potřebná brzdící váha odstavených SV. Tyto ruční brzdy musí být vyzkoušeny ještě před odjezdem.

67. Ve výbavě SHV vozidla musí být dostatečný počet zarážek (obvykle 4) pro případ poruchy průběžné brzdy na trati.

68. Jestliže dojde k neschopnosti vedoucího hnacího drážního vozidla (vč. kompresoru), zajistí strojvedoucí vedoucího SHV vlak proti pohybu:

- zabrzděním SHV a příp. tolika dalších SV průběžnou brzdou snížením tlaku v hlavním potrubí na 3,5 bar,
- utažením potřebného množství ručních brzd;
- položením potřebného počtu zarážek z výbavy SHV pod nápravy SV, není-li potřebné množství ručních brzd.

69. Při ovládání průběžné brzdy vlaku brzdíčem DAKO-BS2 se musí postupovat takto:

- a) plnění brzdy na provozní tlak se při prázdném hlavním potrubí započne v poloze vysokotlakého plnicího švihu I. Blíží-li se tlak v hlavním potrubí hodnotě provozního tlaku, přestaví se rukojeť brzdíče do jízdní polohy II, ve které se plnění brzdy dokončí;
- b) jízda s odbrzděným vlakem se uskutečňuje při rukojeti brzdíče v poloze jízdní II;
- c) provozní brzdění se zavádí pootočením rukojeti z polohy jízdní I přímo do požadované polohy (mezi polohami IV a V). První brzdicí poloha IV zajišťuje snížení tlaku v hlavním potrubí vůči provoznímu tlaku o 0,3 až 0,4 bar. Každý další ozub věnce pak zajišťuje (při pootočení rukojeti směrem k poloze úplného provozního zabrzdění) další snížení tlaku v hlavním potrubí o cca 0,13 bar, až poloha V odpovídá tlak v hlavním potrubí cca 3,0 bar. Každé poloze rukojeti mezi polohami IV a V odpovídá určitý tlak v hlavním potrubí, který brzdíč samočinně udržuje;
- d) částečné odbrzdění (je-li dovoleno) se docílí pootočením rukojeti zpět směrem k jízdní poloze II (částečně se zvýší tlak v hlavním potrubí);
- e) úplné odbrzdění se docílí přestavením rukojeti přímo do jízdní polohy II.
Pro urychlení odbrzdění je dovoleno:
 - po úplném provozním zabrzdění přestavit rukojeť brzdíče do polohy vysokotlakého plnicího švihu; v této poloze však smí rukojeť brzdíče zůstat nejvýše cca 15 s u SV, aniž by hrozilo nebezpečí přebití brzdy. Se zavedením vysokotlakého plnicího švihu se automaticky zavádí i nízkotlaké přebití brzdy. Odbrzdňování se dokončí v jízdní poloze rukojeti II. Po méně intenzivním provozním brzdění je přípustná doba vysokotlakého plnicího švihu úměrně kratší;
 - není-li při úplném odbrzdění použito vysokotlakého plnicího švihu, lze pro urychlení odbrzdňování použít tlačítko nízkotlakého přebití, které lze u dlouhých vlaků stisknout na dobu 3 až 10 s. Nízkotlaké přebití nebrání odjezdu vlaku a lze ho použít i za jízdy;
- f) maximální brzdicí účinek (tj. rychločinné zabrzdění) se dosáhne přestavením rukojeti do polohy VII (na doraz). Tato poloha se nesmí zaměnit za polohu VI "Závěr";
- g) zkouška těsnosti v odbrzděném stavu
se provede přestavením rukojeti do neutrální polohy III, a to až po ustálení tlaku v hlavním potrubí po naplnění brzdy. Po ukončení zkoušky těsnosti se rukojeť vrátí do jízdní polohy II;
- h) na ostatních stanovištích strojvedoucího SHV z nichž není ovládána průběžná brzda vlaku musí být rukojeť brzdíče přestavena do polohy závěrné VI, přičemž:
 - na obsazeném stanovišti strojvedoucího SHV brzdíč **nesmí** být uzamčen;

- na neobsazeném stanovišti strojvedoucího SHV brzdič **musí** být uzamčen a klíček musí být ze zámku vytažen;
- i) výše provozního tlaku průběžné brzdy se nastavuje při jízdě poloze rukojeti brzdiče pootáčením čapky na její hlavě;
- j) rezervní klíček od brzdiče DAKO-BS2 musí být zásadně uložen na hnacím vozidle.

Nouzové ovládání brzdiče DAKO-BSE

70. V případě elektrické poruchy brzdiče DAKO-BSE přejde strojvedoucí SHV na ovládání průběžné brzdy brzdičem DAKO-BP, přičemž se brzdič DAKO-BSE musí vypnout z činnosti. Při přechodu na nouzové ovládání brzdiče DAKO-BSE pomocí přímočinné brzdy strojvedoucí odstraní na přestavovači *E-N* plombu a ruční páčku přestavovače přesune do polohy *N*. O každém sejmutí plomby na přestavovači *E-N* a o přechodu na nouzové ovládání musí strojvedoucí učinit záznam do Knihy předávky, provozu a oprav.

Při nouzovém ovládání brzdiče DAKO-BSE musí být elektrické ovládání brzdiče DAKO-BSE vypnuto příslušným jističem (nebo vypínačem) a rukojeť ovladače nesmí být na stanovišti, z něhož je brzdič *nouzově ovládán*, přestavena do závěrné polohy (*Z*). Na neobsazeném stanovišti strojvedoucího se rukojeť ovladače DAKO-OBE1 může ponechat v poloze *Závěr*. Na neobsazeném stanovišti se musí brzdič **přímočinné** brzdy DAKO-BP vyřadit z funkce kohoutem na trubce napájecího potrubí k brzdiči; pokud tento kohout chybí, musí rukojeť příslušného brzdiče DAKO-BP zůstat trvale v poloze úplného odbrzdění.

71. Při přechodu na nouzové ovládání brzdiče DAKO-BSE a v průběhu následující jízdy je strojvedoucí povinen postupovat takto:

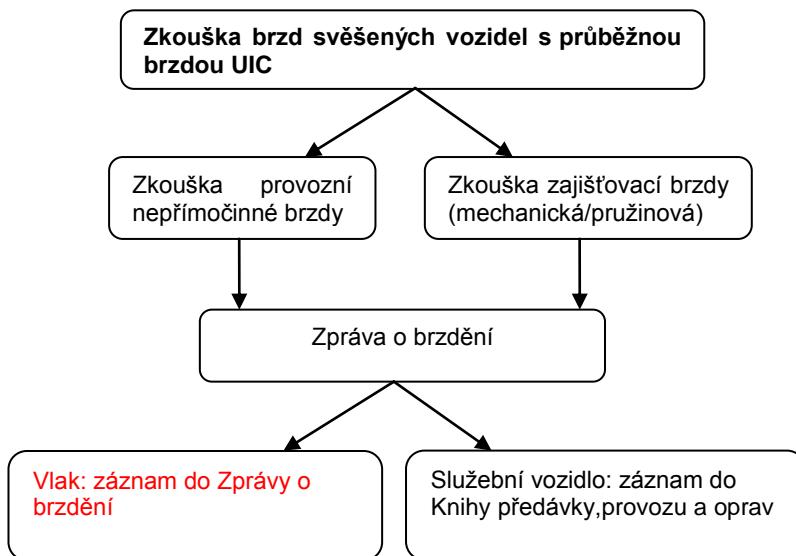
- a) zabrzdí hnací vozidlo přímočinnou brzdou a vypne elektrický jistič pro brzdič DAKO-BSE;
- b) přestaví přestavovač *E-N* do polohy *N*;
- c) po uvedení přestavovače do polohy *N* podle odst. b) provede zkoušku ovladatelnosti průběžné brzdy vlaku přímočinnou brzdou hnacího vozidla. Za tím účelem utáhne ruční brzdy (ruční brzdy) SHV a dále: lze-li bezpečně zajistit vlak proti pohybu utažením ruční brzdy SHV (případně podloží kola klíny), postupuje po jejich utažení podle odstavce d);
- d) provede zkoušku ovladatelnosti průběžné brzdy vlaku brzdičem přímočinné brzdy stupňovitým zabrzděním a stupňovitým odbrzděním, přičemž sleduje změny tlaku v hlavním potrubí na manometru;
- e) po úspěšném ověření ovladatelnosti průběžné brzdy podle předchozího odstavce přibrzdí vlak průběžnou brzdou, povolí (zajistí povolení) utažených ručních brzd a odstraní příp. použité podkladní klíny;
- f) pokud při zkoušce ovladatelnosti brzdy podle odstavce d) zjistí, že dochází k samovolnému kolísání nastaveného brzdicího stupně nebo k jakékoli jiné závadě v ovladatelnosti průběžné brzdy, je oprávněn prohlásit hnací vozidlo za neschopné.

72. Při přechodu na nouzové ovládání a v průběhu další jízdy musí mít strojvedoucí neustále na paměti, že:

- a) provozní tlak průběžné brzdy 5,0 bar (tedy odbrzděná průběžná brzda) odpovídá zcela odvětraným brzdovým válcům hnacího vozidla;

- b) zvyšováním tlaku v brzdových válcích hnacího vozidla se snižuje tlak v hlavním potrubí, čímž se uvádí do činnosti průběžná brzda. Snížení účinku průběžné brzdy (tj. zvýšení tlaku v hlavním potrubí) se dosáhne snížením tlaku v brzdových válcích hnacího vozidla;
- c) tlaku 4,0 bar v brzdových válcích hnacího vozidla odpovídá tlak nižší než 3,5 bar v hlavním potrubí (tedy úplné provozní zabrzdění);
- d) nelze provést "závěr" průběžné brzdy a nelze tedy ze stanoviště strojvedoucí provést zkoušku těsnosti v odbrzděném stavu. Tu by bylo možno v případě nezbytnosti provést jen uzavřením kohoutu pro hlavní potrubí na brzdiči DAKO- BSE;
- e) do hlavního potrubí nelze zavést ani nízkotlaké přebití ani plnicí švih;
- f) nouzovým ovládáním nelze zavést rychločinné brzdění. V případě jeho potřeby je nutno přestavit rukojeť ovladače brzdiče DAKO-OBE1 do polohy rychločinného brzdění (R);
- g) počet brzdicích (popř. odbrzdovacích) stupňů je v rozsahu provozního brzdění menší než při elektrickém řízení brzdiče DAKO-BSE ovladačem a činí zpravidla jen 3 až 4 stupně;
- h) účinek jednotlivých brzdicích a odbrzdovacích stupňů se dostavuje a projevuje pozvolna;
- i) hnací vozidlo nelze samostatně zabrzdit tlakovou brzdou a při odbrzdění průběžné brzdy vlaku dojde vždy i k úplnému odbrzdění hnacího vozidla.

73. - 74. Na doplňky



Obrázek 3 - Schematické znázornění zkoušky průběžné brzdy UIC

ČÁST TŘETÍ

BRZDÍCÍ PROCENTA

Kapitola I

Výpočet skutečných brzdících procent, potřebné brzdící váhy, celková hmotnost vlaku (PMD)

75. Tabulky brzdících procent a hodnoty korekčního součinitele K (kappa) jsou uvedeny ve vyhlášce MD 173/1995 Sb., příloha č. 2.

76. Celková brzdící váha vlaku (PMD) brzděného průběžnou brzdou se rovná součtu všech brzdících vah jednotlivých SV vlaku s účinkující samočinnou průběžnou (tlakovou) brzdou zapnutou do průběžné brzdy vlaku.

77. Hmotnost vlaku (PMD) je součet hmotností jednotlivých SV vlaku hmotností nákladu na drážních vozidlech a u vozidel přepravujících osoby

součtu průměrné hmotnosti osob (80 kg na osobu) podle stanovené obsaditelnosti vozidla.

78. Skutečná brzdící procenta vlaku (PMD) musí být vyšší nebo alespoň rovna požadovaným brzdícím procentům, která se uvádějí jako předepsaná brzdící procenta v jízdním řádu pro konkrétní vlak.

Pro tratě se spádem větším než 40 ‰ a pro vlečku stanoví požadovaný brzdící účinek vlaku v závislosti na dovolené rychlosti a spádu tratě provozovatel dráhy svým pokynem.

celková brzdící váha vlaku

$$\text{Skutečná brzdící procenta} = K \cdot \frac{\text{celková brzdící váha vlaku}}{\text{celková hmotnost vlaku}} \cdot 100$$

výsledek se zaokrouhlí vždy na nejbližší nižší celé číslo.

79. Potřebná brzdící váha

celková hmotnost vlaku x předepsaná brzdící procenta

$$\text{Potřebná brzdící váha} = \frac{\text{celková hmotnost vlaku} \times \text{předepsaná brzdící procenta}}{100}$$

výsledek se zaokrouhlí vždy na nejbližší vyšší celé číslo.

80. Nejvyšší přípustná hmotnost vlaku (PMD)

celková brzdící váha vlaku x 100

$$\text{Nejvyšší přípustná hmotnost vlaku} = \frac{\text{celková brzdící váha vlaku} \times 100}{\text{předepsaná brzdící procenta}}$$

výsledek se zaokrouhlí vždy na nejbližší nižší celé číslo.

81. Celková brzdící váha vlaku (PMD) je součet brzdících vah všech SV, která mají správně účinkující průběžnou tlakovou brzdu zapnutou do průběžné brzdy vlaku. Celková brzdící váha vlaku musí být vyšší nebo alespoň rovna **požadované brzdící váze** na základě celkové hmotnosti a předepsaných brzdících procent.

82. Není dovoleno obsluhovat ruční brzdy za účelem zvýšení celkové brzdící váhy v průběžně brzděném vlaku (PMD).

83. Brzdící váha SV se zjišťuje při průběžném brzdění z nápisu brzdící váhy na skříni drážního vozidla (popř. na podélníku nebo na přestavovači), platného pro příslušný režim brzdění a polohu přestavovače.

84. Při započítávání údajů v tunách se údaje zaokrouhlí:

- dopravní hmotnost SV se sečte a výsledek se zaokrouhlí na celé tuny směrem k nejbližší vyšší hodnotě;
- brzdící váha průběžné brzdy, a resp. i ruční brzdy jednotlivých SV se zaokrouhlí na celé tuny směrem k nejbližší nižší hodnotě.

85. U SV charakteru osobních vozů vybavených brzdou pro režim R a brzdící vahou vyznačenou červenou a černou barvou se započítává brzdící váha vyznačená červeně.

U SV charakteru osobních vozů vybavených brzdou pro režim R a Mg-brzdou zapínanou do činnosti rychločinným brzděním při rukojeti přestavovače v poloze R+Mg, se brzdící váha pro tuto polohu uvažuje vždy u vlaků, které mají předepsáno brzdění v režimu R+Mg. U vlaků s předepsaným režimem R se uvažuje hodnota platná pro tento režim (příp. i vyznačená červeně), u SV s rukojetí přestavovače v poloze R+Mg pouze tehdy, jsou-li naplněny podmínky.

86. U SV charakteru nákladních vozů s ručním přestavovačem P-L nebo P-PL-L se smí počítat vždy jen ta hodnota brzdící váhy (vyznačená v horní části štítku přestavovače), která odpovídá poloze jeho rukojeti.

Pro přestavení přestavovačů (a tedy i pro započtení brzdící váhy) jsou rozhodující tato kritéria:

- v poloze prázdný - P (tj. s nižší brzdící vahou) je tehdy, je-li dopravní hmotnost drážního vozidla menší než přestavná hmotnost, uvedená na štítku přestavovače;
- v poloze ložený - L (tj. s vyšší brzdící vahou) je tehdy, je-li dopravní hmotnost drážního vozidla stejná nebo větší než přestavná hmotnost, uvedená na štítku přestavovače;
- stejné pravidlo platí pro určení správného nastavení, má-li přestavovač navíc polohu částečně ložený - PL.

Pokud však nelze přestavovač přeložit do polohy **ložený**, brzda se nevypíná, ale jako brzdící váha se smí započítat jen hodnota pro polohu **prázdný**.

87. U SV se zařízením pro samočinné brzdění podle nákladu se za brzdící váhu počítá u nákladních SV:

- které mají samočinný přestavovač P-L;
- hodnota brzdící váhy, vyznačená v levém horním rohu tabulky, pokud dopravní hmotnost drážního vozidla je menší než přestavná hmotnost, vyznačená ve spodním řádku;
- hodnota brzdící váhy, vyznačená v pravém horním rohu tabulky, je-li dopravní hmotnost drážního vozidla stejná nebo větší než přestavná hmotnost,
- na kterých je brzdící váha vyznačena údajem MAX....t;
- vyznačená hodnota brzdící váhy, ale jen pokud není větší než dopravní hmotnost drážního vozidla; jinak nejvýše dopravní hmotnost drážního vozidla;
- má-li drážní vozidlo současně přestavovač G-P, platí vyznačená hodnota brzdící váhy jako maximum pro oba režimy brzdění (obě polohy přestavovače).

88. U SV charakteru osobních vozů se samočinným brzděním podle nákladu se jako brzdící váha započítává vyznačený údaj MAX....t, je-li menší než dopravní hmotnost drážního vozidla, jinak nejvýše dopravní hmotnost drážního vozidla.

89. Jsou-li ve vlaku, který je průběžně brzděn I. způsobem_v režimu P, zařazena drážní vozidla s přestavovačem v poloze G, smí se jako jejich brzdící váha započítat **nejvýše 0,7 hodnoty brzdící váhy**, vyznačené pro tuto polohu.

90. Jsou-li ve vlaku, který je průběžně brzděn II.způsobem v režimu G, zařazena drážní vozidla s přestavovačem v poloze P, se započítává plná vyznačená hodnota.

Ve vlaku brzděném v režimu G nesmí být brzda žádného drážního vozidla zapnuta v poloze R nebo R+Mg. SHV, ze které je ovládána průběžná brzda vlaku, může být brzděna v poloze P (nebo P+E).

91 - 92. Na doplňky

ČÁST ČTVRTÁ

ZÁVADY A POPIS BRZDOVÝCH ZAŘÍZENÍ

Kapitola I

Přehled závad brzd UIC, které mohou odstraňovat zaměstnanci doprovodu vlaku

95. Strojvedoucí SHV a zaměstnanci doprovodu vlaku mohou odstraňovat závady spojené s netěsností hlavního nebo napájecího potrubí, brzdových kohoutů a spojkových kohoutů.

96. Zdrže u některých vozidel při zabrzdění nedolehly:

Závada	Způsob odstranění
Průběžná brzda vypnutá	Uzavírací kohout na rozvaděči do polohy Zapnuto
Nedostatečný provozní tlak	Doplnit tlak na 5 bar
Rozvaděč špatně účinkuje	Průběžná brzda se 2 až 3x zapne a vypne, neodstraní-li se závada brzda se vypne a odvětrá
Rozvaděč zamrzlý nebo zablokovaný	Vypnout brzdu a její prostory odvětrat
Brzdový válec netěsný	Vypnout brzdu a její prostory odvětrat

97. Vůz odbrzďuje samovolně nebo předčasně:

Závada	Způsob odstranění
Netěsná brzda	Nezpůsobuje-li závada nedovolenou netěsnost brzdyl vlaku, brzda se nevypíná, ale nezapočítává se do brzdicí váhy vlaku (při větší netěsnosti vypnout a prostory brzdyl odvětrat)
Netěsný brzdový válec	Nezpůsobuje-li závada nedovolenou netěsnost brzdyl vlaku, brzda se nevypíná, ale nezapočítává se do brzdicí váhy vlaku (při větší netěsnosti vypnout a prostory brzdyl odvětrat)

98. Zdrže po odbrzdní neodlehly:

Závada	Způsob odstranění
--------	-------------------

Rozvaděč neúčinkuje správně	Vypnout brzdu a její prostory odvětrat
Brzda je přebíť	Nestačí-li zavedení nízkotlakého přebíť brzdíčem DAKO-BS2 nebo BSE odvětrají se prostory brzdy pomocí táhel odbrzdovačů

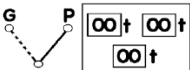
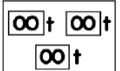
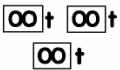

99. Ostatní závady:

Závada	Způsob odstranění
Přestavovač režimu brzdění nelze přestavit do požadované polohy	Průběžná brzda vozu se vypne, pokud pouze nelze přestavovač P-L přestavit do polohy L, brzda se nevypíná, ale jako brzdící váha se započítá jen hodnota pro polohu P

Kapitola II


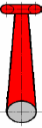
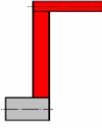



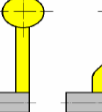
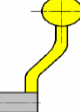

Popis brzdových zařízení

Tabulka 7 - PŘEHLED NÁPISŮ NA VOZECH

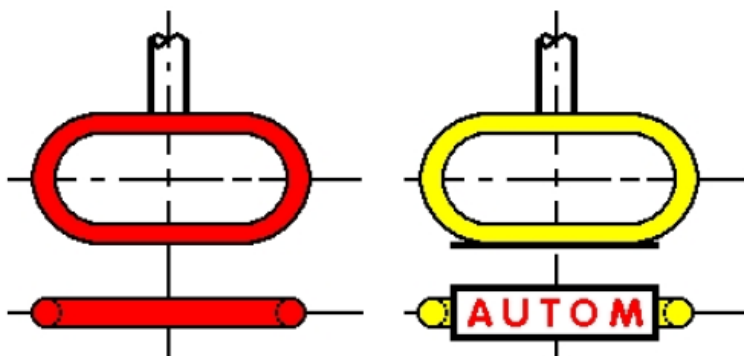
druh nápisu	význam nápisu
00 000 kg	údaj vlastní hmotnosti
00 000 kg 00,0 t	– v čitateli údaj vlastní hmotnosti – ve jmenovateli údaj maximální brzdící váhy ruční brzdy
00 000 kg 00,0 t	– v čitateli údaj vlastní hmotnosti – ve jmenovateli údaj maximální brzdící váhy pořádací ruční brzdy (v červeném orámování)
DK - GP (příklad)	zkrácené označení průběžné brzdy
Bo-G-A 00|00|00|00 00|00|00|00 (příklad)	označení druhu brzdy na vozech vystrojených brzdovým zařízením před 1. 5. 1951, je doplněno zařízením na samočinné brzdění podle nákladu. Hodnoty v horním řádku znamenají brzdící váhy v tunách a dolního řádku hodnoty dopravní hmotnosti v tunách
DK-GP-A MAX: 00 t (příklad)	vozy vystrojené brzdou se zařízením na samočinné brzdění podle nákladu, t.j. bez přestavovače <i>prázdný-ložený</i> . Číslo znamená maximální dosažitelnou brzdící váhu vozu; je maximální hodnotou pro polohu G i P
DK-G 00 t (příklad)	vozy vystrojené brzdou bez přestavovače G-P nebo P-L a bez zařízení na samočinné brzdění podle nákladu; brzdící váhu mají vyznačenu vedle zkráceného označení průběžné brzdy
 <p>nebo b) </p> <p>nebo c) </p> <p>nebo d) </p> <p>dále je možné obdobné uspořádání jako v předcházející ukázce</p>	<p>vozy vystrojené samočinným přestavovačem P-L s režimem G a P. Přestavná hmotnost a brzdící váhy jsou vyznačeny nápisem na skříní. Brzdící váhy jsou stejné pro režim brzdění G i P. Nápis nahrazuje štítek ručního přestavovače. Provedení může být i podle naznačených příkladů b), c), d)</p> <p>vozy vystrojené samočinným přestavovačem P-L s režimem G a P. Přestavná hmotnost a brzdící váhy jsou vyznačeny nápisem na skříní. Brzdící váhy jsou různé pro režim brzdění G a P. Nápis nahrazuje štítek ručního přestavovače.</p>

druh nápisu	význam nápisu
	Vůz vystrojený přestavovačem G-P
	Vozy vybavené ručním přestavovačem P-1/2L nebo P-L, brzdící váha je vyznačena v horní části štítku přestavovače u příslušné polohy kliky
	Na vozech vybavených ručním přestavovačem P-L nebo P-1/2L-L je přestavná hmotnost vyznačena na spodní části štítku přestavovače mezi jednotlivými polohami kliky
AUTOM	Vozy vystrojené samočinným odbrzdovačem mají uvedenou značku na rukojeti tahadla
	Označení, že vůz je vystrojen kotoučovou brzdou, značka je umístěna před nebo za zkráceným označením druhu brzdy
	Vůz je vybaven ruční brzdou, vedle této značky je vyznačena brzdící váha ruční brzdy

Tabulka 8 - Přehled tvarů rukojetí přestavovačů

prázdný – ložený	jednoduchá červená dvojitá červená	 	  
nákladní – osobní nákladní – osobní – rychlík – Mg	kulová žlutá		 
rovina – hory	oválný otvor černá		

Táhla ručních odbrzdovačů mají oválný tvar, jsou natřena červenou barvou, automatické odbrzdovače barvou žlutou a doplněny nápisem AUTOM

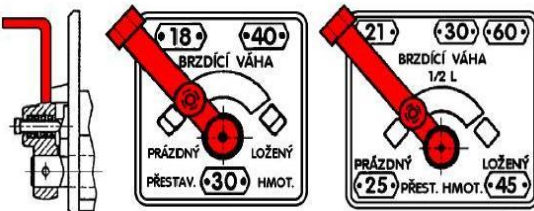




Je-li vozidlo opatřeno jedním přestavovačem *prázdný-ložený*, musí být jeho klika opatřena jednoduchou rukojetí

přestavovač P-L přestavovač P- $\frac{1}{2}$

L-L



přestavovač P-L přestavovač P- $\frac{1}{2}$

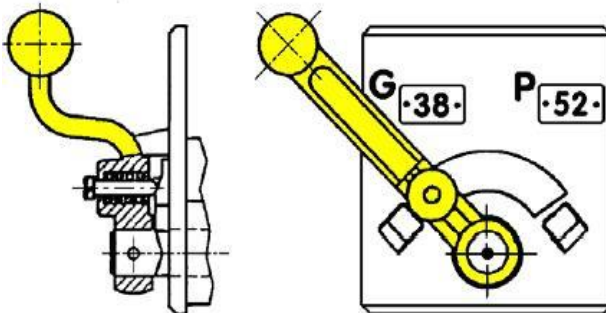
L-L

Je-li vozidlo opatřeno dvěma samostatnými přestavovači tohoto typu, musí být klika opatřena zdvojenou rukojetí. U vozidel, která jsou vystrojena jak pro režim G tak i P a zároveň přestavovačem *prázdný-ložený* (i *částečně ložený*), může být deska přestavovače opatřena

pohyblivými pravítky s údaji brzdících vah pro každý nastavený režim brzdění. Příslušná brzdící váha se pak objeví v okénku na štítku přestavovače.

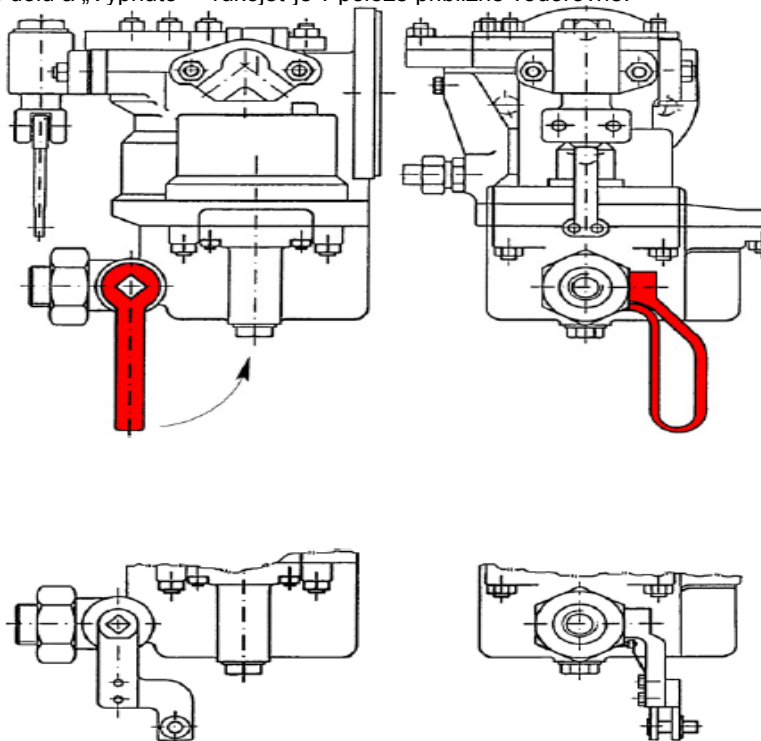
Přestavovač nákladní-osobní nebo nákladní-osobní-rychlík

Přestavovač G-P nebo G-P-R se nastavuje na žádaný režim brzdění klikou, která je natřena žlutě, zakončena koulí a pohybuje se ve svislé rovině, kolmé k ose náprav.

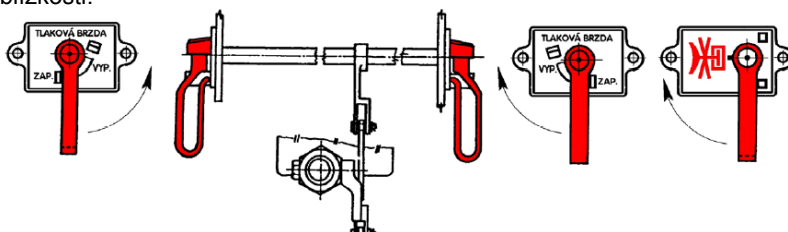


Obrázek 4 - Přestavovač PRÁZDNÝ – LOŽENÝ

Rukojeť vypínacího ústrojí musí být natřena na červeno, musí být dobře viditelná a snadno přístupná. Má dvě polohy „Zapnuto“ – rukojeť směřuje svisle dolů a „Vypnuto“ – rukojeť je v poloze přibližně vodorovně.

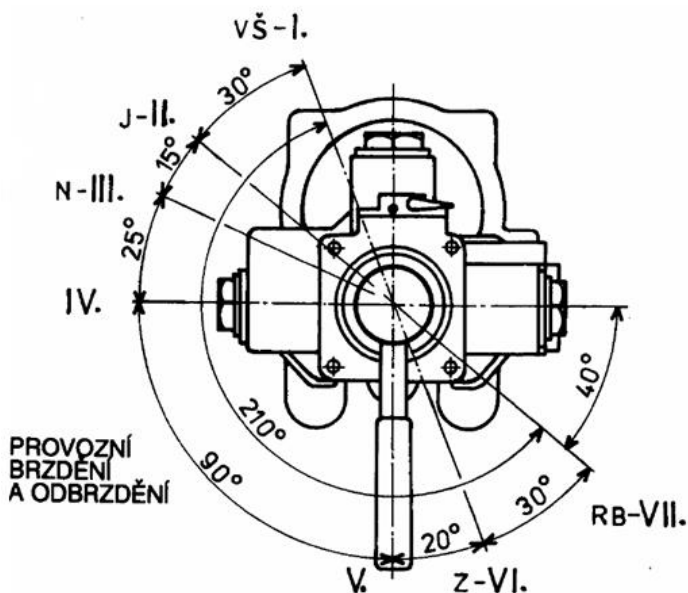


Uzavírací kohout je zpravidla umístěn přímo na rozvaděči nebo v jeho blízkosti.



Obrázek 5 – Vypínací ústrojí brzdy

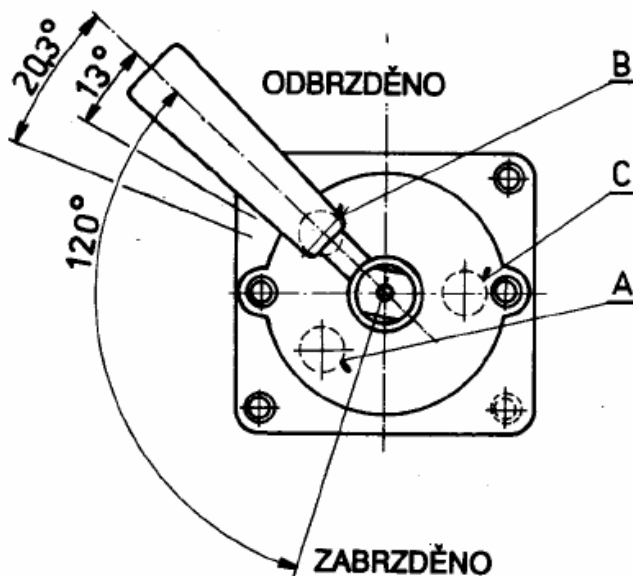
Kapitola III Typy brzdičů, polohy rukojetí



I.-poloha vysokotlakého švihu, II.-poloha jízdní, III.-poloha neutrál, IV.- V.- poloha provozního brzdění a odbrzdění, VI.-poloha závěrná, VII.-poloha rychločinného brzdění

Obrázek 6 – Polohy rukojeti brzdiče DAKO-BS

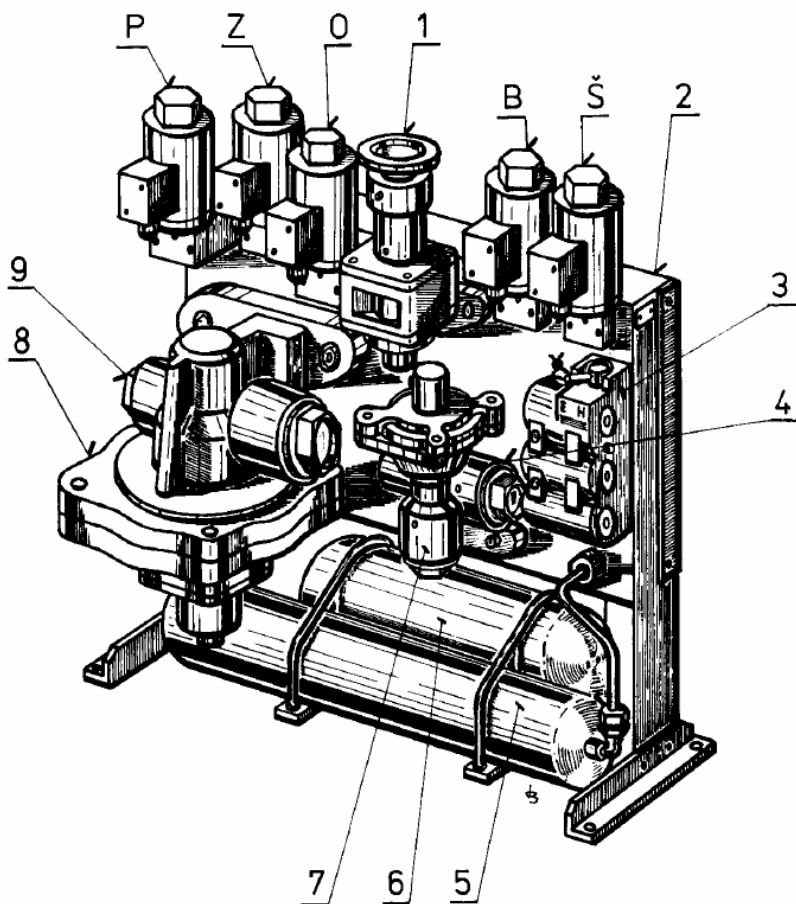
**NEVYPRUŽENÝ
CHOD RUKOJETI**



Polohy rukojeti

A-přívod vzduchu od hlavního vzduchojemu, B-do brzdových válců, C-výfuk do ovzduší.

Obrázek 7 – Polohy rukojeti brzděče DAKO-BP

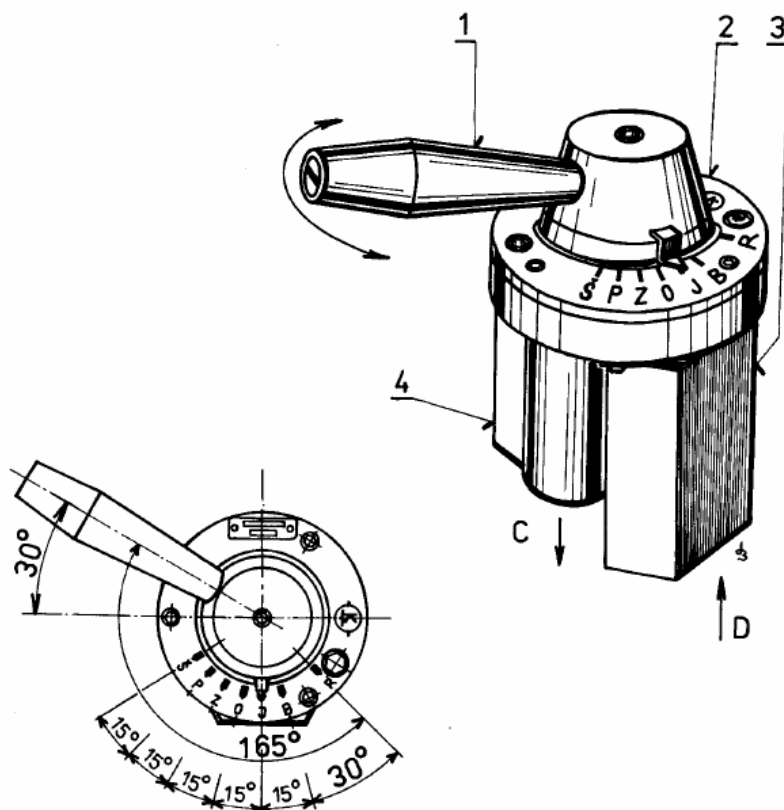


1-regulátor tlaku, 2-nosič, 3-**přestavovač pro ovládání brzdíče elektricky/nouzově**, 4-přepojovací ventil, 5-řídící vzduchojem, 6-časovací vzduchojem, 7-vyrovňovací ventil, 8-rozvodový ventil a ventil lineárního odvětrávání, 9-omezovací a přerušovací ventil.

Elektropneumatické ventily: P-nízkotlakého přebití, Z-závěr, O-provozní odbrzdování, B-provozní brzdění, Š-plnicí švih.

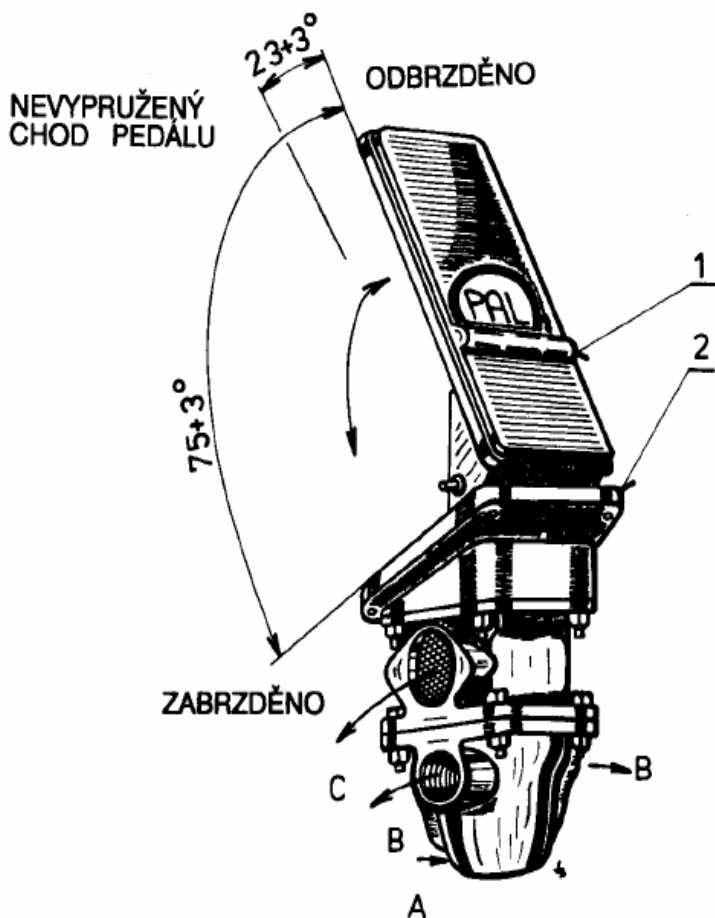
Poznámka: elektropneumatické ventily P a O jsou namontovány na zpětných záklopkách.

Obrázek 8 – Elektricky řízený brzdíč DAKO-BSE ovládaný rukojet'ovým ovladačem



1-rukojeť, 2-víko, 3-kryt paketového prepínače, 4-těleso,
 C-výfuk z ovladače při zavedení rychločinného brzdění, D-přívod od hlavního potrubí
 Š-poloha plnicího švihů, P-poloha nízkotlakého přebití, Z-poloha závěr,
 O-poloha provozního odbrzdování, J-poloha jízdní, B-poloha provozního brzdění, R-poloha rychločinného brzdění.

Obrázek 9 – Vyobrazení poloh rukojetí brzdí DAKO-OBE-1



A-přívod vzduchu od hlavního vzduchojemu, B-do brzdových válců, C-výfuk do ovzduší.

1 - pedál, 2 – těleso

Obrázek 10 – Pedálový brzdič

