



Správa železniční dopravní cesty



Mechanizace pro údržbu tratí

Ing. Miroslav Hollan

Železniční dopravní cesta 2012, Praha 27.-29.3.2012



Správa železniční dopravní cesty

Úvod

Základním předpokladem pro spolehlivé a bezpečné provozování železniční dopravy je kvalita železniční dopravní cesty. Pro její zhotovení a údržbu má nezastupitelnou úlohu kvalitní mechanizace. Tak jak stoupají parametry železniční dopravní cesty, tak se musí zdokonalovat i mechanizační prostředky na její údržbu a to nejen po stránce výkonu a kvality práce, ale musí splňovat i stále přísnější požadavky české a evropské legislativy. Kvalitní údržba nezávisí však jen na kvalitě mechanizace, ale i na odborné úrovni pracovníků, kteří ji používají. SŽDC, která provozuje dráhu a zároveň plní povinnosti vlastníka dráhy, musí zajistit údržbu a opravy dráhy v nezbytném rozsahu pro udržení její provozuschopnosti.



Správa železniční dopravní cesty

Mechanizace pro údržbu tratí

Rozdělení mechanizace na údržbu tratí

- speciální vozidla
 - tažená
 - přívěsné vozíky za MUV
 - kolejové sněhové pluhy
 - speciální vozy
 - zařízení na přepravu kolejnic
 - hnací
- drobná mechanizace

Speciální vozidla používaná u SŽDC

typ	počet	rok výroby
MUV 69	341	1970 - 1991
MUV 71, 71.1	8	2004 - 2010
MV 79	8	1983 - 1990
MV 80	5	1989 - 1992
MPV 22	8	2002 - 2010
SVP 60.1, 74	46	1979 - 1992
KSF 70	49	1970 - 1991
KSP	14	1975 - 1988
MVTV 2	75	1983 a 1992
MVTV 3	12	1972



Správa železniční dopravní cesty

Stroje pro přepravu materiálu a osob

Motorový univerzální vozík typu MUV 69, MUV 71, 71.1

- neexistuje za ně rovnocenná náhrada
- poslední nový MUV 69 zakoupen v roce 1991
- nejstarší provozovaný MUV 69 byl vyroben v roce 1970
- provedena řada modernizací
- modernizace 2 ks MUV 69 na MUV 71
- modernizace 6 ks na MUV 71.1
- nejednalo se o zásadní modernizaci



Motorový vůz MV 79

- hydromechanický přenos výkonu
- vybaveno hydraulickou rukou, sklopnou korbou a narážecím a spřáhlovým ústrojím
- přeprava až 6 osob
- s jejich modernizací neuvažujeme



Stroje pro přepravu materiálu a osob

Motorový vůz MV 80

- dieselelektrický přenos výkonu s trakčními motory na obou nápravách
- přeprava materiálu, osob, speciálních tažených vozidel
- využití jako zdroje elektrické energie
- vozidlo je zdařilé konstrukce a bylo by vhodné pro modernizaci.





Správa železniční dopravní cesty

Stroje pro přepravu materiálu a osob

Motorový pracovní vůz MPV 22

- vozidlo vzniklo modernizací vozidla DGKu-5
- dosud zmodernizováno 8 ks vozidel
- v rámci modernizace změněn přenos výkonu na dieselelektrický
- vyrobena nová prostorná kabina
- osazen nový nakládací jeřáb s možností zavěšení přídatných zařízení
- osazena radiostanice VS 67 pro komunikaci v TRS i GSM-R
- z důvodu rozšíření využití vozidla bylo doplněno o následující zařízení:
 - sněhový pluh
 - zametadlo nástupišť
 - sekačka porostů



Správa železniční dopravní cesty

Stroje pro přepravu materiálu a osob



DGKu-5



MPV 22



Správa železniční dopravní cesty

Stroje pro přepravu materiálu a osob



MPV 22



MPV 22



Správa železniční dopravní cesty

Stroje na výměnu pražců

Stroj na výměnu pražců SVP 60.1, 74

- provozujeme 46 ks
- hydrostatický přenos výkonu s jednou hnací nápravou
- původně určeny především k výměně pražců
- další přídatná zařízení – vrták, drapák, podkopová lžíce, sekačka
- převládající činnost – sekání
- stroje jsou potřebné a vytížené
- uvažovat s modernizací





Správa železniční dopravní cesty

Stroje pro odstraňování sněhu

Kolejová sněhová fréza KSF 70, 70.1, 70.2

- nástavba na MUV 69
- provozujeme 49 ks
- poslední nákup v roce 1991
- vpředu frézovací zařízení s vlastním pohonem (2 motory)
- výkon až 3000 t/h
- bude nutná jejich obnova – modernizace nebo nákup nových





Správa železniční dopravní cesty

Stroje pro odstraňování sněhu

Kolejový sněhový pluh

- provozujeme 14 ks
- poslední nákup v roce 1988
- speciální vozidlo bez vlastního pohonu
- na obou čelech přestavitelná šípová radlice
- na obou bocích postranní radlice až do šíře 6160 mm
- je nutné je udržovat v provozuschopném stavu, není za ně plnohodnotná náhrada





Správa železniční dopravní cesty

Stroje pro údržbu a kontrolu trakčního vedení

MVTV 2

- odvozen od motorového osobního vozu M 152
- vyrobeny v letech 1983 a 1992
- provozujeme 75 ks
- vybaven dílnou, kontrolním sběračem a montážní odizolovanou plošinou
- možnost práce na zapnuté troleji 3 kV DC
- probíhá jejich modernizace



Stroje pro údržbu a kontrolu trakčního vedení

MVTV 3

- původní označení M 250
- výroba rok 1972
- v provozu 5 ks
- s modernizací neuvažujeme





Správa železniční dopravní cesty

Modernizace speciálních vozidel

V roce 2011 bylo rozhodnuto začít s modernizací vybraných typů speciálních vozidel, které jsou pro udržení provozuschopnosti dráhy nezbytné:

- motorové univerzální vozíky typu MUV 69
- montážní vozy pro kontrolu a údržbu trakčního vedení MVTV 2

Motorové univerzální vozíky typu MUV 69

- otevřené řízení
- VZ s názvem „Odkup, zpětný finanční pronájem a modernizace 10 ks SV typu MUV 69
- dodavatelem je sdružení firem ING Lease a CZ LOKO
- nejdůležitější požadavky na modernizované vozidlo
 - hydrostatický pohon pojezdu
 - provozní rychlost 75 km/h



Správa železniční dopravní cesty

Modernizace speciálních vozidel

- trvalá plíživá rychlost 3 – 9 km/h
 - rovná podlaha v kabině
 - klimatizace kabiny
 - ochranné prvky – ochranné nárazníky
 - jeřáb 7 tm s dálkovým ovládním
- první kus by měl být dodán v dubnu 2012, všechny další do dubna 2013

Montážní vozy pro kontrolu a údržbu trakčního vedení typu MVTV 2

- otevření řízení
- VZ s názvem „Odkup, zpětný finanční pronájem a modernizace 10 ks SV typu MVTV 2



Modernizace speciálních vozidel

- dodavatelem je sdružení firem ING Lease a CZ LOKO
- nejdůležitější požadavky na modernizované vozidlo
 - provozní rychlost 90 km/h
 - regulovatelná pracovní rychlost 1 – 5 km/h
 - dieselelektrický přenos výkonu
 - dvě hnací nápravy
 - výkon motoru min. 240 kW
 - otočná a zdvihací izolovaná pracovní plošina
 - měřicí zařízení klikatosti a výšky trolejového drátu se záznamem a výstupem na monitor
- první kus by měl být dodán v září 2012 a poslední do března 2014



Správa železniční dopravní cesty

Závěr

Ve svém příspěvku jsem se zaměřil na speciální vozidla, která z převážné části nebo stoprocentně provozuje SŽDC a zajišťuje pomocí nich údržbu a opravy tratí. Proto je třeba tato speciální vozidla nejen udržovat v provozuschopném stavu, ale zvyšovat jejich parametry a spolehlivost. Jednou z cest je jejich modernizace. To povede k jejich většímu využití a následně bude možné snížit jejich stavy na nezbytně nutné.

Děkuji za pozornost



Správa železniční dopravní cesty

Mechanizace pro údržbu tratí

© Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

www.szdc.cz