

MODERNIZOVANÁ A NOVÁ SPECIÁLNÍ VOZIDLA U SŽDC

Ing. Miroslav Hollan
SŽDC, Generální ředitelství, Odbor traťového hospodářství, Praha

1. ÚVOD

Základním předpokladem pro bezpečné a spolehlivé provozování dráhy je kvalita železniční dopravní cesty. Dle „Statutu státní organizace Správa železniční dopravní cesty“, vydaného pod č.j. S 31774/2014-O26 z července 2014, plní státní organizace SŽDC funkci vlastníka a provozovatele dráhy podle zvláštního právního předpisu. Její úloha spočívá, mimo jiné, v zajišťování údržby, oprav, odstraňování okamžitých závad a diagnostice dráhy v nezbytném rozsahu pro udržení její provozuschopnosti.

Pro údržbu dráhy má nezastupitelnou úlohu kvalitní mechanizace. Současně se stoupajícími parametry železniční dopravní cesty se musí také 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.

2. MODERNIZOVANÁ VOZIDLA

Do roku 2011 byly prováděny modernizace malého rozsahu, především nejvíce rozšířených vozidel typu MUV 69. V roce 1994 začal platit nový zákon č. 266 o dráhách a následně vyhláška č.173/1995 Sb., která vnesla do provádění změn na vozidlech a technických kontrol nový řád. Zároveň vznikl Drážní úřad, který tyto změny schvaloval.

Jedna z nejdůležitějších modernizací, která byla schválena v roce 1996, byl typ MUV 69.2. Jednalo se o náhradu motorů Tatra 912 motory ZETOR, novou jízdní převodovku, novou zvýšenou kabinu, nový nakládací jeřáb a celkovou opravu zbytku vozidla. Koncepce vozidla a jeho parametry zůstaly zachovány. Takto zmodernizovaných bylo 100 ks. Další významnou modernizací prošla vozidla DGKu-5, která po modernizaci dostala typové označení MPV 22. Celkem bylo v letech 2002 – 2010 zmodernizováno 8 těchto vozidel.

V roce 2011 bylo rozhodnuto zahájit zásadní modernizaci vybraných typů speciálních vozidel, které jsou pro udržení provozuschopnosti dráhy nezbytné. SŽDC, s.o., zadala formou veřejné zakázky modernizaci motorových univerzálních vozíků MUV 69 a montážních vozů pro kontrolu a údržbu trakčního vedení MVTV-2. Výsledkem jsou dva typy motorových univerzálních vozíků MUV 74.1 a MUV 77 v celkovém počtu 30 ks a jeden typ montážního vozu pro kontrolu a údržbu trakčního vedení MVTV 2.2 v počtu 10 ks. Jedná se o moderní vozidla splňující současné standardy s perspektivou dalšího mnohaletého provozu.



Obr. 1 - MUV 74.1



Obr. 2 - MUV 77



Obr. 3 - MVTV 2.2

Další vlna modernizací byla zahájena v roce 2014 vypsáním veřejných zakázek na modernizaci vozidel MUV 69, SVP 60, KSF 70, DGKu-5 a dodávku jednoho kusu velké sněhové frézy. Výsledkem bylo dodání 35 ks vozidel MUV 74.2 firmou CZ LOKO, a.s. Ostatní zakázky získala firma TSS, a.s. Ostrava, která ve smluvených termínech nedodala žádné vozidlo. Zakázky byly ukončeny.



Obr. 4 - MUV 74.2

3. NOVÁ VOZIDLA

V roce 2017 byly dodány 3 ks montážních vozů pro kontrolu a údržbu trakčního vedení MTW 100 od výrobce Plasser & Theurer. První vozidlo je provozováno u OŘ Brno, další u OŘ Plzeň a OŘ Olomouc.

Základní technické údaje:

- 4-nápravové vozidlo s vlastním diesel-hydraulickým přenosem výkonu určené pro montáž, kontrolu a údržbu trakčního vedení a pro přepravu osob a materiálu;
- délka přes nárazníky 21 400 mm;
- celková hmotnost bez nákladu 71,5 t;
- výkon motoru 520 kW (umístěn pod podlahou);
- rychlost;
- přepravní režim 120 km/h (hydrodynamika);
- pracovní režim 0 – 5 km/h (hydrostatika);

- dva dvounápravové podvozky, z toho 1. je hnací a 2. volnoběžný;
- generátor 230/3x400 V, 50Hz, 15 kVA - pro provoz elektrických zařízení (el. nářadí) na vozidle, na plošině nebo v pracovním koši;
- dvě klimatizovaná stanoviště strojvedoucího;
- dílna se skladem materiálu;
- sociální místnost s kuchyňským koutem (teplá a studená voda, lednička, vařič, mikrovlnná trouba, klimatizace);
- vakuové WC;
- na plošině před kabinou je umístěn nakládací jeřáb PKR 200 D s pracovním košem BB 015 A (nosnost koše 280 kg);
- na střeše vozidla je umístěno následující:
 - kontrolní sběrač s digitálním záznamem;
 - rameno pro úpravu výšky trolejového vedení;
 - zařízení pro manipulaci s trakčním vodičem a nosným lanem PFD 99;
 - otočná hydraulická vysokozdvíhací plošina PA 240, nosnost 800 kg;
 - neizolovaná pevná plošina.



Obr. 7 - MTW 100

Zatím nejnovějším vozidlem provozovaným u SŽDC, s.o., je MUV 75. V současné době provozujeme prototyp vozidla. Celkem bude dodáno 50 ks vozidel. Novými vozidly budou postupně nahrazovány staré MUV 69. Celá dodávka by měla být dokončena do konce roku 2019. Vozidlo bylo zadáno jako nové, protože vzhledem k zadaným technickým parametrům již nelze modernizovat z původního MUV 69.

Základní technické údaje:

- hydrostatický pohon pojezdu;
- provozní rychlost 75 km/h oběma směry;
- pracovní režim jízdy s plynulou regulací od 2 – 10 km/h;
- tempomat;
- rozvor náprav 5200 mm;
- nosnost nákladní plošiny 5 t

- hnací motor Caterpillar C 4.4 s výkonem 129,5 kW, Stage III.B dle 2004/26/EU;
- hydraulický nakládací jeřáb Palfinger PK 9002-EH A na zadním čele vozidla s příslušenstvím (úzký a široký drapák, drapák na dřevo, kosící zařízení);
- samostatný hydraulický okruh pro vyklápění sklopných přívěsných vozíků typu PVK;
- kabina pro 6 přepravovaných osob + strojvedoucí – všichni sedí;
- dvě řídicí stanoviště, vždy vpravo ve směru jízdy;
- klimatizovaná kabina;
- teplovodní topení od motoru vozidla a nezávislé naftové teplovodní topení s možností přehřevu motoru s časovačem, výkon 8 kW;
- v kabině elektrické zásuvky na AC 230 V/300 W, DC 12 V a DC 24 V;
- vozidlová radiostanice VS 67 nebo FXM 20.



Obr. 5 - MUV 75



Obr. 6 - MUV 75

Dále bude nutné v nejbližší době zmodernizovat nebo nahradit novými vozidly i ostatní vozidla používaná při údržbě železniční dopravní cesty. Vozidla jsou jen obtížně udržitelná v provozuschopném stavu a při větší závadě budou z důvodu neopravitelnosti odstavena. Zároveň proběhne optimalizace počtů vozidel. Předpokládáme, že většinou půjde o nákup nových vozidel, protože s přibývajícím věkem a zvyšujícími se požadavky na vozidla bude modernizace původních vozidel velmi obtížná nebo nemožná. Záměry jednotlivých projektů jsou v různém stupni rozpracovanosti. Vše bude závislé na finančních možnostech.

4. ÚDRŽBA MODERNIZOVANÝCH A NOVÝCH SPECIÁLNÍCH DRÁŽNÍCH VOZIDEL

Nárůst počtu modernizovaných a nových speciálních vozidel s sebou přináší nutnost řešit jejich údržbu a opravy. V současné době probíhá údržba a opravy speciálních vozidel v dílnách jednotlivých organizačních jednotek SŽDC. Každá organizační jednotka SŽDC má specifické zařazení dílen. Některé dílny jsou řízeny správami tratí, některé jsou jako samostatná střediska řízeny přímo aparátem infrastruktury Oblastního ředitelství. Za stávajícího stavu chybí koncepce údržby a oprav drážních vozidel. Ta je řízena pouze předpisem SŽDC S8 „Provoz, údržba

a opravy speciálních vozidel“, a to formou předepsaných úkonů po stanovených lhůtách. Kvalita prováděné údržby a oprav mezi jednotlivými organizačními jednotkami SZDC je značně rozdílná. Žádná ze současných dílen není vybavena prostředky na provádění komplexní údržby a oprav modernizovaných nebo nových drážních vozidel. Požadovaným potřebám neodpovídá ani kvalifikace zaměstnanců, kteří údržbu a opravy provádějí.

Tuto situaci lze řešit vlastními kapacitami, tj. vybudováním vlastního moderního opravárenství nebo prostřednictvím externích subjektů. Vybudování vlastního opravárenství vyžaduje vysokou vstupní investici a kvalitní personální obsazení. Naproti tomu je zajišťování oprav pomocí externím subjektů finančně i časově mnohem náročnější, což se negativně promítá nejen do nákladů na opravy, ale způsobuje i delší prodlevy odstavení vozidel a tím negativně ovlivňuje zajištění provozuschopnosti železniční dopravní cesty.

Lektoroval: Ing. Radovan Kovařík, SZDC, Odbor traťového hospodaření, Praha