

Směrnice **T30 – revize 3**

Elektrické ovládání výhybek pro tramvaje

Tento dokument je řízeným dokumentem dle ČSN EN ISO 9001 (v platném znění) a v elektronické podobě je udržován na podnikové počítačové síti. Před použitím vytištěného dokumentu je povinností zaměstnance se přesvědčit, že pracuje s posledně platným (aktuálním) zněním. (Vzhledem k tomu, že směrnice nebo její revize je vždy vydávána v úplném znění, stačí porovnat označení směrnice a číslo revize nebo datum vydání).

Tento dokument je výhradně duševním vlastnictvím DPMB, a.s.

Jakékoliv další využití (kopírování, opisování, předávání či prodej) lze provádět pouze s jejím písemným souhlasem.

Vypracoval:

Přezkoumal:

Za správu směrnice odpovídá:

Vydal:

Schválil:

Ing. Knápek Josef

v rámci připomínkového řízení

vedoucí střediska Tratě ED

odbor integrovaného systému řízení

Ing. Miloš Havránek - generální ředitel

Obsah:

1	ÚVODNÍ USTANOVENÍ	3
2	VŠEOBECNÉ USTANOVENÍ	3
3	POUŽITÉ ZKRATKY A ZÁKLADNÍ POJMY	3
4	SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY	3
5	ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI	4
6	PROVOZOVATEL	4
7	PROVOZOVÁNÍ A UŽÍVÁNÍ EOVS	5
8	TECHNICKÁ DOKUMENTACE.....	5
9	ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	6

1 Úvodní ustanovení

- 01 Tato směrnice upravuje vnitropodnikové vztahy a kompetence pro uvádění do provozu, provozování, užívání a údržbu elektricky ovládaných výhybek pro tramvaje v DPMB, a.s. (dále jen DPMB)
- 02 Nevztahuje se na elektricky ovládané trolejové výhybky pro trolejbusy.

2 Všeobecné ustanovení

- 01 Elektrické ovládání výhybek (EOV) je určeným technickým zařízením (UTZ) ve smyslu § 47 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách. Konstrukce a provedení elektrických zařízení a el. obvodů musí odpovídat obecně platným elektrotechnickým předpisům pro pevná trakční zařízení MHD (vyhl. č. 100/1995 Sb. ve znění vyhlášky MDS č. 279/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizaci - Řád určených technických zařízení a normy přidružené).
- 02 Způsobilost nového EOV k užívání musí být ověřena revizním technikem s oprávněním Drážního úřadu, provedením technické prohlídky a zkoušky osobou pověřenou Ministerstvem dopravy a spojů, zkušebním provozem, prohlídkou pracovníkem Drážního úřadu a vydáním průkazu způsobilosti na EOV nebo trolejové vedení a napájení příslušného úseku tratě.
- 03 Při provozování dráhy a drážní dopravy mohou být provozována jen UTZ s platným průkazem způsobilosti.
- 04 Způsobilost UTZ v provozu musí být nejpozději po šesti letech ověřena revizním technikem s oprávněním Drážního úřadu. Revize, prohlídky a zkoušky UTZ v provozu mohou provádět jen fyzické osoby, které mají platné osvědčení o odborné způsobilosti vydané Drážním úřadem (viz § 48 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách).

3 Použité zkratky a základní pojmy

ČSN	Česká (technická) norma (vydaná Českým normalizačním institutem)
DPMB	Dopravní podnik města Brna, a.s.
EN	Evropská norma
ED	Elektrické dráhy
EOV	Elektricky ovládaná výhybka
EV	Elektrická výhybka
ISO	International Organization for Standardization = mezinárodní organizace pro normalizaci, zabývá se tvorbou mezinárodních norem ISO a jiných druhů dokumentů
MDS	Ministerstvo dopravy a spojů
MPBP	Místní provozní bezpečnostní předpisy
MD	Ministerstvo dopravy
OSJU	Ovladač signalizace jednokolejného úseku
UTZ	Určené technické zařízení

4 Související dokumenty

Zákon/vyhláška č.

266/1994 Sb. o dráhách (Drážní zákon) v platném znění

100/1995 Sb.	Vyhláška MD „Podmínky pro provoz, konstrukci s výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace“ v platném znění
101/2005	Nařízení vlády – podrobnější požadavky na pracoviště a pracovní prostředí
101/1995 Sb.	Řád zdravotní a odborné způsobilosti na drahách v platném znění
177/1995 Sb.	Vyhláška MD, kterou se vydává stavební a technický řád drah v platném znění
279/2000 Sb.	Vyhláška MDS „Podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu UTZ“
362/2005 Sb.	Nařízení vlády o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích a nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Normy

ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb.	Vyhláška o odborné způsobilosti v elektrotechnice
ČSN EN 50110-1 ed.3	Předpis pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních
ČSN 33 3516	Předpis pro trakční vedení tramvajových a trolejbusových drah
ČSN 34 3112	Předpis pro práci na trakčním vedení tramvajů a trolejbusů
ČSN EN ISO 20471	Oděvy s vysokou viditelností

Směrnice

B03	MPBP pro trolejové vedení
B37	MPBP provozu a údržby elektrických výhybek tratí ED
D01	Organizování městské hromadné dopravy
D09	Energetický dispečink

5 Zajištění bezpečnosti

- EOV připojené k trakčnímu napájení je částí pevných trakčních zařízení MHD. Pro práci na EOV platí MPBP pro traťová vedení (směrnice B03r1), předpisy pro práci na trakčním vedení (ČSN 34 3112, ČSN 33 3516, ČSN EN 50110-1 ed. 2). Zařízení spojená s živými částmi trolejového vedení nebo upevněná na neživých částech trolejového vedení musí být provedena v souladu s platnými předpisy pro trolejové vedení, zejména musí splňovat podmínky pro ochranu před úrazem elektrickým proudem.
- Zaměstnanci, pohybující se při zajišťování oprav a údržby EOV na pozemní komunikaci za běžného provozu nebo na tramvajovém tělese bez vyloučení dopravy, jsou povinni používat výstražné bezpečnostní vesty nebo postroj s vysokou viditelností dle ČSN EN ISO 20471 popř.

6 Provozovatel

- Provozovatelem kolejových výhybek včetně jejich elektrického ovládání je Technický provoz infrastruktury 5080 – středisko Tratě ED 5081. Zajišťuje průběžně a komplexně provozuschopnost a bezpečnou funkci výhybek, tj. jejich montáž, uvedení do provozu, vzájemné seřízení funkce elektrických a mechanických částí, pravidelnou údržbu, odstraňování závad a opravy.
- Provozovatel je oprávněn zasahovat do trolejového vedení jen se souhlasem střediska Energetická síť 5082, případně v součinnosti s elektrodispečerem (viz směrnice D09). Dělicím místem mezi EOV a trolejovým vedením je připojovací svorka umístěná na živých částech trolejového vedení a kontaktní části (kontakty, snímače).

7 Provozování a užívání EOv

- 01 EOv slouží ke stavění výhybek řidiči tramvají (trakčních kolejových vozidel) ze stanoviště řidiče a jejich blokování proti nežádoucímu přestavění dalším vozem soupravy nebo následujícím vozidlem. Tomuto účelu musí být v technicky dostupném rozsahu přizpůsobena funkce EOv, rozmístění ovládacích snímačů v prostoru výhybek a pravidla pro správnou obsluhu.
- 02 Pravidla pro obsluhu EOv a povinnosti řidičů při stavění výhybek a pro jízdu přes výhybky z hlediska potřeb dopravního provozu a pro různé situace, které se v provozu vyskytují (různé systémy EOv, typy vozidel, mimořádné události apod.) zpracovává provozní oddělení podle technických podkladů a ve spolupráci s provozovatelem. Platná pravidla se vyhláší v dopravních a provozních předpisech (oběžnících a pokynech, a pokud mají trvalou platnost, začlení se do dopravních předpisů pro MHD - např. do směrnice D01).
- 03 Požadavky na operativní odstraňování provozních závad výhybek (mechanické i elektrické závady) se uplatňují obvyklým způsobem prostřednictvím dopravního dispečinku u provozovatele EOv. Připomínky k funkci EOv nebo požadavky na účelnější uspořádání snímačů je nutné uplatňovat podle druhu úpravy prostřednictvím Provozního odboru 2060.
- 04 EOv, která nejsou v provozu podle čl. 2/03 nebo z jiného důvodu, se musí opatřit návěstí 48. Neplatnost návěstidla, které se umístí v blízkosti současného návěstidla 37. Elektrické zablokování výhybky.
- 05 Výhybky na nástupišti u Výstaviště BVV mohou být (např. při veletrzích a velkých výstavách) ovládané dálkově ze stanoviště dispečera.

8 Technická dokumentace

- 01 EOv musí být provedeno v souladu s § 3 vyhl. č. 100/1995 Sb., kterou jsou stanoveny podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizaci (Řád určených technických zařízení).
- 02 Dokumentace skutečného provedení elektrického ovládání jednotlivých výhybek nebo funkčně sdružené skupiny výhybek musí mít minimálně tento rozsah:
 - a) schéma zapojení ovládacích obvodů včetně jejich připojení k trakčnímu vedení,
 - b) rozmístění kontaktů (snímačů) vzhledem k poloze výhybky (skupiny výhybek) s uvedením vzdálenosti, která je nutná pro bezpečnou funkci přestavovacích nebo blokovacích snímačů bezpodmínečně dodržet, příp. povolených tolerancí pro jejich umístění.
- 03 Účel mohou plnit typové výkresy používaných provedení s vyznačením případných odchylek u jednotlivých výhybek podle skutečného provedení.
- 04 Evidenci a archivování typové dokumentace EOv zajišťuje provozovatel EOv.
- 05 Provozovatel je při údržbě EOv oprávněn provádět drobné změny v rámci schválených typů EOv (např. použití ekvivalentní dostupné součástky, úpravy uspořádání apod., které nemají nepříznivý vliv na bezpečnou funkci zařízení). Veškeré provedené změny musí být zaznamenány v dokumentaci skutečného provedení.
- 06 Dokumentace pro všechny výhybky s elektrickým ovládáním včetně výrobní a montážní dokumentace musí být k dispozici u provozovatele EOv, který je povinen zajišťovat jejich přehlednou evidenci a průběžnou aktualizaci.
- 07 Při výměnném způsobu opravy, kdy se používá funkčně zaměnitelných dílů (bloků) s rozdílným vnitřním zapojením, musí být jednotlivé typy výměnných dílů označeny

trvanlivým a nezaměnitelným způsobem a evidovány. Jako evidence skutečného zapojení výhybek v určitém časovém období pak slouží záznamy v provozních denících údržbářských čet o použitém výměnném dílu (bloku) při opravě.

- 08 Při stavbách a rekonstrukcích trolejového vedení nebo tratí řeší elektrické ovládání výhybek včetně zajištění potřebného posuzování projektant v rámci projektové dokumentace stavby.

9 Závěrečná ustanovení

Tato směrnice s účinností 15. března 2020 nahrazuje v plném rozsahu směrnici T30r2 ze dne 15. 9. 2011 a je závazná pro zaměstnance DPMB, kteří zajišťují provoz, údržbu a kontrolu elektricky ovládaných výhybek pro tramvaje.

V Brně dne 14. března 2020

Ing. Miloš Havránek
generální ředitel