

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

OBJEDNAVATEL:	Správa železnic, s.o., Stavební správa východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	23 TRAKČNÍ VEDENÍ	VEDOUCÍ PROF. SKUPINY ING. JIŘÍ PELC	GENERÁLNÍ ŘEDITEL ING. KAMIL CHMELA	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY ING. JIŘÍ PELC	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO ING. MARTIN MOLÁK	NAVRHL, VYPRACOVAL ING. MARTIN MOLÁK	KONTROLOVAL ING. JIŘÍ PELC	
KRAJ : Jihomoravský	POVĚŘENÝ OÚ : Břeclav		STUPEŇ : DUSP+PDPS	
Úprava neutrálních úseků u TT Břeclav - t.ú. Břeclav – Hrušky SO 02-01-02 T.ú. Břeclav - Hrušky, úprava ukolejnění Technická zpráva			ZAK. ČÍSLO 19125-01-1020	ARCH. ČÍSLO 2020230002
			MĚŘÍTKO	POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 02/2021	
			ČÁST DOKUM. D.2.3.7	PŘÍLOHA 1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba: Úprava neutrálních úseků u TT Břeclav - t.ú. Břeclav – Hrušky

Stavební objekt: SO 02-01-02 T.ú. Břeclav - Hrušky, úprava ukolejnění

Stupeň dokumentace: DUSP+PDPS

Investor: Správa železnic, státní organizace, Stavební správa východ,
Nerudova 1, 772 58 Olomouc

Správce zařízení: Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Brno,
Kounicova 26, 611 43 Brno

Kraj: Jihomoravský

Umístění na pozemcích KN:

SO 02-01-02
k.ú. Břeclav: p.č. 3759/9 a p.č. 3759/2

A. Úvod

Účelem této dokumentace je navržení ukolejnění stožárů TV a jiných vodivých konstrukcí v tzv. prostoru ohrožení trakčním vedením (POTV).

Veškeré úpravy ukolejnění jsou navrženy podle platných norem a předpisů pro práci na trakčním vedení státních drah. Pro rekonstrukci ukolejnění je použita vzorová sestava trakčního vedení pro elektrizaci tratí se jmenovitým napětím 25 kV, 50Hz AC včetně doplňků jednotlivých funkčních souborů zpracovaných do doby zpracování dokumentace.

Montážní a stavební provedení musí odpovídat technickým kvalitativním podmínkám staveb státních drah (TKP), kapitola 31 Trakční vedení.

1. Použité podklady

- Zadávací dokumentace stavby
- Situace stávajícího stavu
- Projektová dokumentace souvisejících SO a PS
- Vzorová sestava trakčního vedení „S“ pro elektrizaci tratí střídavou proudovou soustavou
- Platné normy a předpisy pro trakční vedení celostátních drah

2. Zvláštní požadavky investora

Nebyly vzneseny

3. Související SO a PS

SO 01-01-01 T.ú. Břeclav - Hrušky, úprava trakčního vedení

4. Platné normy a předpisy

Pro návrh ukolejnění vodivých konstrukcí platí přednostně tyto normy:

- ČSN 34 1500 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení,
- ČSN 34 1530 ed. 2 Drážní zařízení – Elektrická trakční vedení železničních drah celostátních, regionálních a vleček,
- ČSN EN 50122-1 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Část 1: Ochranná opatření vztahující se na elektrickou bezpečnost a uzemňování,
- ČSN EN 50122-2 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů, způsobených DC trakčními proudovými soustavami.

5. Obsah stavebních objektů ukolejnění

Stavební objekty ukolejnění řeší ochranu před nebezpečným dotykem neživých vodivých částí trakčního vedení a kovových konstrukcí nacházejících se

v blízkosti živé části trakčního vedení (v POTV) dle normy ČSN 34 1500 ed. 2, ČSN 34 1530 ed. 2, ČSN EN 50 122-1 ed. 2 a ČSN EN 50 122-2 ed. 2.

6. Zabezpečovací zařízení

V rámci PS zabezpečovacího zařízení jsou navrženy dvoupásové kolejové obvody. Prvky zabezpečovacího zařízení jako návěstidla a výstražníky byly ukolejňeny v rámci příslušných PS zabezpečovacího zařízení.

B. Technické řešení

Ukolejnění trakčních stožárů a kovových konstrukcí je navrženo skupinové, a to dle zásad ČSN 34 1500 ed. 2, ČSN 34 1530 ed. 2, ČSN EN 50 122-1 ed. 2 a ČSN EN 50 122-2 ed. 2.

1. Trakční stožáry a ostatní vodivé konstrukce

budou ukolejňeny v souladu s výše uvedenými normami a to:

Ochranným lanem 50mm² Bz – všechny dotčené trakční stožáry
uzemněním – trakční stožáry nesoucí bleskojistky

Pozn.: Ponechané izolované bleskojistky budou upraveny do podoby neizolovaných.

2. Konstrukční provedení ukolejnění

Skupinové ukolejnění stožárů je zapojeno do skříně zpětných kabelů. Bude provedeno 2x ocelovým pozinkovaným vodičem FeZn Ø10mm izolovaným polyetylenovou trubicí. Montáž ukolejnění se provede podle sestavení vzorové sestavy specifikovaných pro jednotlivé stožáry a konstrukce v soupisu sestavení.

C. Technický popis

Trakční stožáry

Trakční stožáry resp. skupina stožárů propojená ochranným lanem je připojena přes 2x přímo do skříně zpětných kabelů. Jednotlivé skupiny OL koleje č. 1 a 2 budou navzájem propojeny pod kolejnicemi 1x přímo. Stožáry s bleskojiskami či omezovači přepětí se zároveň i uzemní.

Způsob a místa ukolejnění je znázorněn v Návrhu koordinačního schématu ukolejnění a trakčního propojení.

D. Ochranná a bezpečnostní opatření

Při provádění stavebních a montážních prací je nutno dodržovat zejména tyto bezpečnostní předpisy: Předpis SŽDC o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci Bp1, ČSN EN 50110-1 ed. 3 a s nimi související instrukce a nařízení.

Po dokončení stavby se u trakčních stožárů, případně dalších vodivých konstrukcí, provede měření dotykových napětí dle normy ČSN EN 50122-1 ed. 2 pro krátkodobé i dlouhodobé stavy. Rovněž se za provozu provede před samotnou stavbou a následně po dokončení stavby několik opakovaných měření napětí mezi kolejnicí a zemí. Z výsledků měření vyplyne, zda bude nutná realizace dalších opatření pro snížení případného nevyhovujícího napětí mezi kolejnicí a zemí.

Vypracoval: Ing. Martin Molák v. r.