

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
 LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
 IDS: kjee9md
 e-mail: moravia@moravia.cz
 http://www.moravia.cz

OBJEDNATEL	 SPRÁVA ŽELEZNIC	Správa železnic, státní organizace v zastoupení: Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Olomouc, Nerudova 1, 779 00 Olomouc	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. IVO ZVEJŠKA <i>Zvejška</i>	VEDOUcí TÝMU: <i>Zvejška</i> ING. IVO ZVEJŠKA	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. TOMÁŠ HODINA <i>Hodina</i>	ING. TOMÁŠ HODINA <i>Hodina</i>	ING. MARTIN MNOŽIL <i>Množil</i>	
KRAJ: ZLÍNSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: UHERSKÉ HRADIŠTĚ	OBEC: UHERSKÝ OSTROH, KUNOVICE	
Oprava trati v úseku Kunovice – Veselí nad Moravou – aktualizace PD		ZAK. ČÍSLO MCO	23-026-231-TP
		ÚČEL	AKTUALIZACE DUSP
		DATUM	ČERVEN 2023
		FORMÁT	A4
		MĚŘITKO	----
SO 11-86-01 Přeložky kabelových přípojek nn a kabelů osvětlení		ČÁST	POŘ.Č.
Protokol o určení vnějších vlivů		D.2.3.6	4

Protokol č. 20-109-231-US

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí
MORAVIA CONSULT a.s., Legionářská 8, 772 00, Olomouc

komise: předseda	Ing. Tomáš Hodina	projektant silnoproudých zařízení
členové	Ing. et Ing. František Hána	projektant silnoproudých zařízení
	Ing. Martin Množil	projektant silnoproudých zařízení
	.	
	.	

Název stavby: **" Oprava trati v úseku Kunovice - Veselí nad Moravou "**

Umístění: **traťový úsek Kunovice - Veselí nad Moravou**

Podklady použité pro vypracování protokolu:

- Stavební výkresy objektu a výpis použitých materiálů
-
- Prohlídka prostoru stavby

Použité normy:

- ČSN 332000-5-51 ed.3/ Opr.1 Z1, Z2, Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 3505 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Základní požadavky na elektrické napájecí a spínací stanice
- ČSN EN 61936-1/A1, Opr.1,2,3, Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla
- TNI 33 2130 ed.2017 Elektrické instalace nízkého napětí - Elektrické rozvody v bytových objektech, i s byty určenými pro osoby se zdravotním postižením, elektroinstalace v kuchyních a příprava pro zavedení vysokorychlostního internetu - Komentář k ČSN 33 2130 ed. 3:2014
- ČSN 332000-4-41 ed. 3: Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
-
- TNI 33 2000-4-41 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Komentář k ČSN 33 2000-4-41 ed.3
- ČSN 33 2000-7-714 ed. 2: Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-714: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Venkovní světelné instalace

Popis objektu:

Přeložky venkovních zemních kabelů nn
2x přeložka venkovního kabelového vedení nn:
km 96,878(kabel osvětlení od RO k OS6)
km 99,426 (kabel pro OHM, přípojka nn)

Posuzovaný prostor: **VENKOVNÍ PROSTOR**
Charakteristika vnějších vlivů posuzovaného prostoru

Prostředí

Teplota okolí		obsaženo ve vlivu AB	
Atmosférické podmínky v okolí	AB3, AB4	-25°C ... +40°C, 5% ... 100%, 0,5 ... 29 (g/m3)	Viz pozn. A)
Nadmořská výška	AC1	≤ 2000 m	
Výskyt vody	AD3	vodní tříšť	
Výskyt cizích pevných těles	AE6	silná prašnost (prach elektricky nevodivý)	Viz pozn. H)
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF2	atmosférický	Viz pozn. D)
Mechanické namáhání - Ráz	AG2	střední	Viz pozn. E)
Vibrace	AH1	mírné	
Výskyt rostlinstva nebo plísni	AK2	nebezpečné	
Výskyt živočichů	AL2	nebezpečné	
Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení – Elektromagnetické jevy s nízkým kmitočtem	harmonické, meziharmonické	AM1-2	normální úroveň
	signální napětí	AM2-2	střední úroveň
	změny amplitudy napětí	AM3-2	normální úroveň
	indukovaná napětí nízkého kmitočtu	AM6	bez klasifikace
	stejnoseměrný proud v obvodech střídavého proudu	AM7	bez klasifikace
	vyzařovaná magnetická pole	AM8-1	střední úroveň
	elektrická pole	AM9-1	zanedbatelná úroveň
	Indukované oscilující napětí nebo proudy	AM21	bez třídění
	šířené vedením jednosměrně vedené v časovém měřítku nanosekund	AM22-3	vysoká úroveň
	šířené vedením jednosměrně vedené v časovém měřítku milisekund nebo mikrosekund	AM23-2	střední úroveň
Intenzita slunečního záření	AN2	střední úroveň	
Seismické účinky	AP1	zanedbatelné	
Blesková úroveň	AQ2	nepřímé ohrožení	Viz pozn. F)
Pohyb vzduchu		není relevantní	
Vítr	AS2	střední	
Sněhová pokrývka ^{a)}	AT2	mírný vliv (výskyt do výše 40cm)	
Námraza ^{b)}	AU2	střední námrazová oblast	

Využití

Schopnost osob	BA1	běžná	Viz pozn. G)
Elektrický odpor lidského těla		není relevantní	
Kontakt osob s potenciálem zemně	BC2	vyjimečný	
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1	malá hustota / snadný únik	
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE1	bez nebezpečí	

Konstrukce budov

Stavební materiál	není relevantní
Provedení (konstrukce budovy)	není relevantní

Zatřídění vnějších vlivů dle PNE 33 0000-2 (článku 3) a TNI 33 2000-5-51 (čl. 3.9):

Zařazení prostoru z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

Prostory zvlášť nebezpečné

Venkovní

vnějšího vlivu AD3. Vnější vliv AD3 působí časově omezeně za určitých povětrnostních podmínek.

Mimo toto působení může být považován prostor pouze za **nebezpečný**. Manipulace se zařízením snižující krytí na úroveň nižší než vyplývá z požadavku zařazení do AD3 musí být podrobně zpracováno do místního provozního bezpečnostního předpisu. Viz pozn. č. 7.

Rozhodnutí:

Vnější vlivy v posuzovaných prostorech byly stanoveny v souladu s ČSN 33-2000-5-51 ed.3/Z1.

Poznámky odkazové

- Pozn. A)** Elektrické zařízení musí odolávat současně vlhkosti, teplotě a vodě srážející se na elektrickém zařízení a jeho okolí. Prostory chráněné před atmosférickými vlivy, bez regulace teploty a vlhkosti. Elektrické stroje, přístroje, svítidla musí mít stupeň ochrany alespoň IP 20.
- Pozn. B)** Možnost spádu vody ve formě vodní tříště pod úhlem 60° od svislice. Elektrické stroje, přístroje, svítidla musí mít stupeň ochrany alespoň IPX3. Přednostně se mají používat rozvaděče se stupněm ochrany krytem alespoň IP43 nebo vyšším, nevodivého korozně odolného materiálu. Ruční svítidla musí splňovat požadavky elektrických předmětů třídy ochrany III s napětím nejvýše 24V. Elektrické zařízení umístěna v oplachovém pásmu musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44, nebo musí být chráněny proti přímému postřiku vodou.
- Pozn. C)** Přítomnost prachu, které není pro funkci zařízení škodlivé. IP5X
Lehké vrstvy prachu, spad prachu větší než 10 a nejvyšší 35mg/m² za den.
- Pozn. D)** Drážní oblastí produkující větší množství nečistot. Produktem je vodivý či nevodivý prachů.
- Pozn. E)** Při navrhování a stavbě elektrických zařízení se musí přihlídnout k výskytu, druhu a intenzitě otřesů působící na elektrická zařízení nebo na jejich podklady. Je nutno volit taková provedení, umístění a zejména uložení elektrických zařízení, aby vliv otřesů nemohl narušit správnou a spolehlivou funkci a bezpečnost zařízení.

Pozn. F) Ng > 25 dní v roce.

nebude zpracován projekt pro ochranu před bleskem.

Pozn. G) Zajištění elektrického zařízení proti nebezpečnému dotyku. Omezení povrchové teploty na přístupných místech elektrického zařízení. Za normálních okolností by měl být umožněn přístup jen osob poučených, ale při zahrnutí rizika předpokládaného nesprávného využití nelze vyloučit vniknutí cizích osob. Výskyt osob z elektrotechnického hlediska neznalých se též předpokládá.

Pozn. H)

Rozhodnutí:

Elektrická zařízení instalovaná v tomto prostředí musí z hlediska vnějších vlivů AB, AD, AE a BA splňovat požadavek na krytí. Zařízení musí mít krytí minimálně IP 54.

Zařízení před uvedením do provozu musí být zrevidováno a musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným stavem. Revizní technik předá zprávu o výchozí revizi, bez níž nesmí být zařízení uvedeno do provozu.

Zpracování provozního předpisu provozovatelem, ve kterém budou zahrnuty požadavky technických podmínek zařízení. Je nutno jednoznačně stanovit podmínky a povinnosti pracovníků zajišťujících provoz a údržbu elektrického zařízení.

Zpracování provozního předpisu provozovatelem, ve kterém budou zahrnuty požadavky technických podmínek zařízení. Je nutno jednoznačně stanovit podmínky a povinnosti pracovníků zajišťujících provoz a údržbu elektrického zařízení.

Zpracování provozního předpisu provozovatelem, ve kterém budou zahrnuty požadavky technických podmínek zařízení. Je nutno jednoznačně stanovit podmínky a povinnosti pracovníků zajišťujících provoz a údržbu elektrického zařízení.

Zpracování provozního předpisu provozovatelem, ve kterém budou zahrnuty požadavky technických podmínek zařízení. Je nutno jednoznačně stanovit podmínky a povinnosti pracovníků zajišťujících provoz a údržbu elektrického zařízení.

Pro provoz a práce na zařízení, údržbu a kontrolu je uživatel povinen zpracovat, eventuelně nechat si zpracovat provozní a bezpečnostní pokyny. Dále je povinen zajišťovat pravidelné revize a údržbu zařízení zejména s ohledem na existující vnější vlivy a odpovídající vyhodnocení prostorů.

Zdůvodnění:

Při určování vnějších vlivů se vycházelo z podkladů, a požadavků (plánované zařízení, výkresová dokumentace stavby a předpokládaný pohyb osob v prostoru, atd.)

V Olomouci, Březen 2021

předseda komise:	Ing. Tomáš Hodina
členové komise:	Ing. et Ing. František Hána
	Ing. Martin Množil
	.	
	.	