

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č. 1911_SO08.2/2020**Vypracoval:** SUDOP Košice a.s., Žriedlová ul.č.1, Košice**Zloženie komisie:****Predseda:** Ing. Eva Gregová, zodpovedný projektant stavby

Členovia: Ing. Peter Lapár, projektant, technologické a energetické vybavenie, 6394*I4
 Ing. Albert Čabala, projektant, technologické a energetické vybavenie, 1576*Z*5-3
 p. Helena Žifčáková, projektant, požiarne ochrana, reg.č.8/65
 Ing. Roman Sedlák, projektant, technologické a energetické vybavenie,

Názov stavby: ŽST Kysak, obnova výhybiek č. 23, 25ab, 27, 29, 30ab, 31, 32, 33, 34**Podklady použité na vypracovanie protokolu:**

- a) Stavebné podklady, koľajisko
- b) Situácia a obhliadka stavby na mieste a súvisiace normy STN a to hlavne:
 STN 33 2000-5-51 z 01.05.2010, zmena *A11 v 11/13, oprava *1 v 07/14
Tabuľka vonkajších vplyvov
 STN EN 50124-1 z 01.09.2003, zmeny A1 v 06/04, *A1 v 01/05, *A2 v 03/06, oprava *C1 v 08/10
Koordinácia izolácie
 STN EN 50125-2 z 01.07.2004, oprava *C1 v 08/10
Tabuľka podmienok prostredia

Opis technologického procesu a zariadenia:

Jestvujúca oznamovacia káblková trasa, kábel s označením v ŽSR DK38b s uložením v ochrannnej plastovej rúrke sú vedené krížom cez koľajisko ŽST Kysak v hĺbke cca 1m od jestvujúceho povrchu štrkového lôžka.

Jestvujúca oznamovacia kabelizácia kábel DK38b bude opatrne odkopaný. Prehĺbená bude pôvodná káblková ryha na hĺbku cca 175 cm od nového povrchu štrkového lôžka. Kábel DK38b bude uložený do nového betónového žlabu TK1. Vedľa v prehĺbenej káblvej trase bude uložená nová rezervná ochranná korugovaná rúrka D=110/92 mm.

V rámci železničného spodku budú pod novým štrkovým lôžkom uložené nové cestné panely.

Rozhodnutie:

Komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov pre celé zariadenie podľa – STN 33 2000-5-51/2010 takto:

Priestor, miestnosť	Druh priestoru
Priestor vonkajších káblových trás, koľajisko	VI - vonkajší

Zdôvodnenie:

Komisia takto rozhodla na základe zistených skutočností. Pri určovaní vonkajších vplyvov sa postupovalo podľa STN 33 2000-5-51:2010.

Vonkajšie priestory boli určené na základe charakteru prevádzky - vo vonkajšom priestore – VI, pre ktoré boli elektrické zariadenia navrhnuté. Elektrické zariadenia musia svojou konštrukciou zodpovedať daným vonkajším vplyvom.

Kód Vonkajší vplyv podľa STN 33 2000-5-51:2010	Priestor					
	stavebný objekt SO,PS /označenie miestnosti/ druh priestoru					
Vonkajší vplyv	I	II	III	IV	V	VI
						Priestor vonkajších káblových rozvodov
A - Podmienky prostredia						
AA - Teplota okolia						AA3, AA5
AB - Atmosférické podmienky						AB8
AC - Nadmorská výška						AC1
AD - Výskyt vody z iného zdroja ako z dažďa						
AD - Dážď						AD4
AE - Výskyt cudzích pevných telies						AE1
AF - Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok						AF1
AG - Mechanické namáhanie, nárazy, otrasy						AG1
AH - Vibrácie						AH1
AJ - Iné mechanické namáhania						-
AK - Výskyt rastlínstva a/alebo plesní						AK1
AL - Výskyt živočíchov (fauna)						AL1
AM - Elektromagnetické, elektrostatické, ionizujúce vplyvy						-
AN - Slnéčné žiarenie						AN2
AP - Seizmické účinky						AP1
AQ - Blesk						AQ2
AR - Pohyb vzduchu						-
AS - Vietor						AS2
AT - Snehová pokrývka						AT1
AU - Námraza						AU1
B - Využitie						
BA - Spôsobilosť osôb						BA4
BB - Elektrický odpor ľudského tela						BB2
BC - Dotyk osôb so zemou						BC3
BD - Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva						BD1
BE- Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok						BE1
C - Druh stavby						
CA - Stavebné materiály						CA1
CB- Konštrukcia stavby						CB1

Rozhodnutie o stanovení prostredia:

V súlade s príslušnými ustanoveniami STN EN 50125-2, STN EN 50124-1 stanovuje komisia pre riešenú časť stavby nasledovné prostredie:

Stupeň znečistenia PD3 - tabuľky A.4 a E + časti G.2.4 (STN EN 50124-1/A1).

Vybrané oblasti boli určené na základe obhliadky miesta stavby. Vzhľadom na uvedené priestory komisia stanovuje vonkajšie vplyvy pôsobiace na elektrické zariadenie v súlade s STN EN 50125-2, STN EN 50124-1, STN EN 60721-3-4 tak, ako je uvedené v nasledujúcich tabuľkách:

Podmienky prostredia podľa STN EN 50125-2: 2004	Voľná atmosféra
Nadmorská výška	A2
Vietor - Referenčná rýchlosť vetra	W1
Okolité ovzdušie - Trieda rýchlosti vetra	SW1
Dážď	6 mm/min
Ľadovec	nepredpokladá sa
Zaťaženie náľadím	I0
Slnčné žiarenie	R1
Znečistenie - Chemicky aktívne látky	4C1
Znečistenie - Biologicky aktívne látky	4B1
Znečistenie - Mechanicky aktívne látky	4S1
Ochrana pred požiarom	F0

Koordinácia izolácie podľa STN EN 50124-1: 2003	
Menovité napätie siete U_n	3 kV
Min. hodnota menovitého izolačného napätia U_{Nm}	3,6 kV
Menovité impulzné napätie U_{Ni} (kategória prepätia OV3)	25 kV
Určenie vzdušných vzdialeností podľa stupňa znečistenia PD3 (podľa čl. 3.2.1)	
Minimálna vzdušná vzdialenosť vyplývajúca z U_{Ni}	32 mm
Minimálna povrchová cesta pre U_{Nm} (mm)	45,0 1) / 50,4 2)
Overenie vzdušných vzdialeností	
Skúška impulzným napätím U_i	24,5 kV
Skúška napätím sieťového kmitočtu U_{ac}	13,3 kV
Skúška jednosmerným napätím U_{dc}	18,8 kV
Typové a výrobné kusové dielektrické skúšky	
Skúška impulzným napätím U_{Ni}	25 kV
Skúška napätím sieťového kmitočtu U_a	11,5 kV

1) Platí pre izolačný materiál skupiny I (podľa čl. 2.6.1.3 STN EN 50124-1:2003)

2) Platí pre izolačný materiál skupiny II (podľa čl. 2.6.1.3 STN EN 50124-1:2003)

Zdôvodnenie:

Na základe obhliadky miesta stavby a podľa STN EN 50125-2 boli určené pracovné podmienky z hľadiska priemyselného znečistenia, ktoré sa premietli do návrhu vzdušných vzdialeností a povrchových ciest určených podľa STN EN 50124-1. Všetky elektrické zariadenia musia svojou konštrukciou zodpovedať daným vonkajším vplyvom.



Predseda komisie

V Košiciach, 02/2020.