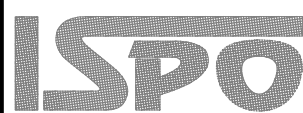


D
SO 05

 ISPO spol. s r. o. Inžnierske stavby Slovenská 86, 080 01 Prešov tel.: 051/74 636 95, 74 636 99	ZODP.PROJEKTANT: ING.M.GAŠPÁR	HL. PROJEKTANT: ING.M.DUBRAVSKÝ
	VYPRACOVAL: ING.M.GAŠPÁR	KONTROLOVAL: ING.J.ANTOL
OBJEDNÁVATEL: Prešovský samosprávny kraj, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov		
OKRES: BARDEJOV	KRAJ: PREŠOVSKÝ	
KAT.ÚZEMIE: KOBYLÝ	DÁTUM: 04/2017	
STAVBA: II/545 Janovce - Kľušov	STUPEŇ: DRS, DP	
	Č.ZÁKAZKY: 2756/2016	
	MIERKA:	
OBJEKT: SO 05 Osvetlenie priechodov pre chodcov k.ú.Kobyly	Č. PRÍLOHY: Č. SÚPRAVY:	
PRÍLOHA : Technická správa	1	

Technická správa

1. Identifikačné údaje stavebného objektu

Názov stavby : II/545 Janovce - Kľušov
Názov objektu : SO 05 Osvetlenie priechodov pre chodcov k.ú. Kobyly
Stupeň : Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS), ktorá vyhovuje požiadavkám dokumentácie na ponuku (DP)
Druh stavby : Novo navrhované osvetlenie
Objednávateľ : Prešovský samosprávny kraj, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov
Spracovateľ : ISPO spol. s r.o., inžinierske stavby, Slovenská 86, 080 01 Prešov
Správca vedenia : Obec Kobyly
Katastrálne územie : Kobyly
Miesto stavby : Kobyly

2. Rozsah projektu

Táto časť projektovej dokumentácie rieši osvetlenie požadovaných priechodov pre chodcov na ceste v obci Kobyly v súvislosti s navrhovanou rekonštrukciou cesty II/545.

3. Projektové podklady

Pre vypracovanie projektu boli použité podklady:

- situácie v mierke 1:500
- polohopisné a výškopisné zameranie terénu
- katalógy a technické podmienky navrhovaných elektromontážnych materiálov a zariadení
- výsledky miestnych šetrení vykonané a spracované projektantom

4. Predpisy

Projekt je vypracovaný podľa všetkých v súčasnosti platných predpisov a noriem, hlavne však:

STN 33 2000-1, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473, STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-5-523, STN 33 2000-5-52, STN 33 2000-7-714, STN 33 1500, STN 33 3320, STN 33 2000-6, STN 34 1050, STN 73 6005, STN 73 6006, STN 33 2000-5-54, TNI CEN/TR 13201-1, STN EN 13201-2, STN EN 13201-3, vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Zb. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení a ďalšie.

5. Základné technické údaje

Napät'ové sústavy:

3 / PEN AC 400/230V, 50 Hz, TN - C
1 / N / PE AC 230V, 50 Hz, TN - S

Ochrana podľa STN 33 2000-4-41:

Základná ochrana:

- základná izolácia živých častí, príloha A, kapitola A.1
- zábrany alebo kryty, príloha A, kapitola A.2
- umiestnenie mimo dosahu, príloha B, kapitola B.3

Ochrana pri poruche:

- samočinné odpojenie napájania, čl. 411
- ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie, čl. 411.3

Ochrana stožiarov pred bleskom podľa STN EN 62305 – uzemnením všetkých stožiarov

Protokol o určení vonkajších vplyvov STN 33 2000-5-51.: vid'. priložený protokol č. 05/04/2017.

Krytie el. predmetov: - min. **IP43** – el. rozvádzače
- min. **IP66** – svietidla

Ochranné pásma:

Podľa zákona č.251/2012 Z.z., §43 ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla, pričom táto vzdialenosť je 1m pri napätí do 110 kV.

Zaradenie elektrického zariadenia do skupiny podľa miery ohrozenia:

zariadenie zaradené do skupiny „B“ v zmysle vyhlášky MPSVR SR č.: 508/2009 Zz., §4 odsek 1 a prílohy č.1, III. časť, bod B

Parametre rozvodu:

Navrhované vodiče vedení: **AYKY-J 4x16 mm²**, l=60m
AYKYz 4x16 mm², l=131m
CYKY-J 3x1,5 mm², l=66m

Celkový počet navrhovaných osvetľovacích bodov : 6 ks

Bilancia potrieb elektrickej energie:

Navrhované svietidlá: $P_i = P_p = 924 \text{ W}$; $\beta = 1,0$
Celková bilancia nárastu el. energie: $A = 2,94 \text{ MWh/rok}$

6. Popis technického riešenia

Osvetlenie priechodov je navrhované v km 21,715, km 21,74 a v km 22,3 navrhovaného stavebného objektu SO 01 Rekonštrukcia cesty II/545 samostatnými svietidlami s pozitívnym kontrastom postavy na priechode, tj. zvislé osvetlenie cyklistov musí byť výrazne vyššie ako vodorovné osvetlenie príľahlej vozovky osvetlenej bežnými existujúcimi svietidlami. Pre existujúce osvetlenie komunikácie uvažujeme s triedou osvetlenia ME4b. Pre zabezpečenie potrebného pomeru jasov pre triedu osvetlenia ME4b je hodnota osvetlenia zvislej roviny $E=50\text{lx}$ čo je minimálna hodnota v osi priechodu vo výške 1,2m nad vozovkou.

Navrhované osvetľovacie body tejto sústavy tvoria stožiare podľa špecifikácie (spolu 6 kusov):

- stožiar osvetlenia priechodu pre chodcov - OS-UD-89/06 (6m)
- výložník – V1T-20-D(89), 2m
- svietidlo – BGP623 T25 68LED-HB 17550lm-4S/757 DPR1 priechodové s pravostrannou optikou

Výpočet osvetlenia bol urobený podľa STN EN 13201-3 s použitím počítačového programu Dialux 4.12.

Osvetlenie priechodov pre chodcov na komunikácii je navrhnuté podľa STN EN 13201-2 prílohy B svietidlami s asymetrickým rozdelením svetelného toku, spôsobujúcim menšie oslnenie vodičov. Svietidlá sa umiestnia na stožiare výšky 6 m s výložníkmi dĺžky 2m, ktoré sa osadia po oboch stranách komunikácie vo vzdialenosti 1m pred priechodom v smere dopravného pruhu tak, aby svetlo dopadalo na stranu chodca zo smeru prichádzajúcich vozidiel.

Navrhované osvetlenie priechodov bude napájané z existujúceho rozvodu VO vedeného na stĺpoch NN vedenia. Na betónové podperné body nadzemnej NN siete budú pre každý priechod osadené poistkové skrinky pre dvoch odberateľov SPP1/2 vo výške cca 2,5m nad upravený terén. Z poistkových skríň budú vedené navrhované káblové vedenia vyhotovené káblom AYKY-J 4x16 uložené vo výkope v zemi, resp. závesné káble AYKYz 4x16, ktoré sú smerované z existujúcich NN stĺpoch na navrhované osvetľovacie stožiare. Trasa vedenia uloženého v zemi povedie popri ceste k navrhovanému priechodu pre chodcov k navrhovaným osvetľovacím stožiarom.

Ovládanie osvetlenia ako aj meranie spotreby el. energie bude spoločne s existujúcim osvetlením komunikácie na ktoré je pripojené. Ukončenie káblov v projektovaných a existujúcich drienkoch stožiarov bude v káblových koncovkách. Prívody k svietidlám sú realizované káblom CYKY-J 3x1,5mm² zo stožiarových svorkovnic.

Novo projektované rozvody VO vedené v zemi sa uložia vo voľnom teréne a v chodníku do výkopov do HD-PE chráničiek a označia sa červenou fóliou.

Jednotlivé osvetľovacie stožiare sa uzemia troma zemiacími tyčami ZT2 (vzdialenosť medzi tyčami min. 2m), v prípade podzemného káblového rozvodu sa doplní zemiací pás FeZn 30/4 mm uložený do káblvej ryhy pod pieskové lôžko. Pripojenie stožiarov na pásik sa prevedie vodičom FeZn Ø10 prostredníctvom svoriek SR03 (2 svorky na každý spoj). Vodič sa na stožiar pripojí svorkou SP1 vo výške cca 0,10 m nad terénom. Takto zrealizované pospájanie a uzemnenie bude slúžiť ako ochrana stožiara verejného osvetlenia pred bleskom. Pri pripojení vodičov na stožiare sa vodiče farebne označia zelenožltými pruhmi podľa STN EN 60445.

V ochrannom pásme inžinierskych sietí je potrebné vykonávať výkopové práce ručne za dozoru a podľa podmienok správcov sietí. Pred začatím zemných prác je potrebné zaistiť vytýčenie a vyznačenie terajších inžinierskych sietí. Pri realizácii je potrebné zabezpečiť účasť technického dozoru správcu vedenia.

Pri väčšej hĺbke ako 100cm je potrebné zabezpečiť paženie výkopov. Pri križovaní a súbehu káblov s ostatnými podzemnými rozvodmi je potrebné dodržať min. odstupové vzdialenosti od týchto vedení podľa STN 73 6005 (viď priloženú tabuľku). Pre založenie základov stožiarov VO sa predpokladajú súdržné zeminy skupiny F tuhé a lepšie, zeminy skupiny S a G stredne uľahnuté a lepšie, horniny skupiny R bez obmedzenia. Pri inej zemine doporučujeme vykonať výpočet a návrh nového základu. Pre správnosť určenia je potrebné vykonať kontrolný výpočet vzhľadom na únosnosť pôdy a taktiež overiť zhodnosť rozmerov stožiara, základu. Pritom sa nepredpokladá výskyt spodnej vody v bezprostrednej blízkosti základovej škáry. Pre betónový základ použiť betón STN EN 206-1 - C30/37-XA1, XF4(SK)-C10,4-Dmax16-S3.

UPOZORNENIE: Pred zahájením výkopových prác zhotoviteľ zabezpečí presné smerové a výškové vytýčenie trás všetkých podzemných vedení, aby sa zabránilo ich prípadnému poškodeniu. Pri prípadnom križovaní a súbehu elektrického vedenia s inými podzemnými sieťami je potrebné dodržať minimálne vzdialenosti vo vodorovnom i zvislom smere podľa STN 33 3300 a STN 73 6005.

Údržba osvetlenia:

Osvetľovacie telesá je nutné čistiť v závislosti od poklesu intenzity osvetlenia s ohľadom na stupeň znečistenia v danej lokalite. Svetelné zdroje je potrebné vymeniť pokiaľ by došlo k výraznému poklesu intenzity osvetlenia v dôsledku ich zostarnutia. Pre čistenie a výmenu svetelných zdrojov stožiarového osvetlenia je potrebné používať vhodné mechanizačné prostriedky napr. výsuvné autorebríky, prípadne ramenové hydraulické žeriavy s otočnou plošinou.

Montážne pokyny:

- káble sa nesmú ukladať pri vonkajšej teplote nižšej ako + 5°C
- pri ohýbaní káblov je potrebné dodržať predpísaný polomer ohybu podľa STN 33 2000-5-52

7. Postup stavebných prác

7.1 Vytýčenie objektu

Súradnice vytyčovaných bodov a bodov polohového poľa sú v súradnicovom systéme JTSK a výškovom systéme Bpv.

7.2 Vytýčenie inžinierskych sietí

Pred začatím zemných prác musia byť vyzvaní majitelia a správcovia všetkých inžinierskych sietí k ich vytýčeniu. O vytýčení sietí sa urobí záznam do stavebného denníka.

7.3 Hlavné zásady postupu výstavby

Prípravné práce – dodávky potrebných stavebných materiálov ako stožiare, svietidlá, káble a pod. Realizácia objektu – po vytýčení polohy navrhovaných osvetľovacích stožiarov je potrebný výkop ryhy a vybudovanie základov pod stožiare.

7.4 Podmieňujúce búracie práce

Nie sú potrebné. Rozvod VO a osadenie stožiarov osvetlenia budú realizované po hrubých terénnych úpravách tohto objektu.

7.5 Spätná úprava terénu

Spätné úpravy terénu sú riešené v rámci tohto objektu, resp. objektu SO 01 Rekonštrukcia cesty II/545.

7.6 Bezpečnosť a ochrana pri práci

Počas stavebných prác je nevyhnutné dodržiavať všetky požiadavky na bezpečnosť pri práci a ochranu zdravia a vzhľadom na umiestnenie objektu zachovávať aj podmienky bezpečnosti cestnej premávky. Jedná sa najmä o

- Zákon č. 124/2006 Z.z. , ktorý pojednáva o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- Vyhlášku č. 147/2013 Zb., ktorá ustanovuje podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich
- Zákon č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke v platnom znení
- STN 73 3050 Zemné práce vrátane uvedených súvisiacich noriem a predpisov.

8. Charakteristika riešenia objektu z rôznych hľadísk

8.1 Starostlivosť o životné prostredie

Výstavba a prevádzka navrhovaného verejného osvetlenia nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom nečistôt ovzdušia, pôdy ani vody. Po ukončení výstavby zhotoviteľ stavby musí priestranstvá a plochy uviesť do pôvodného stavu.

8.2 Riešenie ochrany proti agresívnemu prostrediu

V prípade zistenia zvýšenej agresivity podzemnej vody v mieste VO vedení je ochrana navrhovaných vedení proti nepriaznivým účinkom zaistená výberom vhodných typov káblov a príslušenstva s izoláciou plášťa potrebnej odolnosti. Nadzemné a podzemné konštrukcie budú chránené voči korózii žiarovým pozinkovaním konštrukcií.

9. Odborné prehliadky a prevádzka el. zariadenia

Pred uvedením elektrického zariadenia do prevádzky je nutné elektrické zariadenie podrobiť „odbornej prehliadke a skúške“ podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z., § 12, STN 33 2000-6 a STN 33 1500.

Užívateľ je povinný zabezpečiť vykonávanie predpísaných prehliadok a skúšok podľa horeuvedeného zákona. Obsluhovať technické zariadenia môžu len poučené osoby (vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Z.z., §20). Montáž, opravy a údržbu el. vedenia smú vykonávať len osoby s potrebnou kvalifikáciou podľa STN 34 3100 a vyhl. č.508/2009 Z.z. overenou skúškami odbornej spôsobilosti. Prevádzkovateľ je povinný udržiavať el. zariadenie v prevádzky schopnom stave, zabezpečovať opravy a údržbu tak, aby nespôsobila ohrozenie života, zdravia, alebo poškodenie majetku osôb.

Prešov, apríl 2017

Vypracoval: Ing. Martin Gašpár

Certifikát na činnosť PROJEKTANT ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ číslo: S2016/02104/01/EIC COO/EZ

vydal E.I.C. Prešov 04.10.2016

Autorizačné osvedčenie pod reg. číslom **5670*A2** v kategórii „KOMPLEXNÉ ARCHITEKTONICKÉ A INŽINIERSKE SLUŽBY
A SÚVISIACE TECHNICKÉ PORADENSTVO“ vydala SKSI 21.11.2011

**NAJMENŠIE DOVOLENÉ ZVISLÉ VZDIALENOSTI PRI KRIŽOVANÍ
PODZEMNÝCH SIETI PODĽA STN 73 6005:**

Navrhované vedenie	Križované vedenie	Min.vzdialenosť (m)	Poznámka
Kábel do 1,0 kV	kábel do 1,0 kV	0,05	nechránené
	kábel do 35,0 kV	0,2	nechránené
	oznamovací kábel	0,3 0,1	nechránené v chráničke
	plynovod do 5,0 kPa	0,1	v chráničke presahujúcej plynovod o 1m na obidve strany
	plynovod do 0,3 MPa	0,1	v chráničke presahujúcej plynovod o 1m na obidve strany
	Vodovod	0,4 0,2	nechránené v chráničke
	Kanalizácia	0,3	nechránené

**NAJMENŠIE DOVOLENÉ VODOROVNÉ VZDIALENOSTI PRI SÚBEHU
PODZEMNÝCH SIETI PODĽA STN 73 6005:**

Navrhované vedenie	Súbežné vedenie	Min.vzdialenosť (m)	Poznámka
Kábel do 1,0 kV	kábel do 1,0 kV	0,05	nechránené
	kábel do 35,0 kV	0,2	nechránené
	oznamovací kábel	0,3 0,1	nechránené v chráničke
	plynovod do 5,0 kPa	0,4	nechránené
	plynovod do 0,3 MPa	0,6	nechránené
	vodovod	0,4	nechránené
	kanalizácia	0,5	nechránené

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č. 05/04/2017

Zloženie komisie:

Predseda: Ing. Michal Dúbravský – hl. inžinier projektu
Členovia: Ing. Štefan Krištof - projektant dopravných stavieb
Ing. Martin Gašpár - projektant el. zariadení

Stavba: II/545 Janovce - Kľušov

Názov objektu: SO 05 Osvetlenie priechodov pre chodcov k.ú.Kobyly

Podklady použité na vypracovanie protokolu:

Vizuálna obhliadka na mieste, projektová dokumentácia, normy STN 33 2000-5-51.

Prílohy: žiadne (vonkajší priestor je definovaný jednoznačne)

Opis technologického procesu a zariadenia:

Táto časť projektu rieši osvetlenie požadovaných priechodov pre chodcov na ceste v obci Kobyly v súvislosti s navrhovanou rekonštrukciou cesty II/545.

Rozhodnutie: Komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov navrhovaných NN káblov VO uložených v zemi podľa STN 33 2000-5-51 nasledovne:

Prostredie: AA4, AC1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1-2, AP2, AQ2

Využitie: BC2, BD1, BE1

Konštrukcia: CA1, CB1

Rozhodnutie: Komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov pre svietidlá podľa STN 33 2000-5-51 nasledovne:

Prostredie: AB8, AC1, AD4, AE5, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1-2, AN3, AP2, AQ2, AT2

Využitie: BA4, BC2, BD1, BE1

Konštrukcia: CA1, CB1

Zdôvodnenie: Navrhované NN rozvody VO – zariadenie zaradené do skupiny „B“ v zmysle vyhlášky MPSVaR SRč.: 508/2009 Zz.

Obsluhovať technické zariadenia môžu len odborne spôsobilé a zaškolené osoby (vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Zz, §20). Montáž, opravy a údržbu el. vedenia smú vykonávať len osoby s potrebnou kvalifikáciou podľa STN 34 3100 a vyhl. č. 508/2009 Zz. overenou skúškami odbornej spôsobilosti. Montážne práce pri zapojovaní káblov vykonávať za beznapäťového stavu na odborne zaistenom pracovisku /vypnutie, použitie bezpečnostných tabuliek a pod./.

Dátum: 04.2017

.....
podpis predsedu komisie

Stručný zoznam vonkajších vplyvov

A	Teplota okolia				Nárazy		Prechodné javy v mikro-sekundovej až milisekundovej oblasti šíriace sa vedením v jednom smere		
	AA1	-60 °C	+5 °C		AG1	Slabé	AM-23-1 AM-23-2 AM-23-3	Kontrolovaná úroveň	
	AA2	-40 °C	+5 °C		AG2	Stredné		Stredná úroveň	
	AA3	-25 °C	+5 °C		AG3	Silné		Vysoká úroveň	
	AA4	-5 °C	+40 °C		Vibrácie				
	AA5	+5 °C	+40 °C		AH1	Slabé			
	AA6	+5 °C	+60 °C		AH2	Stredné			
	AA7	-25 °C	+55 °C		AH3	Silné			
	AA8	-50 °C	+40 °C						Oscilačné prechodné javy šíriace sa vedením
	Vzduch ^{a)}				Iné mechanické namáhania		AM-24-1	Stredná úroveň	
	Teplota		Relatívna vlhkosť		Výskyt rastlínstva		AM-24-2	Vysoká úroveň	
	AB1	-60 °C	+5 °C	3 %	100 %	AK1	Bez nebezpečenstva	AM-25-1 AM-22-2 AM 25-3	Vyžarované vysokofrekvenčné javy
	AB2	-40 °C	+5 °C	10 %	100 %	AK2	Nebezpečné		Zanedbateľná úroveň
	AB3	-25 °C	+5 °C	10 %	100 %	Výskyt živočíchov			Stredná úroveň
	AB4	-5 °C	+40 °C	5 %	95 %	AL1	Bez nebezpečenstva	AM 31-1 AM-31-2 AM-31-3 AM-31-4	Vysoká úroveň
	AB5	+5 °C	+40 °C	5 %	85 %	AL2	Nebezpečné		Elektrostatické výboje
	AB6	+5 °C	+60 °C	10 %	100 %	Elektromagnetické, elektrostatické a ionizujúce vplyvy			Nízka úroveň
	AB7	-25 °C	+55 °C	10 %	100 %	Harmonické, medziharmonické		Stredná úroveň	
	AB8	-50 °C	+40 °C	10% ^{b)}	100 %			Vysoká úroveň	
	Nadmorská výška						AM-41-1	Veľmi vysoká úroveň	
	AC1	≤ 2 000 m			AM-1-1		Kontrolovaná úroveň	AM-41-1	Ionizácia
	AC2	> 2 000 m			AM-1-2		Normálna úroveň		Slnečné žiarenie
	Výskyt vody				AM-1-3		Vysoká úroveň		Slabé
	AD1	Zanedbateľný			AM-2-1		Kontrolovaná úroveň	AN2	Stredné
	AD2	Kvapky			AM-2-2		Normálna úroveň	AN3	Silné
	AD3	Rozprašovanie			AM-2-3		Vysoká úroveň	Seizmické účinky	
	AD4	Striekanie			AM-3-1		Kontrolovaná úroveň	AP1	Zanedbateľné
	AD5	Prúd			AM-3-2		Normálna úroveň	AP2	Nízky stupeň závažnosti
	AD6	Vlny			AM-4		Nesymetria napätia	AP3	Stredný stupeň závažnosti
	AD7	Zaplavenie			AM-5		Zmeny frekvencie	AP4	Nízky stupeň závažnosti
	AD8	Ponorenie			AM-6		Indukované nízko-frekvenčné napätia	Blesky	
	Výskyt cudzích pevných telies				AM-7		Jednosmerné prúdy v AC sieťach	AQ1	Zanedbateľné
	AE1	Zanedbateľné			AM-8-1		Stredná úroveň	AQ2	Nepriame ohrozenie
	AE2	Malé			AM-8-2		Vysoká úroveň	AQ3	Priame ohrozenie
	AE3	Veľmi malé			AM-9-1		Zanedbateľná úroveň	Pohyb vzduchu	
	AE4	Malá prašnosť			AM-9-2		Stredná úroveň	AR1	Slabý
	AE5	Stredná prašnosť			AM-9-3		Vysoká úroveň	AR2	Stredný
	AE6	Silná prašnosť			AM-9-4		Veľmi vysoká úroveň	AR3	Silný
	Korózia				AM-21		Indukované oscilačné napätia	Vietor	
	AF1	Zanedbateľná			AM-22-1		Zanedbateľná úroveň	AS1	Slabý
	AF2	Atmosférická			AM-22-2		Stredná úroveň	AS2	Stredný
	AF3	Občasná			AM-22-3		Vysoká úroveň	AS3	Silný
	AF4	Trvalá			AM-22-4		Veľmi vysoká úroveň		

a) NÁRODNÁ POZNÁMKA. – Opravené podľa nemeckej verzie HD 60364-5-51.

b) NÁRODNÁ POZNÁMKA. – Správne má byť 15 %, pozri tabuľku ZA.1.

Stručný zoznam vonkajších vplyvov – dokončenie

B	Využitie	Spôsobilosť osôb	Dotyk osôb so zemou (s časťami, ktoré majú potenciál zeme)	Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok
		BA1 Laici BA2 Deti BA3 Postihnutí BA4 Poučené osoby BA5 Znalé osoby	BC1 Žiadny BC2 Zriedkavý BC3 Častý BC4 Trvalý	
		BB Elektrický odpor ľudského tela	Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva BD1 Malá hustota osôb / ľahký únik BD2 Malá hustota osôb / obťažný únik BD3 Veľká hustota osôb / ľahký únik BD4 Veľká hustota osôb / obťažný únik	BE1 Bez významného nebezpečenstva BE2 Nebezpečenstvo požiaru BE3 Nebezpečenstvo výbuchu BE4 Nebezpečenstvo kontaminácie

C	Druh stavby	
Stavba	CA Konštrukčné materiály	CB Stavebná konštrukcia
	CA1 Nehorľavé CA2 Horľavé	CB1 Zanedbateľné nebezpečenstvo CB2 Šírenie ohňa CB3 Pohyb CB4 Pružná alebo nestabilná

NÁRODNÁ POZNÁMKA. – V SR sú zavedené ďalšie povahy vonkajších vplyvov (AT, AU), ktoré HD 60364-5-51: 2009 neobsahuje (pozri tabuľku NZA.1 a prílohu N2).

Tabuľka 1 – Lehoty pravidelných revízií elektrických inštalácií a zariadení na ochranu pred účinkami statickej elektriny podľa vonkajších vplyvov určených na základe STN 33 2000-51

Kategória	Povaha	Lehoty pravidelných revízií podľa vonkajších vplyvov v rokoch									
		Trieda									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A	AA Teplota okolia	3	3	3	5	5	3	3	3		
	AB Teplota a vlhkosť	3	3	3	5	5	3	3	3		
	AC Nadmorská výška	5	3								
	AD Voda	5	3	1	1	1	1	1	1		
	AE Cudzie pevné telesá	5	5	5	5	3	3				
	AF Korózia	5	4	3	1						
	AG Nárazy, otrasy	5	5	2							
	AH Vibrácie	5	5	2							
	AJ Iné mechanické namáhania	Pripravuje sa									
	AK Rastlinstvo alebo plesne	5	3								
	AL Živočíchy	5	3								
	AM Elmag., elstat. a ioniz. účinky	5	5 (pre všetky triedy)								
	AN Slnčné žiarenie	5	5	4							
	AP Seizmicita	5	5	a)	a)						
	AO Blesk	5 ^{b)}	5 ^{b)}	5 ^{b)}							
	AR Pohyb vzduchu	5	5	5							
AS Vietor	5	5	4								
AT Snehová pokrývka	5	4	4								
AU Námraza	5	4	4	4	4	4	4	4	4		
B	BA Spôsobilosť osôb	5	4	5	5	5					
	BB Odpor tela	5	5	3							
	BC Dotyk so zemou	5	5	3	1						
	BD Únik	5	4	2	2						
	BE Spracúvané/skladované látky	5	2 ^{c)}	2 ^{d)}	5						
C	CA Stavebné materiály	5	2								
	CB Konštrukcia stavby	5	2	2	2						

Legenda

a) V SR sa triedy AP3 a AP4 nevyskytujú.

b) Týka sa elektrických inštalácií a zariadení na ochranu pred účinkami statickej elektriny.
Požiadavky na revízie zariadení na ochranu pred bleskom stanovuje STN EN 62305-3 (34 1390).

c) Platí pre triedy BE2-N1 až BE2-N3.

d) Platí pre triedy BE3-N1 až BE3-N3.

Poznámka - Triedy so zvýrazneným tmavým pozadím sa považujú za triedy normálnych vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51.

PREHLIADKY A SKÚŠKY TECHNICKÝCH ZARIADENÍ ELEKTRICKÝCH POČAS PREVÁDZKY

A. Lehoty odborných prehliadok a odborných skúšok elektrickej inštalácie a zariadenia na ochranu pred účinkami statickej elektriny a atmosférickej elektriny podľa druhu objektu a zariadení

Druh objektu a zariadenia	Lehota (roky)
a) Elektrická inštalácia	
1. murovaná obytná a kancelárska budova	5
2. škola, materská škola, jasle, hotel a iné ubytovacie zariadenie, rekreačné stredisko	3
3. výšková budova, ktorej výška od najvyššieho poschodia obývaného alebo inak používaného osobami po úroveň zeme je pre obytnú budovu väčšia ako 50 m a pre inú budovu väčšia ako 30 m a objekty a priestory určené na zhromažďovanie viac ako 250 osôb, napríklad kultúrne a športové zariadenie, obchodný dom, stanica hromadnej dopravy,	2
4. objekt zhotovený z horľavých materiálov so stupňom horľavosti C, D, E a F	2
5. pojazdový a prevozný prostriedok	1
6. dočasná elektrická inštalácia	0,5
b) Zariadenie na ochranu pred účinkami statickej elektriny	
1. objekt s priestorom s nebezpečenstvom požiaru	2
2. objekt s priestorom s nebezpečenstvom výbuchu	2
3. ostatný objekt	5
c) Zariadenie na ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny	
1. hladina ochrany I a II	2
2. hladina ochrany III a IV	4
3. objekt s priestorom s nebezpečenstvom výbuchu	1

B. Lehoty odborných prehliadok a odborných skúšok elektrickej inštalácie a zariadenia na ochranu pred účinkami statickej elektriny a atmosférickej elektriny podľa vonkajšieho vplyvu a druhu prostredia

Vonkajšie vplyvy	Druh prostredia	Lehota (roky)
AA4	základné	5
AA5	normálne	5
AA1 až AA3	studené	3
AA6	horúce	3
AB s relatívnou vlhkosťou trvalo nad 80 %	vlhké	3
AD3 až AD8	mokrú	1
AF3	so zvýšenou koróznou agresivitou	3
AF4	s extrémnou koróznou agresivitou	1
AE5 a AE6	prašné s nehorľavým prachom	3
AG2, AG3, AH2, AH3	s otrasmi	2
AL2	s biologickými škodcami	3
BE2	pasívne s nebezpečenstvom požiaru	2
BE3	pasívne s nebezpečenstvom výbuchu	2
AA7, AB7, AD3, AD4, AE4, AF2, AN3	vonkajšie	4
AD2, AN2	pod prístreškom	4