

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č. 601/10/2014

Zloženie komisie:

Predseda: Ing. Michal Dúbravský - hl. inžinier projektu

Členovia: Ing. Martin Gašpár - projektant el. zariadení
Ing. Peter Onufer - projektant el. zariadení

Názov stavby: Cesta okolo Tatier, úsek k.ú. Kežmarok - Huncovce

Názov objektu: 601-00 Úpravy nadzemných 22 kV vedení

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:

Objekt rieši úpravy v distribučnej sústave 22 kV vedení, t.j. výmenu jednoduchých izolátorov a izolátorových závesov za bezpečnostné dvojzávesy a dvojité izolátorové závesy.

Rozhodnutie:

Komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov pre úpravy v distribučnej sústave podľa STN 33 2000-5-51 nasledovne:

Vonkajšie vplyvy : AB8, AC1, AD4, AE4, AF1, AG2, AH1, AK1, AL2, AM1-2, AM2-2, AM3-2,
AM4, AM5, AM6, AM 8-1, AM 9-3, AN3, AP2, AQ2, AS2, AT2, AU2

Využitie : BA1, BC2, BD1, BE1

Konštrukcia : CA1, CB1

Zdôvodnenie: Navrhovaná úprava VN vedení - zariadenie zaradené v zmysle vyhlášky MPSVa R č.: 508/2009 Zz., §4 odst. 1/ do skupiny „A“ - **elektrické zariadenia s vysokou mierou ohrozenia a prílohy č. 1, III. časť, písm. c/ elektrická sieť striedavého napätia nad 1000V vrátane ochrany pred účinkami atmosferickej elektriny.**

Obsluhovať technické zariadenia môžu len odborne spôsobilé a zaškolené osoby (vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Zz, §17). 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.

Všetky práce na el. vedeniach a zariadeniach sa smú vykonávať len Ona "B" príkaz za beznapätového stavu na odborne zaistenom pracovisku (vypnutie, skratovanie, použitie bezpečnostných tabuliek a pod.). Práce na VN vedení pod napätím sú zakázané.

Dátum: 11.2014

.....
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	Kontrolovaná úroveň		
	AA2	-40 °C	+5 °C		AG2	Stredné		AM-23-2	Stredná úroveň	
	AA3	-25 °C	+5 °C		AG3	Silné		AM-23-3	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	Vyžarované vysokofrekvenčné javy		
	AB2	-40 °C	+5 °C	10 %	100 %	AK2	Nebezpečné			
	AB3	-25 °C	+5 °C	10 %	100 %	Výskyt živočíchov				
	AB4	-5 °C	+40 °C	5 %	95 %	AL1	Bez nebezpečenstva	AM-25-1	Zanedbateľná úroveň	
	AB5	+5 °C	+40 °C	5 %	85 %	AL2	Nebezpečné	AM-22-2	Stredná úroveň	
	AB6	+5 °C	+60 °C	10 %	100 %	Elektromagnetické, elektrostatické a ionizujúce vplyvy Harmonické, medziharmonické			AM 25-3	Vysoká úroveň
	AB7	-25 °C	+55 °C	10 %	100 %					
	AB8	-50 °C	+40 °C	10% ^{b)}	100 %					
	Nadmorská výška				AM-1-1		Kontrolovaná úroveň	Elektrostatické výboje		
	AC1	≤ 2 000 m					AM-1-2			Normálna úroveň
	AC2	> 2 000 m					AM-1-3			Vysoká úroveň
	Výskyt vody				Signálne napätia		AM-41-1	Ionizácia		
	AD1	Zanedbateľný			AM-2-1	Kontrolovaná úroveň	Slnečné žiarenie			
	AD2	Kvapky			AM-2-2	Normálna úroveň				
	AD3	Rozprašovanie			AM-2-3	Vysoká úroveň				
	AD4	Striekanie			Zmeny amplitúdy napätia		AN1	Slabé		
	AD5	Prúd					AN2	Stredné		
	AD6	Vlny					AN3	Silné		
	AD7	Zaplavenie			AM-3-1	Kontrolovaná úroveň	Seizmické účinky			
	AD8	Ponorenie			AM-3-2	Normálna úroveň				
	Výskyt cudzích pevných telies				AM-4	Nesymetria napätia				
	AE1	Zanedbateľné			AM-5	Zmeny frekvencie	AP1	Zanedbateľné		
	AE2	Malé			AM-6	Indukované nízko-frekvenčné napätia	AP2	Nízky stupeň závažnosti		
	AE3	Veľmi malé			AM-7	Jednosmerné prúdy v AC sieťach	AP3	Stredný stupeň závažnosti		
	AE4	Malá prašnosť			Výžarované magnetické polia		AP4	Nízky stupeň závažnosti		
	AE5	Stredná prašnosť								
	AE6	Silná prašnosť								
	Korózia				AM-8-1	Stredná úroveň	Blesky			
	AF1	Zanedbateľná			AM-8-2	Vysoká úroveň				
	AF2	Atmosférická			Elektrické polia					
	AF3	Občasná					AM-9-1	Zanedbateľná úroveň		
	AF4	Trvalá					AM-9-2	Stredná úroveň		
					AM-9-3	Vysoká úroveň	Pohyb vzduchu			
					AM-9-4	Veľmi vysoká úroveň				
				AM-21	Indukované oscilačné napätia					
				Prechodné javy v nanosekundovej oblasti šíriace sa vedením v jednom smere		AS1	Slabý			
						AM-22-1	Zanedbateľná úroveň	AS2	Stredný	
						AM-22-2	Stredná úroveň	AS3	Silný	
				AM-22-3	Vysoká úroveň					
				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).

51

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