


Stavba: Petrovce, 20 RD - VN, TS, NN	 Adresa: M. R. Štefánika 212/181 093 01 VRANOV n/T E-mail: elprokan@elprokan.sk Web: www.elprokan.sk
Názov zväzku: Protokol o určení vonkajších vplyvov	

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

vypracovaný odbornou komisiou podľa STN 33 2000-5-51:2010
Číslo protokolu : EP25023/2025

Zloženie komisie

Predseda : Ing. Peter Kentoš
Členovia : Ing. Michal Kandala
Ing. Ján Mitaľ
Ing. Peter Saraka
Ing. Lukáš Harmadi

Názov stavby : Petrovce, 20 RD - VN, TS, NN
Objekt : SO 01 - Silnoprúdové elektrické rozvody
SO 02 - Preložka nadzemného VN vedenia a trafostanice
Prevádzkový súbor : PS 01 - Trafostanica

Podklady použité pre vypracovanie protokolu :

- podkladom pre určenie prostredia a vonkajších vplyvov bola obhliadka skutkového stavu, konzultácie so zástupcom prevádzkovateľa a investora.
- STN 33 2000-5-51

Prílohy : príloha č. 1

Popis technologického procesu a zariadenia :

Projekt rieši zriadenie nového podzemného VN vedenia pre napojenie novej kioskovej trafostanice. Táto nová trafostanica ktorá bude slúžiť ako náhrada za exist. trafostanicu TS1277-0001 ktorá sa zdemontuje a zdemontuje sa aj VN prípojka k tejto exist. trafostanici od podperného bodu VN498_P1AM1H_2.

Projekt taktiež rieši zriadenie nových rozpojovacích skríň SR, zriadenie nových podperných bodov, nových podzemných a nadzemných NN vedení, ktoré budú slúžiť pre napojenie existujúcich vzdušných NN vedení a pre napojenie nových rodinných domov v obci Petrovce.

Rozhodnutie :

Komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51:2010 takto:

Trafostanica:

Prostredie : AA4, AB4, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP2, AQ2, AR1
Využitie : BA4, BC2, BD1, BE1
Konštrukcia: CA1, CB1

Vonkajšie priestory :

Prostredie : AA3, AA4, AB3, AB4, AC1, AD2, dážd', AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN3, AP1, AQ3, AS2, AT2, AU4



Využitie : **BA1, BC2, BD1, BE1**

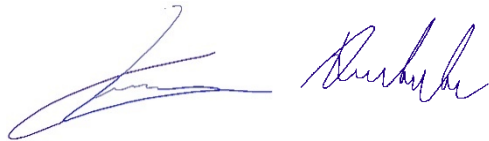
Konštrukcia: **CA1, CB1**

Zdôvodnenie :

Komisia takto rozhodla na základe zistených skutočností.

Vo Vranove nad Topľou dňa 17. 10. 2025

Podpis predsedu komisie :

Handwritten signature in blue ink, appearing to be "M. Kuchera".

Podpis členov a účastníkov jednania:

Handwritten signature in blue ink, appearing to be "M. M. S. Karmadi".

VONKAJŠIE VPLYVY : Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá. STN 33 2000-5-51 (5. 2010)

Vonkajšie vplyvy : A - Prostredie		Charakteristiky	
AA Teplota okolia [°C]			
AA1	-60 až +5	"Prostredie" podľa STN 33 0300	
AA2	-40 až +5	Prostredie studené - prostredie vnútorných priestorov, kde je teplota v priemere za 24 hodín obvykle nižšia než -5 °C	
AA3	-24 až +5	Prostredie horúce - prostredie vnútorných priestorov, kde je teplota v priemere za 24 hodín obvykle vyššia než 35 °C	
AA4	-5 až +40		
AA5	+5 až +40		
AA6	+5 až +60		
AA7	-25 až +55		
AA8	-50 až +40		
AB Vlhkosť			
	teplota [°C] min. max.	relat. vlhkosť [%] min. max.	
		abs. vlhkosť [g/m³] min. max.	
AB1	-60 +5	3 100	0,003 7
AB2	-40 +5	10 100	0,1 7
AB3	-25 +5	10 100	0,5 7
AB4	-5 +40	5 95	1 29
AB5	+5 +40	5 100	1 25
AB6	+5 +60	1 85	1 35
AB7	-25 +55	10 100	0,5 29
AB8	-25 +40	15 100	0,04 36
AC Nadmorská výška [m]			
AC1	< 2 000	Normálne	
AC2	> 2 000	Môžu sa niekde vyžadovať redukčné faktory	
AD Vyskyt vody			
AD1	zanebatelný	IPX0	
AD2	voľne padajúce kvapky	IPX1, IPX2	
AD3	rozprašovanie	IPX3	
AD4	striekanie	IPX4	
AD5	prúd vody	IPX5	
AD6	vlny	IPX6	
AD7	zaplavenie	IPX7	
AD8	ponorenie	IPX8	
AE Vyskyt cudzích pevných teles			
AE1	zanebatelný	IP0X	
AE2	malé predmety (2,5mm)	IP3X	
AE3	veľmi malé predmety (1mm)	IP4X	
AE4	malá prašnosť	IP5X	
AE5	stredná prašnosť	IP6X	
AE6	silná prašnosť	IP6X	
AF Korozívne alebo znečisťujúce látky			
AF1	zanebatelný	IP0X	
AF2	zanebatelný	IP44	
AF3	občasný alebo náhodný	IP44	
AF4	trvalý	IP54	
AG Mechanické namáhanie : nárazy			
AG1	slabé	<0,2 IK02	
AG2	stredné	<2J IK07	
AG3	silné	<5J IK08	
AH Mechanické namáhanie : vibrácie			
AH1	slabé	AH1- domáce a podobné podmienky	
AH2	stredné	AH2- bežné priemerné podmienky	
AH3	silné	AH3- náročné priemerné podmienky	
AJ Iné mechanické namáhanie			
príprava sa			
AK Vyskyt rastlínstva a/alebo plesní			
AK1	bez nebezpečenstva	žiadne nebezpečenstvo od rastlínstva, plesní	
AK2	nebezpečný	nebezpečenstvo (zvýšené krytie, nátery, vylúčenie flóry)	
AL Vyskyt živočíchov			
AL1	bez nebezpečenstva	žiadne nebezpečenstvo živočíchov	
AL2	nebezpečný	nebezpečenstvo od hmyzu, zvierat (zvýšené krytie, zvýšená mech. pevnosť, vylúčenie živočíchov, nátery...)	
AM Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce vplyvy			
Nizkofrekvenčné elektromagnetické javy (šírenie vedením alebo vžarovanim)			
Harmonické, medziharmonické			
AM-1-1	riadená úroveň	Venovať pozornosť, aby sa nezhoršila riadená situácia	
AM-1-2	normálna úroveň	Osobitné opatrenia pri projektovaní inštalácie, napríklad filtre	
AM-1-3	vysoká úroveň		
Signálne napätia			
AM-2-1	riadená úroveň	Možnosť: blokovacie obvody	
AM-2-2	normálna úroveň	Bez dodatočnej požiadavky	
AM-2-3	vysoká úroveň	Vhodné opatrenia	
Zmeny amplitúdy napätia			
AM-3-1	riadená úroveň	Zhoda s IEC 60364-4-44	
AM-3-2	normálna úroveň		
AM-4	Nesymetria napätia	Vhodné opatrenia - Zhoda s EN 61000-2-2	
AM-5	Zmeny sieťovej frekvencie	± 1 Hz podľa EN 61000-2-2	

AM-6	Indukované nízkofrekvenčné napätia bez zariadenia	Pozri IEC 60364-4-44. Vysoká odolnosť signálu a nadiacich systémov spínacích a nadiacich zariadení
AM-7	Jednosmerné prúdy v striedavých sieťach bez zariadenia	Opatrenia na obmedzenie ich prítomnosti s ohľadom na hladinu a čas v spotrebičoch alebo ich blízkosti
Výžarované magnetické polia		
AM-8-1	stredná úroveň	Normálne - bežné zariadenie bude bezpečne pracovať
AM-8-2	vysoká úroveň	Ochrana vhodnými opatreniami, tieniením, oddelením
Elektrické polia		
AM-9-1	zanebatelná úroveň	Normálne - bežné zariadenie bude bezpečne pracovať
AM-9-2	stredná úroveň	Pozri IEC 61000-2-5
AM-9-3	vysoká úroveň	
AM-9-4	veľmi vysoká úroveň	
Vysokofrekvenčné elektromagnetické javy šíriace sa vedením indukovaním alebo vžarovanim (trvalé alebo prechodné)		
AM-21	Indukované oscilačné napätia alebo prúdy bez zariadenia	Normálne - bežné zariadenie bude bezpečne pracovať
Prechodové javy v nanosekundovej oblasti, šíriace sa po vedení v jednom smere		
AM-22-1	zanebatelná úroveň	Sú potrebné ochranné opatrenia (321.10.2.2) - úroveň 1
AM-22-2	stredná úroveň	Sú potrebné ochranné opatrenia (321.10.2.2) - úroveň 2
AM-22-3	vysoká úroveň	Normálne zariadenie - úroveň 3
AM-22-4	veľmi vysoká úroveň	Zariadenia s vysokou odolnosťou - úroveň 4
Prechodné javy v milisekundovej oblasti, šíriace sa vedením v jednom smere		
AM-23-1	riadená úroveň	Impulzná odolnosť zariadenia a zvolené ochranné prostriedky pred prepätím berú do úvahy menovité napätie napätie a kategóriu impulznej odolnosti podľa IEC 60364-4-44
AM-23-2	stredná úroveň	
AM-23-3	vysoká úroveň	
Oscilačné prechodové javy šíriace sa vedením		
AM-24-1	stredná úroveň	pozi IEC 61000-4-12
AM-24-2	vysoká úroveň	pozi IEC 60255-22-1
Výžarované vysokofrekvenčné javy		
AM-25-1	zanebatelná úroveň	Normálne - bežné zariadenie bude bezpečne pracovať
AM-25-2	stredná úroveň	Zosilnená hladina
AM-25-3	vysoká úroveň	STN 33 2030, STN 33 2031, STN 33 2032, STN 33 2033
Elektrostatické výboje		
AM-31-1	nízka úroveň	Normálne - bežné zariadenie bude bezpečne pracovať
AM-31-2	stredná úroveň	Normálne - bežné zariadenie bude bezpečne pracovať
AM-31-3	vysoká úroveň	Normálne - bežné zariadenie bude bezpečne pracovať
AM-31-4	veľmi vysoká úroveň	Zosilnená úroveň
Ionizácia		
AM-41-1	bez zariadenia	Osobitná ochrana: priestorové oddelenie, vloženie tienenia, úprava špeciálnych materiálov
AN Sinečné žiarenie		
AN1	slabé	do 500 W/m²
AN2	stredné	500-700 W/m²
AN3	silné	700-1120 W/m²
AP Seizmické účinky		
AP1	zanebatelná	do 0,3 m/s²
AP2	slabé	0,3-3 m/s²
AP3	stredné	3-6 m/s²
AP4	silné	nad 6 m/s²
AQ Blesk (Počet búrkových dní Td a počet úderov blesku na km²rok - Ng)		
AQ1	zanebatelné ohrozenie	<2,5 <25
AQ2	nepriame ohrozenie	>2,5 >25
AQ3	príame ohrozenie	veľké riziko dané polohou zariadenia
AR Pohyb vzduchu		
AR1	slabý	do 1 m/s
AR2	stredný	1-5 m/s
AR3	silný	nad 5 m/s
Vyhodnotenie sa robí len pre vnútorné priestory		
AS Vietor		
AS1	slabý	do 20 m/s
AS2	stredný	20-30 m/s
AS3	silný	30-50 m/s
Vyhodnotenie sa robí len pre priestor pod prístreškom a vonkajšie priestory		
AT Snehová pokrývka		
AT1	zanebatelná	nevýznamná
AT2	mierna	do 40 cm
AT3	významná	nad 40 cm
Zvaženie vzdialenosti živa časť-zem. Umiestnenie káblových skríň.		
AU Námraza		
AU1	bez námrazy	Jedná sa o hmotnosť námrazy na 1m dĺžky vedenia
AU2	ľahká námraza do 1 kg/m	
AU3	ťažká námraza do 2 kg/m	
AU4	kritická námraza do 3 kg/m	
AU5	kritická námraza do 5 kg/m	
AU6	kritická námraza do 8 kg/m	
AU7	kritická námraza do 12 kg/m	
AU8	kritická námraza do 18 kg/m	
AU9	kritická námraza nad 18 kg/m	
Pozri námrazové oblasti podľa STN 33 3300, STN 33 3220		

Vyhliaska 508/2009. Technické zariadenia elektrické, zaradené do skupiny A: BE2, BE3, AF4, AD3 až AD8, BC3-BC4

Vonkajšie vplyvy : B - Využitie		Charakteristiky
BA Spôsobilosť osôb		
BA1	bežná (laici)	Nepoučené osoby (inš. na verejne prístupných miestach)
BA2	deti	Materské školy (nepriístupnosť el. obmed. teploty)
BA3	postihnutí	Zdravotníctvo, soc. služby (STN 33 2140)
BA4	poučené osoby	Pristup pre oprávnené osoby (vyhl. 508/2009, §20)
BA5	znalé osoby	Elektrotech. vzdelanie (vyhl. 508/2009, §21-24)
BB Odpor ľudského tela		
BB1	veľký odpor (suché podmienky)	
BB2	normálny odpor (štandardné podmienky)	
BB3	malý odpor (vlhké podmienky)	
BC Dotyk osôb so zemou (s časťami, ktoré majú potenciál zeme) STN EN 61140		
BC1	žiadny	Priestor s nevodičmi okolia
BC2	zriedkavý	Osoby sa zvyčajne nedotýkajú cudzích vodivých častí ani zvyčajne nestojú na vodivom podlažie
BC3	častý	Osoby sa často dotýkajú cudzích vodivých častí alebo stoja na vodivom podlaží
BC4	trvalý	Osoby sa trvalo dotýkajú vodivých častí (nádrieže) alebo stoja na zemi
BD Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva		
BD1	(malá hustota osôb / ľahký únik)	Obytne budovy bez matnej výšky
BD2	(malá hustota osôb / obťažný únik)	Výškové budovy a meteo stanice osôb
BD3	(veľká hustota osôb / ľahký únik)	Verejné budovy - divadlá, obchodné domy
BD4	(veľká hustota osôb / obťažný únik)	Verejné výškové budovy - hotely, nemocnice
BE Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok		
BE1	Bez významného nebezpečenstva	
BE2	Nebezpečenstvo požiari	Stodoly, drevospracujúce dielne, papieri
BE2-N1	nebezpečenstvo požiari horľavých látok	vstáde, kde sa vyrábajú, používajú, zpracovávajú alebo skladujú dobre prevzdušňované suché častí horľavých hmôt - zvyčajne do vzd. 1,5m od výškytu, znížiť možno prečkami
BE2-N2	nebezpečenstvo požiari horľavých prachov	vstáde, kde sa horľavý prach usadzuje v súvisnej vrstve schopnej šíriť požiar
BE2-N3	nebezpečenstvo požiari horľavých kvapalín	vstáde, kde sa vyrábajú, preprávajú, zpracovávajú alebo skladujú horľavé kvapaliny pri teplotách kvapalín alebo okolia o viac než 10 °C nižších ako je teplota vzduchu príslušnej kvapaliny - zvyčajne do vzd. 1,5m od výškytu, znížiť možno prečkami
BE3	Nebezpečenstvo výbuchu	Rafinérie ropy, skladištá uhoľdovkov
BE3-N1	nebezpečenstvo výbuchu horľavých prachov	tam, kde vzniká a rozširuje sa horľavý prach v takej miere, že v ozduchu je trvalé, alebo kde i za obvyklých prevádzkových stavov môže vzniknúť rozšírením výbušná koncentrácia zmesi prachu a vzduchu
BE3-N2	nebezpečenstvo výbuchu horľavých plynov a pár a horľavých kvapalín	tam, kde sa vyrábajú, používajú, zpracovávajú alebo skladujú horľavé plyny alebo horľavé kvapaliny za nebezpečných podmienok používajú horľavé kvapaliny už pri teplotách o 10 °C nižších, ako je ich tepl. vzplanutia aerosóly a hmyz horľavých kvapalín 1. a II. triedy sú výbušné za všetkých teplôt
BE3-N3	nebezpečenstvo požiari alebo výbuchu výbušnín	tam, kde sa vyrábajú, spracovávajú alebo skladujú výbušniny
BE4	Nebezpečenstvo kontaminácie	Prítomnosť nechránených potravín, liečiv ... Potravinársky priemysel, kuchyne, spižky

Vonkajšie vplyvy : C - Druh stavby		Charakteristiky
CA Konštrukčné materiály		
CA1	nehorľavé	Normálne
CA2	horľavé	Drevené budovy, horľavé konštrukčné materiály STN 33 200-4-482
CB Stavebná konštrukcia		
CB1	zanebatelné nebezpečenstvo	Normálne
CB2	šírenie ohňa	Zariadenie zhotovené z materiálu ktorý spomaluje šírenie požiaru-výškové budovy, mútenie vetracie
CB3	pohyb	Nebezpečenstvo pohybu stavby - budovy značnej dĺžky s nestabilným podkladom
CB4	pružná alebo nestabilná	Slabé alebo pružné konštrukcie-stany, preťah halý

OBVYKLÉ ŠTANDARDNÉ VONKAJŠIE VPLYVY podľa NZA.6 a prílohy N3		pod prístreškom					
prst.	vnútorné priestory	I	II	III	IV	V	VI
AA	5	5	5	4	7	8	
AB	5	5	5	4	7	8	
AC	1	1	1	1	1	1	1
AD	1	1	2	2	2	4	
AE	1	1	1	1	1	1	
AF	1	1	1	1	1	1	
AG	1	1	1	1	1	1	
AH	1	1	1	1	1	1	
AI	1	1	1	1	1	1	
AL	1	1	1	1	1	1	
AM	AM-XX-1 ²⁾	AM-XX-1 ²⁾	AM-XX-1 ²⁾	AM-XX-1 ²⁾			
AN	1	2 ³⁾	2 ³⁾	2 ³⁾		3	
AP	1	1	1	1	1	1	
AQ	1 ⁴⁾	1 ⁴⁾	-	-	3	3	
AR	1	1	1	1	1	1	
BA	1	1	1	1	1	1	
BB	1	1	2	2	2	2	
BC	2	2	2	2	2	2	
BD	1	1	1	1	1	1	1
BE	1	1	1	1	1	1	1
CA	1	1	1	1	1	1	1
CB	1	1	1	1	1	1	1

POZNÁMKY
 1- vnútorné priestory - úplne klimatizované miesta
 2- X= Xmaximálna prevádzková teplota
 3- vnútorné priestory s regulovanou teplotou
 4- vnútorné priestory s regulovanou teplotou
 5- vnútorné priestory, bez regulácie teploty
 6- vnútorné priestory pod prístreškom
 7- vonkajšie priestory
 8- pri prístreškoch I a II sa nepokryjú