


Požárně bezpečnostní řešení stavby

STUPEŇ PD	DSP		
NÁZEV PROJEKTU:	Výstavba uzlové trakční napájecí stanice Brno-Černovice SO 12-82-02 - TNS BRNO-ČERNOVICE, STANOVIŠTĚ TRANSFORMÁTORŮ VVN		
MÍSTO:	PARC.Č.: 2722/22, 2722/23, 2722/24, 2722/2225, 2769/4, 2769/9, 2769/10, 2769/11 K.Ú. Brno-Černovice		
INVESTOR:	Obchodní firma: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Adresa sídla: Dlážděná 1003/7, 110 00, Praha 1 - Nové Město Identifikační číslo osoby: 70994234		
ZPRACOVAL:	Ing. Jaromír Dejl, autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb, č.: 1201256		
ČÍSLO OSVĚDČENÍ:	Š - 155/96		
PODPIS:			
MOB. TEL.:	777 583 699	EMAIL:	dejl.jaromir@gmail.com

OBSAH:

Základní údaje	2
Stanovení technických požadavků na zateplení objektu.....	2
Stanovení technických požadavků	2
Stavební konstrukce	3
Další požadavky na trafostanici.....	4
Únikové cesty (ÚC).....	5
Odstupy	6
Zařízení pro protipožární zásah	9
Technická zařízení	11
Bezpečnostní tabulky	12
Použitá dokumentace, ČSN a předpisy.....	12
Závěr.....	13
Přílohy.....	13

Základní údaje

Jedná se nová transformátorová stání, která budou z hlediska PBS řešeny jako **venkovní pod přístřeškem**.

Zastavěná plocha celková - 303 m²

Hořlavá kapalina (transformátorový olej) je součástí technologie.

Objekt je bez přístupu veřejnosti.

POŽÁRNĚ TECHNICKÝ POPIS PŘÍSTŘEŠKU

- 1 NP
- svislé konstrukce - ŽB prefa sloupy a stěny
- konstrukce střechy - ocelová
- střešní krytina - plechová
- konstrukční systém NEHOŘLAVÝ
- požární výška objektu činí 0,00 m

Transformátory T11, T21 budou mít výkon 30 MVA a hmotnost olejové náplně 10 900 kg.

Transformátor T103 bude mít výkon 16 MVA a hmotnost olejové náplně 9 000kg.

Tlumivka bude mít výkon 6,3 MVA a hmotnost olejové náplně 2 140 kg.

Stanovení technických požadavků na zateplení objektu

Bez zateplení.

Stanovení technických požadavků

1. Rozdělení do požárních úseků (PU) a stupeň požární bezpečnosti

Označení PU	Prostor	p_v /kg.m ⁻² , RESP. tau e /min/	a	k8/ skupina výrob	Délka x šířka (mezní/ skut.), Plocha (mezní/ skut.)	Počet užit. podlaží (mezní/skut.)	SPB
-------------	---------	---	---	-------------------------	--	---	-----

konstrukční systém: nehořlavý, požární výška objektu = 0,00 m, počet podlaží = 1 NP

N1.01 AŽ 03	TRANSFORMÁTOROVÉ STÁNÍ	-	-	0,416 5.sk	3798/ 68,46	-/1	-
N1.04	TRANS. STÁNÍ/TLUMIVKA	-	-	0,416 5.sk	3798/ 68,46	-/1	-

Transformátorová stání, která budou z hlediska PBS řešeny jako **venkovní pod přístřeškem se posuzují jako otevřené technologické zařízení.**

Stavební konstrukce

1. Požární odolnost

1.1. jednotlivé PU

PU	PROSTOR	SPB
N1.01 AŽ 03	TRANSFORMÁTOROVÉ STÁNÍ	-
N1.04	TRANS. STÁNÍ/TLUMIVKA	-

Z hlediska stanovení požadavků na požární odolnost se posuzují zejména stěny oddělující jednotlivá trať v souladu s PNE 333201.

Konstrukce:	Požární odolnost /min/	
Provedení:	požadovaná:	skutečná:
Požární stěny - oddělující požární úseky		
ŽB prefa stěna oddělující sousední transformátor Stěna bude provedena čl.8.7.4.8, PNE 333201, tzn. výška požární stěny oddělující sousední trať musí dosahovat min. horní úrovně expanzní nádoby, resp. horní úrovně nádoby transformátoru. Zde činí výška transformátoru 5,50 m , výška stěny činí min. 9,00 m - vyhovuje	REI 90/DP1	bude doloženo atestem výrobce/dodavatele ¹⁾

Požární uzávěry otvorů (dále též PUO)

nevyskytují se		
----------------	--	--

Obvodové stěny

ŽB prefa stěny (dle PNE 333201)	REI 90/DP1	bude doloženo atestem výrobce/dodavatele ¹⁾
ŽB prefa sloupy (dle PNE 333201)	R 90/DP1	bude doloženo atestem výrobce/dodavatele ¹⁾

Obvodové stěny (z vnější strany) - ležící v požárně nebezpečném prostoru

nevyskytují se		
----------------	--	--

Obvodové stěny (z vnější strany) - požární pásy

nevyskytují se		
----------------	--	--

Střešní plášť z vnější strany

krytina	Broof (t3)	plášť bude proveden z nehořlavých hmot - bez průkazu vyhovuje klasifikaci Broof (t3), což bude doloženo atestem ¹⁾
---------	------------	---

Vzduchotechnické zařízení v konstrukcích ohraničující PU		
chráněné VZT potrubí (potrubí musí být z nehořlavých hmot - třída reakce na oheň A1, A2)	EI 90/DP1	nejsou navrženy
požární klapky	EI 90/DP1	nejsou navrženy
požární klapky/požární stěnové uzávěry (bez ohledu na plochu)	EI 90/DP1	nejsou navrženy

¹⁾Aplikace všech protipožárních systémů vychází z technologických a konstrukčních podkladů výrobců. Údaje výrobců (o požární odolnosti) k jednotlivým konstrukcím lze vztáhnout na dokončené aplikace pouze v případě, že bylo použito stejných technologií a postupů, jako u zkoušených a hodnocených vzorků. Z tohoto důvodu mohou tyto aplikace provádět výhradně firmy, zaškolené výrobcem a mající příslušné oprávnění. V opačném případě tyto atesty neplatí.

2. Požadavky na požární pásy

Svislé ani vodorovné požární pásy se nevyžadují, viz též kapitola Další požadavky na trafostanici.

3. Povrchové úpravy stavebních konstrukcí

Povrchové úpravy obvodových stěn z vnější strany objektu:

Povrchové úpravy budou z nehořlavých hmot (třída reakce na oheň A1,A2), jinak bez zvláštních požadavků na vnější povrchové úpravy stavebních konstrukcí.

Povrchové úpravy stavebních konstrukcí uvnitř objektu:

Povrchové úpravy budou z nehořlavých hmot (třída reakce na oheň A1,A2), jinak bez zvláštních požadavků na vnitřní povrchové úpravy stavebních konstrukcí.

4. Požadavky na konstrukce v podhledu a ve střešním plášti

V posuzované části objektu nejsou hořlavé ani plastové podhledy ani světlíky.

Další požadavky na trafostanici

N1.01 AŽ 03	TRANSFORMÁTOROVÉ STÁNÍ
N1.04	TRANS. STÁNÍ/TLUMIVKA

Prostor každého stání s transformátorem/tlumivkou bude vybaven havarijní jímkou, objem jímky musí být takový, aby zachytila 100% oleje (8.8, ČSN 61936-1, 8.7.3.2.1.4, PNE 333201).

Každá jímka bude mít samozhášecí rošt bez výplně (bude se jednat o výrobek posouzený pro tento účel dle §8 nařízení vlády č.163/2002 Sb autorizovanou osobou, což bude doloženo požárně klasifikačním osvědčením, tzn. bez dalších požadavků na rošt s vrstvou šterku alespoň 250 mm, zabraňujícím hoření náplně dle 8.7.2, ČSN 61936-1, 8.7.3.2.1.5, PNE 333201.)

Konstrukce havarijní jímky musí být nepropustná pro vyskytující se hořlavé kapaliny.

Požární pásy se dle čl. 8.7.5.12, PNE 333201 nevyžadují.

Únikové cesty (ÚC)

Z prostoru transformátorových stání (resp. z stání pro tlumivku) se uniká přímo na VP.

1. Únikové cesty – stanovení počtu unikajících osob

PU	PROSTOR:	Plocha [m ²]:	Plocha na 1 os.[m2]:	Pol.	Počet osob:	s:
N1.01 AŽ 03	TRANSFORMÁTOROVÉ STÁNÍ	-	osoby se trvale nevyskytují	-	(3)	1
N1.04	TRANS. STÁNÍ / TLUMIVKA	-	osoby se trvale nevyskytují	-	(3)	1

s .. součinitel vyjadřující podmínky evakuace

1.1. N1.01 až 04

Posouzení délky ÚC

Prostor	Délka NUC [m]	
	jediná dovolená ²⁾ / skutečná	více dovolená ²⁾ / skutečná
UC z 1.NP, z transformátorového stání, resp. ze stání pro tlumivku, na volné prostranství (VP)	58/max. 10	

¹⁾Neuplatňuje se.

²⁾Stanovení max. délky ÚC dle ČSN 730804, pro tyto vstupní hodnoty:

počet osob	skupina provozu	tu, max. (min)	počet směrů úniku	způsob evakuace	počet únikových pruhů
3	5.	1,5	jeden	po rovině	min.1,5

Doba evakuace

tu, skut. (min)	p1 (-)	hs (m)	te (doba zakouření) (min)
0,3	1,4	7,63	1,75 (sníženo o 40% pro jeden směr úniku)

$$tu = (0,75.l/vu) + (E.s/Ku.u)$$

$$te = 1,25(hs/p1)^{1/2}$$

2. Osvětlení a označení únikových cest

Nouzové osvětlení se z hlediska PBS nevyžaduje.

3. Dveře na únikových cestách

Nevyskytují se - v obvodové stěně jsou trvale volné otvory.

Odstupy

Jednotlivě vypočtené odstupové vzdálenosti (požárně nebezpečného prostoru PNP) a stanovené bezpečnostní vzdálenosti G1/G2:

Č.:	Posuzovaná plocha /m/		Pož. otevřená plocha /m ² /	Podíl otevřených ploch /%/	pv /kg.m ⁻² / resp. tau e/min/	Odstupová/ bezpečnostní vzdálenost /m/
	délka:	výška:				

N1.01 (obdobně N1.02 a N1.03), množství hořlavé kapaliny = max. 10,9 m³, tzn. do 20 m³

jižní						
dle ČSN 730804 otevřené technologické zařízení délka = délka hav. jímky výška plamenů = 6,0 m tau,e = 120 min	9,15	6,00	dle%	100,00	120,00	12,00, pro kolmou disp. dr=6,00
k jiným transformátorům, nebo nehořlavému povrchu objektu G1						5,00
k hořlavému, povrchu objektu G2						10,00
Na jižní straně N1.01 (T11), N1.02 (T103), N1.03 (T12) se bude nacházet: - technologická budova (SO-12-82-01 , řešena samostatným PBRs) která je vzdálena 9,00 m, severní fasáda této budovy bude nehořlavá (keramické, popř. ŽB konstrukce bez zateplení, resp. případné zateplení musí být z minerální vlny), s požadovanou požární odolností REI 90/DP1 - vyhovuje Pozn.: Vůči západní a východní fasádě se uplatňuje odstup pro kolmou dispozici dr=6,00 m - vyhovuje .						

západní						
dle ČSN 730804 otevřené technologické zařízení délka = délka hav. jímky výška plamenů = 6,0 m tau,e = 120 min	9,15	6,00	dle%	100,00	120,00	11,00
k jiným transformátorům, nebo nehořlavému povrchu objektu G1						5,00
k hořlavému, povrchu objektu G2						10,00
Na západní straně N1.01 (T11) se nenachází žádný objekt. Na západní straně N1.02 (T103) se bude nacházet N1.01 (T11). Na západní straně N1.03 (T12) se bude nacházet N1.02 (T103). Mezi trafy bude ŽB prefa stěna s požární odolností REI 90/DP1 (bude doloženo atestem výrobce), která odpovídá obr.4, PNE 333201 - stěna má výšku min. 10,00 m , tzn. stěna je vyšší než horní úroveň expanzní nádoby, resp. než horní úroveň nádoby transformátoru a která činí min. 5,50 m - vyhovuje						

severní						
dle ČSN 730804 otevřené technologické zařízení délka = délka hav. jímky výška plamenů = 6,0 m tau,e = 120 min	9,15	6,00	dle%	100,00	120,00	12,00, pro kolmou disp. dr=6,00
k jiným transformátorům, nebo nehořlavému povrchu objektu G1						5,00
k hořlavému, povrchu objektu G2						10,00
Na severní straně N1.01 (T11), N1.02 (T103), N1.03 (T12) se bude nacházet SFC (vzduchem izolované tlumivky, chladiče měničů s ventilátory a měniče s řídicím systémem), které jsou součástí technologie pole přírodního transformátoru, tzn. jedná se o objekty přímo související s trafy, které mohou ležet v PNP. Na severní straně N1.02 (T103) se dále nachází tlumivka N1.04 (TL1). Mezi trafem a tlumivkou bude ŽB prefa stěna s požární odolností REI 90/DP1 (bude doloženo atestem výrobce), která odpovídá obr.4, PNE 333201 - stěna má výšku min. 10,00 m , tzn. stěna je vyšší než horní úroveň expanzní nádoby, resp. než horní úroveň nádoby transformátoru a která činí min. 5,50 m - vyhovuje Boční stěny tlumivky leží v PNP N1.01 a N1.03 a budou rovněž s požadovanou požární odolností REI 90/DP1.						

východní						
dle ČSN 730804 otevřené technologické zařízení délka = délka hav. jímky výška plamenů = 6,0 m tau,e = 120 min	9,15	6,00	dle%	100,00	120,00	11,00
k jiným transformátorům, nebo nehořlavému povrchu objektu) G1						5,00
k hořlavému, povrchu objektu G2						10,00
Na východní straně N1.01 (T11) se bude nacházet N1.02 (T103). Na východní straně N1.02 (T103) se bude nacházet N1.03 (T21). Na východní straně N1.03 (T12) se nebude nacházet žádný objekt Mezi trafy bude ŽB prefa stěna s požární odolností REI 90/DP1 (bude doloženo atestem výrobce), která odpovídá obr.4, PNE 333201 - stěna má výšku min. 10,00 m , tzn. stěna je vyšší než horní úroveň expanzní nádoby, resp. než horní úroveň nádoby transformátoru a která činí min. 5,50 m - vyhovuje						

Č.:	Posuzovaná plocha /m/		Pož. otevřená plocha /m ² /	Podíl otevřených ploch /%/	pv /kg.m ⁻² / resp. tau e/min/	Odstupová/ bezpečnostní vzdálenost /m/
	délka:	výška:				

N1.04, množství hořlavé kapaliny = max. 2,14 m³, tzn. do 20 m³

jižní						
dle ČSN 730804 otevřené technologické zařízení délka = délka hav. jímky výška plamenů = 6,0 m tau,e = 120 min	5,70	6,00	dle%	100,00	120,00	10,00
k jiným transformátorům, nebo nehořlavému povrchu objektu) G1						5,00
k hořlavému, povrchu objektu G2						10,00
Na jižní straně se bude nacházet N1.02 (T103). Mezi trafem a tlumivkou bude ŽB prefa stěna s požární odolností REI 90/DP1 (bude doloženo atestem výrobce), která odpovídá obr.4, PNE 333201 - stěna má výšku min. 10,00 m , tzn. stěna je vyšší než horní úroveň expanzní nádoby, resp. než horní úroveň nádoby transformátoru a která činí min. 5,50 m - vyhovuje						

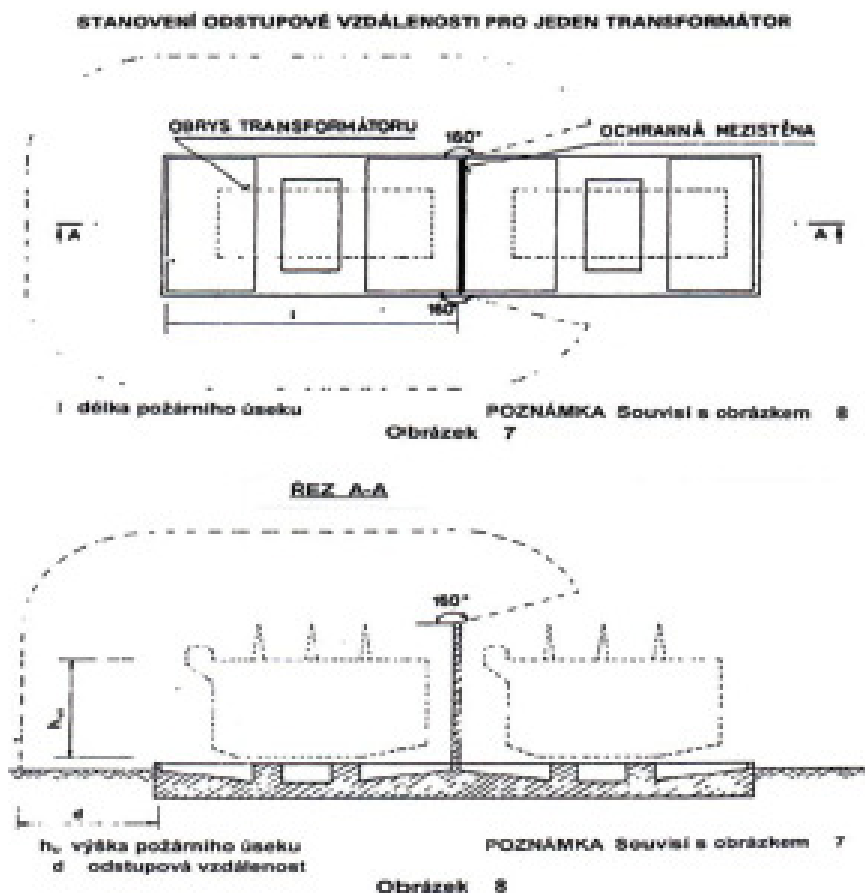
západní						
dle ČSN 730804 otevřené technologické zařízení délka = délka hav. jímky výška plamenů = 6,0 m tau,e = 120 min	6,15	6,00	dle%	100,00	120,00	10,00
k jiným transformátorům, nebo nehořlavému povrchu objektu) G1						5,00
k hořlavému, povrchu objektu G2						10,00
Na západní straně se bude nacházet se bude nacházet SFC (vzduchem izolované tlumivky, chladiče měničů s ventilátory a měniče s řídicím systémem), které jsou součástí technologie pole přívodního transformátoru, tzn. jedná se o objekty přímo související s trafy a tlumivkoou, které mohou ležet v PNP.						

severní						
dle ČSN 730804 otevřené technologické zařízení délka = délka hav. jímky výška plamenů = 6,0 m tau,e = 120 min	5,70	6,00	dle%	100,00	120,00	10,00
k jiným transformátorům, nebo nehořlavému povrchu objektu) G1						5,00
k hořlavému, povrchu objektu G2						10,00
Na severní straně se bude nacházet se bude nacházet SFC (vzduchem izolované tlumivky, chladiče měničů s ventilátory a měniče s řídicím systémem), které jsou součástí technologie pole přívodního transformátoru, tzn. jedná se o objekty přímo související s trafy a tlumivkou, které mohou ležet v PNP.						

východní						
dle ČSN 730804 otevřené technologické zařízení délka = délka hav. jímky výška plamenů = 6,0 m tau,e = 120 min	6,15	6,00	dle%	100,00	120,00	10,00
k jiným transformátorům, nebo nehořlavému povrchu objektu) G1						5,00
k hořlavému, povrchu objektu G2						10,00
Na východní straně se bude nacházet se bude nacházet SFC (vzduchem izolované tlumivky, chladiče měničů s ventilátory a měniče s řídicím systémem), které jsou součástí technologie pole přívodního transformátoru, tzn. jedná se o objekty přímo související s trafy a tlumivkou, které mohou ležet v PNP.						

schematické znázornění odstupové vzdálenosti

Obrázek 5 – Stanovení odstupové vzdálenosti pro jeden transformátor



Požárně nebezpečný prostor (PNP) zasahuje na pozemky:

Parc.č.	Vlastník	Podíl
2769/9	GasNet, s.r.o., Klíšská 940/96, Klíše, 40001 Ústí nad Labem	
2722/24 2768/4 2769/11 2769/10 2952/4	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	
2722/23	Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu Správa železnic, státní organizace, Dílčedělná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	15/36
	Otevřený podílový fond AMISTA MORAVSKÝ POZEMKOVÝ FOND, AMISTA investiční společnost, a.s., sídlo neurčeno Obhospodařování majetku v podílovém fondu AMISTA investiční společnost, a.s., Pobřežní 620/3, Karlín, 18600 Praha 8	63/108

V PNP posuzovaného objektu leží:

- střešní plášť a severní stěna objektu **SO-12-82-01 (technologická budova)**, požadavky na požární odolnost této konstrukce jsou stanoveny v PBRS tohoto objektu. (Pozn.: Pro východní a západní fasádu se uplatňuje odstup pro kolmou dispozici, tzn. neleží v PNP)
- **SO 12-82-03 (stavební příprava pro SFC technologii)** - se kterými zde posuzované trať přímo technologicky souvisí, tzn. umístění v PNP je v souladu PNE 333201 i ČSN 61936-1.

Posuzované objekty neleží v PNP jiných (nesouvisejících) objektu.

Zařízení pro protipožární zásah

1. Nouzový zvukový systém

Nevyžaduje se.

2. Zařízení autonomní detekce a signalizace

Nevyžaduje se.

3. Elektrická požární signalizace /EPS/

Nevyžaduje se.

4. Samočinné stabilní hasící zařízení /SSHZ/

Nevyžaduje se.

5. Zařízení pro odvod kouře a tepla /ZOTK/

Nevyžaduje se.

6. Počet přenosných hasících přístrojů /PHP/

rozmístění PHP:

PU	prostor	počet hasících jednotek: nhj=6xnr	Hasící schopnost	
			třída A	třída B, C
N1.01 AŽ 03	TRANSFORMÁTOROVÉ STÁNÍ	dle PNE 333201	5 ks 5 kg CO2 <u>bude jednat o stanoviště bez obsluhy</u>	

Rukojeť hasícího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroje umístěné na podlaze nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.

7. Vnější odběrná místa

V souladu s čl.4.4, ČSN 730873 se vnější odběrná místa nevyžadují - jedná se o stanoviště transformátorů VVN, kde je nepřípustné hašení a ochlazování vodou. Na objektu bude tabulka Zákaz hašení vodou.

8. Vnitřní odběrná místa

Nevyžadují se.

9. Přístupové komunikace

V oplocení areálu bude vjezdová brána shora neuzavřená o šířce min. 3,5 m. K zařízení vede dvoupruhová silniční komunikace (viz ČSN 736100-1) umožňující příjezd požárních vozidel alespoň do vzdálenosti 10 m od vchodů do objektu.

10. Vnitřní zásahové cesty

Vnitřní zásahové cesty ani požární výtah nemusí být zřízeny. Musí být zajištěn snadný a bezpečný přístup k místům ovládání energovodů.

11. Vnější zásahové cesty

Nevyžadují se.

12. Nástupní plochy

U objektu nemusí být zřízena nástupní plocha.

Technická zařízení

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 178/97 Sb., musí mít zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

1. Vytápění

Objekt nebude vytápěn.

2. Větrání

Objekt nebude opatřen VZT zařízením.

Prostupy kabelů a potrubí

Prostupy instalací budou požárně předěleny při průchodu požárně dělící konstrukcí (požární strop, nebo stěna). Veškeré prostupy je nutno utěsnit v souladu s ČSN 730810.

Konstrukce, kterými prostupy procházejí, budou dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce (pozn.: v případě záměny, či úpravy dotahované konstrukce nesmí dojít ke snížení požární odolnosti konstrukce).

Upozorňuji, že ke všem požárním ucpávkám, manžetám apod. musí být umožněn přístup pro následnou kontrolu provozuschopnosti dle požadavku vyhl. 246/2001 Sb. a pokynů výrobce.

Prostupy hořlavých látek:

Nevyskytují se.

Prostupy nehořlavých látek

Nevyskytují se.

Prostupy kabeláže

Každý vstup **zděnou, či betonovou konstrukcí** (stěnou, resp. stropem) bude dozděn a dotěsněn hmotami třídy reakce na oheň nejvýše A1, A2 v celé tloušťce konstrukce. Upozorňuji, že tento postup lze použít jen pro vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu s vnějším průměrem max. 20 mm.

Pozn.: Další kabel se může nacházet až ve vzdálenosti nejméně 0,5 m.

V ostatních případech je nutno použít požární ucpávky v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, přičemž se bez dalších průkazů vyžaduje požární odolnost EI 60/DP1, čl.12.4.1, ČSN 730804.

Upozorňuji, že utěsněné prostupy musí vykazovat stejnou požární odolnost jako konstrukce, kterou prostupují.

Požární ucpávky budou označeny alespoň z jedné strany štítkem obsahujícím informace o

- a) požární odolnosti,
- b) druhu nebo typu ucpávky,
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- e) označení výrobce systému.

Na vstupu do objektů se ucpávky vyžadují - kabeláž vstupující do objektu bude vedena v kabelovodu. Na vstupu do objektu se vyžadují požární ucpávky s odolností **EI 60/DP1** v souladu s ČSN 730848, čl.5.2.2.

Prostupy musí být volně přístupné z důvodu kontroly provozuschopnosti PBZ, která se provádí 1 x za rok. Pokud budou prostupy kabelů zakryty stavební konstrukcí, musí být tato konstrukce opatřena označeným kontrolním otvorem. Prostupy nesmí být zakryty podlahovou krytinou.

Po dokončení stavby musí zhotovitel dodat doklady o provozuschopnosti všech instalovaných PBZ, oprávnění k montáži PBZ, certifikáty, prohlášení o shodě...

3. Elektroinstalace

Celkové odpojení je možné pouze se souhlasem elektrodispečera SŽ v el. dispečinku (kde je zajištěna stálá služba 24 hodin denně).

Nebude zde vybavení objektu rozvody el. zařízení **sloužících k ovládání protipožárního zabezpečení**.

Rozvody **ostatních el. zařízení** (tj. nesloužících k ovládání protipožárního zabezpečení) budou v souladu s čl.13.9.3 ČSN 730804:

- volně vedené **bez další ochrany** – jedná se o prostor, kde na jednu osobu **připadá více než 10 m² dle ČSN 730818** a tudíž se k izolacím vodičů a kabelů nepřihlíží

Elektroinstalace bude provedena v souladu s platnými technickými normami.

Proti účinkům statické a atmosférické elektřiny bude objekt chráněn zemněním a hromosvodem podle platných technických norem.

4. Další požadavky na volně vedené vodiče a kabely el. rozvodů

Bez dalších požadavků dle přílohy č.2, vyhl. 23/2008 Sb..

Bezpečnostní tabulky

V posuzovaném prostoru budou rozmístěny tyto bezpečnostní tabulky:

- ZÁKAZ HAŠENÍ VODOU

Použitá dokumentace, ČSN a předpisy

Projektová dokumentace vypracovaná 2022-06

vyhl. MV 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

vyhl. MV 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů (vyhl. 268/2011 Sb.) (vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb)

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty, Květen 2009, Z1-2/2013, Z2-7/2015, Z3-2/2020

ČSN 730804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty, Únor 2010, Z1-2013, Z2-2015, Z3-2020

ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení, Červenec 2016, OPR.1-3/2020

ČSN 730818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami, Srpen 1997, Z1-10/2002

ČSN 730821 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí, ed.2, 5-2007

ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody, Duben 2009, Z1-2013, Z2-2017

ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení, Leden 1996

ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou, Červen 2003

ČSN EN 61936-1 (333201) Elektrické instalace nad AC 1 kV – část 1: Všeobecná pravidla

PNE 333201 - Elektrické stanice - navrhování a stavba elektrických stanic nad 1 kV AC pro DS a PS.

Upozorňuji, že musí být dodrženy dotčené požadavky ve výše uvedených ČSN a předpisech!

Závěr

Novostavba objektu trafostanic nevyžaduje žádná další opatření z hlediska požární bezpečnosti při dodržení údajů tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby (PBRS).

V Olomouci dne 2022-11-03.

.....
Ing. Jaromír Dejl, 777 583 699



Přílohy
