

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB
Ing. Josef Učeň

Havlíčkovo nábřeží 38, 702 00 Ostrava

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název stavby : **Kompaktní stanice Lahmeyer**
Typ trafostanice - NDV1600
se suchým transformátorem o výkonu 630kVA

Místo stavby : bez bližší specifikace

Investor - dodavatel : Elpro - Energo, s.r.o. IČ 251 01 129
Dlouhá 705/16, 110 00 Praha 1 - Staré Město
zastoupení
Elpro - Energo, s.r.o.
ul. Míru 3, 739 61 Třinec

Výrobce : SÄCHSISCH-BAYERISCHE
STARKSTROM-GERÄTEBAU GMBH
Ohmstraße 1 • 08496 Neumark/Sachsen

Zpracovatel : Ing. Josef Učeň
autorizovaný inženýr v oboru požární bezpečnost staveb
ČKAIT pod č. 1102586 ze dne 22.2.2005
Havlíčkovo nábřeží 2728/38,
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Stupeň dokumentace : **Projekt**

Zakázka číslo : 9086

Datum : říjen 2009

Počet stran : 4



1. Úvod

Projektová dokumentace „*Kompaktní stanice Lahmeyer, Typ trafostanice - NDV1600, se suchým transformátorem o výkonu 630kVA*“, pro společnost *Elpro - Energo, s.r.o.*, řeší vyhodnocení odstupové vzdálenosti, požárně nebezpečného prostoru, od dané trafostanice s ohledem na možnost budoucí instalace této typové stanice.

2. Seznam použitých podkladů pro zpracování

Projektová dokumentace - „*technické listy zařízení*“

ČSN 33 3240 - Stanoviště výkonných transformátorů

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0821 - Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0848 - Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

Vyhl.MV č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhl.MMR č.268/2009 Sb.,o obecných technických požadavcích na výstavbu

Vyhl.MV č.246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Vyhl.MV č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

3. Popis a umístění stavby a jejích objektů

Typová trafostanice - NDV1600, se suchým transformátorem o výkonu 630kVA, zalitým v pryskyřici (třída reakce na oheň F - lehce hořlavé), je umístěna v plechové skříni (ocelový pozinkovaný plech cca tl. 2 mm); DIN 4102 díl 4 - z nehořlavého materiálu, s deklarovanou požární odolností F90-AB; rozměry cca 2 050 mm~2 900 mm x 1 200 mm~2 200 mm, výška cca 2 000 mm; vyvedení kabelů a jiných napájecích vedení - přes základové části.

4. Rozdělení stavby a objektu do požárních úseků

Objekt *typové trafostanice - NDV1600, se suchým transformátorem o výkonu 630kVA, z nehořlavých konstrukcí*, byl vyhodnocen v souladu s ČSN 73 0802 jako jeden požární úsek.

5. Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

N.1.01 - Typová trafostanice - NDV1600, se suchým transformátorem o výkonu 630kVA

I. stupeň požární bezpečnosti

ČSN 73 0802 A.1, pol.15.4.b) - $p_n = 10 \text{ kg/m}^2$; $a = 1,1$; $b = 1,7$; $c = 1,0$; $p_v = 18,70 \text{ kg/m}^2$.

6. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Typová trafostanice - NDV1600, se suchým transformátorem o výkonu 630kVA - v plechové skříni - z *nehořlavého materiálu A1*; DIN 4102 díl 4 - deklarovaná *požární odolnost F90-AB*; *vyhovující bez dalších opatření*.

7. Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Venkovní objekt, bez trvalé přítomnosti osob.

8. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Podle ČSN 33 3240 čl.4.2.7 se *odstupová vzdálenost, požárně nebezpečný prostor, od stanovišť suchých transformátorů a transformátorů s nehořlavou náplní nestanovuje.*

*Typová trafostanice - NDVI600, se suchým transformátorem o výkonu 630kVA a případné sousední stavební objekty, technologická zařízení apod., musí být vzájemně situovány mimo požárně nebezpečné prostory *); rozhodující je vyšší z obou hodnot.*

*) Upozornění :

V požárně nebezpečném prostoru smí být umístěny pouze stavby z nehořlavých stavebních konstrukcí vyhodnocené z hlediska požární bezpečnosti, ve smyslu ČSN 73 0802, popř. ČSN 73 0804 jako „objekty bez požárního rizika“.

Popř. bude stavba v této části pozemku provedena s celistvými obvodovými konstrukcemi bez požárně otevřených ploch (oken, dveří, větracím mřížek apod.), s příslušnými požárními odolnostmi.

Projektová dokumentace stavebního objektu musí být vyhotovena včetně „požárně bezpečnostního řešení“ (např. dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a podle norem souvisejících);

tj. včetně vyhodnocení vzájemných odstupových vzdáleností - vymezení požárně nebezpečných prostorů.

9. Způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními látkami

Od zajištění *vnějšího odběrního místa* lze v daném případě (nepřípustné hašení technologie vodou) od zajištění odběrních míst upustit - ve smyslu ČSN 73 0873/2003 čl.4.4. a) 2) a b) 2).

10. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

Podle ČSN 33 3240 tab.1 se s ohledem na charakter stanoviště a instalovaný výkon vybavení *přenosným hasicím přístrojem* nepožaduje.

11. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Pro posuzované prostory stávajícího objektu se *požárně bezpečnostní zařízení v daném případě nepožadují* - dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0810 a podle norem souvisejících.

12. Zhodnocení technických zařízení stavby

Elektroinstalace

Provedení dle ČSN 33 2000-5-51, s ohledem na stanovená prostředí - ČSN 33 2000-3.

Ochrana před úrazem el. proudem - podle ČSN 33-2000-4-41, ed.2.

Možnost vzniku elektrostatických nábojů včetně ochrany proti jejich účinkům - řešena v projektu elektroinstalací a bude *dokladována v revizní zprávě elektro.*

13. Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Příjezdové komunikace dle konkrétního umístění - zpevněné, min. šíře 3,0 m, v souladu s ČSN 73 0802 (provedení dle ČSN 73 6100); *nástupní plocha* se v daném případě nepožaduje.

14. Závěr

Projektová dokumentace „*Kompaktní stanice Lahmeyer, Typ trafostanice - NDV1600, se suchým transformátorem o výkonu 630kVA*“, pro společnost *Elpro - Energo, s.r.o.*, byla z hlediska požární bezpečnosti posouzena podle platných ČSN;

především dle ČSN 33 3240/1987-Z1 a Z2/2002, ČSN 73 0802/2009, ČSN 73 0810/2009.

Typová trafostanice - NDV1600, se suchým transformátorem o výkonu 630kVA a případné sousední stavební objekty, technologická zařízení apod., musí být vzájemně situovány mimo požárně nebezpečné prostory.

Upozornění :

Následně ke kolaudaci musí být předloženy doklady v souladu s Vyhl.MV č.246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci); ve smyslu § 46

- doklady o montáži, funkčních zkouškách a kontrolách provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení, vč. provozní dokumentace;
- doklady potvrzující oprávnění osob k montáži požárně bezpečnostních zařízení, jejich potvrzení o provedení montáže těchto zařízení podle projektových požadavků a dokladů o provedení funkčních zkoušek;
- dokumentace o způsobilosti k bezpečnému provozu technických, popř. technologických zařízení (doklady o výchozích revizích, provozních zkouškách apod.);
- doklady potvrzujících použití výrobků a konstrukcí s požadovanými vlastnostmi z hlediska jejich požární bezpečnosti podle zvláštních právních předpisů.