

VN

TS Kulturní dům Teplice – TS TP 0939

Zpráva o revizi elektrického zařízení

Vykonaná dle ČSN 33 1500 a 33 2000-6 ed.2, PNE 33 0000-3

Č.j. 9/21 Miko

1.Druh revize:

Výchozí po výměně hlavních deoinů před TR

2.Objekt:

*Kulturní dům Mírové náměstí 2950, Teplice
TS TP 0939 – TS Kulturní dům Teplice*

3.Předmět revize:

Předmětem výchozí revize je oprava – výměna hlavních jisticích vypínačů (deoinů) před transformátory 22kV

Předmětem revize není trafostanice jako taková, tak ani kabelové rozvody NN v areálu KD Teplice

4.Popis zařízení:

Stávající pochozí zděná trafostanice se skládá ze zapouzdřeného rozvaděče VN s kobkami v majetku ČEZ a.s. a kobkami VN v majetku KD - kobka měření, kobka pro TR1 a TR2 s odpínači BAJ s pojistkami VN 16A, kde je z kobky pro TR1 vyveden kabel AXEKVCE 3x1x70/16 na stání transformátoru – TR1 a TR2 250kVA. Z TR1 a TR2 250kVA je ze strany NN vyveden kabel 1x AYKY 3x240+120 do skříňových rozvaděčů NN v samostatné části místnosti TS, kde je jištění transformátorů na straně NN typu Siemens 400A (360A). Jednotlivé kobky jsou propojeny pomocí sběrnicevého systému. Stávající uzemnění okolo TS je provedeno zemnicí pozinkovanou páskou 30x4, která je určená jak pro část VN, tak pro část NN

5.Soustava napětí:

*3 stř. 22000, 50Hz / IT
3PEN AC 400/230V, 50 Hz/TN-C*

6.Imenovité proudové zatížení:

dle ČSN 33 2000-5-523

7.Datum revize:

*začátek revize - 21.2.2021
provedení revize - 21.2.2021
ukončení revize - 21.2.2021
vypracování revize – 22.2.2021*

8.Prostory a prostředí:

Vzhledem k tomu, že vnější vlivy nejsou stanoveny, stanovil si revizní technik Základní charakteristiky vnějších vlivů s ohledem na zařízení VN dle PNE 33 0000-2 ed.5 /Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy 1/2016/, sám a to jen pro potřeby revize:

Typ prostoru VI – nebezpečný – typ prostoru venkovní

Standardní vnější vlivy:

AA8, AB8, AD4, AN3, AP1, AQ3, BA5, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

Variabilní vnější vlivy:

AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AS1, AT1, AU1

Typ prostoru VI. – TS VN/NN

Standardní vnější vlivy:

AA8 /4/, AB8 /4/, AD4 /1/, AN3, AP1, AQ3, BA5, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

Variabilní vnější vlivy:

AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AS1, AT1, AU1

V budoucnu doporučuji stanovit „vnější vlivy“ podrobněji pro toto zařízení VN dle PNE 33 0000-2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 + změna Z1 – provozovatelem, projektantem a investorem. Vnější vlivy uvedené v této výchozí revizní zprávě nenahrazují „vnější vlivy“, které musí být určeny komisí dle skutečnosti.

9.Ochrana před dotykem:

Ochrana před nebezpečným dotykem

základní ochrana – PNE 33 0000-1 ed.6, ČSN 33 2000-4-41 ed.2

VN – živé části – polohou, krytím, izolací, přepážkami nebo kryty

neživé části – zemněním s rychlým vypnutím v síti IT, kde není přímo uzemněný střed /uzel/,
ochrana v sítích IT

Zařízení VN bylo kontrolováno dle PNE 33 0000-1 ed.6, čl.3.2. a čl. 3.4.3.1 ochrana zemněním v sítích, kde není přímo uzemněný střed zdroje /uzel/, ochrana v sítích IT – kompenzovaná síť.

Doplňná ochrana provedena dle PNE 33 0000-1 ed.6, čl.3.4.3.4 pospojování /k uvedení na stejný potenciál/.

NN – živé části – polohou, krytím, izolací

neživé části – 400V- automatickým odpojením při poruše v síti TN-C

Zařízení NN bylo kontrolováno dle PNE 33 0000-1 ed.6, čl.3.3.3 ochrana automatickým odpojením od zdroje v sítích TN.

Ochrana proti nadproudům je řešena dle ČSN 33 2000-4-43

na straně VN – pojistkami 22kV osazenými v rozvaděči VN

na straně NN – pojistkami s charakteristikou gG osazenými v rozvaděči NN

VN

TS Kulturní dům Teplice – TS TP 0939

10.Kobka č.10 – vývod pro trafo 1 – není předmětem revize

*zapouzdřený rozvaděč VN – kobka 10, označení TRAF0 T22.1 / T 10.1 /
odpínač BAJ 22/201 na ruční pohon
pojistky 22kV ET1 – 16A průměr 60mm dle ČSN 34 1920 tab.č.2
propoj na TR – kabel AXEKCE 1x3x70*

11.Kobka č.11 – vývod pro trafo 2 – není předmětem revize

*zapouzdřený rozvaděč VN – kobka 11, označení TRAF0 T22.2 / T 10.2 /
odpínač BAJ 22/201 na ruční pohon
pojistky 22kV XJ 25 – 16A průměr 60mm dle ČSN 34 1920 tab.č.2
propoj na TR – kabel AXEKCE 1x3x70*

12.Kobka stání transformátorů – není předmětem revize

TR1 - olejový transformátor 22kV, 250kVA, BEZ

TRII – olejový transformátor 22kV, 250kVA, BEZ

13.Jištění na straně NN:

*vývod z TR1 – 1x AYKY 3x240+120mm²
Siemens, typ 3VA2 400A (nastaveno 360A), v.č.200113-000418, 2021*

*vývod z TR2 – 1x AYKY 3x240+120mm²
Siemens, typ 3VA2 400A (nastaveno 360A), v.č.200110-000359, 2021*

14.Rozvodna NN:

TR1 - stávající skříňový rozvaděč - výrobce ZSE Praha, typ U-22-J4, v.č.81-11831-01, 1985, In 1890A, IP40, kde v poli skříňového rozvaděče č.9 je hlavní jistič Siemens typu 3VA2 400A. Z hlavního jističe 630A je pomocí AL pasoviny 40/10 napojen vývodní kabel AYKY 3x240+120, který je napojen na hlavní sběrníkový systém rozvaděče NN.

TR2 - stávající skříňový rozvaděč - výrobce ZSE Praha, typ U-22-J4, v.č.81-11460-01, 1985, In 1890A, IP40, kde v poli skříňového rozvaděče č.8 je hlavní jistič Siemens typu 3VA2 400A. Z hlavního jističe 630A je pomocí AL pasoviny 40/10 napojen na hlavní sběrníkový systém rozvaděče NN.

15.Výstražné tabulky :

Vyhovují podmínkám dle ČSN EN 50341-1 ed.2 a ISO 3864-1

16.Uzemnění:

Stávající zemnění trafostanice je společné jak pro VN, tak i pro NN

VN

TS Kulturní dům Teplice – TS TP 0939

17. Seznam provedených měření a kontrol dle PNE 33 0000-3

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| 1. vizuální prohlídka | čl. 3.4.5.1 |
| 2. měření izolačního odporu | čl. 2.4.1.b |
| 3. měření odporu uzemnění | čl. 3.4.5.3a |

18. Při revizi byla provedena:

Vizuální kontrola elektrického rozvodu vedení NN, kontrola z hlediska ochrany před nebezpečným dotykovým napětím, měření izolačních odporů, impedance smyčky, kontrola krytí el. zařízení a kontrola jisticích prvků.

19. Revizní technik:

Jan Miko - ev. číslo 11714/5/16/R-EZ-E1A
U Kapličky 441/9, 412 01 Litoměřice

20. Použité měřicí přístroje:

<u>Přístroj</u>	<u>výr. číslo</u>	<u>číslo kalibračního listu</u>
Eurotest XC MI 3152	19290430	Metrel d.d., Horjul, Slovenia 5.9.2019
UNI-T/UT 513	811026729	výrobce 9/2015 – 12/2020
UNI-T/UT 521	816008742	K16082922 6.9.2016-12/2020
PU 190	9728568	Metra Blansko č. 2113/2019
ZerotestPro	10333	Illko M1138F 4.10.2019

21. Protokol o provedeném měření:

TR1 - strana NN – izolační odpor 3x 500 MOhmu
– ochr. před dotykem 3x 0,05 Ohmu

naměřené napětí 3x 240V

TR2 - strana NN – izolační odpor 3x 500 MOhmu
– ochr. před dotykem 3x 0,04 Ohmu

naměřené napětí 3x 240V

Rozvodna NN

Vývody NN neměřeny

odpor uzemnění rozvodny je společné VN a NN a byl měřen dle PNE 33 0000-1 čl. 6.3.3
měřeno s připojeným PEN vodičem napájecích kabelů NN - 0,8 Ohmu – vyhovuje

Přechodové odpory vodičů nepřesáhly 0,5 Ohmu

22. Vliv na měření:

revize byla provedena při teplotě 3°C, vlhko, zataženo

VN

TS Kulturní dům Teplice – TS TP 0939

23. Seznam provedených měření a kontrol dle PNE 33 0000-3

PNE 33 0000-3 čl. 3.4.1.3 Měření

a) měření odporu uzemnění jednotliv. zemniče se provádí dle čl. 6.3.3 PNE 33 0000-1;
b) měření odporu uzemnění (impedance uzemnění) uzemňovací soustavy elektrických stanic se provádí podle čl. 6.3.4 PNE 33 0000-1. Všeobecná doporučení týkající se měření uzemnění jsou uvedena v příloze N ČSN 33 3201;

PNE 33 0000-3 čl. 3.4.5.1 Prohlídka

Prohlídkou se musí ověřit, že části zařízení, které se musí při obsluze uchopit rukou splňují ustanovení PNE 33 0000-1, čl. 3.5.1 a 3.5.2. Pro zařízení nad AC 1 000 V se jedná o požadavky čl. 3.5.2 pod body a), d), e)

24. Podklady předložené k revizi:

PD – nebyla předložena
Nebyla doložena výchozí revizní zpráva
Nebyl doložen protokol vnějších vlivů
Nebyla doložena pravidelná revizní zpráva

25. Závady a nedostatky:

Bez závad - Elektrické zařízení po dobu revize nejevilo žádné nedostatky
bránící bezpečného provozu

26. Výsledek revize:

Provedenou prohlídkou a měřením bylo zjištěno, že revidované elektrické zařízení je schopno bezpečného provozu

Opravy a údržbu el. zařízení může provádět pouze osoba s předepsanou kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb.

Výchozí revizní zpráva musí být uložena a musí být přístupná po celou dobu životnosti orgánům státního odborného dozoru

Lhůta pro provádění pravidelných revizí el. zařízení v prostorách s daným prostředím je 4 roky.

Počet stran: 5

Přílohy :

Rozdělovník: 2x provozovatel, 1x revizní technik

V Teplicích dne: 22.2.2021



.....
provozovatel

.....
revizní technik

Revizní zpráva projednána s provozovatelem a předána dne:

