

ZPRÁVA o revizi

dle ČSN 33 15 00

dílčí

dle ČSN 33 2000-6-61 ed.

č.3 2013

Vypracoval :	Holas Vlastimil	ev.č. 6632/5/09/R-EZ-E1/A
Provedl :		Dne : 12. 2012.
Revidovaný objekt :	Transformátor TS Jihlava krematorium	
Ochrana před NDN :	neživé část: samoč.odpojení TNC , IT pospojování neživých částí živé část: zábrany, izolace, kryty	
Napět'ová soustava :	3x400/230V	3x22 kV 50 Hz
Projekt:	Revize transformátoru VN/nn 22/0.4 kV	
Prostředí :	normální, vlivy PNE 33 00 00 – 2	
Zkoušky a měření před uvedením do provozu :		prohlídka transformátoru
Objednatel :	Služby města Jihlavy p. Munduch	
Příští revizi provést do :	Podle ČSN 331500	

Revize byla provedena podle ČSN 331500, při provádění revize bylo postupováno podle ČSN 33 2000-6-61 ed.

2.Postup provádění revize byl stanoven tak, aby prohlídkou a zkoušením byl ověřen stav elektrických zařízení z hlediska základních požadavků bezpečnosti, které jsou na ně kladeny, to je zajištěno, že osoby a majetek jsou přiměřeně chráněny před nebezpečími, které mohou el. zařízení způsobovat. Při revizi bylo přihlédnuto k požadavkům výrobce jed. el. zařízení.

POSUDEK :

Provedenou prohlídkou, měřením a zkouškami bylo zjištěno, že revidované elektrické zařízení je schopné provozu z hlediska bezpečnosti.

Přílohy : 1 protokol o zkoušce oleje

Rozdělovník :

1x Revizní technik,
3x Dodavatel stavby

Zpráva obsahuje :

- 1 rozsah revize
- 2 provedené úkony
- 3 naměřené hodnoty
- 4 závady

Vyhotoveno 24.1.2013

1. Předmětem revize :

TS Jihlava TS krematorium. V rámci odstávky el. VN 22kV v objektu krematoria Jihlava byla provedena prohlídka a revize na stávajícím transformátoru VN/NN 22 kV o výkonu 160 kVA vč. 148105 výrobce BEZ Bratislava , typ TO 312/22 ek-4,14 %.

Transformátor je ze strany VN 22 kV jištěn výkonovými pojistkami XJ 25-EJF 10 A. Ze strany NN ,jištění v rozvaděči NN nastaveno na 200 A.

V rámci revize bylo provedeno očištění transformátoru, odebrání vzorku transformátorového oleje, který byl odeslán do laboratoře, doplnění oleje a přeměření izolačního stavu transformátoru. Rovněž bylo překontrolováno připojení ze strany VN a NN.

Upozornění revizního technika: V rámci požadavku objednavatele byla provedena dílčí revize na transformátoru. Revize se nevztahuje na technologické zařízení VN (skříň S11) a na zařízení NN (rozvaděč) včetně propojení.

2. Provedena prohlídka transformátoru.

Prohlídka el. zařízení byla provedena , aby se potvrdilo že el. předměty :

- vyhovují bezpečnostním požadavkům příslušných norem pro zařízení
- jsou řádně zvoleny a instalovány v souladu s požadavky norem a návodů výrobců.
- nejsou viditelně poškozeny do té míry ,že by to mohlo ohrozit bezpečnost.

Prohlídkou bylo zjištěno, že revidovaná zařízení nejsou viditelně poškozena (EN 60529) a porušena tak ,aby mohlo být ohroženo zajištění bezpečnosti před úrazem el. proudem (PNE 33-0000-1, ČSN 332000-5-51,-554,-3,330360, EN 60529). Provedena kontrola způsobů a provedení ochran před úrazem el.proudem u neživých a živých částí (PNE 33-0000-1, ČSN 330600) ochrana před nadproudy IEC 1200-52, 333320,333300a 01 a jejich barevné značení. Kontrola dle ČSN 333201- izolační hladiny ,minimální vzdálenosti, zařízení instalace , bezpečnostní opatření.

Prohlídka el. zařízení zahrnovala ověření především těchto bodů :

- způsob ochrany před úrazem el. proudem
- volba a seřízení ochranných a kontrolních prvků
- použití a vhodné umístění spínacích přístrojů
- označení středních a ochranných vodičů
- přístupnost z hlediska provozu a údržby
- vypínatelnost el. zařízení

3. Technický popis

Ochrana podle PNE 330000-1 a souvisejících.

Živé části: nad 1 kV 3 2 2 2 zábrany
3 2 2 3 kryty , přepážky
3 2 2 4 izolací

Neživé části: nad 1 kV : 3 4 3 1 zemnění v IT
3 4 3 4 pospojováním (doplňková)
3 4 3 6 izolací
zábranou 3 4 3 7

Uzemnění – pospojování je FeZn 30/4 mm pásy na povrchu přívod z venku ze zemní sítě pod transformovnou.

4. Měření : Provedeno měření podle tabulky 61 NK ve smyslu elektrických veličin pro použité typy ochran .

Měření zvýšené ochrany pospojováním – naměřené hodnoty nepřekročily 0,1 ohmu mezi pospojovanými částmi.

5. VÝBĚR ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ PODLE PNE 33 0000-2

El. zařízení je voleno a instalováno v souladu s požadavky PNE 33 0000-2 a to především s ohledem na vnější vlivy , kterým může být vystaveno. Stupeň ochrany krytem el. zařízení vyhovuje venkovním vnějším vlivům , což jsou zejména :

Prostory : VI – venkovní dle PNE 33 0000-2

Vnější vlivy působící na rozvodná zařízení

distribuční a přenosové soustavy : stanovuje PNE 330000-2 , tabulka 6.

6. PODKLADOVÉ MATERIÁLY

Požadavek provozovatele na opravu

Prohlídka revidovaného zařízení

Provedená měření a zkoušky.

7. VŠEOBECNĚ

Nová elektrická zařízení (ČSN 331500, 332000-6-61) se smí uvést do provozu jen tehdy, byl-li jejich stav z hlediska bezpečnosti ověřen revizí. Dále při každé změně nebo rozšíření (ČSN 332000-1).

Pro provádění pravidelných revizí se odvodí lhůta dle druhu prostředí umístění el. zařízení a rizika ohrožení osob.

Měření zvýšené ochrany pospojováním se provádí dle ČSN 332200 6 61 při opojených ochranných vodičích základní ochrany. Naměřené hodnoty nepřekročily výše uvedené hodnoty (viz měření) mezi pospojovanými částmi, které lze překlenout.

Měření izolačních stavů prováděno mezi dvěma pracovními vodiči navzájem a mezi každým pracovním vodičem a zemí.

Pracovat na el. zařízení, obsluhovat je smí pouze osoba s příslušnou el. kvalifikací dle vyhl. 50/78 Sb. a dle ČSN 343100 – 8 a souvisejících.

Uživatel je na zařízení povinen provádět pravidelnou údržbu, zařízení udržovat v bezpečném stavu a provádět pravidelné revize (ČSN 331500).

Stav zařízení je popisován ke dni revize. Revizní technik nezodpovídá a neručí za případné zásahy do elektrického zařízení včetně případných dalších provedených změn jakéhokoliv rozsahu.

8. Závady a nedodělky: Závady: **Nebyly zjištěny.**

V Jihlavě dne 2. února 2013
ZÁPADOMORAVSKÁ ELEKTROMONTÁŽNÍ
SPOLEČNOST, spol. s r.o.
674 01 TŘEBÍČ, Sadová 829/1
IČ: 43371833 DIČ: CZ43371833
tel.: 568 839 011

razítko a podpis dodavatele



razítko a podpis rev. technika



ČSN EN ISO 9001

OMZ Hranice s.r.o.

Tovární 458, 753 01 Hranice
tel.: 581 604 012 fax: 581 601 484

zkusebna.vn@omzhranice.cz
člen Asociace zkušeben vysokého napětí



Zkušebna E 49

Protokol o zkoušce transformátorového oleje

Číslo zakázky: 329/12/0

Strana 1 z 1

Zákazník: Krematorium Jihlava

Trafo instalováno: TS - T1

Výrobní číslo: 148 105

Datum odběru vzorku: 17.12.2012

Datum zkoušky: 20.12.2012

Teplota oleje 18°C

Jednotlivé průrazy 72.5 61.8 56.7 48.1 49.9 73.9 kV/2,5mm

Průrazné napětí oleje při síťovém kmitočtu: 60.5 kV/2,5mm

Směrodatná odchylka: 11.0 kV/2,5mm

Variační koeficient: 18.20 %

Zkušební zařízení: Zkoušečka olejů Dieltest DTA v.č.902910026

Zkoušeno dle ČSN EN 60156

Datum zkoušky:

Kyselost:

mgKOH/g

Hodnocení izolačního oleje dle ČSN EN 60422: Dobrý

V Hranicích dne: 20.12.2012





... of the ...
... of the ...
... of the ...



... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...

... of the ...
... of the ...
... of the ...
... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...



... of the ...