



Inženýrsko-výrobní elektrotechnický podnik, a.s.
619 00 Brno, Vídeňská 117



CZECH TESTING LABORATORIES ASSOCIATION - SDRUŽENÍ ČESKÝCH ZKUŠEBEN A LABORATORŮ

ČLEN ASOCIACE ZKUŠEBEN VYSOKÉHO NAPĚTÍ



PROTOKOL O ZKOUŠCE č.:

82-0706

**VNITŘNÍ PŘÍSTROJOVÝ TRANSFORMÁTOR
PROUDU CTT 25**



Ing. Jaromír Mudra, CSc.

V Brně dne: 21.6.2000



Protokol o zkoušce: 82-0706

List: 1

Předmět zkoušky: Vnitřní přístrojový transformátor proudu CTT 25

Počet listů: 3

Typ:

CTT 25

Druh zkoušky:

Dílčí

Jmenovité hodnoty:

Nejvyšší napětí pro zařízení:

 $U_m = 25 \text{ kV AC}$

Zkoušeno podle:

ČSN 35 1301

Zkoušku zadal:

KPB INTRA, s.r.o.

Fučíkova 860

685 01 Bučovice

Číslo objednávky:

KPB o 200/0115 z 27.3.2000

Evidenční číslo vzorku:

ev.č. 138/00až 140/00

výr.č. 004269,004270,004465

č. výkresu: 0105001

Atmosférické podmínky:

Teplota: 24,0° C

Tlak: 1019,8 hPa

Vlhkost vzduchu: 41%

Výrobce výrobků:

KPB INTRA, s.r.o.

Fučíkova 860

685 01 Bučovice

Protokol obsahuje:

Listů textu: 3

Tabulek:

Diagramů:

Výkresů:

Fotografií:

Příloh:

Rozdělovník:

IVEP ŘZ - 1x

zadavatel - 2x

IVEP archiv - 1x

Vzorky dodány dne:

18.5.2000

Výsledek zkoušky

Vnitřní přístrojové transformátory napětí proudu CTT 25, výrobce KPB Intra s.r.o., $U_m = 25 \text{ kV AC}$,
výrobní číslo 004269, 004270 a 004465

vyhověly

izolačním zkouškám podle ČSN 35 1301.

Datum zkoušky:

15.6. až 20.6.2000

Zkoušel:

Ing. Jaromír Mudra, CSc.

Vedoucí zkušebny:

Ing. Jaromír Mudra, CSc.





PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 82-0706

**Předmět zkoušky: Vnitřní přístrojový transformátor
proudu CTT 25**

List : 2

Počet listů: 3

1. Úvod

Ve dnech 15.6. až 20.6.2000 byly v laboratoři vn Inženýrsko-výrobního elektrotechnického podniku, a.s., Brno, provedeny na základě objednávky č. KPB o200/0115 KPB Intra, s.r.o. izolační zkoušky impulsním a střídavým napětím na 3 kusech přístrojových transformátorů proudu typu CTT 25 podle ČSN 35 1301.

2. Zkušební zařízení

Impulsní generátor 1,2 MV, Haefely, 1,2/50 μ s, 30 kJ
Dvoupaprskový impulsní osciloskop, Haefely, typ 72 E
Impulsní vrcholový voltmetr, Haefely, typ 64 M
Transformátorová kaskáda, 500 kV, 150 kVA, Siemens
Kapacitní dělič napětí 600 kV, Haefely, s vrcholovými voltmetry Trüb – Täuber

3. Postup a rozsah zkoušek

V souladu s normou ČSN 35 1301 byly na transformátorech provedeny zkoušky primárního vinutí atmosférickým impulsem 1,2/50 μ s v obou polaritách a krátkodobým střídavým napětím frekvence 50 Hz po dobu 1 min primárního a sekundárního vinutí. Zkoušené transformátory byly při zkouškách instalovány ve vodorovné poloze zavěšené na kovovém rámu. Vysokonapěťové vodiče byly v provedení Al přípojníc rozměru $\varnothing$ 35 x 1200 mm, galvanicky spojených s připojovací svorkou polovodivého nátěru.

4. Zkoušené přístrojové transformátory

Evid č. vzorku 138/00 : typ CTT 25, KPB Intra v.č. 004269
100/1 A
25/50/125 kV, ČSN 35 1301

Evid č. vzorku 139/00 : typ CTT 25, KPB Intra v.č. 004270
2500/5/5 A
25/50/125 kV, ČSN 35 1301

Evid č. vzorku 140/00 : typ CTT 25, KPB Intra v.č. 004465
2500/1/1 A
25/50/125 kV, ČSN 35 1301

5. Výsledky zkoušek

Požité symboly:

+ U, - U - jmenovité výdržné napětí při atmosférickém impulsu 1,2/50 μ s, kladná a záporná vlna (vrcholová hodnota)

Zápisy 15/0 označují 15 impulsů bez přeskočení

~ U - jmenovité krátkodobé střídavé výdržné napětí (efektivní hodnota)

5.1 Izolační zkoušky dle ČSN 35 1301

- izolační zkouška primárního vinutí impulsním napětím (ČSN 35 1301, čl. 14.2, příloha NA2, tab.II A.)
- izolační zkouška primárního vinutí střídavým napětím (ČSN 35 1301, čl. 17, příloha NA2, tab.II A.)
- izolační zkouška sekundárních vinutí střídavým napětím, (ČSN 35 1301, čl. 10.3., 10.4. a 18.)
- měření částečných výbojů (ČSN 35 1301, čl. 17.1) bylo provedeno v rámci typové zkoušky a výsledky jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 80-13002.



PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 82-0706

**Předmět zkoušky: Vnitřní přístrojový transformátor
proudu CTT 25**

List : 3

Počet listů: 3

5.1.1 Přístrojový transformátor proudu, typ CTT 25- 100/1 A
výrobní číslo 004269, evid. číslo 138/00

5.1.1.1. Izolační zkouška primárního vinutí impulsním napětím

+ U = 125 kV/15/0 - vyhovující
- U = 125 kV/15/0 - vyhovující

5.1.1.2. Izolační zkouška primárního vinutí střídavým napětím

~ U = 50 kV/50 Hz/1 min. - vyhovující

5.1.1.3. Izolační zkouška sekundárního vinutí střídavým napětím

~ U = 3 kV/50 Hz/1 min. - vyhovující

5.1.2. Přístrojový transformátor proudu, typ CTT 25 - 2500/5/5 A
výrobní číslo 004270, evid. číslo 139/00

5.1.2.1. Izolační zkouška primárního vinutí impulsním napětím

+ U = 125 kV/15/0 - vyhovující
- U = 125 kV/15/0 - vyhovující

5.1.2.2. Izolační zkouška primárního vinutí střídavým napětím

~ U = 50 kV/50 Hz/1 min. - vyhovující

5.1.2.3. Izolační zkouška sekundárních vinutí střídavým napětím

~ U = 3 kV/50 Hz/1 min. - vyhovující

5.1.3. Přístrojový transformátor proudu, typ CTT 25 - 2500/1/1 A
výrobní číslo 004465, evid. číslo 140/00

5.1.3.1. Izolační zkouška primárního vinutí impulsním napětím

+ U = 125 kV/15/0 - vyhovující
- U = 125 kV/15/0 - vyhovující

5.1.3.2. Izolační zkouška primárního vinutí střídavým napětím

~ U = 50 kV/50 Hz/1 min. - vyhovující

5.1.3.3. Izolační zkouška sekundárních vinutí střídavým napětím

~ U = 3 kV/50 Hz/1 min. - vyhovující

Závěr:

Zkoušené přístrojové transformátory typu CTT 25, $U_m = 25$ kV AC, výrobce KPB Intra s.r.o. vyhověly izolačním zkouškám dle ČSN 35 1301, přílohy NA2. Výsledky zkoušek jsou vyhovující též pro $U_m = 24$ kV AC dle IEC 60044-1.

21. VI. 2000