

PROTOKÓŁ NR ELPOL/2019-08-17/01
badania eksploatacyjnego transformatora

1 Zleceniodawca
Przedsiębiorstwo Składowania i Utylizacji Odpadów Sp z o.o.
ul. Zwycięstwa 36, 44-100 Gliwice

2 Miejsca zainstalowania
Podstacja: **Rozdzielnia 20kV GY 161**
Nazwa: **Transformator 21/0,4kV 160kVA**

Nr pola: **3**

3 Parametry transformatora

Typ: **MINERA 160/21**
Nr fabryczny: **11826001** Rok Prod.: **2016**
Moc: **160** kVA
Uzwojenie GN: U_{nGN} : **21 ± 3x2,5%** kV I_{nGN} : **4,4** A
Uzwojenie DN: U_{nDN} : **420** V I_{nGN} : **219,94** A
Nap. zwarcia: $U_{z\%}$: **3,99** % f_n : **50** Hz
Straty: ΔP_{FE} : **184** W ΔP_{CU} : **2234** W
Grupa połączeń: **Dyn5**
Chłodzenie: **ON-AN**
Praca: **C**
Producent: **SCHNEIDER ELECTRIC**

4 Wyniki badania

4.1 Oględziny zewnętrzne

Dokonano oględzin kadzi, radiatorów, izolatorów, wskaźników poziomu oleju, wskaźnika położenia przełącznika zaczepów, zacisku uziemiającego.

Uwagi: **Stwierdzono brak nakrętki połączenia śrubowego pokrywy kadzi transformatora. Brak uzupełniono. Sprawdzone pozostałe połączenia śrubowe pokrywy kadzi transformatora.**

4.2 Pomiar rezystancji izolacji

Temperatura uzwojeń: **35 °C**

Lp	Badana izolacja	Rezystancja izolacji pomierzona				Rezystancja izolacji przeliczona na 30°C	
		R_{15}	R_{60}	R_{300}	R_{60} / R_{15}	R_{60}	R_{300}
-	-	MΩ	MΩ	MΩ	-	MΩ	MΩ
1	GN-DN+Z	11400	21490	-	1,89	20828	-
2	DN-GN+Z	22300	40100	-	1,8	38866	-
3	GN-DN-E	52600	141300	-	2,69	136952	-

4.3 Pomiar prądów magnesujących

Zaczep	Uzwojenie	I_{AB}	I_{BC}	I_{CA}
-	-	[mA]	[mA]	[mA]
-	-	-	-	-

4.4 Pomiar przekładni transformatora

Zaczep	Uzwojenie	Przekładnia znamionowa	Wyliczone odchyłki procentowe [%]	
			U-V/u-n	V-W/v-n
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

4.5 Pomiar rezystancji uzwojeń

Zaczep	Uzwojenie	R_{U-V}	R_{V-W}	R_{W-U}	ΔR
-	-	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]
-	-	-	-	-	-

Zaczep	Uzwojenie	R_{U-N}	R_{V-N}	R_{W-U}	ΔR
-	-	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]
-	-	-	-	-	-

4.6 Pomiar rezystancji uziemienia transformatora i uziemienia przewodu neutralnego transformatora

Lp	Rodzaj pomiaru	Pomiar
-	-	[Ω]
1	Rezystancja uziemienia transformatora	0,15
2	Rezystancja uziemienia przewodu neutralnego transformatora	0,12

5 Uwagi ogólne

Brak.

6 Przyrządy użyte do pomiarów

LP	TYP	Nr fabryczny
1	MIC-2500	243882
2	MRU 200	700844

7 Wnioski

W zakresie przeprowadzonych pomiarów transformator spełnia wymagania obowiązujących przepisów i norm przedmiotowych i nadaje się do eksploatacji.

Protokół opracował

OPA SA
mgr inż. Adam Dresler
świadczenie kwalif.
"E" nr G-1/E/99/678/16
"D" nr G-1/D/14/678/16



Badanie wykonano dnia

17.08.2019

Protokół sprawdził

Krzysztof Poloczek
Uprawnienia

Nr G-1 D 03-35 2017
Nr G-1/E/03-121/2017

