PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU PIĘCIOLETNIEGO  
 TRANSFORMATORA O GÓRNYM NAPIĘCIU 110 kV

……………………………………………………………………

(dane charakterystyczne obiektu: nazwa, nr pola itp.)

**Data sporządzenia protokołu: ……………………..**

**Zadanie .................................**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kategoria podstawowa** | ENERGETYKA - utrzymanie ...................... | **Kategoria I** | PODSTACJA TRAKCYJNA |
| **Kategoria II** | WN | **Kategoria III** | Przegląd 5-letni transformatora o górnym nap. WN z pomiarami |
| **Sekcja** | ................... | **Planowany czas rozpoczęcia** | .................. |
| **Rodzaj obiektu** | TR | **Obiekt zadania** | ................ |
| **Monterzy** | ....................................................... | | |

1. Zakres wykonywanych czynności:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | ***W ramach przeglądu pięcioletniego sprawdzono oraz przeprowadzono następujące czynności:*** | Zaznaczyć właściwe | |
| 1. | Oczyszczenie izolatorów, szyn i głowic kablowych. | tak | nie |
| 2. | Sprawdzenie połączeń elektrycznych i mechanicznych. | tak | nie |
| 3. | Sprawdzenie poziomu oleju oraz szczelności kadzi, radiatorów i konserwatora. | tak | nie |
| 4. | Sprawdzenie urządzeń zabezpieczających, pomiarowych i sygnalizacyjnych transformatora. | tak | nie |
| 5. | Sprawdzenie podobciążeniowego przełącznika zaczepów. | tak | nie |
| 6. | Sprawdzenie stanu odwilżacza. | tak | nie |
| 7. | Sprawdzenie przekaźnika gazowo-podmuchowego. | tak | nie |
| 8. | Sprawdzenie ochrony termicznej. | tak | nie |
| 9. | Sprawdzenie stanu zaworów bezpieczeństwa. | tak | nie |
| 10. | Sprawdzenie stanu urządzeń wymuszonego chłodzenia. | tak | nie |
| 11. | Sprawdzenie stanu i ciągłości przewodów ochronnych. | tak | nie |
| 12. | Sprawdzenie stanu i uzupełnienie zabezpieczenia antykorozyjnego. | tak | nie |
| 13. | Wykonano pomiar rezystancji izolacji i wskaźników *R*60/*R*15 transformatora. | tak | nie |
| 14. | Wykonano pomiar rezystancji uzwojeń. | tak | nie |
| 15. | Wykonano badanie oleju transformatora i przełącznika zaczepów. | tak | nie |
| 16. | Wykonano pomiar rezystancji uziemienia i stanu izolacji ograniczników przepięć. | tak | nie |
| 17. | Sprawdzenie odłącznika punktu neutralnego oraz ograniczników przepięć | tak | nie |

2. Tabela prób i pomiarów:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | ***Próby i pomiary dla przeglądu pięcioletniego:*** | Zmierzono | Wymagane |
| 1. | Pomiar rezystancji izolacji i wskaźników *R*60/*R*15 transformatora. |  | 1) w układzie doziemnym:  *Rd 300* ≥ 100 MΩ  (powyżej 40 kV)  *tP* = 300 s  *R*60/*R*15 ≥ 1,3 – określany tylko dla transformatorów zainstalowanych przed 2000 r.  2) w układzie międzyuzwojeniowym:  *Rd 300* ≥ 500 MΩ  (powyżej 40 kV)  *tP* = 300 s  *R*60/*R*15 ≥ 1,5 – określany tylko dla transformatorów zainstalowanych przed 2000 r.  *UP* = 2 500 V przy *T* = 30ºC |
| 2. | Pomiar rezystancji uzwojeń. |  | Wg dokumentacji fabrycznej. |
| 3. | Pomiar rezystancji uziemienia ograniczników przepięć. |  | Odpowiadające wymaganiom przy przyjmowaniu linii do eksploatacji |
| 4. | Badanie oleju transformatorowego: |  |  |
| 4.1. | Klarowność; |  | klarowny |
| 4.2. | Zawartość ciał stałych; |  | nie zawiera ciał stałych |
| 4.3. | Liczba kwasowa; |  | nie wyższa niż 0,6 mg KOH/g |
| 4.4. | Temperatura zapłonu; |  | *TZ* ≥ 135ºC |
| 4.5. | Napięcie przebicia oleju; |  | *UP* ≥ 60 kV przy *T* = 20ºC |
| 4.6. | Rezystywność oleju; |  | *ρ* ≥ 50 GΩ∙m przy *T* = 50ºC |
| 4.7. | Współczynnik stratności dielektrycznej – tg*δ*; |  | tg*δ* ≤ 0,15 przy *T* = 50 ºC |
| 4.8. | Zawartość wody mierzonej metodą Karla Fischera. |  | nie wyższa niż 40g/t |

3.Uwagi:………………………………………………………………………………………………………………………… ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

4. W wyniku przeprowadzonych prac stwierdzono, że urządzenie jest sprawne/niesprawne\* technicznie oraz nadaje/nie nadaje\* się do dalszej eksploatacji.

Prace wykonali:(Imię, Nazwisko ,Jednostka służbowa)

…………………………………………… Wykonanie prac potwierdza:

…………………………………………………

…………………………………………… …………………………………………

**\*niepotrzebne skreślić**