

Wdrożenie wymogów wynikających z zapisów Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/1388 z dnia 17 sierpnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący przyłączania odbioru

**Program ramowy testu zgodności w zakresie zdolności do odłączania odbioru przy niskim napięciu (dla blokowania podobciążeniowego przełącznika zaczepów)**

1	Spis treści	
1	Spis treści.....	2
2	Program ramowy testu zgodności w zakresie zdolności do odłączania odbioru przy niskim napięciu (blokowanie podobciążeniowego przełącznika zaczepów).....	3
2.1	Zakres stosowania .....	3
2.2	Cel i zakres testu .....	3
2.3	Warunki wstępne.....	3
2.4	Testy .....	4
2.5	Ocena wyników testu .....	4

## 2 Program ramowy testu zgodności w zakresie zdolności do odłączania odbioru przy niskim napięciu (blokowanie podobciążeniowego przełącznika zaczepów)

### 2.1 Zakres stosowania

Zgodnie z Wymogami ogólnego stosowania opracowanymi na podstawie NC DC, nie wymaga się zdolności do realizacji odłączenia odbioru przy niskim napięciu określonej w art. 19 ust. 2 lit. a). W odniesieniu do art. 19 ust. 3 lit. a) określony został wymóg ogólnego stosowania, który w przypadku gdy wymaga tego właściwy OSP, nakłada obowiązek umożliwiania automatycznej lub ręcznej blokady podobciążeniowego przełącznika transformatora (dalej: PPZ) w zamkniętej sieci dystrybucyjnej. W przypadku określenia przez OSP wymogu automatycznej blokady PPZ zostanie również określony test zgodności potwierdzający tę zdolność.

### 2.2 Cel i zakres testu

Program ramowy testu został opracowany zgodnie z zapisami art. 37 ust. 7 oraz art. 19 ust. 2 i ust. 3 NC DC.

Celem testu jest potwierdzenie funkcjonalnego zablokowania PPZ w ramach jednej czynności dla transformatora WN/SN określonej art. 19 ust. 3 NC DC.

### 2.3 Warunki wstępne

OSDp deklaruje zgodność urządzeń realizujących funkcjonalną blokadę PPZ do realizacji odłączenia odbioru przy niskim napięciu określonej w art. 19 ust. 2 oraz art. 19 ust. 3 NC DC. OSDp przekazuje kartę nastaw regulatora napięcia, o ile OSP wymaga automatycznego blokowania PPZ.

OSDp powinien potwierdzić poniższe funkcjonalności:

- a) Zdziałanie blokady nadnapięciowej, lub podnapięciowej nie powinno blokować sterowania przełączników zaczepów w przeciwnym kierunku.
- b) ile zastosowano układ, w którym zadziałanie kryterium nadnapięciowego (ew. podnapięciowego) powoduje wyłączenie wyłącznika w polu SN transformatora 110 kV/SN lub blokadę załączenia tego wyłącznika, to należy unieczynnić tę funkcję lub zapewnić możliwość zdalnego odstawienia tego kryterium.
- c) Z uwagi że Transformatory Mocy WN/SN nie są elementami służącymi do sterowania systemem przesyłowym, będzie możliwość sterowania przełącznikiem zaczepów po podaniu napięcia od strony WN po spełnieniu powyższych warunków.

## 2.4 Testy

W ramach testu przewiduje się sprawdzenie poprawności działania blokady podobciążeniowego przełącznika zacze­pów transformatora w zakresie działania automatycznego od niskiego poziomu napięcia, sterowania lokalnego oraz zdalnego.

Przedmiotowy test składa się z następujących po sobie części:

- Potwierdzenie zdolności OSDp do przyjęcia polecenia OSP.
- Wykonanie sterowania (załączenie blokady) przez OSDp - weryfikacja poprawności wykonania polecenia:
  - test obwodów sterowniczych i sygnalizacyjnych,
  - telesygnalizacja stanu położenia zacze­pów,
  - sprawdzenie poprawności zadzia­łania układu po otrzymaniu polecenia,
  - weryfikację warunków powrotu do pracy normalnej (odblokowanie) i sygnalizacji braku blokady.
- Potwierdzenie przez OSDp wykonania polecenia OSP.

W zakresie automatycznego blokowania podobciążeniowego przełącznika zacze­pów, jeśli taka funkcjonalność jest wymagana przez OSP:

- Sprawdzenie poziomu napięć aktywacji automatycznej blokady przełącznika zacze­pów:
  - Blokada górna – sygnalizacja zadzia­łania blokady górnej;
  - Blokada dolna – sygnalizacja zadzia­łania blokady dolnej;
- Sprawdzenie poziomu napięć, automatycznego powrotu do pracy przełącznika zacze­pów, po jego automatycznej blokadzie.
  - Poziom górny – sygnalizacja przekroczenia górnego progu wartości zadanej;
  - Poziom dolny – sygnalizacja przekroczenia dolnego progu wartości zadanej;
  - Praca równoległa – sygnalizacja trybu pracy równoległej;
  - Sterowanie ręczne – sygnalizacja trybu ręcznego (blokada regulatora);

## 2.5 Ocena wyników testu

Wynik testu uznaje się za pozytywny jeżeli:

W zakresie ręcznego blokowania PPZ, polecenie OSP zostało przyjęte przez OSDp, zrealizowane poprzez zablokowanie PPZ transformatora i potwierdzono brak możliwości sterowań przełącznikiem zacze­pów.

W zakresie automatycznego blokowania PPZ, jeśli taka funkcjonalność jest wymagana przez OSP zostały sprawdzone poziomy napięć aktywacji blokady i poziomy napięć przywrócenia do pracy w trybie automatycznym.