

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie
Wydział Planowania i Rozwoju

Wytyczne projektowe

Automatyzacja linii napowietrznej SN Dzwonowa-Jodłowa,
węzeł Klecie_379

Opracował:

Rafał Mnich

Zatwierdził:

17.07.2024

X *Zapalnik Jerzy*

Podpisany przez: Zapalnik Jerzy

KZ: TR/002725/24

1) Cel realizacji zadania

Celem niniejszego opracowania jest wymiana rozłączników zdalnie sterowanych typu RN (system łączności trunking) na łączniki zdalnie sterowane dostosowane do wymagań FDIR i do pracy w systemie łączności Tetra.

2) Powiązanie z projektami/programami realizowanymi w TAURON Dystrybucja S.A.

Program SCADA FDiR.

3) Opis stanu istniejącego

W węźle Klecie_379 zabudowany jest łącznik Nr ŁTRD379 typu RNS III 24/4 na słupie Nr TRD020314 (K-E15/12) linii Dzwonowa-Jodłowa.

4) Stan projektowany

W tym celu należy:

- Zdemontować łącznik Nr ŁTRD379 i wszystkie elementy związane z sterowaniem,
- na słupie Nr TRD020314 zabudować nowy komplet zestaw reklozera zdalnie sterowanego o nr ŁTRD379 wg standardów TD S.A.
- zabudowanie instalacji antenowej systemu TETRA i anteny systemu GSM,
- zabudować na ww. słupie komplety ograniczników przepięć SN,
- konfiguracji i parametryzacji sterownika telemechaniki,
- wykonanie zmian edycyjnych w systemie SCADA (wykonują służby TAURON),
- uruchomienie punktów rozłącznikowych sterowanych zdalnie po modernizacji.

5) Specyfikacja urządzeń dla wykonania zadania

Wszystkie zastosowane urządzenia i rozwiązania muszą spełniać obowiązujące w TD S.A. Standardy techniczne – dostępne na stronie www pod adresem:

<https://www.tauron-dystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/standardy-techniczne-sieci/ksiega-standardow-technicznych>

oraz wymagania przepisów prawa.

Specyfikacja reklozera THO-RC27

1. Zespół łączeniowy THO RC-27
2. Szafka sterownicza (zespół sterowniczy SRC-1) wyposażona w:
 - Sterownik polowy z funkcjami automatyki zabezpieczeniowej typu SO-54SR.
 - Modem komunikacyjny dla łączności GPRS.
 - Wolne miejsce na radiomodem TETRA.
 - Bateria akumulatorów 24VDC wraz z układem ładowania.
 - Kondensatory do napędu elektromagnetycznego (4x0,1F/100VDC).
 - Niezależne przyciski sterowania lokalnego.
 - Sygnalizacja stanu położenia reklozera za pomocą lampek sygnalizacyjnych.
 - Łączniki krzywkowe sygnałów „wybór trybu pracy Z-O-L”, „załączenie-odstawienie SPZ”, „Praca na linii”.
 - Wyłączniki instalacyjne, bezpieczniki, listwy łączeniowe, ogranicznik przepięć nN z sygnalizacją uszkodzenia.
 - Ogrzewacz z regulatorem temperatury (lub higrometr), oraz gniazdo serwisowe 230VAC.

3. Pomiar prądów: 3x cewki Rogowskiego; pomiar napięć 6x reaktancyjny dzielnik napięcia.
4. Zasilanie szafki sterowniczej odbywa się z transformatora/przekładnika napięciowego 15/23 kV o mocy uzwojenia co najmniej 500W.
5. Kabel sterowniczy do podłączania zespołu łączeniowego z zespołem sterowniczym.
6. Ograniczniki przepięć zamontowanych w każdej fazie po obu stronach wyłącznika.
7. Zestaw montażowy (zaciski, przyłączeniowe do rozłącznika, przewody i rury osłonowe do połączenia obwodów wtórnych).
8. Kpl. konstrukcji do zabudowy na słupie – sztuk 1.
9. Antena dla GSM - antenę GSM należy dobrać po pomiarze mocy sygnału GSM w miejscu zabudowy reklozera i w zależności od wyniku zastosować odpowiednią antenę.
10. Antena do systemu łączności Tetra :
 - antena dookólna Lambda BC415-3G-5 15DBI (1szt.)
 - kabel antenowy typu H-1000B, C400AL,
 - Jumpera H-155
 - odgromnik Rosenberger 53 BK501-S00
 - wtyk N Straight Plug J01020A0156 (2szt.)
 - Wtyk N Straight Plug J01020A0127 (2szt.)
 - Gniazdo N Straight Jack Crimp J01021B0117 (2szt.)
 - Wtyk SMA żeński na przewód H155 (1szt. do terminalu GPRS/GSM)
 - Wtyk BNC J01000A0049 (1szt. Do terminalu TETRA)

6) Zakres inwestycji:

Lp.	Rodzaj elementu	Ilość [szt./kpl]
1	Reklozer zdalnie sterowane	1

7) Załączniki

Plan sytuacyjny sieci SN

Uwagi końcowe:

- a) przed przystąpieniem do projektowania należy przeprowadzić inwentaryzację sieci oraz weryfikację układu ruchowego sieci,
- b) realizację prac należy przewidzieć w sposób minimalizujący czas niezbędnych wyłączeń i przerw w zasilaniu odbiorców,
- c) należy uwzględnić wymagania TAURON Dystrybucja S.A. dotyczące uzgodnień w zakresie projektowanych urządzeń oraz budowy układu antenowego,
- d) na etapie projektowania należy uwzględnić wymagania TAURON Dystrybucja S.A. w zakresie typów urządzeń elektroenergetycznych wynikających z przetargów skonsolidowanych,
- e) w związku z realizacją przez TAURON Dystrybucja dostaw inwestorskich na etapie realizacji dopuszcza się zastosowanie innych/innego urządzenia/materiału wynikającego z zawartych umów skonsolidowanych pod warunkiem, że parametry techniczne dostarczanego urządzenia/materiału nie różnią się od określonych w wytycznych projektowych,
- f) szczegóły związane z opracowaniem dokumentacji techniczno-prawnej projektant ustali na etapie projektowania (w zależności od potrzeb) w notatce służbowej z Regionem SN/nN, Wydziałem Eksploatacji (OME), Wydziałem Planowania i Rozwoju (OMR), Wydziałem Automatyki i Telemechaniki (ST), Wydziałem Telekomunikacji i Sieci OT (SO).

