

TAURON Dystrybucja Spółka Akcyjna

*Wydział Planowania i Rozwoju (OMR)
Oddział w Wałbrzychu*

Wytyczne projektowe

Kłodzko, ul. Walecznych – Budowa kontenerowej stacji transformatorowej 20/0,4 kV wraz z dowiązaniem SN i nN.

Opracował :

Radosław Sobczyk

Specjalista ds. planowania sieci

Zatwierdził :

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Wałbrzychu
Kierownik Wydziału Planowania i Rozwoju

E. Żabska
Ewa Żabska

06.07.2021

Data, podpis, pieczęć

Wałbrzych, lipiec 2021

Cel realizacji zadania

Inwestycja ma na celu likwidację stacji WBK81922 położonej na terenie jednostki wojskowej oraz budowę stacji kontenerowej w nowej lokalizacji wraz z dowiązaniem SN i nN. Realizacja zadania skróci obwody nN, co poprawi pewność i bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej dla odbiorców przy ulicach: Walecznych, Bukowej i Wierzbowej w Kłodzku.

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

Utworzono kartę zadań o numerze WB/000481/18.

2) Opis stanu istniejącego

Stacja transformatorowa WBK81922, wybudowana w roku 1945, jest stacją wewnętrzną, usytuowana jest na terenie jednostki wojskowej, co wiąże się z utrudnionym dostępem do niej.

Istniejący kabel nN obwodu X-1, AKFtA 3x35+25 mm², wychodzący ze stacji uległ uszkodzeniu (brak możliwości jego naprawy).

3) Stan projektowany:

3.1) Wybudować, w pobliżu ul. Bukowej, stację kontenerową wyposażoną w:

- a) transformator 21/04 kV, 250 kVA wraz z kompensacją mocy biernej biegu jałowego,
- b) czteropolową rozdzielnicę 20 kV,
- c) rozdzielnicę 0,4 kV z sygnalizacją przepalenia wkładek bezpiecznikowych z komunikacją do SCADY, wyposażoną w 6 rozłączników bezpiecznikowych listwowych 400 A, w 2 rozłączniki 910 A dla bezprzerwowego podpięcia agregatu prądotwórczego do szyn rozdzielnicy nN oraz przed rozłącznik główny nN stacji,
- d) układ pomiarowy bilansowy energii elektrycznej ze zdalną transmisją danych pomiarowych oraz miejsce pod koncentrator.

Wyposażenie stacji musi być zgodne z obowiązującą w TAURON Dystrybucja S.A. standaryzacją. Usytuować nową stację w miejscu z zapewnionym swobodnym dostępem dla obsługi.

Dopuszcza się zastosowanie stacji z obsługą zewnętrzną.

3.2) Przy ulicy Walecznych należy przeciąć i dowiązać do projektowanej stacji, w układzie przelotowym, linię kablową 3xXRUHAKXS 1x120 mm² ciągu liniowego L-819. Stosować linię kablową 3xXRUHAKXS 1x120 mm².

3.3) Dowiązania nN.

3.3.1) Istniejącą linię kablową NA2XY 4x120 mm² na działce 1/19 należy przeciąć i dowiązać do rozdzielnicy nN projektowanej stacji jako:

- a) projektowany obwód X-2, kier. istniejące złącze kablowe X-1/23/6.

b) projektowany obwód X-3, kier. istniejące złącze kablowe X-1/23/7.

Stosować kabel NA2XY 4x120 mm².

3.3.2) Z projektowanej stacji wybudować linię kablową NA2XY 4x120 mm² jako projektowany obwód X-1, kier. słup X-1/11. Projektowaną linię ułożyć w jednym wykopie z projektowanymi odcinkami linii kablowej SN.

3.4) Z wolnego pola nN w stacji WBK81926 wybudować linię kablową NA2XY 4x240 mm² do złącza ZK-WBK136689.

3.5) Istniejący kabel YAKY 4x120 mm² od złącza kablowego ZK-WBK136686 w kierunku stacji WBK81922 przeciąć i wprowadzić na słup X-1/1 (WBK005556).

3.6) W pobliżu ulicy Wierzbowej wybudować dwa złącza kablowe ZK-3a:

a) na trasie kabla YAKXS 4x70 mm² – obwód X-2 z WBK81922,

b) na trasie kabla YAKXS 4x120 mm² – obwód X-2 z WBK81926.

Projektowane złącza kablowe ZK-3 połączyć ze sobą stosując linię kablową NA2XY 4x120 mm².

3.7) Podziały sieci.

3.7.1) Istniejące podziały sieci pomiędzy obwodem X-2 z WBK81922 a X-4 z WBK81917 oraz X-2 z WBK81917 pozostawić bez zmian na słupach X-2/13 (WBK062099) i X-1/21, X-2 (WBK005535).

3.7.2) Wykonać nowe podziały:

a) Pomiędzy projektowanym obwodem X-2 i projektowanym obwodem ze stacji WBK81926, na słupie X-2/2, w kierunku słupa X-2/3, stosując rozłącznik RSA. Po obu stronach rozłącznika zabudować ograniczniki przepięć oraz wykonać uziemienia przewodu PEN o wartości nieprzekraczającej 5 Ω.

b) W jednym z projektowanych złączy kablowych ZK-3a przy ulicy Wierzbowej utworzyć podział sieci pomiędzy obwodem X-2 ze stacji WBK81926 i projektowanym obwodem z WBK81926.

c) Na słupie X-1/1 utworzyć podział sieci pomiędzy projektowanym obwodem ze stacji WBK81926 i projektowanym obwodem X-1 z projektowanej stacji WBK81922 stosując rozłącznik RSA. Po obu stronach rozłącznika zabudować ograniczniki przepięć oraz wykonać uziemienia przewodu PEN o wartości nieprzekraczającej 5 Ω.

3.8) W pobliżu ulicy Walecznych kable SN linii L-819 3xYHAKXS 1x120 mm² odchodzące w kierunku istniejącej stacji WBK81922 zmurować ze sobą.

3.9) Zdemontować istniejącą stację WBK81922 oraz unieczynnić kable SN oraz kable nN z niej wychodzące.

3.10) W porozumieniu z Wydziałem Eksploatacji uzgodnić, nową numerację obwodów

oraz sporządzić listę urządzeń podlegających demontażowi, które należy dostarczyć do magazynu TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu.

3.11) Zaprojektować ochronę przeciwprzepięciową i przeciwporażeniową.

3.12) Obowiązkiem projektanta jest wykonanie niezbędnych obliczeń technicznych w zakresie m.in: ochrony przeciwporażeniowej, doboru wytrzymałości i posadowienia słupów względem warunków gruntowych i przewidywanych obciążeń. Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy kierować się zasadami wiedzy technicznej oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach polskiego prawa i aktualnie obowiązujących w TAURON Dystrybucja S.A. standardach technicznych sieci, które są dostępne na stronie internetowej.

www.tauron-dystrybucja.pl.

Na etapie sporządzania dokumentacji projektowej projektant winien uzgodnić z Wydziałem Planowania i Rozwoju TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu koncepcję uwzględniającą szczegółową lokalizację projektowanych urządzeń.

Do obliczeń ochrony przeciwporażeniowej przyjąć prąd 1-fazowego zwarcia doziemnego 37 A, czas jego wyłączenia: 10 s (zasilanie z R-Kłodzko).

4) Załączniki:

Załącznik nr 1 - Stan istniejący,

Załącznik nr 2 – Zakres przebudowy,

Załącznik nr 3 – Stan projektowany – docelowy zasięg obwodów nN ze stacji WBK81922,

Załącznik nr 4 - Schemat stacji transformatorowej WBK81922,

Załącznik nr 5 – Schemat stacji transformatorowej WBK81926.

5) Opinia OME

*Bez uwag - e-mail od Pana Pawła Sinskiego z
dnia 06.07.2021*