

TAURON Dystrybucja Spółka Akcyjna

OWR/OMR

Wytyczne projektowe

Przebudowy linii 110kV S-189 Oleśnica – Syców
w celu podniesienia obciążalności linii
oraz wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego i wycinki dodatkowej.

Opracował:

Grzegorz Wójcik – OMR5

W uzgodnieniu:

Henryk Gałuszka – OME5

Sprawdził: Jarosław Adachowski

12.12.2025

X
TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Kierownik
Wydziału Planowania i Rozwoju Sieci
Jarosław Adachowski

Podpisany przez: Adachowski Jarosław

Zatwierdził: OM Dyr. Remigiusz Stokłosa

12.12.2025

X Stokłosa Remigiusz

Podpisany przez: Stokłosa Remigiusz

Wrocław, 12.12.2025 r.

1) Cel realizacji zadania

Przebudowa linii 110kV S-189 Oleśnica – Syców, na odcinku będącym własnością TAURON Dystrybucja S.A. tj. GPZ Oleśnica – słup nr 58, w celu dostosowania linii dla temperatury pracy przewodów roboczych do +80°C (w każdych warunkach) oraz wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego i wycinki dodatkowej.

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

Karta Zadania nr WR/002927/18,

3) Opis stanu istniejącego

Linia 110 kV S-189 relacji GPZ Oleśnica – GPZ Syców, wybudowana w 1974 r., wykonana jako napowietrzna na słupach serii B2. Linia wykonana przewodami AFI-6 240 mm², długości ok. 16,7 km na wskazanym odcinku. Linia dostosowana dla dopuszczalnej temperatury pracy +40 °C. Linia posiada przewód odgromowy AFI 1,7-95 (na odcinku GPZ Oleśnica słup nr 8) i AFI 1,7-70 (na pozostałym odcinku).

Linia jest tzw. linią graniczną tzn. we własności/eksploatacji dwóch OSD. Granicę eksploatacji stanowi słup nr 58 (własność TAURON Dystrybucja S.A.) przęsło pomiędzy słupami 58 - 59 (własność ENERGA-OPERATOR S.A.). Numeracja linii od strony GPZ Oleśnica.

Stan aktualny linii wymaga weryfikacji (przez Wykonawcę) przed przystąpieniem do realizacji zadania objętego niniejszym zadaniem.

4) Stan projektowany

Prace należy wykonać w dwóch etapach:

Etap 1 – W tym etapie należy:

1. W ramach zadania należy zweryfikować otoczenie linii S-189 110 kV i możliwość dostosowania linii dla dopuszczalnej temperatury pracy przewodów roboczych (w każdych warunkach) +80 °C z uwzględnieniem obecnego otoczenia linii (jak obiekty krzyżujące i ich odległości pionowe i poziome do przewodów linii kategorię krzyżujących dróg (drogowych i kolejowych) w tym wykonanie niezbędnych brakujących obostrzeń, regulacje zwisów wykonanie uziemień ochronnych i innych umożliwiających pracę linii w wymaganych warunkach) oraz wymaganej obciążalności bez wymiany słupów na całej linii wraz z dodatkowym zapasem do wymogów normatywnych w wielkości min. 1,0m. Na odcinku całej linii należy przewidzieć wymianę przewodu odgromowego na skojarzony z 72-włóknowym przewodem światłowodowym typu OPGW (z włóknami jednomodowymi).
2. W ramach zadania należy zweryfikować otoczenie linii S-189 110 kV i możliwość wymiany przewodów roboczych linii na niskozwisowe HTLS typu ACSS/TW 240 mm² w temperaturze pracy przewodów +150 °C z uwzględnieniem obecnego otoczenia linii (jak obiekty krzyżujące i ich odległości pionowe i poziome do przewodów linii kategorię krzyżujących dróg (drogowych i kolejowych) oraz wymaganej obciążalności bez wymiany słupów na całej linii wraz z dodatkowym zapasem do wymogów normatywnych w wielkości min. 1,0m. Na odcinku całej linii, do słupa granicznego, należy przewidzieć wymianę przewodu odgromowego na skojarzony z 72-włóknowym przewodem światłowodowym typu OPGW (z włóknami jednomodowymi).
3. Sporządzić Audyt linii określający stan techniczny linii oraz warunki i zakres prac wymaganych dla podniesienia obciążalności w aktualnych warunkach (otoczeniu pracy linii) dla obydwóch powyższych Scenariuszy.

Szczegółowy opis zakresu i wymagań dla ww. Audytu zawiera załącznik nr 1.

Etap 2 – wykonanie robót w oparciu o Audyt sporządzony w Etapie 1.

a) Opis rozwiązania w zakresie podniesienia obciążalności dostosowaniem linii

Zgodnie z wykonanym Audytem linii należy dokonać:

- a) przebudowy/podwyższenia/wymiany wskazanych w nim słupów,
- b) regulacji naciągu przewodów,

- c) rozbudowę uziemień słupów do ochronnych (wskazanych w audycie),
- a na całym opisanym odcinku linii:
- d) naprawy i zabezpieczenia fundamentów,
 - e) zabezpieczania antykorozyjnego całych słupów (wraz z fundamentami) w miejscach występowania ognisk korozji stwierdzonych na etapie realizacji zadania, a także słupów podlegających: przebudowie, podwyższeniu czy wymianie,
 - f) wymiany, ujawnionych na etapie realizacji zadania, wygiętych kątowników oraz uzupełnienia brakujących śrub,
 - g) odnowienie numeracji linii (zakres i sposób wykonania numeracji uzgodnić na etapie projektu wykonawczego),
 - h) wykonania czynnej ochrony przeciwdrganiowej przewodów (zakres i sposób uzgodnić na etapie projektu wykonawczego),
 - i) wykonania pomiarów rezystancji uziemień oraz ich naprawa i konserwacja,
 - j) przewidzieć wymianę przewodu odgromowego na skojarzony z 72-włóknowym przewodem światłowodowym typu OPGW (z włóknami jednomodowymi). Przy czym w stacji GPZ Oleśnica światłowód wprowadzić do przełącznicy w stacji a na słupie 58 w skrzynce łączeniowej i pozostawić odpowiedni zapas.
 - k) wykonania wycinki w obrębie przebudowywanych i naprawianych słupów (usunięcie zadrzewień i zakrzewień min. po 3 m od fundamentów słupa w każdą stronę oraz roślinności wrastającej w obręb trzonu słupa), uporządkowanie i utylizacja odpadów.
- W przęsłach krzyżujących się z liniami SN i nN w sposób ograniczający wymaganą obciążalność linii 110 kV przyjęto jako podstawowe rozwiązanie odpowiednie podwyższenie słupów linii 110 kV. Dopuszcza się kablowanie linii SN i nN, jeżeli byłoby to rozwiązaniem korzystniejszym.

Rozbudowę/naprawę układów uziomowych należy wykonać zgodnie ze Standardem technicznym nr 11/2015 budowy układów uziomowych w sieci dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja S.A.

b) Opis rozwiązania w zakresie zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji wsporczych (słupów i fundamentów) oraz rozbudowy układów uziomowych do ochronnych (w miejscach w których na podstawie stanu obecnego takie uziemienie jest wymagane):

Wszystkie słupy, które zostały objęte pracami (w szczególności słupy podwyższane, wzmacniane, naprawiane czy wymianie) wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego w zakresie całych konstrukcji wsporczych.

Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji należy wykonać zgodnie ze Standardem technicznym nr 15/2016 - dobór materiałów oraz sposobu i częstotliwości prowadzenia prac zabezpieczających przed korozją wsporczych konstrukcji stalowych w TAURON Dystrybucja S.A. Zestaw malarski zabezpieczenia antykorozyjnego słupów (w tym jego kolor) jak i zestaw zabezpieczenia/konserwacji fundamentów ustalić z Zamawiającym przed rozpoczęciem prac (przy czym muszą one być zgodne z aktualną „Listą kwalifikowanych systemów malarskich ...” również dostępną na stronie www.Zamawiajacego).

Zabezpieczenie antykorozyjne fundamentów należy wykonać zgodnie ze Standardem technicznym nr 16/2016 - dobór materiałów oraz sposobu i częstotliwości prowadzenia prac zabezpieczających przed korozją wsporczych konstrukcji stalowych w TAURON Dystrybucja S.A.

c) Opis rozwiązania w zakresie wycinki dodatkowej

Wycinkę dodatkową należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i standardami TAURON Dystrybucja S.A.

Standardy techniczne dostępne są na stronie internetowej: <http://www.tauron-dystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/standardy-techniczne-sieci/Strony/ksiega-standardow-technicznych.aspx>.

Zadanie należy wykonać zgodnie ze wskazaniem Audytu, obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, normami i standardami technicznymi TAURON Dystrybucja S.A.

5) Analiza wariantowa

Na obecnym etapie nie przewiduje się rozwiązań wariantowych.

6) Uzasadnienie proponowanego rozwiązania

Dostosowanie obciążalności linii związane z poprawieniem pewności pracy sieci 110 kV.

7) Załączniki graficzne

1. Mapa z przebiegiem linii 110 kV S-189 (GPZ Oleśnica – granica własności OSD)

8) Załączniki

1. Szczegółowy zakres i wymagania wykonania Audytu.
2. Wzór tabeli DOCL.

9) Korespondencja dotycząca opiniowania

Nie dotyczy