

Założenia na modernizację R15kV w RS Krynicka

W ramach realizacji zadania należy wykonać prace projektowe, montażowe oraz uruchomieniowe w następującym zakresie:

Zakres prac obejmuje doposażenie w aparaturę pierwotną oraz wtórną. Na pełny zakres prac opracować projekt, na podstawie istniejącej dokumentacji dostępnej w Departamencie Eksploatacji obejmujący swym zakresem zabudowę urządzeń pierwotnych oraz wtórnych. Obwody wspólne stacji utrzymać w identycznym zakresie jak obecnie.

1. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja opisowa i rysunkowa powinna być zgodna z wymaganiami i aktualnymi przepisami. Schematy wykonane w rozmiarze A3, zapisane w formacie *.dwg umożliwiające edycję. Część opisowa zapisana w formacie *.doc.. Dokumentacja obwodów wtórnych winna obejmować:

1. szczegółowy opis techniczny EAZ,
2. spis aparatury,
3. schematy ideowe,
4. schematy zasadnicze wraz z konfiguracją przekaźników cyfrowych,
5. schematy montażowe,
6. schematy koordynacyjne,
7. zestawienie materiałów montażowych ,
8. zestawienie materiałów z demontażu.
9. obliczenia nastawień zabezpieczeń.

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia zamawiającemu:

- projekt wykonawczy (do uzgodnienia) w ilości 2 kompletów wraz z zapisem na płycie CD w formacie *.pdf
- projekt powykonawczy w ilości 3 kompletów wraz z zapisem na płytach CD (format *.dwg i *.doc), oraz druga w formacie *.pdf.

W egzemplarzach projektu powykonawczego wszystkie rysunki muszą być potwierdzone jako „aktualne” z datą sprawdzenia i podpisane przez kierownika grupy rozruchowej. Niedopuszczalne jest nanoszenie zmian na dokumentacji powykonawczej w sposób ręczny.

Aparatura Obwodów Pierwotnych

- a. w polach czynnych i dwóch polach rezerwowych dla sekcji 1 i dla sekcji 2 przewidzieć wymianę przekładników prądowych (3szt. na pole). Parametry przekładników ustalić na etapie projektowania
- b. w polach zasilających i polach pomiaru napięcia przewidzieć wymianę przekładników napięciowych w izolacji na napięcie 24 kV z bezpiecznikami pierwotnymi.

- c. przewidzieć wyminę wszystkich blokad elektromagnetycznych napędów odłączników i uziemników na nowe typu NO-5
- d. celki rozdzielni 15 kV (łącznie z polami niewyposażanymi) od strony korytarza z zabezpieczeniami i wyłącznikami należy pomalować (sekcja nr 1 na kolor zielony - RAL 6019, sekcja nr 2 na kolor błękitny - RAL 5012, łącznik szyn na kolor pomarańczowy - RAL 2010).
- e. drzwiczki celki od strony zabezpieczeń wymienić na nowe
- f. nazwy wszystkich pól rozdzielni 15 kV należy wykonać nowe w miejsce istniejących, po obu stronach celek rozdzielni

Aparatura Obwodów Wtórnych

- a. wszystkie pola czynne i cztery pola rezerwowe wyposażać w nowe zabezpieczenia cyfrowe
- b. zbudować listwę kontrolnopomiarową WAGO umożliwiającą testowanie przekaźnika
- c. przewidzieć wykonanie nowych obwodów wtórnych wraz z szyną obwodów okrężnych
- d. do ustawień automatyk stosować przełączniki typu 4G firmy Apator,
- e. wykonać łącze inżynierskie dla wszystkich zabezpieczeń cyfrowych,
- f. przewidzieć automatyki LRW, ZS, SCO
- g. przewidzieć zabudowę nowej automatyki SZR 15kV w celce pola Sprzęgła 15kV

Telemechanika

- a. przewidzieć wymianę sterownika stacyjnego Ex-MST1 na nowy Ex-MST2,
- b. przewidzieć sprzęgnięcie wszystkich urządzeń cyfrowych rozdzielni 15kV ze sterownikiem Ex-MST2 na drodze informatycznej,
- c. zbudować konwertery światłowodowe z odpowiednią ilością WE/WY umożliwiające podłączenia wszystkich pól SN łącznie z rezerwowymi do sterownika MST2 (miejsce instalacji konwerterów uzgodnić na etapie projektu),
- d. przewidzieć przeniesienie analogowej sygnalizacji ogólnostacyjnej z Ex-MST1 do Ex-MST2,
- e. okablowanie zabezpieczenia w polu wykonać w sposób zapewniający wymagany zakres telesygnalizacji, telesterowań i telepomiarów z pola,
- f. połączenia światłowodowe wykonać w wersji zbrojonej (antygryzoniowe),
- g. zapewnić wymianę danych między zabezpieczeniem w polu a sterownikiem Ex-MST2 w protokole DNP 3.0,
- h. wykonać edycję danych sygnalizacyjnych, sterowniczych i pomiarowych w systemie nadzoru WindEx w Obszarowym Centrum Dyspozytorskim,
- i. uruchomienie telemechaniki w wymaganym zakresie w sterowniku Ex-MST2 i systemie nadzoru WindEx w OCD.

Pozostałe wymagania

Do zakresu prac wchodzi wszelkie czynności pomiarowe, rozruchowe i uruchomieniowe dotyczące obwodów pierwotnych, automatyki zabezpieczeniowej oraz telemechaniki potwierdzające gotowość aparatury i urządzeń do załączenia pod napięcie oraz przekazania do eksploatacji. Prace zakończyć protokołem, w którym zawarta będzie informacja o gotowości zabudowanej aparatury i urządzeń do załączenia pod napięcie oraz przekazania

do eksploatacji. Zdemontowana aparaturę obwodów pierwotnych przekazać do Wydziału Stacji Departamentu Eksploatacji. Zdemontowaną aparaturę obwodów wtórnych przekazać do Wydziału Automatyki i Zabezpieczeń Departamentu Eksploatacji.