

Wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowo – rozliczeniowych, według Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ZE Łódź-Teren S. A. Część Szczegółowa. (Pełny tekst w/w Instrukcji opublikowany jest na stronie internetowej www.zelt.pl)

1. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo – rozliczeniowego muszą posiadać legalizację i/lub homologację oraz zatwierdzenie typu zgodne z wymaganiami określonymi dla danego urządzenia.
2. Przekładniki prądowe i napięciowe podlegają sprawdzeniu przed zainstalowaniem w przypadkach ich powtórnej zabudowy.
3. Do pomiarów energii elektrycznej w sieci trójfazowej należy stosować trójsystemowe układy pomiarowo – rozliczeniowe.
4. Moc znamionowa rdzeni i uzwojeń przekładników pomiarowych powinna zostać dobrana tak, żeby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25%, a 100% wartości znamionowej mocy uzwojeń/rdzeni tych przekładników. Przekładniki prądowe dla nowo budowanych układów pomiarowych powinny być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach 80 – 100% ich prądu znamionowego a w przypadku istniejących układów pomiarowych w granicach 50 – 120% ich prądu znamionowego. W przypadku wystąpienia konieczności dociążenia rdzenia pomiarowego jako dociążenie należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania.
5. Do uzwojenia wtórnego przekładników prądowych w układach pomiarowo – rozliczeniowych nie można przyłączać innych przyrządów poza licznikami energii elektrycznej oraz w uzasadnionych przypadkach rezystorów dociążających.
6. Współczynnik bezpieczeństwa przyrządu (FS) dla przekładników prądowych w układach pomiarowo – rozliczeniowych podstawowych i rezerwowych powinien być ≤ 10 dla układów pomiarowych na napięciu ≤ 110 kV. Dla układów pomiarowych modernizowanych i nowo budowanych współczynnik bezpieczeństwa przyrządu dla przekładników prądowych w układach pomiarowo – rozliczeniowych podstawowych i rezerwowych powinien być ≤ 5 .
7. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo – rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
8. W układach pomiarowo – rozliczeniowych należy instalować przekładniki prądowe i napięciowe o klasie dokładności co najmniej 0,5.
9. Liczniki energii elektrycznej w podstawowych układach pomiarowo – rozliczeniowych powinny mieć klasę dokładności co najmniej 0,5 dla pomiaru energii czynnej i 1 dla energii biernej.
10. Liczniki energii elektrycznej w rezerwowych układach pomiarowo – rozliczeniowych powinny mieć klasę dokładności nie gorszą niż 1 dla pomiaru energii czynnej i 3 dla energii biernej.
11. Jako układ rezerwowy należy rozumieć jedynie licznik kontrolny zgodny z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
12. Liczniki energii elektrycznej powinny być wyposażone w układy synchronizacji synchronizowane ze źródła zewnętrznego, co najmniej raz na dobę.
13. Układy pomiarowo – rozliczeniowe powinny być wyposażone w układy transmisji danych pomiarowych „off line” do Operatora Systemu Dystrybucyjnego.
14. Transmisja danych z podstawowego i rezerwowego układu pomiarowo – rozliczeniowego energii elektrycznej powinna być realizowana za pośrednictwem wyjść cyfrowych liczników energii elektrycznej lub rejestratorów (koncentratorów).
15. Liczniki energii elektrycznej powinny rejestrować i przechowywać w pamięci przebiegi obciążenia w programowalnym okresie uśredniania od 1 do 60 min oraz umożliwiać półautomatyczny odczyt lokalny w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych. Liczniki energii elektrycznej powinny automatycznie zamykać okresy obliczeniowe zgodnie z taryfą dla energii elektrycznej lub umowną oraz przechowywać dane pomiarowe przez okres min 63 dni (dla cykli całkowania 15’).

Małgorzata Sadleir