

Lech WIERZBOWSKI

TAVRIDA ELECTRIC POLSKA sp. z o.o.

Tavrida Electric - system identyfikacji zwarć i rekonfiguracji sieci SN po wystąpieniu zakłócenia - wdrożenia pilotażowe w Grupie Tauron

Streszczenie. *Referat przedstawia alternatywne, w stosunku do systemów scentralizowanych, rozwiązanie układu identyfikacji zwarć i rekonfiguracji sieci SN po wystąpieniu zakłócenia. Idea opiera się na samoczynnym działaniu poszczególnych wyłączników, którym programowo przypisuje się funkcje reklozera lub sekcjonizera.*

Abstract. *(Tavrida Electric - short-circuit identification and reconfiguration of the MV network after the occurrence of the disturbance - pilot implementations in the Tauron Group) The paper presents an alternative solution to the system of short-circuit identification and reconfiguration of the MV network in the case of a disturbance in relation to centralized systems. The idea is based on automatic operation of individual circuit breakers, which are programmatically assigned the functions of the recloser or sectionalizer.*

Słowa kluczowe: reklozer, sekcjonizer, REZIP®, sieci SN.

Keywords: rekloser, sectionalizer, REZIP®, MV network.

Charakterystyka układu

System jest autorskim rozwiązaniem firmy Tavrida Electric o nazwie REZIP®. Podstawą układu jest ciągły pomiar i analiza parametrów sieci. Każdy wyłącznik (reklozer, sekcjonizer) dzięki autonomicznym układom pomiarowym na bieżąco mierzy napięcia, zarówno od strony GPZ, jak i punktu podziału sieci, prąd oraz składową zerową prądu. W efekcie w systemie ściśle współdziałają ze sobą wyłączniki w GPZ, reklozery i sekcjonizery w głębi sieci oraz wyłączniki z funkcją SZR w punktach podziału sieci.

W sieciach z systemem REZIP® nie ma ograniczenia co do ilości instalowanych wyłączników firmy Tavrida Electric typu KTR. Przypisując konkretnym aparatom funkcję reklozerów a pozostałym sekcjonizerów, tworzy się konfigurację która utrzymuje zasadę selektywnego działania reklozerów. Sekcjonizery separujące miejsce zwarcia nie ingerują w działania automatów poszczególnych reklozerów.

Rozwiązanie REZIP jest tańsze w stosunku do systemów scentralizowanych realizowanych z poziomu SCADA (FDIR).

W drugiej części referatu przedstawione są dwa pilotażowe systemy automatyzacji sieci zrealizowane na obszarze spółki TAURON Dystrybucja S.A. Projekty zostały wykonane w oparciu o schematy linii z uwzględnieniem ilości odbiorców oraz statystyki zakłóceń występujących na tych obszarach. W jednym z projektów podniesiono niezawodność zasilania doposażając sieć w reklozery KTR wykorzystując równocześnie funkcje SZR w dwóch punktach podziału sieci. W drugim, w czternastu punktach sieci zainstalowane zostały reklozery KTR, dwa z aktywną automatyką SZR oraz w trzynastu punktach sekcjonizery KTR z aktywną funkcją REZIP.

Autor: *Lech Wierzbowski, Tavrida Electric Polska Sp. z o.o., ul. Graniczna, 43-100 Tychy, biuro@tavrida.pl.*