



Идентификатор выступления: 118

Тип: не указан

Reconfiguration of a Primary Three-Phase Three-Wire Distribution Network with Unbalanced Loads / Реконфигурация первичной трехфазной трехпроводной распределительной сети с несбалансированными нагрузками

The paper deals with the problem of reconfiguration of a primary three-phase three-wire distribution network with unbalanced loads following the criterion of power loss minimization. The authors propose modification of a well-proven algorithm the need for which has been necessitated by using an unbalanced network of power losses and currents in it for reconfiguration. For computing the parameters mentioned, a program for load flow computation in the balanced network is used for modeling an unbalanced network as a single-line equivalent scheme. Efficiency of proposed approaches has been confirmed by results of reconfiguration of a test distribution network.

Решается проблема реконфигурации первичной трехфазной трехпроводной распределительной сети с несбалансированными нагрузками по критерию минимизации потерь мощности. Для этого предлагается модификация хорошо зарекомендовавшего себя алгоритма, вызванная необходимостью использования при реконфигурации несбалансированной сети значений потерь мощности и токов в ней. Для вычисления указанных параметров используется программа расчета потокораспределения сбалансированной сети, при моделировании несбалансированной сети в виде однолинейной эквивалентной схемы. Эффективность предлагаемых подходов подтверждается результатами реконфигурации тестовой распределительной сети.

Основные авторы: BOLOEV, Evgeny; GOLUB, Irina (ESI SB RAS); SEMENOVA, Ludmila; VOITOV, Oleg

Докладчик: GOLUB, Irina (ESI SB RAS)

Классификация сессий: Session 1. Towards Intelligent energy systems.