

ЗИНОВЬЕВА А. В., ОМЕЛЬЯНЕНКО Г. В., к.т.н.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ УКРАИНЫ

ОЭС стран мира присущ определенный недостаток, заключающийся в возможности быстрого распространения нарушений нормального режима и перерастания их в так называемые системные аварии с обесточением потребителей на больших территориях.

Наилучшим средством предотвращения таких аварий является совершенствование управления ЭЭС, которое подразделяется на два класса:

- оперативно-диспетчерское (автоматизированное),
- автоматическое.

К оперативно-диспетчерскому управлению относится управление, осуществляемое силами специально выделенного (дежурного) персонала. Система оперативно-диспетчерского управления является иерархической и содержит несколько уровней. На высшем уровне управления режимами работы ОЭС Украины стоит Центральный диспетчерский пункт НЭК «Укрэнерго», затем следуют восемь региональных диспетчерских пунктов ЭЭС. Помимо этого, в оперативно-диспетчерском управлении участвует соответствующий персонал электрических сетей поставщиков электроэнергии, а также дежурный персонал электростанций, действующих под руководством диспетчеров НЭК «Укрэнерго» и ЭЭС.

Максимальное повышение качества и оперативности управления в ОЭС Украины достигается за счет внедрения автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП). АСУТП ПС строится в виде иерархической многоуровневой структуры.

В АСУТП ПС выделяются следующие функциональные подсистемы:

- информационная;
- оперативного управления (ОУ);
- автоматического управления (АУ);
- передачи и приема информации (ППИ);
- связи;
- релейной защиты;
- диагностики состояния основного электрооборудования;
- автоматизации и контроля собственных нужд.

Задача создания АСУТП на подстанциях является весьма актуальной в рамках комплекса работ по совершенствованию и модернизации системы управления.