

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ И УЧЕТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ЛУКОМЛЬСКОЙ ГРЭС

Студент группы 313516 Надеждин О.А.

Канд. техн. наук Спесивцева Ю.Б.

Белорусский национальный технический университет

К числу важнейших направлений реализации энергосберегающей политики на тепловых электростанциях (ТЭС) относится решение комплекса задач, в который входят обеспечение возможности оперативного контроля уровня потребительской нагрузки, качества электроэнергии, состояния электротехнического оборудования, аварийных и исключительных ситуаций и др.

Существующий уровень системы технического учета на Лукомльской ГРЭС не позволяет эффективно выполнять все эти задачи, что и предопределяет внедрение автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

В настоящее время нет единых стандартов, определяющих требования к функциональным возможностям АСКУЭ, каждая из них создается согласно требованиям заказчика. Грамотная постановка задачи является необходимым условием создания оптимальной системы для конкретного объекта. На основе проведенного анализа был сделан вывод, что возможно и экономически целесообразно совершенствовать существующую систему технического учета электроэнергии. Для этого предлагается провести ряд мероприятий.

1. Модернизация существующей системы технического учета до уровня автоматизированной, с возможностью введения поправок в результаты измерений электроэнергии на действие систематической погрешности в зависимости от режима работы.

2. Проведение мероприятий по снижению метрологических потерь электроэнергии при ее учете (определение наиболее приоритетных измерительных каналов, совершенствование приборов учета электроэнергии, определение условия работы измерительных трансформаторов тока и напряжения, определение метрологических потерь из-за потерь напряжения в линиях соединения счетчиков с трансформатором напряжения и др.).

3. Организация метрологического контроля АСКУЭ технического учета.

Достоверные и оперативные данные по работе электрооборудования и расходу электроэнергии позволят принимать грамотные решения при оптимизации режима работы ТЭС.