

**Задачи модернизации подстанций 110/10кВ электрических сетей и основные пути их решения**

Дроздов И.В.

Белорусский национальный технический университет

Модернизация оборудования является одним из важнейших условий успешной, эффективной и безаварийной эксплуатации оборудования в любой отрасли. Она необходима и энергетике, особенно в тех её частях, где оборудование давно отслужило свой физический и моральный ресурс, где аварийность и сниженная безопасность работы установок и устройств противоречат требованиям норм и правил.

Модернизация должна быть, прежде всего, эффективна с экономической стороны. На сегодняшний день из-за дефицита финансовых средств в энергетике вкладываемые средства должны давать максимальную отдачу. Экономичность достигается прежде всего выбором более простых схемных решений, но при этом увеличение надёжности модернизируемых объектов также является немаловажным фактором при модернизации электроустановок.

Простым примером такой модернизации является перевод оборудования подстанции с 35/6кВ на напряжение 110/10кВ с применением современного оборудования на элегазовой и вакуумной изоляции с применением цифровых защит и комплектно поставляемого оборудования. Комплектность оборудования улучшает производственные показатели и увеличивает эффективность эксплуатации электроустановок.

Продление срока работы отдельных участков и увеличение ресурса эксплуатации установок, как задачи модернизации, прежде всего, должны использоваться для электроустановок со схемами, которые ещё не успели морально и физически устареть. Внедрение новых технологий – одна из основных задач модернизации, позволяющая энергетике идти в ногу со временем. Эта задача позволяет оставаться элементам энергосистемы эффективными во всех направлениях: эксплуатационном, экономическом и т.д. Увеличение производительности труда – это одно из основных следствий внедрения новых технологий.