

ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Барбашов И.В., Ковалёв И.Н., Несторова Е.С.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», Харків

В работе рассмотрены вопросы проектирования электрических сетей в условиях рыночных отношений, когда применявшийся многие десятилетия подход при оценках экономической эффективности принимаемых решений – не соответствует современным критериям и показателям. Более того, разработанные на основе метода оценки минимума приведенных расчетных затрат эмпирические формулы обоснования экономически целесообразного напряжения сети, методы определения сечений проводников на основе понятий экономической плотности тока либо экономических интервалов, принципы выбора мощности и размещения компенсирующих устройств и др. не могут быть признаны корректными и требуют полной переработки.

Обеспечение высокой точности результатов анализа режимов проектируемых сетей использованием общеизвестных статических характеристик нагрузки – сомнительно, т. к. изменившийся состав и характер потребителей заставляет разработать новые характеристики или обосновать достоверность старых.

Аналогичный вывод может быть сделан относительно разработанных для условий второй половины прошлого столетия методик определения ущерба от недоотпуска электроэнергии и несоответствия ее параметров требованиям норм.

Существующая унификация конструктивных решений линейных и подстанционных составляющих электрических сетей отражает плановый подход к экономике страны и с позиции сегодняшних рыночных отношений нуждается в переработке. Новые идеи унификации должны вписываться в действующие на сегодняшний день экологические требования, обеспечивать возможность проведения ремонтов сетевых объектов под напряжением, учитывать изменения в подходах к отчуждению земель, формированию стоимости и многие другие аспекты.

Рациональным во многих случаях может оказаться разработка индивидуальных проектов электросетевых объектов. При таком подходе обеспечивается наименьший расход материалов и других ресурсов, а также гарантируется соответствие сооружений локальным условиям и их эффективная эксплуатация в течение всего периода.