**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В процессе выполнения дипломного проекта была изучена методика распределения активных мощностей в Белорусской энергосистеме. Данная методика является весьма сложной, но она реализована и используется в настоящее время. На основании основной системообразующей сети была собрана произвольная схема (из-за ограничения количества узлов в студенческой версии программы Rastr). На примере этой схемы был рассчитан режим и произведен его анализ. Значения напряжений узлов были в допустимых пределах, линии не были перегружены.

Вместе с этим были изучены теоретические и практические способы распределения нагрузок. Рассмотрены преимущества и недостатки методик. По графическому и аналитическому способу был произведен ручной расчет распределения мощностей на примере схемы произвольной конфигурации. На основании полученных данных был сделан вывод о том, что для снижения расхода топлива в системе необходимо учитывать реальные значения потерь, а не принимать значения в виде какого-то процента от нагрузки. Данный вывод также был подтвержден технико-экономическими расчетами.

Изменение способа учета потерь ведет к экономии топлива, снижению затрат на его покупку, транспортировку, хранение, обработку. Достичь поставленную цель можно с помощью повсеместного применения систем контроля и учета электроэнергии на линиях основной системообразующей сети, на вновь вводимых линиях, также на уже существующих и используемых в настоящее время.