

Войтешонок П.Л., магистрант
Руководитель Андрианов В.М., д.ф.-м.н., профессор
Белорусский государственный аграрный технический университет

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПУТЕМ РЕКОНСТРУКЦИИ МЕСТНЫХ ПОНИЖАЮЩИХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

При повсеместном принятии интеллектуальных электрических сетей для снижения потребления электроэнергии, особенно в частных жилых секторах, посёлках и деревнях, целесообразно применить компьютеризированный привод переключения числа обмоток трансформаторов для исключения токов холостого хода.

На примере трансформаторной подстанции небольшой компьютер в режиме реального времени анализирует потребляемую энергию и производит переключение по необходимости. Он должен быть оснащён системой учёта и связью АСКУЭ.

При общей централизации (наличие аналитического центра, имеющего связь с местными ТП) очевидно возможно наиболее рационально и качественно распределять электрическую энергию, а также выявлять участки потерь и утечек.

Такой подход в свою очередь несомненно повысит эффективность электроснабжения не только с/х потребителей, но и общественных сооружений.

Принимая во внимание применение интеллектуальных электрических сетей на низкой стороне электроснабжения и полностью контролируя и прогнозируя расход электроэнергии, открывается возможность перенаправления энергии на высокой стороне.

Это несомненно приведет к новым возможностям её экспорта и, в целом, энергонезависимости Республики Беларусь.