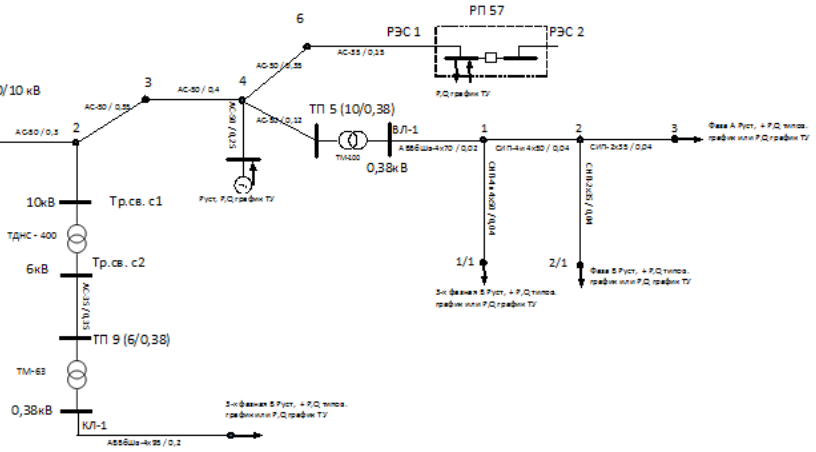
УДК 621.311:017

Оперативные расчёты потерь электроэнергии в сетях 0,38-10 кВ

Макаревич В.В.
Белорусский национальный технический университет

Современное информационное обеспечение распределительных электрических сетей 0,38–10 кВ, организованное на основе ОИК, позволяет выполнять оперативные расчёты потерь в данных сетях методом графического интегрирования.

Схема (см. рисунок) и все расчеты выполняются в пофазном исполнении. В качестве исходной режимной информации используются:

- графики нагрузок Ри Q, снятые цифровыми приборами учета на головных участках распределительных линий 6-10 кВ; линиях связи 6-10 кВ между сетями разных районов электрических сетей (по схеме РП 57); автономных источниках дополнительной генерации (на рисунке узел 4);
- установленная активная мощность потребителей сети 0,38 кВ;
- типовые (полученные в условиях эксплуатации) графики нагрузок однофазных потребителей сети 0.38 кВ и их установленные мощности.

Расчет режима такой сети (вернее, серии расчетов режимов) выполняются сверху вниз от источника питания сети 10 кВ к конечному потребителю сети 0,38 кВ. Расчет ведется с учетом потерь мощности на участках и по фактическим напряжениям узлов/