

Расчёты потерь электроэнергии в распределительных электрических сетях Республики Беларусь с учётом истории переключений

Фурсанов М.И., Макаревич В.В.

Белорусский национальный технический университет

Одним из факторов, повышающим точность расчёта потерь электрической энергии в расчётах электрических сетей, является учёт истории переключений, производимых в рассматриваемой сети. За расчётный период может существовать от одного, (нормального) до нескольких сотен различных (ремонтных, аварийных и т.д.) режимов с продолжительностью от нескольких часов до десятков суток. Пример схемы сети 10 кВ приведен на рисунке. При переключениях в схеме меняется запитка трансформаторных пунктов и потокораспределение в ветвях сети. Методологически учёт истории переключений заключается в разделении расчётного периода на определённое количество "срезов", в каждом из которых существует своя конфигурация сети. Учёт истории переключений повышает точность расчёта потерь электроэнергии, при этом время расчёта потерь увеличивается пропорционально количеству срезов. По мнению авторов, учёт истории переключений с длительностью менее часа является нецелесообразным.

