

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Андреева Антона Андреевича
«Совершенствование методик локализации повреждений кабельных линий
10 кВ при эксплуатации электротехнических комплексов городских
распределительных сетей», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – «Электротехнические
комплексы и системы»

Эксплуатация городских распределительных сетей включает в себя оперативное обслуживание, необходимое для управления режимами работы обслуживаемого электрооборудования. Так как наиболее повреждаемой частью городских распределительных сетей являются кабельные линии 10 кВ, то совершенствование методик локализации данных повреждений является актуальной задачей при эксплуатации городских распределительных сетей.

В диссертации получены следующие основные научные и практические результаты:

- разработана методика локализации повреждений при многофазных коротких замыканиях в кабельных линиях 10 кВ, использование которой позволяет значительно сократить время локализации повреждений, а также недоотпуск электроэнергии;

- разработана модель герконового датчика короткого замыкания для кабельных линий 10 кВ, расчетная стоимость которого в 3,8 раза меньше стоимости самого дешевого комплекта датчиков;

- разработана методика локализации повреждений при однофазных замыканиях на землю в кабельных линиях 10 кВ, использование которой позволяет сократить не только время локализации повреждений, но и количество электроустановок, попавших под отключение;

- проведен вычислительный эксперимент по анализу перенапряжений, вызванных применением разработанной методики локализации однофазных замыканий на землю, в ходе которого установлено, что перенапряжения, сопровождающие переключения в сети 10 кВ во время замыкания на землю, меньше перенапряжений, возникающих в момент появления однофазного замыкания на землю.

Достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов обусловлена использованием обоснованных допущений, строгих математических методов, имитационным моделированием.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Исследовались ли разработанные методики локализации для других конфигураций схем: двухлучевая с двухсторонним питанием, трехлучевая с двухсторонним питанием?

2. Не рассмотрены системы связи разработанной модели датчика короткого замыкания с диспетчерским пунктом.

3. На рисунке 10 приведено амплитудное значение перенапряжения, но не сказано насколько критично данное значение для сети 10 кВ.

Отмеченные замечания не снижают научной и практической ценности работы, полученные результаты отличаются новизной, имеют важное научное и практическое значение, вносят значительный вклад в эксплуатацию электротехнических комплексов городских распределительных сетей.

Считаю, что диссертационная работа представляет законченное научное исследование, по актуальности, научно-техническому уровню и практическому значению выполненных исследований соответствует критериям, установленным Положением «О порядке присуждения ученых степеней», а её автор Андреев Антон Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 «Электротехнические комплексы и системы».

Заведующий кафедрой электрооборудования
ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»,
кандидат технических наук, доцент



Сергиевская Ирина Юрьевна

Профессор кафедры электрооборудования
ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»,
доктор технических наук, профессор



Немировский Александр Емельянович

Подписи И.Ю. Сергиевской, А.Е. Немировского заверяю.

Ведущий специалист по персоналу



