

ОТЗЫВ

отечественного научного консультанта, доктора технических наук, профессора Клецеля М.Я. на диссертацию Исабекова Д.Д. «Разработка герконовых ресурсосберегающих токовых защит с диагностикой неисправностей» по специальности 6D071800 – Электроэнергетика.

Построение защит на герконах является одним из путей решения общеизвестной проблемы ухода от трансформаторов тока в релейной защите. Поэтому построение имеющих повышенную надежность за счет диагностики неисправностей токовых защит на герконах (без использования трансформаторов тока) для комплектных распределительных устройств (КРУ) несомненно актуально.

Научная новизна заключается в следующем. Доказано, что для электроустановок, питающихся от КРУ, можно строить токовые защиты, а для расчетов использовать закон Био-Савара-Лапласа с полученными автором работы коэффициентами. Разработаны методы расчета параметров максимальной токовой защиты и фильтра тока обратной последовательности на герконах и катушках индуктивности. Предложены способы построения токовых защит с диагностикой неисправностей и их реализация, новизна которых подтверждена шестью патентами.

Практическая ценность очевидна, ведь меди и стали в трансформаторах тока в десятки раз больше, чем в реле защиты на электромеханической элементной базе и в сотни, чем на микропроцессорной.

Работа выполнена самостоятельно, обладает внутренним единством, написана грамотно и вполне доступным для понимания языком. Количество публикаций по теме диссертации достаточно. Правильность теоретических положений, выдвинутых автором, подтверждена экспериментами, которые проводились впервые, например, учитывалось влияние соседних ячеек КРУ на магнитное поле в рассматриваемой.

Работа над диссертацией велась в соответствии с индивидуальным планом.

Считаю, что диссертация Исабекова Д.Д. полностью соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям PhD в Казахстане, и может быть рекомендована к защите, а самому диссертанту следует присудить степень доктора философии (PhD) по специальности 6D071800 – Электроэнергетика.

д.т.н., профессор
Павлодарского государственного
университета имени С.Торайгырова



Клецель М.Я.