

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Воробьевой Екатерины Андреевны
«Совершенствование принципов выполнения адаптивных токовых и адмитансных защит
от замыканий на землю в кабельных сетях 6-10 кВ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы»

Выполнение защит от однофазных замыканий на землю (ОЗЗ) связано с рядом особенностей, обусловленных влиянием режима заземления нейтрали распределительной сети на характер переходных процессов при ОЗЗ, сложностью этих процессов (в частности, в случае дуговых перемежающихся замыканий), возможностью возникновения замыканий через большие переходные сопротивления. Обеспечение требуемых селективности и чувствительности защит от ОЗЗ представляет собой достаточно трудную и, как показывает практика эксплуатации, до конца нерешенную задачу. Поэтому тема диссертационной работы является, безусловно, актуальной.

К основному содержанию работы следует отнести:

– разработку методов повышения точности моделирования переходных процессов при ОЗЗ в кабельных сетях 6-10 кВ, ориентированных на задачи разработки и исследования защит от ОЗЗ;

– разработку принципов выполнения адаптивных токовых защит нулевой последовательности для кабельных сетей 6-10 кВ с различными режимами заземления нейтрали, обеспечивающих повышение устойчивости функционирования при дуговых перемежающихся замыканиях;

– разработку принципов выполнения мультисоставных адмитансных защит от ОЗЗ для компенсированных и некомпенсированных кабельных сетей 6-10 кВ, основанных на контроле величины емкости нулевой последовательности, обеспечивающих устойчивость функционирования при дуговых перемежающихся замыканиях;

– проведение исследований разработанных решений с использованием имитационных моделей кабельных сетей 6-10 кВ;


– разработку функционально-структурных схем макетных образцов универсальных мультисоставных адаптивной токовой и адмитансной защит от ОЗЗ.

К достоинствам работы следует отнести обстоятельное теоретическое обоснование предложенных решений, рекомендации по их практическому применению. Ценность выполненной работы также подтверждается использованием разработанных способов защит в экспериментальном образце комплексной защиты кабельных сетей 6-10 кВ от ОЗЗ НПП «ЭКРА».

По содержанию автореферата имеются следующие вопросы и замечания:

1. Из автореферата неясно, учитывались ли при разработке и исследовании защит переходные процессы во вторичных цепях трансформаторов тока и напряжения, а также частотные характеристики этих преобразователей? Влияют ли они на функционирование защит?
2. Основной целью выполняемой работы является обеспечение динамической устойчивости функционирования защит при дугowych перемежающихся ОЗЗ. Процессы при ОЗЗ через перемежающуюся дугу могут иметь разнообразный характер. Как выполнялось моделирование этих процессов при исследовании функционирования защит от ОЗЗ и каким образом оценивалась достоверность полученных результатов?

Диссертация Воробьевой Е.А. является завершенной научно-квалификационной работой, соответствует научной специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы (технические науки), отвечает требованиям п. 9 действующего Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям. Автор работы – Воробьева Е.А. – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Доцент, заместитель  кафедрой теоретических основ электротехники и релейной защиты и энергетике и электротехники ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» кандидат технических наук

toe_rza@mail.ru
8 (8352) 58-19-85

Ильин Алексей Анатольевич
18.02.2019

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» (ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Адрес: пр-т Московский, д. 15, г. Чебоксары, Чувашская Республика, Приволжский федеральный округ, РФ, 428015

Подпись А.А Ильина удостоверяю

