

Данные отправляющей организации

Общество с ограниченной ответственностью «Релематика»

(ООО «Релематика»)

Почтовый адрес	428020, Чебоксары, пр. И. Яковлева, 1
Контактный телефон	(8352) 240650
Факс	(8352) 240243
E-mail	info@relematika.ru , yu.ya.liamets@gmail.com .

ОТЗЫВ

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

Диссертация посвящена совершенствованию и разработке новых защит от однофазных замыканий на землю (ОЗЗ) в распределительных кабельных сетях 6–10 кВ. Несмотря на достаточно большое количество исследований в данном направлении, на сегодняшний день отсутствует универсальное решение, способное удовлетворить всем требованиям, предъявляемым к данному виду защит, поэтому тема диссертационного исследования является актуальной.

Научная новизна исследований заключена в разработке методов повышения точности моделирования переходных процессов, способов повышения динамической устойчивости функционирования адаптивных токовых защит при перемежающихся замыканиях, принципов выполнения мультисоставных адаптивной и адмитансных защит. Научная новизна подтверждена обсуждением результатов на многих международных конференциях. Практическое значение работы подтверждено использованием полученных результатов в ООО «НПП «ЭКРА», а также в учебном процессе на кафедре «Автоматическое управление электроэнергетическими системами» Ивановского государственного энергетического университета. Проведённые исследования широко и полно отражены в научных работах, из них 4 статьи в изданиях из перечня ВАК.

Результаты, выводы и рекомендации, изложенные в работе, основываются на методах теории электрических цепей, электромагнитных переходных процессов, математического моделирования электрических цепей и имитационного моделирования.

Достоверность результатов, полученных автором, подтверждается грамотным применением математического аппарата, совпадением результатов аналитического расчета, имитационного моделирования и исследований на физических моделях.

Важно отметить последовательность проведенного исследования. На первом этапе внимание уделено повышению точности моделирования интересующих процессов замыканий на землю и построению моделей исследуемых сетей. На последующих этапах построенные модели используются как основа для разработки и апробации

усовершенствованных и разработанных способов защиты от ОЗЗ. Причем каждый раздел диссертации представляет собой полноценное исследование.

По автореферату имеются следующее замечание. В первой главе автореферата описывается методика повышения точности аналитического решения уравнений переходного процесса при ОЗЗ, однако выводов именно о повышении точности сделано не было.

Сделанное замечание носит уточняющий характер и не снижает высокой оценки вклада автора в теорию и практику защит от замыканий на землю.

Диссертация Е.А. Воробьевой соответствует специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы», является законченной научно-квалификационной работой и удовлетворяет по своему теоретическому уровню и практическому значению требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842 «О порядке присуждения учёных степеней», а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Председатель научно-технического совета
ООО «Релематика»,
профессор кафедры теоретических
релейной защиты и автоматики
Чувашского госуниверситета,
доктор технических наук



Юрий Яковлевич Лямец

Заведующий сектором разработки типовых решений РЗА
Отдела защит высокого напряжения
Центра применения продукции
ООО «Релематика»,
кандидат технических наук

Андрей Александрович Белянин

01.02.2019