

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Пеленева Дениса Николаевича** «Инвариантная защита электротехнических комплексов от однофазных замыканий на землю с автоматической коррекцией входных параметров» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 –
Электротехнические комплексы и системы

В связи с тем, что подавляющее большинство аварийных ситуаций (75-80 % от общего числа электрических повреждений) в электроустановках среднего класса напряжения 6-35 кВ связано с однофазными замыканиями на землю (ОЗЗ), а применяемые на сегодняшний день устройства релейной защиты и автоматики не позволяют селективно выявлять поврежденное присоединение и своевременно отключать участок с ОЗЗ по причине непостоянства параметров контура нулевой последовательности (поперечные проводимости фаз линий относительно земли, переходное сопротивление, параметры системы заземления нейтрали), задача организации эффективной защиты от ОЗЗ представляется актуальной. Среди основных результатов работы, имеющих научную и практическую значимость, необходимо выделить следующие:

1. Автором были получены закономерности изменения напряжения и токов нулевой последовательности защищаемых присоединений в электротехнических комплексах напряжением 6 - 35 кВ с изолированной и резистивно-заземленной нейтралью в условиях вариации параметров контура нулевой последовательности, с использованием которых разработан алгоритм инвариантного действия защиты при ОЗЗ через переходное сопротивление.

2. Разработана методика определения чувствительности действия токовых защит от ОЗЗ, позволяющая выявлять зоны неселективного действия защиты в условиях неполных однофазных замыканий на землю, а также определять необходимый уровень коррекции входных параметров защиты.

3. Разработан опытный образец устройства инвариантной защиты от ОЗЗ, экспериментальные исследования которого подтвердили эффективность разработанного алгоритма действия.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Необходимо пояснить, какие элементы входят в состав модели сети, используемой для имитационного моделирования режима ОЗЗ через переходное сопротивление, и чем доказывается ее адекватность (стр. 15, 16)?

2. Какие допущения были приняты при получении зависимостей на рисунке 7?

Однако необходимо отметить, что указанные замечания не снижают значимости представленных в автореферате диссертации результатов и носят характер уточнений.

Диссертационная работа на тему «Инвариантная защита электротехнических комплексов от однофазных замыканий на землю с

автоматической коррекцией входных параметров» в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года; изменения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 года № 842), а ее автор, Пеленев Денис Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Кандидат технических наук,
Директор Инновационной
электротехнической
инжиниринговой компании
«ОПТИМА»,



Сергеев
Александр Михайлович

27.04.2017 г.

Информация о предприятии:

Название: ООО «ОПТИМА»

Почтовый адрес: 192012, Санкт-Петербург, ул. Бабушкина, 123

Тел.: +7 (812) 994 04 70

Сайт:

E-mail: spb.optima@gmail.com