

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Пеленева Дениса Николаевича
на тему

«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»

Подавляющее большинство аварийных ситуаций в электротехнических комплексах напряжением 6-35 кВ связано с повреждениями изоляции, приводящими к однофазным замыканиям на землю (ОЗЗ). При этом выявление мест ОЗЗ затруднено вследствие малых значений токов, обусловленных такими замыканиями. В то же время, поскольку перенапряжения, возникающие при ОЗЗ могут приводить к ускоренному старению изоляции и замыканиям на землю в других местах сети, продолжительность существования ОЗЗ должна быть минимизирована. В связи с этим, решаемая Пеленевым Д.Н. научно-техническая задача повышения селективности и инвариантности защиты от ОЗЗ в условиях непостоянства параметров контура нулевой последовательности с целью минимизации ущербов по причине своевременно неликвидированных ОЗЗ представляется *актуальной*.

Основные положения диссертационной работы в достаточной степени раскрыты в автореферате.

Основные *научные результаты работы*, судя по автореферату, заключаются в следующем:

1. Разработан и запатентован алгоритм действия защиты от ОЗЗ, в котором предусмотрена автоматическая коррекция входных параметров в соответствии с асимметрией проводимостей фаз линий относительно земли, что обеспечивает повышение эффективности действия защиты в условиях вариации параметров контура нулевой последовательности.

2. Разработана методика выбора уставок и определения чувствительности действия токовых защит от ОЗЗ в условиях однофазных замыканий на землю через переходные сопротивления.

3. Изготовлен опытный образец устройства защиты от ОЗЗ, реализующий разработанный алгоритм коррекции входных параметров, экспериментальные исследования которого подтвердили заявленную неизменность действия защиты в условиях вариаций переходного сопротивления в месте ОЗЗ.

При изучении автореферата диссертации возникли следующие *вопросы и замечания*:

1) На странице 10 автореферата указано, что с увеличением параметров контура нулевой последовательности градиент снижения коэффициента неполноты замыкания имеет наибольшее значение. На мой взгляд, это утверждение требует пояснения, поскольку из графиков, представленных на рисунке 1, например, для случая $R_n=0,714$ о.е. видно, что при увеличении суммарной ёмкости сети градиент снижения коэффициента неполноты замыкания уменьшается.

2) Известно, что защита от ОЗЗ может быть выполнена с контролем напряжений и токов нулевой последовательности основной частоты сети либо повышенных частот, однако в автореферате нигде не указано, измерение сигналов какой частоты осуществляется в разработанных автором алгоритме и устройстве.

Необходимо отметить, что указанные вопросы и замечания носят уточняющий характер и не снижают значимости полученных в диссертационной работе результатов.

На основании рассмотрения автореферата, я считаю, что диссертационная работа на тему «Инвариантная защита электротехнических комплексов от однофазных замыканий на землю с автоматической коррекцией входных параметров» является законченной научно-квалификационной работой и в полной мере соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (ред. от 21 апреля 2016 года), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, 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,
главный специалист
ООО «НТЦ «Механотроника»

 Михалев Сергей Владимирович
16.05.2017 г.

Информация об организации:

ООО «НТЦ «Механотроника» (Общество с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр комплексных проблем механотроники»)

Адрес: 198206, Санкт-Петербург, ул. Пионерстроя, д. 23 А

Тел.: (812) 654-35-82, (812) 244-70-15

Факс: (812) 654-35-83

e-mail: info@mtrele.ru

Сайт: <http://www.mtrele.ru>


Заверяю
 /Шейкин Ч.С./