

О Т З Ы В

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

Совершенствование защиты от однофазных замыканий на землю (ОЗЗ) электротехнических комплексов (ЭТК) напряжением 6-35 кВ представляется актуальной научно-технической задачей ввиду того, что основной причиной нарушения электроснабжения потребителей и, как следствие, простоев ответственного технологического оборудования являются ОЗЗ. Автором настоящей работы были решены вопросы, связанные с повышением селективности и инвариантности действия защиты от ОЗЗ электротехнических комплексов напряжением 6-35 кВ в условиях непостоянства параметров контура тока нулевой последовательности, что позволяет в значительной степени минимизировать ущербы по причине ОЗЗ. В работе автором были получены следующие основные результаты:

1. Установлены закономерности изменения напряжения и токов нулевой последовательности защищаемых присоединений в ЭТК напряжением 6 - 35 кВ с изолированной и резистивно-заземленной нейтралью в условиях вариации параметров контура нулевой последовательности, включая переходное сопротивление в месте замыкания на землю, поперечные проводимости фаз линий относительно земли и параметры системы заземления нейтрали, позволяющие оценить степень неполноты замыкания на землю и ее влияние на чувствительность действия защиты от однофазных замыканий на землю.

2. Разработана методика определения чувствительности действия токовых защит от ОЗЗ в условиях неполных однофазных замыканий на землю, позволяющая выявить необходимый уровень коррекции входных сигналов защиты.

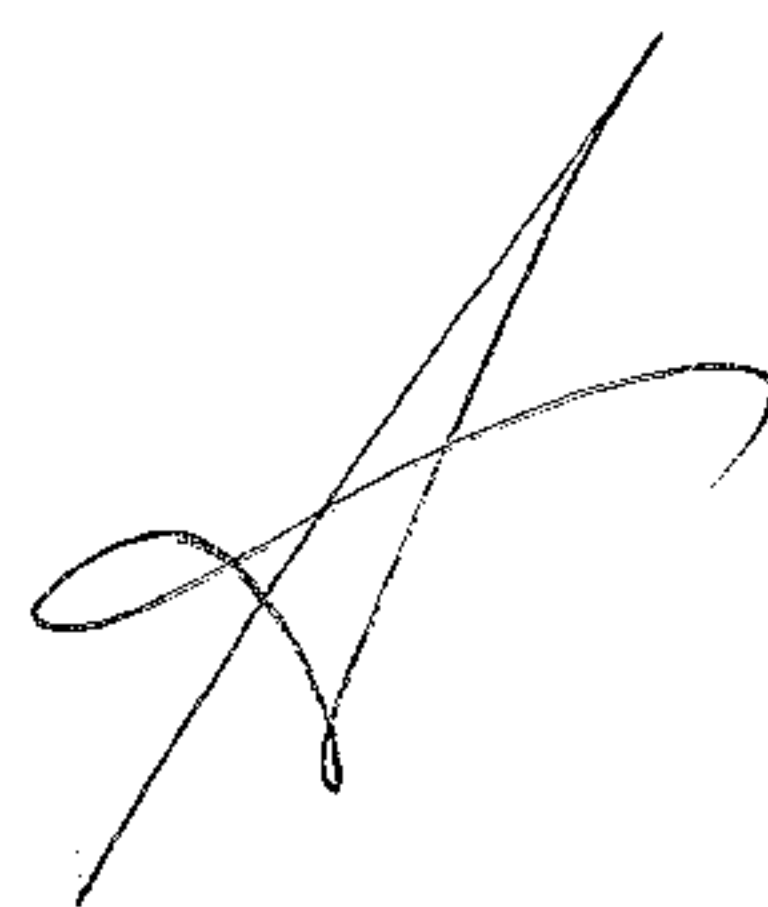
3. Разработаны структура и реализация аппаратно-программного комплекса инвариантной защиты от однофазных замыканий на землю, обладающего повышенной селективностью выявления поврежденного присоединения в условиях возникновения ОЗЗ через переходные сопротивления.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Требуется пояснить, в каком режиме необходимо определять ток в цепи нейтрали I_N согласно методике определения чувствительности защиты от ОЗЗ, представленной на рисунке 4?
2. Из автореферата диссертации не ясно, с чем связана необходимость вычисления фазного напряжения U_ϕ (стр. 15 рисунок 6), когда его величина может быть измерена напрямую с использованием измерительного трансформатора напряжения?

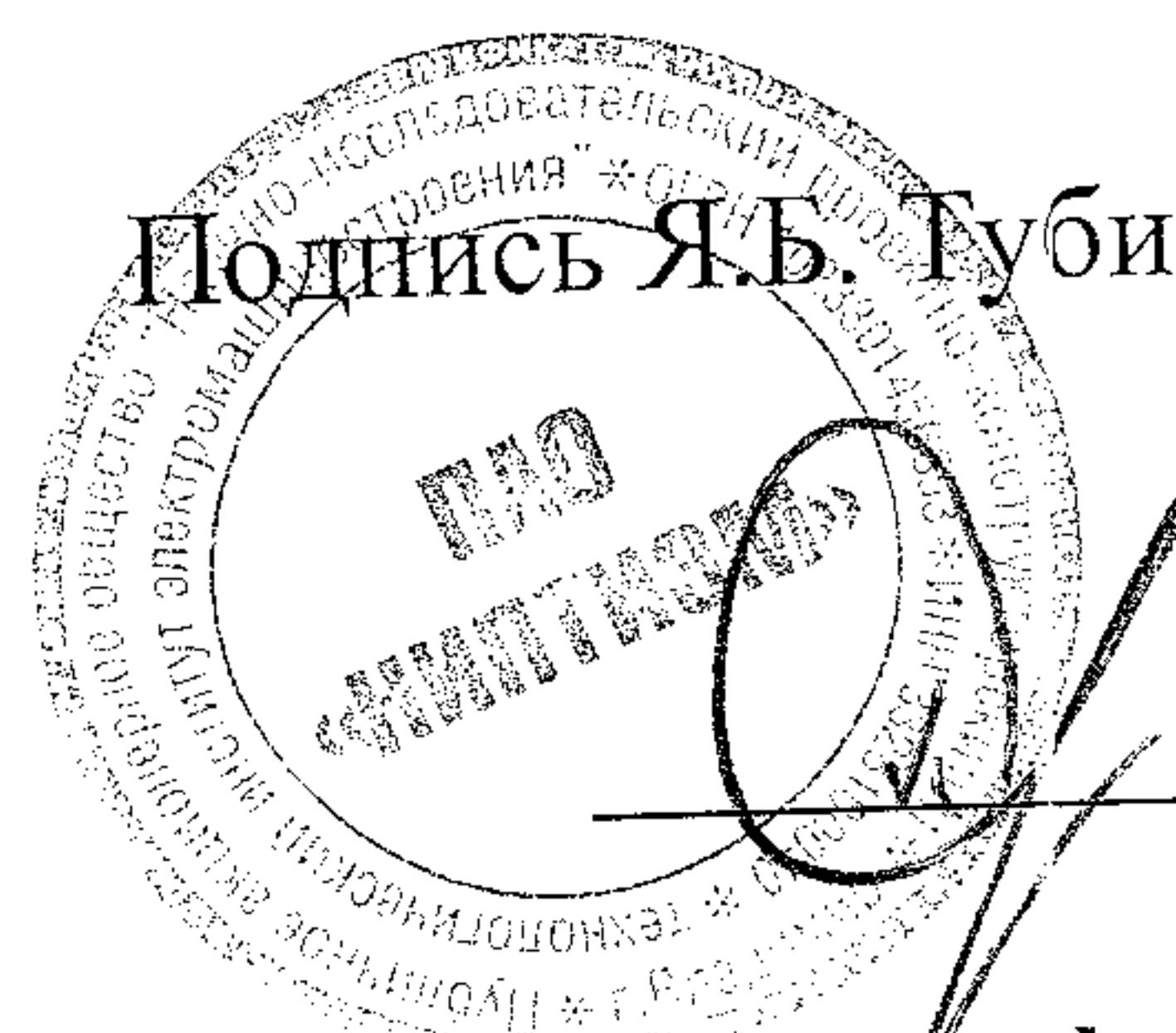
Указанные замечания не влияют на значимость представленных в автореферате диссертации результатов. Диссертационная работа на тему «Инвариантная защита электротехнических комплексов от однофазных замыканий на землю с автоматической коррекцией входных параметров» в полной мере соответствует требованиям, 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,
Академик Академии
электротехнических наук РФ,
Заслуженный изобретатель
России, главный научный
сотрудник ПАО «НИПТИЭМ»



/Тубис Яков Борисович/
26.04.2017 г.

Подпись Я.Б. Тубиса, заверяю



/директор по науке Пискунов Сергей Валентинович

Контактная информация: ПАО «Научно-исследовательский проектно-конструкторский и технологический институт электромашиностроения» (НИПТИЭМ)

Адрес: 600009, г. Владимир, ул. Электrozаводская, д. 1.

Тел.: 8-(4922)-331-337, факс 8-(4922)-531-333.

Сайт: www.niptiem.ru.

E-mail: main@niptiem.ru.