

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Соловьёва Игоря Валерьевича  
на тему «Совершенствование управления компенсацией емкостных токов  
замыкания на землю в распределительных электрических сетях» по  
специальности 05.14.02 «Электрические станции и электроэнергетические  
системы»  
на соискание ученой степени кандидата технических наук

Диссертационная работа Соловьёва И.В. посвящена актуальным вопросам, связанным с управления компенсацией емкостных токов ОЗЗ в распределительных электрических сетях на основе разработанного и исследованного автором алгоритма оценки параметров контура нулевой последовательности сети и алгоритмов для автоматической настройки ДГР.

Научная новизна исследований связана с предложенными автором способом оценки параметров сети с компенсацией емкостного тока и алгоритмами оценки параметров сети и управления режимами компенсации емкостной составляющей тока.

Практическая ценность диссертационной работы связана с разработкой и практическим внедрением типовых устройств и шкафов автоматики ДГР, серийно производимых в ООО «НПП Бреслер».

Достоверность результатов диссертационной работы подтверждается совпадением полученных результатов исследований и результатов, полученных российскими и зарубежными специалистами, совпадением результатов математического моделирования в среде MatLab, успешной работой устройств и шкафов автоматики ДГР.

Автореферат дает достаточно полное представление по выполненной работе, но все же при его изучении возникли следующие вопросы и замечания:

1. В автореферате часто приводится информация о высокой точности оценки параметров контура нулевой последовательности (1 %), но ничего не сказано о точности применяемых измерительных трансформаторов нулевой последовательности. Если применяются обычные ТТНП с полной погрешно-

стью 10 %, то тогда непонятно, зачем нужна такая точность оценки параметров КНП сети.

2. Насколько уместно говорить только об одной свободной затухающей колебательной составляющей с постоянными параметрами при ОЗЗ в распределительных сетях 6-10 кВ.
3. Из автореферата неясно, почему из большого количества алгоритмов оценки частоты свободных колебаний выбран наиболее простой алгоритм оценки частоты, основанный на измерениях прохождения сигнала через нулевое значение.

В целом представленная работа Соловьёва Игоря Валерьевича выполнена на высоком теоретическом уровне, отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 «Электрические станции и электроэнергетические системы».

Доктор технических наук, доцент,  
профессор кафедры  
«Электроэнергетики и  
электротехники» федерального  
государственного автономного  
образовательного учреждения  
высшего профессионального  
образования «Северный  
(Арктический) федеральный  
университет имени  
М. В. Ломоносова»

Мокеев Алексей Владимирович

07.09.2018

Почтовый адрес организации

Телефон

Адрес электронной почты

Российская Федерация, 163002, г. Архангельск,  
Набережная Северной Двины, 17  
(8182) 21-89-36  
a.mokeyev@narfu.ru

