

Почтовый адрес (с указанием индекса) 460018, Оренбургская область, г. Оренбург, пр. Победы 13

Контактные телефоны 8(3532)372509

Факс 8(3532)723701

E-mail eef@unpk.osu.ru

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации  
Скрипачева Михаила Олеговича

«Совершенствование системы пофидерного контроля изоляции щитов постоянного оперативного тока»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 «Электротехнические комплексы и системы»

Представленная к защите работа соответствует паспорту специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы по формуле специальности – в рамках исследования работоспособности и качества функционирования электротехнических комплексов, систем и их компонентов в различных режимах, при разнообразных внешних воздействиях, а также диагностики электротехнических комплексов. В работе приводятся физическое, математическое, имитационное, компьютерное моделирование щита постоянного тока и устройства селективного контроля изоляции на-землю.

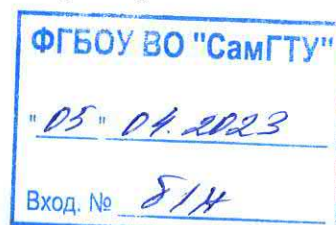
Актуальность работы обусловлена необходимостью сокращения времени поиска места повреждения изоляции на землю, что дает возможность персоналу уменьшить вероятность появления и развития аварий, связанных с ошибочной работой цепей питания и управления, а также прогнозировать намечающиеся повреждения в контролируемых оперативных цепях.

Практическая значимость работы заключается в создании прототипа устройства контроля цепей постоянного оперативного тока, на основе предложенного алгоритма, а также в разработанном прототипе разъемного датчика тока. Выполнена апробация созданного устройства на объектах энергетики.

В работе рассмотрен анализ существующих методов контроля изоляции присоединений щитов постоянного тока. Разработана структурная схема устройства контроля изоляции. Рассмотрена физическая модель устройства контроля изоляции на землю.

По диссертационной работе имеются следующие замечания и вопросы:

1. Как определялась погрешность работы аналогового и цифрового фильтров?



2. Каким образом по рисункам 16 и 17 можно понять, что устройство контроля изоляции обеспечило селективную работу и устойчиво фиксирует наличие понижения изоляции на землю в зоне контролируемого фидера?

3. Из автореферата не ясно какие уровни и диапазон токов утечки может контролировать разработанная система?

4. Можно ли использовать наработки диссертации для создания системы контроля изоляции ячеек переменного тока?

### Заключение

Диссертация Скрипачева Михаила Олеговича, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, является законченной научно-квалификационной работой, имеющей научное и практическое значение, отвечает требованиям п.9 – 11 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям по техническим наукам, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 «Электротехнические комплексы и системы».

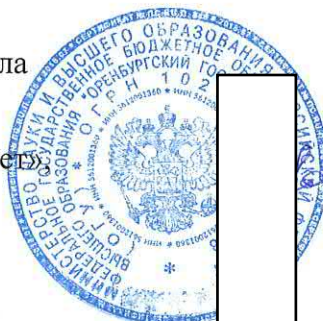
Директор Института энергетики,  
электроники и связи федерального  
государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Оренбургский  
государственный университет», кандидат  
технических наук, доцент

Дата 29.03.2023 г.



Митрофанов Сергей  
Владимирович

Подпись Митрофанова С.В. заверяю,  
главный ученый секретарь - начальник отдела  
диссертационных советов ФГБОУ ВО  
«Оренбургский государственный университет»  
д-р. техн. наук, профессор



Фот  
Андрей Петрович