

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Скрипачева Михаила Олеговича, выполненной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.4.2 «Электротехнические комплексы и системы» на тему «Совершенствование системы пофидерного контроля изоляции щитов постоянного оперативного тока»

Актуальность диссертации обусловлена тем, что надежность работы электротехнических систем в значительной степени зависит от состояния изоляции в сетях постоянного оперативного тока. Разрушение изоляции агрессивной средой и механические повреждения приводят к локальному снижению сопротивления изоляции относительно земли отдельных участков электрической сети, что недопустимо по условиям безопасности обслуживающего персонала, так и по условиям работы микропроцессорных систем автоматики.

Научная новизна диссертации заключается в разработке математической модели схемы замещения сети постоянного оперативного тока и алгоритма идентификации фидера с ослабленной изоляцией на фоне емкостного тока.

Практическая значимость диссертации заключается в разработке промышленного прототипа устройства пофидерного контроля изоляции щитов постоянного оперативного тока на основе разработанного алгоритма.

По автореферату диссертации имеются следующие вопросы:

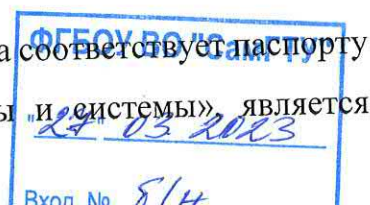
1. Какие электромагнитные помехи оказывают наибольшее влияние на чувствительность датчика тока (стр. 12, «...работоспособность системы в условиях сложной электромагнитной обстановки»)?

2. Из текста автореферата не ясно, обеспечивает ли разработанное устройство и датчик тока идентификацию поврежденного элемента, находящегося на периферии фидера?

### Заключение

В диссертации разработан способ выявления элемента с пониженным сопротивлением изоляции в разветвленной сети постоянного оперативного тока электротехнических систем, основанный на инъекции в сеть синусоидального контрольного тока и непрерывном контроле величины активной составляющей проводимости на фоне емкостного тока.

Диссертация Скрипачева Михаила Олеговича и автореферата соответствует паспорту научной специальности 2.4.2 - «Электротехнические комплексы и системы», является



законченной научно-квалификационной работой, имеющей научное и практическое значение, отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям по техническим наукам, а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук.

Уральский федеральный университет  
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,  
Заведующий кафедрой автоматизированных электрических систем,  
доктор технических наук, профессор

21.03.2023

(дата)



(подпись)

Паздерин Андрей Владимирович

Подпись Паздерина А. В. заверяю



ДОКУМЕНТОВЕД УДИОВ  
ГАФУРОВА А. А.

Адрес: 620002, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19

Тел: (343) 375-48-75, a.v.pazderin@urfu.ru