

ОТЗЫВ

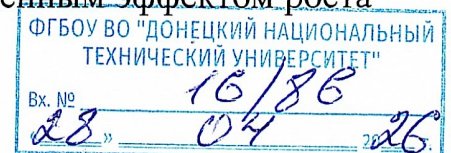
на автореферат диссертации

Маренич Марии Константиновны на тему: «Совершенствование алгоритмической базы и технического обеспечения управления локальными процессами защитного отключения в системе электроснабжения участка шахты», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки)

Защитное заземление металлических корпусов промышленного электрооборудования позволяет исключить опасность поражения человека электрическим током в случае попадания фазы сети на корпус электроустановки. Отличаясь простотой исполнения при заземлении стационарных объектов, такой способ предполагает применение более сложных технических решений при заземлении электроустановок, перемещаемых в процессе эксплуатации. Одним из распространённых вариантов является использование в таких случаях центральных проводов кабелей в качестве заземляющих жил, присоединяющих электрически корпуса перемещаемых электроустановок к заземлённым металлическим корпусам пусковой аппаратуры.

Несмотря на очевидность данной защитной функции, автором диссертации Маренич М.К. выполнен комплексный анализ степени её эффективности применительно к объектам шахтного участкового электротехнического комплекса и выявлен ряд отрицательных, в том числе, потенциально опасных факторов, в своей совокупности превалирующих над предусматриваемым положительным эффектом, что даёт основание для поиска альтернативных решений. Таким образом, тема диссертационного исследования, его цель и содержание, представленные в автореферате, являются актуальными.

Следствием разработки темы является обоснованная автором усовершенствованная концепция построения системы электроснабжения участка шахты, где исключается использование центральных проводов кабелей в качестве заземляющих жил в связи с выявленным эффектом роста



ёмкостной проводимости изоляции, повышающим опасность электропоражения человека и препятствующим нормальной работе средств автоматической защиты от утечек тока на землю. В качестве альтернативы обоснованы технические решения, обеспечивающие выявление в автоматическом режиме контакта фаз с корпусами электроустановок, локализуемые в данных корпусах и управляющие автоматическим защитным отключением. Рассмотрены способы использования не присоединяемых к заземлению центральных проводов кабелей в качестве проводников информационных сигналов в процессе управления защитным отключением электроустановок и определения места повреждения кабеля.

Формулировки положений научной новизны, теоретической и практической значимости работы отражают сущность выполненных исследований.

Результаты, полученные в ходе теоретических исследований и экспериментов достаточно полно освещены в рецензируемых научных публикациях. Имеются апробации результатов диссертационного исследования на научных конференциях.

По тексту автореферата имеются следующие замечания и вопросы.

1. Одним из потенциально опасных состояний является одновременное прикосновение человека к незаземлённому корпусу электродвигателя в момент возникновения контакта фазы с этим корпусом. Исследована ли степень опасности этого состояния в условиях применения разработанного средства автоматической защиты и каковы результаты?

2. Из формулировки перспектив дальнейшей разработки темы (стр.17 автореферата) следует, что речь идёт об алгоритмах и технических решениях, обеспечивающих самоконтроль исправности разработанного средства автоматической защиты. Какой способ автор полагает взять за основу для достижения этого результата?

Однако, вышеприведенные вопросы и замечания не снижают положительную оценку представленной работы и её результатов.

Диссертация «Совершенствование алгоритмической базы и технического обеспечения управления локальными процессами защитного отключения в системе электроснабжения участка шахты», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки) соответствует требованиям «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 с изменениями (редакция от 16.10.2024 г.), а её автор, Маренич Мария Константиновна – заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки).

Янченко Сергей Александрович,
доктор технических наук по специальности
2.4.2. – Электротехнические комплексы и системы
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Московский энергетический институт»,
Красноказарменная улица, дом 14
г. Москва, Российская Федерация, 111250
E-mail: yanchenkosa@mpei.ru
Тел. +7 9032334658

Я, Янченко Сергей Александрович, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных, указанных в отзыве, и размещение их на сайте ФГБОУ ВО ДонНТУ

Янченко С.А.

15 АПР 2026

Подпись Янченко Сергея Александровича заверяю:

yanchenkosa@mpei.ru
Москва, ул. Красноказарменная, д. 17
каф. ЭППЭ, ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»

ТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА
КАБРЕТЕ В ПЕРВОНАЛОМ
Е.И. ПОЛЕВАЯ