

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сайфиддинзода О.С. на тему: «Автоматизированная система оценки надежности электрооборудования и безопасности его обслуживания», представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) –
доктора по специальности 6Д071800 – Электроэнергетика
(6Д071804 – Энергетические системы и комплексы)

Общеизвестно, что надежность электрооборудования, входящего в состав любой энергетической системы, определяет ее энергоэффективность, электро- и пожаробезопасность. Отказ какого-либо элемента энергетической системы – это, как правило, не только перерыв в электроснабжении, но и достаточно часто создание электроопасной ситуации. Проведение периодического контроля за состоянием электрооборудования не может исключить отказа каких-либо элементов энергетической системы, о последствиях которых было указано выше. Поэтому разработка, создание и внедрение автоматизированной системы, обеспечивающей контроль состояния электрооборудования, весьма важная, сложная и актуальная научно-техническая задача.

В научно-техническом плане хотел бы отметить следующее.

В составе любой энергетической системы имеется заземление. Будучи защитным, оно обеспечивает определенный уровень электробезопасности, в иногда, когда оно является рабочим – надежное функционирование либо системы в целом (сети напряжением 110 кВ и выше), либо ее отдельных подсистем (например, работу подсистемы контроля изоляции в сетях 6-36 кВ). Следовательно, контроль за состоянием заземляющего устройства, а тем более автоматический, есть ни что иное, как составляющая автоматизированной системы, контролирующей состояние всех элементов энергетической системы.

Разработанная соискателем подсистема контроля, основанная на измерении влажности грунта и тока, стекающего с заземлителя, весьма перспективна и может, например, использоваться для определения непрерывности цепи заземления при эксплуатации подвижных электроприемников.

В качестве замечаний отмечаю следующее.

1. Все события, приведенные на рис. 13, показаны как независимые. Так ли это?
2. В табл. 3, позиция 11 следовало написать: «...напряжения шага».

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку работы Сайфиддинзода О.С., которая выполнена в соответствии с требованиями ВАК Республики Таджикистан, а её автор, Сайфиддинзода Одилджон Сайфиддин, заслуживает ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6Д071800 – Электроэнергетика.

Д.т.н., профессор, зав. кафедрой
«Безопасность жизнедеятельности»
Южно-Уральского государственного
университета (НИУ),
454080, г. Челябинск,
пр. им. В.И. Ленина, 76, ауд. 519/3
e-mail: sidorovai@susu.ru
тел. 8(351)267-94-49

Сидоров

А.И. Сидоров



14.02.25
ВЕРНО
Начальник службы
делопроизводства ЮУрГУ
Н.Е. Циулина

С отзывом ознакомлен 12.03.2025

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Сайфиддинзода Одилджон Сайфиддин
на тему «Автоматизированная система оценки надежности
электрооборудования и безопасности его обслуживания» представленной
на соискании ученой степени доктора философии (PhD) – доктора по
специальности 6D071800 – Электроэнергетика (6D071804 –
Энергетические системы и комплексы)**

В условиях современного производства поддержание надлежащей надежности работы электрооборудования и безопасности его эксплуатации являются ключевыми факторами обеспечения эффективной работы любого предприятия. Повышение надежности электрооборудования позволяет уменьшить числа аварийных и ложных отключений, временных интервалов ремонтно-профилактических работ и количества повреждений электрооборудования, тем самым позволяет снизить непроизводительные затраты. Повышение безопасности использования предотвращает производственные травмы, обеспечивает защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока. Поэтому выбранное направление исследования диссертантом Сайфиддинзода О.С. является актуальным.

В работе автором на основе рассмотрения действующих методов оценки проведен подробный анализ факторов, влияющих на показатели надежности электрооборудования, изучены факторы, влияющие на безопасность его обслуживания и обоснованы их взаимосвязь с заземляющим устройством. Разработана принципиальная электрическая схема автоматизированной системы оценки надежности и безопасности электрооборудования, которая позволяет при постоянном мониторинге состояния элементов заземлителя оценивать показатели надежности электрооборудования и уровень безопасности обслуживающих персоналов.

Автор применяет современные методы анализа и оценки, включая математическое моделирование и алгоритмы обработки данных, что повышает ценность данной работы. Это позволяет создать надежную и эффективную систему, способную адаптироваться к изменяющимся условиям эксплуатации электрооборудования.

Разработанная компьютерная модель автоматизированной системы и её программное обеспечение, направленное на постоянном мониторинге состояния элементов заземляющего устройства позволяет оценивать показатели надежности электрооборудования и уровень безопасности его обслуживания.

Работа обладает практической ценностью и может быть использована на предприятиях различных отраслей промышленности, что подтверждается проведенными автором экспериментами и тестированием системы в реальных условиях.

Наряду с положительными сторонами представленной работы и автореферата неясно:

1. Какие показатели надежности заземляющих устройств электрооборудований фиксируются, в результате мониторинга с помощью разработанной автоматизированной системы и каким образом обеспечивается безопасность обслуживания электрооборудования и технического персонала.

2. Сопротивление заземляющего устройства зависит от многих факторов, не только от состояния заземлителя и влажности грунта. Поэтому каким образом учитывается это положение в работе.

Вышеуказанные замечания не умаляют достоинства выполненной работы. Представленная диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой и содержит практическую ценность и отвечает требованиям ВАК при Президенте РТ, предъявляемым к работам на соискание ученой степени доктора PhD, а ее автор Сайфиддинзода О.С. заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD) – по специальности 6D071800 – Электроэнергетика (6D071804 – Энергетические системы и комплексы).

Доцент, канд. технических. наук
и. о. профессора кафедры
электроснабжения и автоматики
ХПИТТУ имени академика М.С. Осими

Рахимов О.С.

Полное наименование организации:

Государственное образовательное учреждение «Худжандский политехнический институт Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими»

Адрес: 735700, Таджикистан, г.Худжанд, пр.И.Сомони 226



С отзывом ознакомлен

11.03.2025

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сайфиддинзода О.С. на тему «Автоматизированная система оценки надежности электрооборудования и безопасности его обслуживания» представленной на соискании ученой степени доктора философии (PhD) – доктора по специальности 6D071800 – Электроэнергетика (6D071804 – Энергетические системы и комплексы)

Диссертационная работа посвящена актуальной научно-технической проблеме повышения надежности электрооборудования и безопасности его эксплуатации путем разработки автоматизированной системы оценки состояния заземляющих устройств. Работа выполнена на стыке электроэнергетики, автоматизированных систем управления и методов математического моделирования, что делает исследование значимым как в теоретическом, так и в практическом аспектах.

Современные энергосистемы требуют высоких показателей надежности и безопасности работы оборудования. Одним из ключевых факторов, влияющих на надежность и безопасность эксплуатации электроустановок, является состояние заземляющих устройств. В диссертационной работе предложена автоматизированная система оценки надежности электрооборудования, позволяющая оперативно диагностировать состояние заземления и предотвращать аварийные ситуации. Высокая актуальность исследования обусловлена необходимостью совершенствования методов мониторинга и контроля в электроэнергетике.

Замечания и рекомендации:

1. Текст в целом логичен, но в некоторых местах есть избыточность. Например, во введении несколько раз повторяются мысли о важности заземляющих устройств. Можно сократить, чтобы избежать дублирования.
2. В работе выполнено большая работа по разработке автоматизированной системы на основе микроконтроллеров, однако не ясно исходя из каких преимуществ применяется микроконтроллер типа ATmega328.
3. В тексте местами встречаются грамматические и стилистические повторы и громоздкие предложения.

Несмотря на указанные замечания диссертационная работа Сайфиддинзода О.С., на тему «Автоматизированная системы оценки надёжности электрооборудования и безопасности его обслуживания» является важным вкладом в развитие методов оценки надежности и

безопасности электрооборудования. Работа выполнена на высоком научном уровне, имеет как теоретическую, так и практическую ценность.

Считаю, что **Сайфиддинзода Одилджон Сайфиддин** заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D071800 – Электроэнергетика (6D071804 – Энергетические системы и комплексы).

Кандидат технических наук,
доцент, Заведующий кафедрой
Электроэнергетики Филиала
«НИУ «МЭИ» в
г. Душанбе



Х.Б. Назиров

Подпись доцента Назирова Х.Б.
заверяю:

Начальник отдела кадров Филиала
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г.
Душанбе



Р.Д. Ашурова

С отзывом ознакомлен



26.03.2025

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сайфиддинзода О.С. на тему
«Автоматизированная система оценки надежности электрооборудования и
безопасности его обслуживания» представленной на соискании ученой
степени доктора философии (PhD) – доктора по специальности 6D071800 –
Электроэнергетика (6D071804 – Энергетические системы и комплексы)

Диссертационная работа посвящена решению задачи повышения надежности электрооборудования и безопасности его обслуживания путем внедрения автоматизированной системы мониторинга состояния заземляющих устройств. В современных условиях цифровизации и автоматизации энергетических систем предложенные автором решения имеют большое значение для повышения эксплуатационной эффективности и предотвращения аварийных ситуаций.

Достоверность полученных автором выводов подтверждается расчетами, экспериментальными исследованиями и корректным логико-вероятностным моделированием.

Замечания и рекомендации:

1. В работе было бы полезно привести больше данных о сравнении разработанной системы с существующими методами контроля состояния электрооборудования.

2. Следует более подробно рассмотреть вопросы калибровки датчиков и возможных погрешностей измерений, что важно для практического внедрения системы.

Диссертационная работа Сайфиддинзода О.С. является актуальным и значимым научным исследованием, которое обладает высокой теоретической и практической ценностью. Автор продемонстрировал глубокие знания в области электроэнергетики, автоматизированных систем управления и цифровых технологий.

Работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым требованиям ВАК при Президенте РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD) – доктора по специальности 6D071800 – Электроэнергетика (6D071804 – Энергетические системы и комплексы).

кандидат технических наук,
доцент политехнической школы
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

Ю.С. Козлова



Полное наименование организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Югорский государственный университет»

Адрес: Россия, 628012, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16

e-mail: y_kozlova@ugrasu.ru

С отзывом ознакомлен

21.03.2025

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Сайфиддинзода О.С. на тему
«Автоматизированная система оценки надежности электрооборудования
и безопасности его обслуживания» представленной на соискании ученой
степени доктора философии (PhD) – доктора по специальности
6D071800 – Электроэнергетика (6D071804 – Энергетические системы и
комплексы)**

Диссертационная работа посвящена актуальной задаче повышения надежности электрооборудования и обеспечения безопасности его эксплуатации посредством автоматизированного мониторинга состояния заземляющих устройств. В условиях современной электроэнергетики, где цифровизация и автоматизация становятся основными направлениями развития, предложенный подход представляет особую практическую ценность. Автор справедливо отмечает, что своевременная диагностика технического состояния электрооборудования является ключевым фактором обеспечения его надежности и безопасности.

В работе разработана оригинальная методика оценки состояния элементов заземления на основе косвенных факторов (влажности грунта и протекающих токов), что позволяет существенно снизить затраты на диагностику без необходимости вскрытия грунта.

Несмотря на высокий уровень проведенного исследования, можно отметить следующие моменты:

1. Было бы полезно провести сравнительный анализ предложенной системы с аналогичными разработками в сфере автоматизированного контроля состояния электрооборудования.
2. Практическое внедрение системы требует дополнительной апробации на реальных объектах, что может быть отражено в дальнейших исследованиях автора.

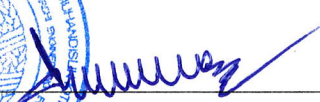
В целом, диссертационная работа Сайфиддинзода Одилджона Сайфиддина является актуальным, научно обоснованным и практически

значимым исследованием. Представленные теоретические и экспериментальные результаты имеют практическое значение и могут быть использованы в энергетической отрасли.

Работа соответствует требованиям ВАК при президенте Республике Таджикистан, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора философии (PhD), а её автор заслуживает присуждения указанной ученой степени.

Доктор технических наук, профессор кафедры
«Альтернативные источники энергии»
Проректор по научной работе и инновациям
Каршинского инженерно-экономического института




Узаков Гулом Норбоевич

Полное наименование организации:

Каршинский инженерно-экономический институт
Адрес: Мустакиллик ул. 225, 180100, Карши, Кашкадарьинская область,
Республика Узбекистан
E-mail: qmii@qmii.uz

С отзывом ознакомлен 
28.03.2025