

Общество с ограниченной ответственностью
«Димрус»

614000, г. Пермь,
ул. Пермская, д. 70, офис 403
Тел./факс (342) 212-23-18/212-84-74
e-mail: dimrus@dimrus.ru; <https://dimrus.ru>
ОКПО 60715320; ОГРН 1095902004153;
ИНН/КПП 5902855878/590201001

Ученому секретарю диссертационного совета
Д 212.079.09,
к.т.н., Денисову Евгению Сергеевичу

ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технический университет им.
А.Н. Туполева-КАИ»

420111, г. Казань, ул. К.Маркса, д. 10

Исх. № 1319/2019 от 02.12.2019 г.

На № _____ от _____

[Отзыв на автореферат диссертации]

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Касимова Василя Амировича «Метод локационного мониторинга гололедообразования и повреждений на воздушных линиях электропередачи и программно-аппаратные комплексы для его реализации», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий

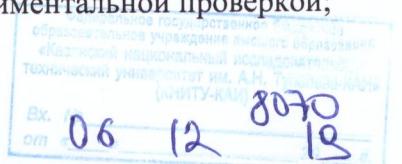
Интерес к вопросам, являющимся предметом исследования диссертационной работы В.А. Касимова, определяется существующими проблемами в технике неразрушающего контроля и диагностики линий передачи электроэнергии, которая является важным аспектом надежного электроснабжения потребителей, но не всегда отвечает предъявляемым требованиям.

Одной из основных проблем эксплуатации воздушных линий электропередачи (ЛЭП) в зимнее время являются аварии из-за гололедообразования на проводах ЛЭП. Подобные явления регулярно происходят в России и за рубежом, вызывая обрывы проводов и нанося колоссальный ущерб энергокомпаниям и потребителям всех категорий.

Для предупреждения подобных аварий необходимо контролировать динамику образования гололедных отложений и их размеров, а в случае повреждения ЛЭП – оперативно определить расстояние до места повреждения.

В работе Касимова В.А. разрабатывается метод локационного мониторинга гололедообразования и повреждений на воздушных ЛЭП. Для этого в диссертационной работе решены следующие задачи:

- исследованы особенности локационного зондирования воздушных ЛЭП и с учетом результатов исследований разработаны технические требования к локационным комплексам мониторинга воздушных ЛЭП;
- разработаны модели влияния гололедных отложений и повреждений на проводах на распространение локационных сигналов по воздушным ЛЭП с экспериментальной проверкой;



• разработано алгоритмическое и программное обеспечение процессов обнаружения, обработки и интерпретации отраженных информативных сигналов при наличии помех с учетом конструктивных особенностей воздушных ЛЭП, а также алгоритмическое и программное обеспечение визуального представления результатов локационного мониторинга ЛЭП на рабочем месте диспетчера подстанции;

• разработаны исследовательские и промышленно изготовленные автоматизированные локационные программно-аппаратные комплексы мониторинга воздушных ЛЭП;

• разработаны методика и испытательный стенд для диагностики работоспособности локационных комплексов мониторинга воздушных ЛЭП;

• исследованы вариации гололедообразования на ЛЭП, а также возможности метода локационного мониторинга воздушных ЛЭП с оценкой стабильности и погрешностей измерения параметров отраженных информативных сигналов.

Эти новые результаты, полученные соискателем, представляют практическую ценность для электросетевых предприятий и теоретическую значимость для науки.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. В автореферате говорится о семействе разработанных локационных комплексов и представляется, что нужно было привести ключевые отличия между различными модификациями.

2. В этом же списке модификаций последним пунктом приводится испытательный стенд, который очевидно не является локационным комплексом.

В целом считаю, что диссертация «Метод локационного мониторинга гололедообразования и повреждений на воздушных линиях электропередачи и программно-аппаратные комплексы для его реализации» удовлетворяет требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а Касимов Василь Амирович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

С уважением, главный инженер

ООО «ДИМРУС»

кандидат технических наук,

доцент

Валерий Александрович Русов



ООО «Димрус», 614000, г. Пермь, ул. Пермская, д.70 оф. 403.

Тел.: (342) 212-23-18, e-mail: dimrus@dimrus.ru