

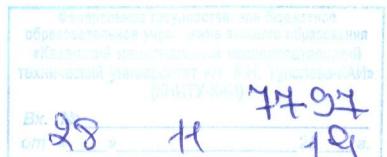
ОТЗЫВ

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

Воздушные линии электропередачи (ЛЭП) имеют большую протяженность и с учетом их значительного физического износа, наблюдающегося в электроэнергетике России, они являются наименее надежными элементами энергосистемы. Определение места повреждения является сложной технологической операцией и по длительности может составлять до 10 % от времени восстановления воздушной ЛЭП. Значительная часть аварийных отключений ЛЭП обусловлена гололедными явлениями. Подобные аварии носят массовый характер и в масштабе государства приносят значительные финансовые потери. Локационный мониторинг воздушных ЛЭП сводится к раннему обнаружению гололедных отложений на проводах и недопущению развития гололедных аварий, а в случае повреждения ЛЭП – к оперативному определению расстояния до него, что обуславливает актуальность темы выполненного исследования.

Диссертационная работа посвящена разработке дистанционного метода мониторинга воздушных линий электропередачи (ЛЭП), обеспечивающего контроль гололедообразования на проводах и оперативное определение места повреждения проводов, а также разработке программно-аппаратных локационных комплексов, что несомненно соответствует специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий, а именно пунктам 1, 3, 6 паспорта специальности: разработан и обоснован метод локационного мониторинга ЛЭП (п.1); разработано алгоритмическое и программное обеспечение процессов обработки информативных локационных сигналов и представления результатов локационного зондирования (п.6); разработано, внедлено на действующих подстанциях и испытано семейство программно-аппаратных комплексов локационного мониторинга воздушных ЛЭП (п. 3).

При выполнении работы Касимовым В.А. были использованы теоретические и экспериментальные подходы, при этом выводы, полученные теоретически, были экспериментально апробированы. Набор экспериментальных данных осуществлялся специально спроектированными и изготовленными исследовательскими локационными комплексами, установленными на шести подстанциях России с зондированием двадцати действующих ЛЭП 35–330 кВ.



Диссертационная работа представляет научный интерес и выполнена на высоком уровне, но имеет ряд недостатков:

- недостаточно раскрыта аппаратная часть локационных комплексов;
- на рисунке 16 приведены суточные изменения погонных запаздываний сигналов на проводах 10 ЛЭП, но для сравнения динамики гололедообразования следовало бы привести значения толщин стенки гололедных отложений.

Перечисленные недостатки не снижают научной и практической ценности диссертационной работы, которая заслуживает положительной оценки.

В целом представленная диссертационная работа представляет законченную научно-квалификационную работу, обладающую внутренним единством и соответствующую требованиям, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор 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.

Заведующий кафедрой
«Электротехника»

Шилин Александр Николаевич

ФГБОУ ВО «Волгоградского государственный
технический университет», д.т.н., профессор
400005, г. Волгоград, проспект им. Ленина, д. 28,
Тел.: 8(442)24-81-65, e-mail: eltech@vstu.ru

Специальности

кандидатской диссертации - 05.11.16 Информационно-измерительные и
управляющие системы; докторской диссертации -05.11.07
Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы

