

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

ТОШХОДЖАЕВОЙ Мухайё Исломовны

«Исследование и повышение эксплуатационной надёжности и экологичности ВЛЭП-110 кВ в условиях резко континентального климата (на примере Согдийской энергосистемы Республики Таджикистан)»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы

Диссертация посвящена решению актуальной задачи повышения надёжности и эффективности ВЛЭП-110 кВ на основе оптимизации вариантов реконструкции в условиях резко континентального климата и состоит из введения и четырех глав.

В первой главе рассмотрен анализ причин снижения надёжности воздушных линий электропередач напряжением 110 кВ (ВЛЭП-110 кВ).

Во второй главе приведены результаты обработки статистических данных и получено уравнение множественной регрессии, связывающее количество аварий ВЛЭП-110 кВ; климатические данные; среднее значение токовой нагрузки на линии; среднее значение изменений стрелы провеса провода, среднее значение технологических нарушений за счёт грозových перенапряжений и установлены основные причины отказов.

В третьей главе разработаны варианты реконструкции ВЛЭП-110 кВ и предложен комплексный показатель надёжности, который объединяет показатели надёжности при проектировании и эксплуатации, механическую прочность, пропускную способность ВЛЭП-110 кВ и минимум отказов оборудования, а также критерий экономичности, который обеспечивает минимум приведенных затрат (чистый дисконтированный доход).

В четвертой главе произведено технико-экономическое обоснование проектов реконструкции ВЛЭП-110 кВ.

Основные положения диссертации отражены в 18 печатных работах, включая 2 работы в изданиях, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки для публикации результатов диссертаций.

Работа апробирована на конференциях различного уровня.

### Замечания

1. В автореферате сказано, что основным показателем технического состояния ВЛЭП-110 кВ служит срок эксплуатации. Но при этом не определен уровень надёжности в конце срока эксплуатации и не ясно, как нормируется этот срок.

2. При оценке научной новизны работы в п.1 автор отмечает, что проведены теоретический анализ и статистическая обработка данных по основным причинам и факторам, влияющих на надёжность ВЛЭП-110 кВ, отличающиеся от известных тем, что они выполнены для условий резко

континентального климата. Возникает вопрос, чем отличались бы «теоретический анализ и статистическая обработка» в случае исходных данных для ВЛЭП, работающих в других климатических условиях?

Приведенные замечания и вопросы не снижают общей положительной оценки диссертационной работы, выполненной лично автором на актуальную тему, в ней изложено новое научно обоснованное техническое решение и разработка, имеющие существенное значение для развития энергетики на тему «Исследование и повышение эксплуатационной надёжности и экологичности ВЛЭП-110 кВ в условиях резко континентального климата (на примере Согдийской энергосистемы Республики Таджикистан)».

### Заключение

Диссертация ТОШХОДЖАЕВОЙ Мухайё Исломовны, представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук, является законченной научно-квалификационной работой, обладает научной новизной и практической ценностью, соответствует паспорту специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы, критериям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, в том числе, п. 9. Автор работы, ТОШХОДЖАЕВА Мухайё Исломовна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Доктор технических наук, профессор,  
Заслуженный энергетик РФ,  
профессор кафедры «Электрические станции и  
электроэнергетические системы» ФГБОУ ВО «Южно-  
Российский государственный политехнический  
университет (НПИ) имени М.И. Платова»

Борис Евгеньевич Дынькин  
« 17 » 01 2019 г.

Подпись Дынькина Б.Е. заверяю:  
Ученый секретарь ученого совета  
ЮРГПУ (НПИ)

Холодкова Нина Николаевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова» (ФГБОУ ВО «ЮРГПУ(НПИ) имени М. И. Платова») Почтовый адрес: 346428, Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132  
Тел.: 8 (8635) 255-611  
e-mail: [aepsnpi@mail.ru](mailto:aepsnpi@mail.ru)