

Отзыв на автореферат диссертации  
Тошходжаевой Мухайё Исломовне на тему  
«Исследование и повышение эксплуатационной надёжности  
и экологичности ВЛЭП-110 кВ в условиях резко  
континентального климата (на примере Согдийской энергосистемы  
Республики Таджикистан)»  
по специальности 05.14.02 - «Электрические станции  
и электроэнергетические системы»  
на соискание ученой степени кандидата технических наук

Тема диссертации является актуальной и значимой для электросетевого комплекса РФ. При реализации инвестиционных проектов реконструкции объектов электросетевого комплекса с выбором оптимального варианта реконструкции ЛЭП 110 кВ применение разработанного алгоритма и программы выбора модели реконструкции позволит на практике повысить эффективность разрабатываемых проектов.

**Актуальность работы** заключается в том, что повышение надёжности и эффективности воздушных линий электропередач 110 кВ на основе оптимизации вариантов реконструкции линий рассматривается применительно к условиям резко континентального климата, изменения которого стало носить непредсказуемый характер.

**Научная новизна работы.** Разработаны методы анализа функциональной надёжности энергосистемы, предложены показатели надёжности и критерий эффективности функционирования ВЛЭП-110 кВ, которые учитывают эффекты от внедрения мероприятий, способствующих повышению надёжности ВЛЭП-110 кВ. Эти показатели, в отличие от существующих, учитывают совокупное воздействие природных и эксплуатационных факторов. Полученное уравнение многофакторной регрессии связи природных и эксплуатационных факторов, отказов воздушных линий электропередачи 110 кВ в условиях резко континентального климата для Согдийской энергосистемы на основе корреляционно-регрессионного метода можно применить и для других условий.

**Практическая ценность заключается в том что:**

1. Предложенные алгоритм и разработанная программа выбора модели реконструкции ВЛЭП позволяет на практике повысить эффективность проектов реконструкции ВЛЭП-110 кВ.

2. Рассчитанные в ходе исследования показатели надёжности, полученные критерии эффективности функционирования ВЛЭП-110 кВ, проведенный анализ и сделанные обобщения позволяют повысить качество проектирования, эксплуатации и реконструкции сетей с учётом природных и эксплуатационных факторов.

3. Разработанный алгоритм выбора типа конструкции опор и реконструкции ВЛЭП, позволяющий учитывать влияние природных и

эксплуатационных факторов при их реконструкции, может быть использован в учебном процессе по направлению «Электрические станции и электроэнергетические системы».

Основные полученные в диссертации результаты в достаточной мере отражены в опубликованных автором научных работах.

По автореферату диссертации имеются следующие вопросы и замечания:

1. Почему в работе не учтено влияние нагрева провода при прохождении тока на его стрелу провеса?
2. Не представлены количественные показатели повышения надежности ВЛЭП при использовании предлагаемых мероприятий.
3. Не рассмотрено влияние современных методов диагностики с параметрами надежности высоковольтных ВЛЭП.

В целом, несмотря на сделанные замечания, считаю, что диссертационная работа выполнена на актуальную тему, в ней содержится решение новых задач в области надёжности электроэнергетических систем. Работа соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы, а её автор Тошходжаева Мухайё Исломовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры автоматизированных  
электроэнергетических систем  
Новосибирского государственного  
технического университета, д.т.н.

Фишов Александр Георгиевич

т. 8-383-3461334  
факс. 8-383-3461353  
fishov@corp.nstu.ru

Подпись Фишова А.Г. заверяю



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Новосибирский  
государственный технический университет»  
Адрес: г. Новосибирск, проспект Карла Маркса, д. 20