

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кривенко Татьяны Витальевны на тему «Развитие моделей и методов оценки надежности автономных систем генерации, использующих возобновляемые источники энергии» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Экологические проблемы планетарного масштаба и обозримая перспектива истощения топливно-энергетических ресурсов Земли вызывают во всем мире рост новой энергетики, основанной на широкомасштабном использовании возобновляемых энергоресурсов. Перспективы для развития возобновляемых источников энергии в соответствии с распоряжением правительства России открывает сектор автономного электроснабжения, задача которого обеспечить электроэнергией более 15 млн. автономных потребителей, проживающих в районах децентрализованного электроснабжения. Таким образом, актуальность диссертационная работа Кривенко Т.В. не вызывает сомнений.

В работе рассмотрены вопросы надежности систем электроснабжения автономных объектов с использованием возобновляемых энергоисточников. Разработаны методы расчета надежности ветродизельного комплекса, солнечно-дизельных установок и гибридных энергокомплексов на основе дизельных генераторов, ветрогенераторов и фотоэлектрических преобразователей, позволяющие учесть отказы элементов системы, изменение погодных условий и оценить недовыработку электроэнергии установками. Разработанный комплекс компьютерных программ позволяет прогнозировать надежность систем при проектировании. Рассмотрены также вопросы выбора эффективного варианта схемы автономной электростанции с учетом надежности.

### **Замечания по автореферату:**

1. В автореферате (стр. 11, формула 14) предполагаются безотказная работа устройств релейной защиты и правильные действия персонала, что не соответствует действительности.

2. В автореферате не содержатся перспективные предложения и рекомендации по возможным дальнейшим разработкам по теме исследований.

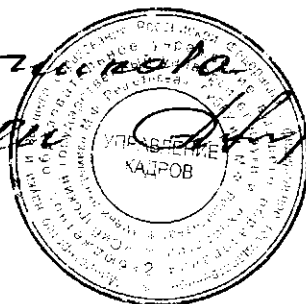
Указанные замечания не снижают значимость диссертационной работы. Представленные в работе решения получены на основании научного подхода и глубокой теоретической проработки, включающей корректное обоснование соответствующих моделей. Результаты работы достаточно полно освещены в научной печати. Диссертационная работа отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор **Кривенко Татьяна Витальевна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Профессор кафедры  
электротехники Сибирского  
государственного университета  
науки и технологий  
им. М.Ф. Решетнева,  
доктор техн. наук, доцент

Плотников Сергей Михайлович

23.10.2018

*Судиско С.М. Плотникова* *Завориса*  
*Земли кот. А.И. Шихина* *И.И. Шихина* *И.И. Шихина*



Почтовый адрес: 660049, Красноярск, Мира, 82

Тел.: 8 913 585 9020

E-mail: [splotnikov@rambler.ru](mailto:splotnikov@rambler.ru)