

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Прохорова Дмитрия Валерьевича «Повышение надежности децентрализованных энергетических систем северных территорий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»

В Арктической зоне России в сложных климатических условиях и при отсутствии транспортной доступности находятся множество населенных пунктов. Для северных поселений характерна слабая инфраструктура, обеспечивающая их жизнедеятельность. Одним из ответственных объектов жизнеобеспечения является система энергоснабжения, от функционирования которой зависит качество, а иногда и сама жизнь населения.

Как показывает практика, в любых технических системах происходят отказы, это их характерное, неустранимое свойство. Как показано в работе, зачастую отказы распространяются каскадно, передаваясь от одной подсистемы к другой, повышая тяжесть последствий. В связи с этим изучение и исследование технического состояния децентрализованной системы энергоснабжения на базе данных по отказам элементов с целью повышения их надежности, живучести и безопасности является актуальной научно-практической задачей.

Диссертационная работа Прохорова Дмитрия Валерьевича посвящена созданию методики оценки надежности и безопасности децентрализованных систем энергоснабжения на Крайнем Севере. В работе на основе изучения ущербов при авариях за основной показатель качества объектов принимается риск, как вероятностный ущерб. Диссертантом изучены существующие и предложены собственные модели определения надежности системы и величины обобщенного ущерба. Для этого им обоснованы показатели тяжести отказов и их критериальные значения, а также проведена классификация аварийных ситуаций.

По тексту автореферата имеются следующие вопросы и замечания:

1. Каким образом можно повысить живучесть децентрализованной системы энергоснабжения?
2. Какие существуют реальные способы построения рабочих моделей локальных энергетических систем, позволяющих осуществлять их математическое моделирование?

Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Прохоров Дмитрий Валерьевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – «Энергетические системы и комплексы».

Научный руководитель, главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Научно-инженерного центра «Надежность и ресурс больших систем и машин» Уральского отделения Российской академии наук, Заслуженный деятель науки РФ, профессор, доктор технических наук

С включением моих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета, согласен

«15» сентября 2018 г.

 С.А. Тимашев

Адрес: 620049, г. Екатеринбург,
Ул. Студенческая, д. 54-А,
e-mail: timashevs@gmail.com
тел./факс 8 (343) 374-16-82

Тимашев Святослав Анатольевич

Подпись Тимашева С.А. заверяю
Ученый секретарь НИЦ «НИР БСМ» УрО РАН,
Кандидат технических наук





Е.С. Гурьев