



12.10.2018.

№

ВР-6249

**Отзыв на автореферат диссертации  
Казаковой Светланы Алексеевны на тему  
«Исследование коммутационных перенапряжений и разработка защитных  
аппаратов для ремонтных работ под напряжением»  
по специальности 05.14.12 - «Техника высоких напряжений»  
на соискание ученой степени кандидата технических наук**

Тема, рассмотренная автором, является актуальной и значимой для электросетевого комплекса РФ. В современных условиях проведение работ под напряжением (далее - ПРН) позволяет увеличить надежность электроснабжения потребителей из-за отсутствия необходимости вывода воздушной линии или воздушного участка кабельно-воздушной линии в ремонт.

Научные и практические результаты представлены автором в соответствии с целью данной работы. Основным вопросом, рассмотренным в работе, является повышение электробезопасности персонала при выполнении работ под напряжением на воздушных линиях 220 и 500 кВ по результатам исследований разрядных характеристик изоляционных промежутков в зоне проведения ПРН и коммутационных перенапряжений. В работе четко определен объект и предмет исследований. Разработаны основные технические требования к защитным аппаратам ОПН-ПРН для ограничения опасных коммутационных перенапряжений при проведении работ на ВЛ 220 и 500 кВ, находящихся под напряжением; проведены высоковольтные испытания опытных образцов ОПН-ПРН, которыми подтверждена правильность выбора их параметров. Достоинства работы:

- выполнен обзор отечественных и зарубежных технологий ПРН;
- проведены расчёты коммутационных перенапряжений, которым могут подвергаться изоляционные промежутки в зоне ПРН, оснастка и ремонтный персонал;
- выполнена оценка разрядных характеристик изоляционных промежутков в зоне ПРН и влияние на них различных факторов;
- разработаны технические требования к защитным аппаратам (ОПН-ПРН);
- выполнена оценка диапазона допустимых изоляционных расстояний в зоне ПРН и снижения риска ПРН при применении ОПН-ПРН;
- выполнена оценка экономической эффективности, учитывающая особенности рынка электрической энергии и мощности.

Недостатков в работе не выявлено.

В целом считаю, что Казакова Светлана Алексеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.12 «Техника высоких напряжений».

Заместитель Председателя Правления  
главный инженер  
ПАО «ФСК ЕЭС»

Дмитрий Александрович Воденников/

e-mail: kolisnichenko-dn@fsk-ees.ru;  
тел.: 8(495)710-9093.

Отзыв получен 17.10.2018  
З/Русама А.И.

Тюлькин Р.А. Воденников  
заведующий  
кабинетом ОПП  
М.В. Аверинский