

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ахъёева Джавода Саламшоевича на тему «Модели и методы технической диагностики электросетевого оборудования на основе нечеткой логики», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы

В последние годы в электросетевых организациях четко прослеживается тенденция перехода от планово-предупредительных ремонтов оборудования к ремонтам по текущему состоянию. Разрабатываются системы мониторинга, модели и методы для расчета текущего состояния и обеспечения прогнозируемости состояния оборудования. В этой связи актуальность темы исследования Дж.С. Ахъёева сомнений не вызывает.

В работе Дж.С. Ахъёева разрабатываются новые диагностические модели на основе систем уравнений с нечеткими причинно-следственными отношениями, обосновывается применение метода анализа иерархий для выбора предпочтительных экспертных оценок о текущем состоянии электрооборудования, разрабатывается метод определения согласованности экспертных мнений.

К достоинствам работы следует отнести предпринятую автором попытку рассмотреть диагностику электросетевого оборудования с криогенной изоляционной средой охлаждения, в качестве которой рассматривается жидкий азот при температуре  $77^{\circ}\text{K}$ . Для такой электроизоляционной среды не смогут применяться методы хроматографического анализа растворенных газов в масле.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Из автореферата неясно, почему при согласовании экспертных оценок автор выбрал метод с использованием Медианы Кемени, а не какой-либо другой метод?
2. Из автореферата неясно, на основе каких статистических данных получены принадлежности причин и повреждений обмотки ВТСП-трансформатора?

В целом в диссертационной работе Дж.С. Ахьеева разработаны новые диагностические модели и методы, позволяющие оценить техническое состояние оборудования, доказана возможность эффективного ограничения токов КЗ в ВТСП-трансформаторе.

Содержание автореферата свидетельствует, что диссертация Дж.С. Ахьеева является в достаточной мере законченной научно – квалификационной работой, отвечающей требованиям п.9 действующего «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Ее автор Джавод Саламшоевич Ахьеев заслуживает присуждения ему ученой степени кандидат технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Заведующий кафедрой  
«Электроснабжение промышленных  
предприятий и сельского хозяйства»  
ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный  
университет технологий и управления»  
670033, Респ. Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Ключевская, 40В, стр. 1  
<https://www.esstu.ru>  
к.т.н., доцент  
05.14.02 – Электрические станции и  
электроэнергетические системы  
[dvv\\_espp@mail.ru](mailto:dvv_espp@mail.ru), 8 (3012) 213-723

Валерий Васильевич Данеев

Старший преподаватель кафедры  
«Электроснабжение промышленных  
предприятий и сельского хозяйства»  
ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный  
университет технологий и управления»  
670033, Респ. Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Ключевская, 40В, стр. 1  
<https://www.esstu.ru>  
к.т.н.  
05.14.02 – Электрические станции и  
электроэнергетические системы  
[alexandrov-88@mail.ru](mailto:alexandrov-88@mail.ru), 8 (3012) 213-723

Николай Васильевич Александров



Одобрено  
13.05.2018  
И.Н. Русина А.Т.