

734042, Республика Таджикистан,  
г. Душанбе, проспект академиков Раджабовых, 10  
тел.: (+992) 985-66-87-78; (+992 37) 227-04-49  
факс.: (+992 37) 221-71-35  
e-mail: loiknstu@mail.ru  
web: www.ttu.tj

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бумцэнд Уянгасайхан «Развитие и оптимизация режимов электроэнергетической системы при электрификации железнодорожной магистрали (на примере электроэнергетической системы Монголии)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 - Электрические станции и электроэнергетические системы

**Актуальность.** Развитие скоростных железных дорог и переход на использование переменного тока напряжением 25-27,5 кВ принятых для всех развитых стран Юго-Восточной Азии актуален и для Монголии. Проблемы электромагнитной совместимости, которые возникают в тяговых подстанциях железных дорог из-за использования двух фаз переменного тока из трех питающих сетей приводят к возникновению несимметричных режимов в трехфазной сети. При этом из-за не симметрии снижается функционирование электроэнергетических сетей, увеличиваются потери электроэнергии, ухудшается качество электроэнергии и снижается ее стабильность.

Автором разработан и предлагается метод решения проблемы несимметрии в электроэнергетических системах питающих тяговую нагрузку с помощью различных схем соединений трансформаторов.

Особый интерес представляет определение глобального минимума потерь активной мощности при оптимизации с помощью метода роя частиц.

### **По автореферату имеются следующие замечания:**

- Автору следовало более подробно осветить степень разработанности темы.
- Хотелось бы узнать, что предлагаемый метод симметрирования можно ли применять для других электроэнергетических систем, питающих тяговую нагрузку.

Отмеченные замечания не влияют на положительную оценку диссертационной работы.

В целом, диссертационная работа Бумцэнд Уянгасайхан «Развитие и оптимизация режимов электроэнергетической системы при электрификации железнодорожной магистрали (на примере электроэнергетической системы Монголии)», является в достаточной мере законченной научно – квалификационной работой, выполненной на хорошем научном уровне и имеет высокую практическую направленность. Она будет способствовать значительному улучшению электроснабжения железных дорог в случае ее полной реализации на практике. Работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Ее автор Бумцэнд Уянгасайхан заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 - Электрические станции и электроэнергетические системы.

Декан энергетического факультета,  
Таджикского технического университета  
имени академика М.С. Осими,  
кандидат технических наук, доцент  
по специальности 05.14.02 – Электрические  
станции и электроэнергетические системы

 Касобов Лоик Сафарович

630007, Республика Таджикистан, г. Душанбе,  
пр-т академиков Раджабовых, 10  
елефон: (+992) 985-66-87-78  
e-mail: [loiknstu@mail.ru](mailto:loiknstu@mail.ru)

Доцент кафедры «Электрические станции»  
Таджикского технического университета  
имени академика М.С. Осими,  
кандидат технических наук, доцент  
по специальности 05.14.02 – Электрические  
станции и электроэнергетические системы



Давлатшоев Доробшо Давлатшоевич

630007, Республика Таджикистан, г. Душанбе,  
пр-т академиков Раджабовых, 10  
елефон: (+992) 985-66-87-78  
e-mail: [loiknstu@mail.ru](mailto:loiknstu@mail.ru)

Подписи  Касобова Л.С. и Давлатшоева Д.Д.

заверяю: начальник отдела кадров и специальных работ

Бадурдинов С.Т.



Омизы В. попури  
25.09.2018  
А.М. Русеши А.Т.