

## **ОТЗЫВ**

### **Научного руководителя на диссертацию**

**Соловьева Сергей Викторовича «Повышение передаваемой активной мощности в распределительной сети среднего напряжения электротехнического комплекса промышленного предприятия», представленную на соискание степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы**

Диссертация посвящена проблемам повышения передаваемой активной мощности в распределительных сетях среднего напряжения электротехнических комплексов промышленных предприятий. С увеличением мощности потребителя требуется наращивать передаваемую активную мощность питающих линий. Существует большое количество методов, позволяющих обеспечить увеличение передаваемой активной мощности. При условии, что провода линии еще не выработали срок службы, их замена не требуется, что ограничивает диапазон способов повышения передаваемой активной мощности. Произведена оценка приведенных способов и выявлены наиболее эффективные из них за счет методов компьютерного и имитационного моделирования и введения коэффициентов, позволяющих производить оценку повышения передаваемой активной мощности. Разработанный метод оценки повышения передаваемой активной мощности был апробирован на примере распределительной сети угольной шахты «Воргашорская».

Результаты теоретических и экспериментальных исследований целесообразно использовать на электротехнических комплексах промышленных предприятий ОАО «Северсталь» и других предприятиях с непрерывным технологическим циклом при модернизации электротехнических комплексов с целью повышения передаваемой активной мощности при увеличении нагрузки в системах электроснабжения электротехнических комплексов. В учебном процессе результаты работы могут быть использованы при чтении специальных дисциплин, а также при подготовке выпускных работ бакалавров и магистров направления подготовки 140400 «Электроэнергетика электротехника» профилей «Электропривод и автоматика» и «Электроснабжение».

В период обучения в аспирантуре Соловьев С.В. выполнил индивидуальный план работы аспиранта, совмещая работу ассистента кафедры, начиная со второго года обучения, и проявил себя как целеустремленный и находчивый исследователь, способный решать поставленные сложные научно-технические задачи с привлечением современных методов математического и имитационного моделирования.

За период написания диссертации аспирантом решены следующие задачи:

- освоил современные методы математического и имитационного моделирования электротехнических комплексов промышленных предприятий;
- разработал алгоритм выбора определения передаваемой активной мощности электротехнического комплекса;
- разработал методику оценки увеличения передаваемой активной мощности при использовании различных технических средств;
- разработан способ повышения пропускной способности за счет перевода линии переменного тока в составе электротехнического комплекса на постоянный с попеременным переключением проводов трехпроводной системы электроснабжения.




 Подпись Е. Я. Яновицкая  
 Должность: Заведующий  
 Отдел: Отдел кадров  
 Дата: 06 2017 г.