

ОТЗЫВ

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

С увеличением темпов развития промышленности встает вопрос о необходимости увеличения пропускной способности линий электропередач, снабжающие предприятия. Особо актуален этот вопрос для предприятий горной промышленности, а также при нефте- и газодобычи на морском шельфе. Особенностью системы электроснабжения на таких объектах является использование среднего уровня напряжения для передачи электроэнергии до конечного потребителя, что обуславливает снабжение по трехпроводной схеме.

Соискателем был предложен ряд мер по повышению как передаваемой активной мощности, так и пропускной способности линий электропередач среднего уровня напряжения. Данные меры являются актуальными, за счет увеличения эффективности полупроводниковых приборов силовой электроники. В ходе работы были получены следующие основные результаты:

1. Проведены аналитические исследования, на основе которых были разработаны критерий и метод выбора параметров технических устройств, требуемых для увеличения передаваемой активной мощности распределительной сети.

2. Проведены аналитические исследования, в ходе которых определены наиболее эффективные по критерию повышения передаваемой активной мощности способы перевода трехпроводной линии распределительной сети переменного тока на постоянный ток, а также разработана математическая и имитационная модели, оценивающие увеличение передаваемой активной мощности распределительной сети при изменении рода тока.

Однако по автореферату диссертации имеются следующие вопросы:

1. В автореферате в полной мере не дано пояснение понятия «передаваемая активная мощность» и ее отличие от пропускной способности линий электропередач.
2. Необходимо пояснение, почему при использовании метода передачи электроэнергии с переключением проводов пропускная способность линий электропередач должна увеличиться именно на величину не менее 11% (С. 12)?
3. Необходимо пояснение, почему верхняя граница температуры проводов была выбрана именно 70°C (С. 16)?

№454-10
от 22.12.2017

4. В работе не указана величина уровня напряжения, на примере которой проводились исследования.

Вышеуказанные замечания не снижают значимости полученных в диссертационной работе результатов. Диссертационная работа на тему «Повышение передаваемой активной мощности в распределительной сети среднего напряжения электротехнического комплекса промышленного предприятия» является законченной научно-квалификационной работой и в полной мере соответствует требованиям, предъявленным к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (ред. От 21.04.2016)), а ее автор Соловьев Сергей Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Председатель Комитета по энергетике
и инженерному обеспечению
- кандидат технических наук

Бондарчук Андрей
Сергеевич

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ЭНЕРГЕТИКЕ И
ИНЖЕНЕРНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
Санкт-Петербург, пер. Антоненко, д. 4

21 декабря 2017

Адрес: г. Санкт-Петербург, пер. Антоненко, д.4

Тел.: 8 (812) 576-58-01

Факс: 8 (812) 576-59-88