

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нгуена Ван Хуана «Применение прогностических регуляторов для управления установками распределенной генерации в системах электроснабжения железных дорог», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (транспорт)

Диссертация посвящена повышению эффективности функционирования установок распределенной генерации для улучшения показателей работы системы электроснабжения железных дорог.

Актуальность темы диссертации определяется необходимостью снижения затрат на энергообеспечение; повышение надежности электроснабжения; снижение потерь и нерациональных расходов ЭЭ; улучшение качества электроэнергии в системе электроснабжения железных дорог при внедрении устройств распределенной генерации.

Новизна научных результатов заключается в формировании новых подходов при реализации управления устройствами распределенной генерации на основе применения прогностических алгоритмов.

Теоретическая и практическая значимость результатов не вызывает сомнений.

Достоверность научных положений и выводов подтверждается результатами моделирования, а также результатами внедрения предложенных алгоритмов в устройства управления турбогенераторной установкой мощностью 3,125 МВА.

По содержанию автореферата имеется ряд замечаний:

1. Из текста автореферата не понятно, проводился ли анализ существующих протоколов связи и требуемой инфраструктуры цифровых сетей, обладающих необходимым функционалом и быстродействием для внедрения систем управления устройств распределенной генерации.

2. Из текста автореферата не понятно, по каким признакам автопрогностический метод APC способен реагировать на возмущения, вызванные короткими замыканиями.

3. Из автореферата не ясно, на какой объект производится влияние устройства APC: на параметры работы режима электрогенератора, на режимы работы турбины или на параметры использования (генерации) энергоносителя.

4. Из автореферата не ясно, на основе измерений каких величин происходит сбор исходных данных для работы прогностической модели, где расположены места установки первичных средств необходимых измерений, их минимальный и рекомендуемый состав.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности работы.

Диссертация является самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой решена задача применения прогностических регуляторов для управления

установками распределенной генерации в системах электроснабжения железных дорог, имеющая существенное значение для развития транспортной отрасли страны. Диссертация соответствует критериям, устанавливаемым Положением о присуждении ученых степеней для кандидатских диссертаций, а ее автор Нгуен Ван Хуан заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами» (транспорт).

Заведующий кафедрой
«Системы электроснабжения»
федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Дальневосточный государственный
университет путей сообщения»,
к.т.н., доцент

«08» 02 2021 г.



Игнатенко Иван Владимирович

Старший преподаватель кафедры
«Системы электроснабжения»
федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Дальневосточный государственный
университет путей сообщения»,

«08» 02 2021 г.



Тряпкин Евгений Юрьевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

Адрес: 680021, г. Хабаровск, ул. Серышева, д.47.

Телефон: +7(4212)407-413

E-mail: systel@festu.khv.ru

Подпись

(подпись)

Заведующий

Зам. начальника

«08»

02

2021 г.



Игнатенко И. В.,

Тряпкин Е. Ю.

Зам. начальника

(подпись)

(расшифровка подписи)