

Отзыв на автореферат диссертации

Голикова Игоря Олеговича

«Адаптивное автоматическое регулирование напряжения в сельских электрических сетях 0,38 кВ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.20.02 – «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве».

Диссертационная работа Голикова Игоря Олеговича «Адаптивное автоматическое регулирование напряжения в сельских электрических сетях 0,38 кВ» посвящена разработке системы адаптивного автоматического регулирования напряжения в сельских электрических сетях 0,38кВ, позволяющей производить регулирование напряжения на основании фактических значений напряжения у потребителей.

Актуальность работы определяется необходимостью увеличения степени автоматизации сельских электрических сетей и сокращению ущерба, вызванного вредным воздействием на приборы электропотребителей, а также увеличению потерь, связанных с перерасходом активной мощности при повышении напряжения свыше 5% относительно номинального напряжения. Поэтому представленная работа, а именно разработка системы, обеспечивающей контроль и поддержание напряжения у потребителей, представляет большой научный и практический интерес.

Диссертационная работа содержит результаты расчетных и экспериментальных исследований по значению уровня напряжений на вводах сельских электрических потребителей. Разработаны новые способы автоматического регулирования напряжения на электрической подстанции, в том числе и способ, учитывающий задержку времени на регулирование напряжения. Необходимость задержки по времени была обоснована исходя из проведенных статистических данных по времени отклонений напряжения в электрической сети 0,38кВ.

В работе представлена математическая модель электрической сети с автоматическим регулированием напряжения, позволяющая производить расчет таких параметров электрической сети как коэффициент регулирования напряжения, токи и напряжения в различных точках электрической сети. Представлена методика определения мест установки дополнительных технических средств регулирования напряжения.

Достоверность полученных результатов подтверждена сравнением расчетных данных с данными полученными в ходе экспериментов. Проведено экономическое обоснование целесообразности использования предложенной системы.

Замечания к содержанию автореферата.

1. В автореферате отсутствует развернутое сравнение результатов расчетов, проведенных при помощи разработанной и известных в литературе математических моделей.

2. Как влияет на качество электрической энергии использование PLC-модемов?

Указанные замечания не влияют на положительную оценку диссертационной работы, которая выполнена на высоком научном уровне и поэтому можно сделать вывод о том, что диссертационное исследование Голикова Игоря Олеговича «Адаптивное автоматическое регулирование напряжения в сельских электрических сетях 0,38 кВ» соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой
«Теоретические основы теплотехники»
Ивановского государственного энергетического
университета (ИГЭУ) им. В.И. Ленина

Бухмиров Вячеслав
Викторович

153000, г. Иваново, ул. Рабфаковская, 34
8- (4932)- 269778

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры
«Автоматическое управление
электроэнергетическими системами»
Ивановского государственного энергетического
университета (ИГЭУ) им. В.И. Ленина

Шуин Владимир
Александрович

153000, г. Иваново, ул. Рабфаковская, 34
8 (4932) 269-778

Подписи Бухмирова В.В. и Шуина В.А. заверяю:
Секретарь Ученого Совета ИГЭУ



О.А. Ширяева

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт электрификации сельского хозяйства»	
ВХОД №	351
Дата	18.05.2016