

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Певчевой Елены Викторовны
«Повышение эффективности электротехнического комплекса
тепличного комбината», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 05.09.03 -
Электротехнические комплексы и системы

Тема исследования, выбранная Певчевой Е.В., представляет важную и актуальную с точки зрения практики эксплуатации электротехнических комплексов научно-техническую проблему повышения эффективности работы тепличных комбинатов. Современные технологии ведения производств защищенного грунта требуют постоянного автоматизированного поддержания определенных режимов микроклимата в теплицах. Задача совершенствования электротехнического комплекса тепличных комбинатов является весьма актуальной в современных условиях сокращения издержек, энергопотребления и разумности производств.

В автореферате диссертации представлен анализ ресурсосбережения современных устройств автоматизации и систем управления электротехнических комплексов, что дает обоснование необходимости разработки темы диссертационного исследования. Соискатель рассмотрел вопросы автоматического управления с учетом изменяющихся параметров и обеспечения поддержания внутренних режимов микроклимата теплиц. Сформулированные цели и задачи, предмет, обоснование и методология проведенного исследования представлены четко, в соответствии с темой работы. В автореферате дан перечень статей по тематике исследования.

Результатами диссертационной работы Певчевой Е.В. является: использование предложенной методики синтеза системы управления температурой теплицы с форсированием режима, что позволило повысить быстродействие системы регулирования температуры на 32%. Разработано электротехническое устройство, обеспечивающее комплексный контроль параметров микроклимата теплицы, дающее интегральную оценку и повышение быстродействия измерения контролируемых параметров. Обоснована система автоматического регулирования температуры теплицы с низкой чувствительностью к параметрическим возмущениям, которая обеспечивает сохранение динамических показателей при изменении параметров теплицы на 10%. Составлена цифровая математическая модель электротехнического комплекса тепличного комбината, с возможностью учета периода дискретизации датчика контроля микроклимата, которая позволила оценить эффективность его применения в реальных условиях.

При изучении автореферата возникли следующие замечания:

ФГБОУ ВО "СамГТУ"	
" 08" 12 20	
Вход. №	211

1. Из автореферата не ясно, каким образом регулируется влажность в теплице?
2. Целесообразно пояснить преимущества предлагаемого измерителя параметров микроклимата.
3. Не понятно, какие особенности системы появляются в переходном процессе при дискретном управлении?

Замечания носят второстепенный характер и не снижают научной и практической значимости диссертационного исследования. Результаты и выводы приведены в соответствии с поставленными задачами. Исследование представляет законченную работу в решении важной проблемы - повышения эффективности электротехнического комплекса тепличного комбината.

Считаю, что представленная работа соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Певчева Елена Викторовна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Профессор кафедры автоматизации
и роботизации технологических процессов
имени академика И.Ф. Бородина
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА
имени К.А. Тимирязева
доктор технических наук, профессор,
заслуженный деятель РФ
в области образования


Судник Юрий Александрович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А.
Тимирязева)

Россия, 127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49

Тел. 007 (499) 976-34-90; 007 (499) 976-23-63.

E-mail: info@timacad.ru


М.А. Пастухова

Согласован
однакоплене 08.12.20