



РФЯЦ-ВНИИЭФ
РОСАТОМ

**Федеральное государственное
унитарное предприятие
РОССИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР
Всероссийский
научно-исследовательский институт
экспериментальной физики
(ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»)**

пр. Мира, д.37,
г. Саров, Нижегородская обл., 607188
Факс: 83130 29494 E-mail: staff@vniief.ru
Телетайп: 151535 «Мимоза»
ОКПО 07623615, ОГРН 1025202199791
ИНН 5254001230, КПП 525401001

Ученому секретарю диссертационного совета
Д 212.217.04

Стрижаковой Е.В.

443100, г. Самара,
ул. Молодогвардейская, 244
главный корпус, Самарский государственный
технический университет (СамГТУ)

№ _____

На № _____

от _____

**Отзыв на автореферат диссертации 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**

Работа посвящена актуальной теме – исследованию вопросов повышения эффективности электротехнического комплекса тепличного комбината. В настоящее время остро стоит вопрос импортозамещения в промышленности и сельском хозяйстве. Для обеспечения качества и объема продукции предъявляются высокие требования к точности регулирования и обеспечению заданных технологических параметров, необходимости согласовывать систему обогрева с режимами дневных и ночных температур, фрамужной вентиляцией, рециркуляцией воздуха, зашториванием, поливом, электрическим ассимиляционным досвечиванием растений, подпиткой CO₂. Достичь улучшения динамических характеристик электротехнического комплекса тепличного комбината возможно путем совершенствования и введения возможных коррекций системы автоматического управления.

В связи с этим диссертационная работа, посвященная совершенствованию систем управления электротехническим комплексом тепличного комбината, а также соответствующие математические модели этих систем и всего комплекса, является актуальной. В ходе исследований соискателем получены следующие результаты, обладающие научной значимостью:

1. Предложена методика синтеза системы управления температурой теплицы с форсированием режима работы.

2. Разработано устройство комплексного контроля параметров микроклимата тепличного комбината с возможностью получения интегрального значения измеряемых параметров (температуры, влажности) с меньшей погрешностью и большим быстродействием.

3. Разработана система автоматического регулирования температуры теплицы с низкой чувствительностью к параметрическим изменениям за счет применения упреждающей коррекции.

4. Разработана цифровая математическая модель электротехнического комплекса тепличного комбината, учитывающая изменения периода дискретизации сигнала датчика контроля микроклимата.

ФГУП ВО "СамГТУ"
"19" 11 2020

При рассмотрении диссертации в объеме автореферата возник следующий вопрос:
– не ясен принцип действия работы упреждающей коррекции в системе автоматического регулирования.

Диссертация Певчевой Елены Викторовны содержит новые научно обоснованные теоретические и практические результаты в области разработки современных автоматизированных электротехнических систем. Основные результаты работы апробированы на научно-технических конференциях различного уровня, опубликованы в 12 статьях (включая 5 в журналах из Перечня ВАК и одну в издании, входящем в международную систему цитирования SCOPUS). Также по результатам работы получен патент на изобретение.

Считаю, что представленная диссертация по актуальности, научно-техническому уровню и практическому значению выполненных исследований соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Певчева Елена Викторовна заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Кандидат технических наук,
Заместитель начальника научно-испытательного отдела
ФГУП «Российский федеральный ядерный центр – всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики», г. Саров

Алексей Владимирович Мишин

Сведения о лице, представившем отзыв:

Мишин Алексей Владимирович

Заместитель начальника научно-испытательного отдела, кандидат технических наук

Адрес: 607185, г. Саров, Нижегородской обл., ул. Лесная д. 28 кв. 10

Телефон: 8-910-890-57-48

e-mail: alexeymishin1988@gmail.com

Сведения об организации:

ФГУП «Российский федеральный ядерный центр – всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики»

Адрес: 607188, г. Саров, Нижегородской обл., пр. Мира д.37

Интернет-сайт: <http://www.vniief.ru>

Телефон: 8(83130)2-94-94