

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Логинова В.В. на тему

**«Повышение эффективности работы электрооборудования для систем поддержания микроклимата в сооружениях защищенного грунта»**

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02.- Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Обеспечение параметров микроклимата в сооружениях защищенного грунта одна из основных статей затрат в себестоимости продукции. Поэтому повышение эффективности работы электрооборудования для систем поддержания микроклимата в сооружениях защищенного грунта, обеспечивающей повышение продуктивности растений и снижение энергозатрат, является актуальной проблемой.

В автореферате раскрыты основные положения диссертационной работы.

Научная новизна работы состоит в разработке математической модели температурного поля в рабочем объеме сооружения защищенного грунта в зависимости от внешних условий окружающей среды, разработке алгоритма и программы работы для ПЛК, позволяющим повысить эффективность работы электрооборудования и технических средств защищенного грунта.

В качестве замечаний по содержанию автореферата отметим следующее:

1. При разработке математической модели температурного поля в рабочем объеме сооружения защищенного грунта соискатель принимает допущение, что поверхность почвы имеет во всех точках одинаковую температуру и ограждающие конструкции имеют идеальную тепловую изоляцию. Этим допущением при разработке математической модели исключаются краевые эффекты, что упрощает поставленную задачу. Поэтому картина температурного

поля (диапазон изменения температуры на 100 метрах ширины сооружения всего  $0,2^{\circ}\text{C}$ ), полученная по разработанной математической модели и представленная на рисунке 5 автореферата, не вызывает сомнения. Вызывает сомнение очень близкое схождение теоретических и экспериментальных данных, особенно вблизи ограждающих конструкций.

2. Текст автореферата слабо отредактирован. Такие выражения, как «Повышение продукции защищенного грунта» на 3 странице или «Анализ литературы, посвященного математическому моделированию температурных полей в ЗГ можно сделать следующие выводы» на 9 странице, вызывают недоумение.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертацию В.В. Логинова в целом можно считать завершенной научной работой. Содержание диссертационной работы характеризует автора как высококвалифицированного научного работника. Отмеченные выше замечания направлены на повышение уровня научных исследований и могут быть учтены в последующей работе соискателя.

В соответствии с вышеизложенным считаем, что выполненная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор В.В. Логинов заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02. электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Старший научный сотрудник лаборатории

энергетики и электрификации СибИМЭ СФНЦА РАН

Бочаров

Василий Иванович

Старший научный сотрудник лаборатории

энергетики и электрификации СибИМЭ СФНЦА РАН

Батищев

Вячеслав Яковлевич

Отзыв Бочарова В.И. и Батищева В.Я. заверяю:

Главный учёный секретарь СФНЦА РАН, д.с.-х.н.

И.М. Горобей

