

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Плешковой Юлии Александровны

«Математическое моделирование эффективных систем передачи оптического сигнала насекомым» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

05.13.18 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Рентабельность многих предприятий агропромышленного сектора, занятых выращиванием растениеводческой продукции, в значительной степени определяется успешностью борьбы с насекомыми-вредителями культурных растений. Наряду с химическими способами борьбы с ними в последние годы получила развитие системы, основанные на воздействии физической полей различной природы на рецепторные органы насекомых.

В то же время успешность применения технических устройств, реализующих эти принципы работы, определяется эффективностью процесса передачи управляющего сигнала объекту управления – насекомому.

В диссертационной работе Ю.А.Плешковой поставлена и решена задача обоснования и разработки математической модели процесса передачи оптического сигнала насекомым с различными типами зрения. На основе созданных автором алгоритмов и программного обеспечения выполнено исследование математической модели и решена задача выбора эффективных параметров ряда технических систем.

Работа прошла апробацию на ряде международных и российских конференций, а ее результаты внедрены в учебный процесс и технические разработки.

В качестве замечаний можно отметить:

1. В автореферате отсутствует обоснование вывода о повышении производительности установок в результате применения метода внешней (оптической) фильтрации (пункт 3, стр. 15).

2. В тексте автореферата на странице 6 отсутствует ссылка на источник, откуда взяты соотношения астрономии, необходимые для расчета облученности земной поверхности.

В то же время, отмеченные выше замечания не снижают в целом положительной оценки работы.

Считаю, что диссертация Ю.А.Плешковой является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором на высоком уровне. Полученные соискателем результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

Диссертационная работа отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013г. № 842, а ее автор, Плешкова Юлия Александровна, заслуживает присуждения

ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Доктор технических наук, профессор,
Зав.кафедрой «Системы автоматизированного проектирования и поискового конструирования»
ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет» *В.А. Камаев* Валерий Анатольевич Камаев
400005, г. Волгоград, пр. им. Ленина, д.28, к. В-1405

Тел. 8(8442)24-81-00

Подпись В.А.Камаева заверяю



Подпись

В.А. Камаев

ДОСТОВЕРЯЮ

12 мая 2014

Нач. общего отдела

Г.В. Бунисов
(подпись)