

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мешковой Светланы Сергеевны «Обоснование выбора рационального направления движения сельскохозяйственного агрегата по полю сложной конфигурации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки).

Выбор рационального варианта направления и схемы движения сельскохозяйственного агрегата по полю позволяет оптимизировать баланс времени смены, сводя на минимум холостые пути, развороты и переезды агрегата, что в итоге позволяет повысить сменную производительность. Учитывая, что форма полей, как правило, отличается от правильных геометрических форм разработка рекомендаций и алгоритмов, позволяющих индивидуально подобрать направление и схему движения для поля любой конфигурации, является актуальной задачей.

Автором обоснованы аналитические зависимости, позволяющие выбрать рациональный угол направления движения сельскохозяйственного агрегата по полю сложной конфигурации, закономерности, позволяющие минимизировать холостые пути при работе агрегатов, предложен алгоритм и компьютерная программа для автоматизации процесса выбора рационального варианта движения.

По результатам выполненных исследований опубликованы 13 научных работ, из которых 4 в рецензируемых журналах из перечня ВАК, получено 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

Содержание автореферата в целом дает представление о представленной к защите диссертационной работе, однако имеются следующие замечания:

1. Учитываются ли программой, при расчете рационального угла направления движения, естественные или искусственные препятствия внутри границ поля (овраг, опора ЛЭП, лизиметры и т.п.)?

2. Из автореферата не ясно какова стоимость предлагаемой автором подсистемы управления движением и каков срок её окупаемости?

3. Для прибытия сельскохозяйственного агрегата в предложенную программой точку начала обработки поля и последующего движения агрегата под рациональным углом необходимо наличие технических средств, обеспечивающих механизатора географически-координированной информацией. Как выполнить рекомендации программы в случае отсутствия в сельскохозяйственном агрегате системы параллельного вождения или другого устройства координатно-временного обеспечения?

Не смотря на отмеченные замечания, следует заключить, что диссертация выполнена на высоком научном уровне, соответствует требованиям и критериям ВАК РФ, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор **Мешкова Светлана Сергеевна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Доцент кафедры

«Эксплуатация машинно-тракторного парка»

ФГБОУ ВО РГАТУ, кандидат технических наук,

доцент

Д.О. Олейник

25.04.2024

Подпись, должность, ученую степень, ученое звание Д.О. Олейника удостоверяю

И.о. начальника управления кадров ФГБОУ ВО РГАТУ  С.А. Бычкова

Олейник Дмитрий Олегович – кандидат технических наук (специальность 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), доцент (специальность 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка» Инженерного факультета, тел. 89206379282, e-mail: oleynik_d_o@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» 390044 г. Рязань, ул. Костычева д.1, тел. 8 (4912) 35-00-84, e-mail: engin.dec@rgatu.ru