

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абдулмажидова Хамзата Арсланбековича «Совершенствование технологий и технических средств эксплуатации и восстановления мелиоративных каналов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки)

Диссертационная работа посвящена совершенствованию технологий и технических средств эксплуатации и восстановления мелиоративных каналов в условиях изменения их геометрических параметров, влекущих за собой нарушение нормального функционирования элементов мелиоративных систем.

В процессе эксплуатации вновь введенных в эксплуатацию мелиоративных осушительных каналов на их дне и откосах появляются наносы, заиления, травянистая и кустарниковая растительность, оказывающие сопротивление движению воды и уменьшающие пропускную способность каналов. Кроме того, уменьшается проектная глубина канала, в связи с чем повышается уровень кривой депрессии и на поверхности сельскохозяйственного поля накапливаются излишки влаги, неблагоприятно влияющие на урожайность сельскохозяйственной культуры. В связи с вышеперечисленным можно считать тему диссертационной работы весьма актуальной.

В экспериментальных исследованиях рассмотрены два процесса: устойчивость откосов каналов и тяговые сопротивления ковшовых рабочих органов при копании наносов. При определении устойчивости откосов осушительных каналов автором введен коэффициент эксплуатации, зависящий от плотности и категории грунтов, наличия влаги между слоями грунтов. Тяговые сопротивления при копании грунтов в общем не имеет прямой связи с качеством очистки русла канала, но знание их величины способствует выбору оптимальных режимов работы каналоочистителя. Решение этих вопросов существенно увеличивает эффективность функционирования элементов мелиоративных систем.

Научная новизна работы заключается в разработке экспериментального метода определения предельных значений устойчивости откоса; разработке коэффициента эксплуатации и математической модели тяговых усилий при работе ковша; методике выбора оптимального состава каналоочистительного комплекса; разработке новых технологий работ и конструкций рабочих органов каналоочистителей.

Основные результаты диссертационной работы представлены, доложены, обсуждены и одобрены на заседаниях выпускающей кафедры и на различных научных конференциях профессорско-преподавательского состава с

2001 по 2024 год. По теме диссертации опубликовано 170 печатных работ, в том числе 20 в ведущих рецензируемых научных журналах из перечня рекомендованного ВАК Минобрнауки РФ, 4 статьи в МБД Scopus, 2 свидетельства о государственной регистрации базы данных, 1 коллективная монография. Конструкторские решения реализованы в 5 патентах на изобретения и полезные модели.

Несмотря на достаточно хороший уровень научных исследований, по диссертационной работе имеются некоторые замечания:

1. Из материалов автореферата неясно в каком состоянии находится в настоящее время выпуск каналоочистителей РР-303 М и ОКН-0,5?

2. Математический пакет, описывающий кинематику движения ковша, содержит передаточные функции изменения давления, относительно изменения управляющего и возмущающего воздействий, а также поступательной скорости ковша относительно изменения управляющего и возмущающего воздействий среды. Может следовало бы определить изменение тяговых сопротивлений в зависимости от управляющего и возмущающего воздействий?

В целом представленные замечания и вопросы не снижают научной и практической значимости проведенных научных исследований и полученных результатов.

Заключение

Диссертация «Совершенствование технологий и технических средств эксплуатации и восстановления мелиоративных каналов» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, основные результаты которой представляют научный и практический интерес для специалистов сельскохозяйственного производства. Анализ автореферата показал, что диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 (в ред. Постановления Правительства Российской Федерации от 25.01.2024 г.), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Абдулмажидов Хамзат Арсланбекович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Ученая степень (специальность, по которой защищена докторская диссертация и год присвоения ученой степени)

Ученое звание

Должность, структурное подраз-

Доктор технических наук (специальность 05.20.03 - Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, 1999 г).

Профессор

Профессор кафедры «Технический

деление

сервис машин»

Полное название организации

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный
аграрный университет»

Почтовый адрес: индекс, город,
улица, дом

Россия, 440014, Пензенская обл., г.
Пенза, ул. Ботаническая, 30

Контактный телефон, E-mail

+7 (905) 366-04-22,
E-mail: timohin.s.v@pgau.ru

07.10.2024



Тимохин Сергей Викторович



Правую подписью *Тимохина С.В.*
подтверждаю
Директор управления кадров
Ю.В. Матвеева
Ю.В. Матвеева