

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Покусаева Петра Александровича на тему: «ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ РАЗРАБОТКОЙ И ОБОСНОВАНИЕМ ПАРАМЕТРОВ ПРОТИВОЭРОЗИОННОГО ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОРУДИЯ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. - Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (по техническим наукам).

В склоновых агроландшафтах, кроме водной эрозии, значительный ущерб наносит технологическая (механическая) эрозия, которая возникает при любых обработках почвы от воздействия рабочих органов применяемых почвообрабатывающих орудий на обрабатываемый пласт. В связи с этим, от действия водной и технологической эрозии, верхний почвенный слой, постоянно смещается в нижнюю часть склонов. В результате этого, в верхней части склоновых полей, толщина плодородного слоя неуклонно снижается, а в нижней их части образуются глубокие промоины, затрудняющие проведение последующих работ.

Применяемые орудия для обработки почвы, способны частично снижать только водную эрозию. При этом, использование отвальных обработок почвы на склонах приводит к нарушению структуры почвенного слоя, в результате перемешивания верхнего слоя с нижним подпахотным горизонтом. Кроме этого, не защищенная растительными остатками, поверхность пашни легко размывается потоками воды. Что является причиной, приводящей к снижению урожайности сельскохозяйственных культур.

В настоящее время противоэрозионные приемы обработки почвы и технические средства, применяемые на склоновых полях, не отвечают агротехническим требованиям в части защиты от процессов эрозии.

Следовательно, диссертационное исследование Покусаева П.А., направленное на повышение противоэрозионной устойчивости пашни, за счет совершенствования процесса основной обработки почвы и разработки противоэрозионного орудия, снижающего водную и технологическую эрозию на склоновых землях, является решением важной научной задачей.

Исследования, проведенные автором, имеют научную новизну, которая изложена в автореферате. Теоретические предположения подтверждаются данными экспериментальных исследований. Разработанная методика для проведения исследований позволяет говорить о достоверности полученных опытных данных. Новизна технического решения подтверждена патентом РФ на изобретение №2728129.

Основные положения диссертации в необходимом объеме представлены в публикациях изданий, рекомендованных ВАК РФ.

Исследуя соответствие задач положениям научной новизны и положениям, выносимым на публичную защиту, можно говорить о достижении цели исследования, о решении поставленных задач, что позволяет считать диссертацию Покусаева П.А. законченной научно-квалификационной работой.

**Замечания по содержанию автореферата:**

1. В конструкции экспериментального орудия нет рабочих элементов, компенсирующих боковую силу от смещения почвы вверх по склону.
2. Отсутствует обоснование угла скоса боковой поверхности и высоты разработанного рабочего органа.
3. Возможно скопление растительных остатков перед полевым обрезом при работе по стерне, после уборки длинностебельных культур, а также возможно самопроизвольное изменения угла постановки рабочих органов за счет внутренних перетечек рабочей жидкости в гидроцилиндре поворота лемешных органов.

Указанные замечания не снижают общей ценности работы. В целом, судя по автореферату и публикациям, представленная диссертация является законченной научно-исследовательской работой и удовлетворяет требованиям ВАК РФ, а ее автор Покусаев Петр Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. - Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (по техническим наукам).

Профессор кафедры  
«Сельскохозяйственные машины  
и механизация животноводства»  
ФГБОУ ВО Самарский ГАУ,  
доктор технических наук, профессор -



Киров Юрий Александрович

Доцент кафедры  
«Сельскохозяйственные машины  
и механизация животноводства»  
ФГБОУ ВО Самарский ГАУ,  
кандидат технических наук -



Иванайский Сергей Александрович

Специальность: 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства

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

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 1.  
Тел. 8(84663)46-1-31.

E-mail: ssaa-samara@mail.ru.

E-mail рецензентов: kirov.62@mail.ru; isa.7777@inbox.ru.

Подписи Кирова Ю.А. и Иванайского С.А. удостоверяю

