

## Отзыв

*на автореферат диссертации Котельникова Антона Владимировича «Разработка и обоснование циклоидальных штанговых рабочих органов для обработки почвы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.*

Основная и поверхностная обработки почвы являются наиболее важными технологическими операциями, непосредственно формирующими среду обитания возделываемых культур, и поэтому оказывают определяющее влияние на их продуктивность. Качество выполнения технологического процесса предпосевной обработки почвы (крошение, глубина обработки, выровненность дна борозды и поверхности поля, подрезание и извлечение сорняков и др.) во многом предопределяет качественное проведение посева с соблюдением агротехнических требований и в итоге – повышение урожайности возделываемых культур.

Применяемые в настоящее время почвообрабатывающие орудия не всегда обеспечивают требуемое качество обработки почвы, и к тому же являются весьма энергоемкими.

Поэтому данная работа, направленная на снижение энергоемкости, повышение качества обработки почвы и более полное уничтожение сорняков, является актуальной и практически значимой для сельскохозяйственного производства.

Из представленных в автореферате материалов видно, что диссертантом с использованием современных методов и средств, проведен большой объем теоретических и экспериментальных исследований по совершенствованию конструктивно-технологических параметров почвообрабатывающих ротационных штанговых рабочих органов для поверхностного рыхления почвы и борьбы с проростками сорняков, а также циклоидальных стоек рабочих органов со сниженным тяговым сопротивлением.

Основное содержание которых опубликовано в 14 печатных изданиях, в том числе в двух монографиях.

Результаты проведенных исследований прошли широкую апробацию и получили положительную оценку в ряде сельскохозяйственных университетов, НИИСХ, МИС, администраций АПК областей и заводов сельхозмашиностроения.

Техническая и научная новизна оригинальных конструктивных решений диссертанта подтверждена тремя патентами на изобретения.

Научную новизну, на наш взгляд, имеет также теоретическое и экспериментальное обоснование процесса послонного трения слоев почвы и смещения ее фракций в активном слое при движении штанги в обрабатываемом горизонте и эффекта выноса проростков сорняков на поверхность поля.

Практическая значимость выполненной работы подтверждается внедрением разработок и рекомендаций диссертанта рядом заводов сельхозмашиностроения и хозяйств АПК.

В качестве замечания по содержанию автореферата следует отметить, что эффективность использования разработок диссертанта в производственных условиях в хозяйствах АПК раскрыта недостаточно полно. На стр. 18 (таблица 3) приведены показатели экономической эффективности агрегата Т-150К+ППН-4-35 с циклоидальными стойками. Данные об эффективности других агрегатов, фотографии которых приведены на стр. 16, отсутствуют.

Есть замечание по оформлению автореферата.

На стр. 6 реферата приведены ссылки на ряд работ зарубежных и отечественных исследователей. Данные ссылки содержат только фамилии исследователей, инициалы отсутствуют.

В целом представленная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, и заслуживает положительной оценки, а ее автор Котельников Антон Владимирович – присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий отделом механизации  
ресурсосберегающего экологически  
устойчивого земледелия ФГБНУ ВИМ,  
кандидат технических наук, старший  
научный сотрудник

Сизов Олег Александрович

Почтовый адрес: г. Москва,  
1-й Институтский проезд, дом 5  
Телефон – 8(499)171-43-48  
E-mail: [vim@vim.ru](mailto:vim@vim.ru)

Наименование организации:  
Федеральное государственное бюджетное  
научное учреждение ФГБНУ ВИМ  
(Всероссийский НИИ механизации  
сельского хозяйства)

Старший научный сотрудник ФГБНУ ВИМ,  
кандидат технических наук

Ахалая Бадри Хутаевич

Почтовый адрес: г. Москва,  
1-й Институтский проезд, дом 5  
Телефон – 8(499)171-43-48

Подписи О.А. Сизова и Б.Х. Ахалая заверяю:

Ученый секретарь Федерального го-  
сударственного бюджетного научно-  
го учреждения ФГБНУ ВИМ, канди-  
дат сельскохозяйственных наук

Смирнов Игорь Геннадьевич

Почтовый адрес: г. Москва,  
1-й Институтский проезд, дом 5  
Телефон – 8(499)171-43-48

