

## 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

в диссертационный совет Д 220.010.04 по специальности  
05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Проблема совершенствования средств механизации для экологически безопасной энергосберегающей технологии путем разработки циклоидальных штанговых рабочих органов в настоящее время остается весьма актуальной и имеет важное народно-хозяйственное значение.

Научная новизна работы представлена обоснованными закономерностями процесса послойного трения в активном слое почвы. Автором доказано преимущество циклоидодальной формы лобовой поверхности стоек почвообрабатывающих органов, предложены и конструктивно разработаны принципиально новые ротационные штанговые рабочие органы для поверхностного рыхления почвы и борьбы с проростками, что подтверждено 4 патентами РФ.

Годовой экономический эффект от внедрения циклоидальных почвообрабатывающих стоек составит 148,8 тыс. руб., срок окупаемости – 0,7 года.

Наряду с отмеченными положительными сторонами имеются следующие замечания и вопросы:

1. Требует пояснения конструкция и технологические режимы работы «заторможенного пруткового цилиндрического ротора», поскольку из текста автореферата о нем можно узнать лишь из вывода 1 (стр. 18).
2. Каков действительно рекомендуемый рациональный диаметр прутьев цилиндрического сепарирующего ротора, если на стр. 14 он находится в диапазоне 15...35 мм, в выводе 4 (стр. 18) – 15...25 мм.
3. Из текста автореферата не понятно, чем отличаются друг от друга «заторможенный прутковый цилиндрический ротор» и «цилиндрический сепарирующий ротор»?

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости работы.

Выполненная работа, отвечает основным требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК, а ее автор КОТЕЛЬНИКОВ Антон Владимирович

заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

ФГБОУ ВПО СПбГАУ  
196601, г. Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2  
тел: (812) 470-04-22;  
e-mail: agro@spbgau.ru

Директор Института технических систем, сервиса и энергетики,  
доцент кафедры «Технические системы в агробизнесе»,  
кандидат технических наук

В.А. РУЖЕВ

тел. (812) 465-04-05;  
e-mail: ruzhev\_va@mail.ru

