

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Щербакова Сергея Сергеевича** «Параметры и режимы работы центробежно-решетного сепаратора с радиальными пластинами барабана», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

В технологии возделывания сельскохозяйственных культур заключительной стадией является послеуборочная обработка зерна, заключающаяся в очистке зернового материала от некондиционного зерна и посторонних примесей, в особенности от семян сорной растительности. В связи с чем, разработка и исследования новых принципов сепарирования является актуальной и практически значимой.

Суть научной новизны изложенной в диссертации заключается в обосновании конструктивно-режимных параметров центробежно-решетчатого сепаратора, оснащенного радиальными пластинами с отгибом в основании цилиндра барабана.

Соискателем выявлены закономерности процесса движения и разделения зернового материала на подсевном решете с пластинчатым барабаном. Научная гипотеза подтверждена теоретическими и экспериментальными исследованиями, разработана математическая модель процесса сепарации зерна на предлагаемом сепараторе. При производственных испытаниях была установлена производительность сепаратора 32,6 т/ч, полнота выделения мелких примесей составила 89,8%, потери зерна в отходы не превышали 0,5%.

Судя по изложенному материалу в автореферате и опубликованным работам, соискатель успешно справился с поставленной задачей и полностью выполнил программу исследований.

Основные научные результаты диссертации опубликованы в 8 научных работах, из них 2 патента на изобретение.

По автореферату выявлены следующие замечания:

1. В тексте автореферата рисунки 3, 5 и 9 трудночитаемы.
2. В автореферате используются словосочетания «зерновая смесь» и «зерновой материал», однако, не ясно, о какой (или каких) сельскохозяйственной культуре идёт речь. Так же не ясно из автореферата, какая культура при экспериментальных исследованиях являлась исходной.
3. Из текста автореферата не ясно, отслеживал ли соискатель в своих исследованиях показатель травмированности зерна.
4. В тексте автореферата желательно было бы привести срок окупаемости центробежно-решетчатого сепаратора с радиальными пластинами бара-

бана при его применении.

Следует отметить, что указанные выше недостатки не снижают научной и практической ценности диссертации.

Рассматриваемая диссертационная работа представляет научный и практический интерес, является завершённой научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ, а ее автор **ЩЕРБАКОВ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ** заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Старший научный сотрудник  
отдела механизации растениеводства  
структурного подразделения «СКНИИМЭСХ»  
ФГБНУ «АНЦ «Донской»  
кандидат технических наук

Ю.А.Семенихина

«21» июля 2022 г.

Подпись, должность, учёную степень Ю.А. Семенихиной удостоверяю:

специалист по персоналу  
ФГБНУ «АНЦ «Донской»



Е.А. Воротникова

**Семенихина Юлия Александровна** – кандидат технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2013г.) Старший научный сотрудник отдела механизации растениеводства структурного подразделения «СКНИИМЭСХ» ФГБНУ «АНЦ «Донской». **E-mail:** [semenixina1982@mail.ru](mailto:semenixina1982@mail.ru)

**Организация:** Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Аграрный научный центр «Донской» структурное подразделение «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства» (ФГБНУ «АНЦ «Донской» структурное подразделение «СКНИИМЭСХ»)

**Почтовый адрес:** 347740 г. Зерноград, Ростовской области, ул. Научный городок, 3 (ФГБНУ «АНЦ «Донской»), ул. Им. Ленина, 14 («СКНИИМЭСХ»)

**Телефон:** 8(863-59) 42-2-80, 41-6-91 **E-mail:** [Vniizk30@mail.ru](mailto:Vniizk30@mail.ru) , [vnipitim07@mail.ru](mailto:vnipitim07@mail.ru)