

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Щербакова Сергея Сергеевича «Параметры и режимы работы центробежно-решетного сепаратора с радиальными пластинами барабана» представленной в диссертационный совет Д 002.278.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Технологический процесс и эффективность послеуборочной подработки на стадии предварительной очистки зерна зависят от конструктивных параметров, применяемых рабочих органов и конструкции машины в целом, которые определяются рядом основных параметров процесса сепарирования при очистке зерна. Соответственно, установка закономерности основных параметров сепарирования при очистке зерна, на основе разработанной механико-математической модели процесса движения зернового материала по подсевному решету с пластинчатым барабаном и рассматриваемого процесса сепарации на нем с учетом работы пластин, позволит проводить оптимизацию для различных культур на стадии разработки новых зерноочистительных машин. В связи с этим тема диссертации своевременна и актуальна.

Из автореферата видно, что структура диссертации соответствует сложившимся в научной специальности требованиям, основные результаты исследований обладают научной новизной и опубликованы в рекомендованных научных изданиях, что соответствует Положения ВАК.

Объем, уровень и достоверность научных результатов, полученных лично автором, не вызывает сомнений и свидетельствует о его профессиональной зрелости и научной эрудиции.

Вместе с тем по содержанию автореферата имеются некоторые замечания и вопросы, требующие пояснения соискателя:

1. На наш взгляд слишком укрупнено представлены задачи исследования согласно материалу автореферата. Отдельно следовало обозначить задачу по обоснованию конструктивно-технологической схемы центробежно-решетного сепаратора с радиальными пластинами барабана, согласно двум полученным патентам РФ на изобретение.
2. Подрисуночная надпись к рисункам 2, 3, 5, 6-8, 10, 12-16 отделена от рисунка, что не соответствует ГОСТ 7.32-2017. Данные надписи сложно отнести к пояснительным данным – это основной текст материала исследования.
3. Некорректно написано выражение «С увеличением времени пребывания частиц

на решетке эффективность сепарирования возрастает.» (20-я строка с низу, стр.13). Согласно рис.8 при  $\beta_0=25^0$  для данной зависимости имеется точка перегиба (4 с), после которой снижается эффективность. Также и для остальных линий будут точки перегиба, но при большей длительности процесса.

Указанные замечания не снижают качество выполненной работы, они носят дискуссионный характер. В целом работа оставляет положительное впечатление.

Автореферат представляет диссертацию, которая может быть признана завершенной научно-исследовательской работой, соответствующей пункту 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», так как в ней изложены научно обоснованные технические и технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие отрасли сельского хозяйства. Считаю, что автор работы, Щербаков Сергей Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Заслуженный изобретатель РФ,  
главный научный сотрудник,  
профессор кафедры «Земледелие и агрохимия»  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ,  
доктор технических наук, с.н.с.



Борисенко Иван Борисович

09.08.2022 г.

Адрес: 400002 г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», тел. +7 (8442) 41-17-84, факс +7 (8442) 41-10-85, www.volgau.com, E-mail volgau@volgau.com

E-mail borisenivan@yandex.ru. тел. 8(8442)411248, +79023872942.

Докторская диссертация по специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Подпись т.т.

Борисенко И.Б.



без специализации

начальник отдела по работе с

Иван Борисович