

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Корнева Андрея Сергеевича на тему «Повышение эффективности сепарации зерна на плоских решётках зерноочистительных машин», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства**

Продовольственная безопасность России в значительной мере зависит от производства зерна, поэтому тема диссертационной работы, направленная на своевременную и качественную обработку зернового вороха при наименьших затратах труда, финансовых и других ресурсов, является актуальной.

В диссертационной работе проведён анализ работ, посвящённых процессу очистки плоских решёт, технических устройств для сепарации зернового вороха, проанализированы процессы движения решётного стана под действием эксцентрика и перемещения очистителя, выполненного в виде пружины, в подрешётном пространстве, определена программа и методика, проведены экспериментальные исследования по влиянию конструктивно-технологических параметров решётного стана на показатели эффективности его функционирования.

Положительными моментами являются наличие патента РФ на изобретение и пяти патентов РФ на полезные модели, подтверждающих техническую новизну разработанных рабочих органов, а также очень широкое обсуждение результатов исследований на различных конференциях, участия в различных конкурсах.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее.

- 1) Нет расшифровки ряда символов и нумерации формул (с. 8-10, 14).
- 2) В автореферате не приведены физико-механические свойства зерновых материалов, на которых проводились исследования; нет расшифровки понятия «коэффициент сепарации» с единицей измерения  $\text{м}^{-1}$  (с. 12-16); не понятно, за счёт чего получен данный экономический эффект (с. 15).
- 3) При использовании методики планирования экспериментов (с. 12) не указаны уровни варьирования факторов  $x_4$  (угол наклона решета),  $x_7$  (размер отверстий решета), а фактор  $x_6$  (длина подвесок решетного стана) имел только один уровень – 0,3 м; автором не достигнута область оптимума – частоту и амплитуду колебаний привода решётного стана нужно было ещё увеличивать, соответственно, свыше 28 мм и  $450 \text{ мин}^{-1}$  (рис. 12, 13, 14).
- 4) Не понятно, какими и из каких соображений автором выбраны параметры очистителя в виде пружины: материал пружины, диаметр «проволоки», наружный диаметр, длина и шаг навивки пружины.

В то же время, отмеченные в отзыве замечания не снижают значимости

проведённых исследований в представленной диссертации, которая является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей части 2 пункта 9 «Положения о присуждении учёных степеней» (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г.), а её автор – Корнев Андрей Сергеевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Заведующий кафедрой  
«Техническое обслуживание, организация  
перевозок и управление на транспорте»  
Института транспорта, сервиса и туризма  
Государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«Нижегородский государственный  
инженерно-экономический университет»,  
д-р техн. наук, проф.



В.Л.Андреев

26.10.2015 г.

|                                    |                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ф.И.О. лица, предоставившего отзыв | Андреев Василий Леонидович                                                                                                                                                             |
| Место работы                       | Институт транспорта, сервиса и туризма<br>Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет» |
| Адрес                              | 606260, п. Воротынец Нижегородской области, ул. Мира, д. 7                                                                                                                             |
| E-mail                             | andreev.vas@mail.ru                                                                                                                                                                    |
| Телефон                            | 8-960-164-12-77                                                                                                                                                                        |

Подпись В.Л.Андреева заверяю:

Заместитель директора  
Института транспорта,  
сервиса и туризма




Е.А.Сурина