

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зеленко Сергея Анатольевича на тему: «Сортирование семян льна по удельному весу на прямоточном вибропневматическом сепараторе», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

В Республике Беларусь производство льноволокна в 2025 г. должно составить 55 тыс. т, при обеспечении повышения урожайности льноволокна до 11 ц/га. Выполнение прогнозных показателей возможно только при условии строгого соблюдения технологии возделывания сельскохозяйственных культур и обеспечения высокого качества используемых для посева семян. Как отмечают специалисты, при выполнении всех технологических процессов и применении качественных семян рентабельность производства льна-долгунца может достигать 70 %.

Анализ применяемого оборудования показал, что на данный момент в Республике Беларусь не существует достаточно эффективного оборудования, позволяющего производить сортировку семян льна по удельному весу в псевдооживленном слое.

Поэтому исследование и разработка технических средств для реализации сортирование семян льна по удельному весу является актуальной и практически значимой задачей.

Автором предлагается использование прямоточного вибропневматического сепаратора, что позволит повысить эффективность сортирования семян льна по удельному весу.

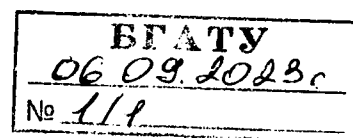
Получены математическая модель, описывающая изменение производительности вибропневматического сепаратора с прямоточным разделением фракций в зависимости от угла наклона, амплитуды и частоты колебания сетчатой деки, а также скорости воздушного потока в рабочей камере сепаратора; получены регрессионные модели, описывающие изменение производительности и значение параметра «масса 1000 семян» разработанного вибропневматического сепаратора при изменении конструктивных и технологических параметров работы в диапазоне варьирования факторов.

К недостаткам автореферата следует отнести:

1) в тексте автореферата не описано, как определялась суммарная траектория движения зерна по поверхности решетного стана вибропневматического сепаратора.

2) из текста автореферата не ясно, за счет чего получается коммерческий экономический эффект?

В целом, несмотря на отмеченные недостатки, представленная работа удовлетворяет требованиям «О порядке присуждения ученых степеней»,



утвержденного Указом президента Республики Беларусь №190 от 02 июня 2022 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки), а ее автор Зеленко С.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

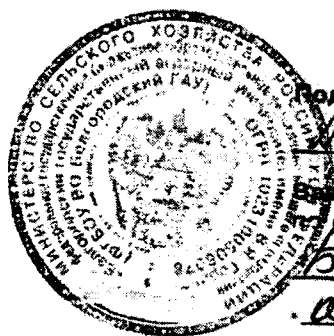
кандидат технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2009), доцент кафедры машин и оборудования в агробизнесе ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

А.В. Мачкарин

кандидат технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2004), доцент кафедры машин и оборудования в агробизнесе ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

А.В. Рыжков

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ  
308503, Белгородская обл., Белгородский район,  
п. Майский, ул. Вавилова д 1.  
Телефон (4722) 38-19-48  
E-mail: machkarin@mail.ru



Подпись А.В. Мачкарина  
А.В. Рыжкова  
Веряю: начальник отдела  
работы с персоналом  
Буф Букаревова  
05.08.2023 года