

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
ЗЕЛЕНКО

Сергея Анатольевича

**«Сортирование семян льна по удельному весу на прямоточном
вибропневматическом сепараторе», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 –
технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические
науки)**

Диссертация Зеленко С.А. посвящена разработке и созданию отечественного вибропневматического сепаратора, обеспечивающего эффективное сортирование семян льна, по своим показателям не уступающего зарубежным аналогам, что особенно актуально в современных условиях.

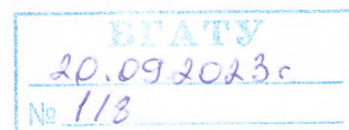
При выполнении диссертационной работы на основании проведенного анализа факторов, влияющих на урожайность, обосновано направление совершенствования сортирование семян льна по удельному весу с применением вибропневматического сепаратора.

Автором научно обоснована схема движения и распределения средних скоростей погружения тяжелой частицы по толщине основного слоя семян, которая положена в основу обоснования конструкции вибропневматического сепаратора с прямоточным распределением фракций и использована при обосновании уравнения для расчета минимально необходимой длины сетчатой деки, при которой обеспечивается сортирование компонентов сыпучей смеси на фракции, отличающейся удельным весом. При этом установлено, что для эффективного сортирования семян льна минимальная длина деки должна составлять 0,85 – 0,90 м.

На основании полученной математической модели описана производительность вибропневматического сепаратора с прямоточным распределением фракций в зависимости от угла наклона, амплитуды и частоты колебания сетчатой деки, а также скорости воздушного потока в рабочей камере сепаратора.

Соискателем обоснованы рациональные конструктивные и технологические параметры вибропневматического сепаратора, при которых достигнута максимальная эффективность процесса сортирования семян льна по удельному весу: амплитуда колебания деки 2,30 – 2,76 мм; частота колебания деки 19,5 Гц; скорость воздушного потока в камере 1,2 м/с; угол наклона деки 3,00 – 3,35 градусов.

Полевыми исследованиями установлено, что использование вибропневматического сепаратора на стадии предпосевной подготовки применимо не только для семян льна, но и рапса и обеспечивает увеличение его урожайности от 13,4 – 17,6 % в зависимости от сорта.



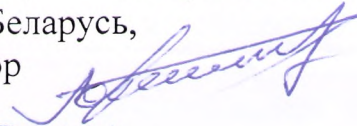
Полученные результаты теоретических и экспериментальных исследований использованы при разработке прямоточного вибропневматического сепаратора ПВС-500.

Одним из достоинств диссертационной работы является обширное отражение представленного материала в списке публикаций соискателя.

Замечания по автореферату: нет.

Диссертационная работа «Сортирование семян льна по удельному весу на прямоточном вибропневматическом сепараторе», соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Зеленко С.А., заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки).

Заведующий кафедрой тракторов, автомобилей и машин для природообустройства Учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», Заслуженный работник образования Республики Беларусь, доктор технических наук, профессор



А.Н. Карташевич

