

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центрально-Черноземная государственная
зональная машиноиспытательная станция»

Протокол испытаний

№ 14-28-2019 (5070162)



**пневмосортировальной машины ПСМ-25
(стационарной)**

Изготовитель	Адрес
АО «Кузембетьевский ремонтно-механический завод»	ул. Советская, дом 78, село Кузембетьево, Мензелинский район, 423710, Республика Татарстан

Результаты испытаний	
Пневмосортировальная машина ПСМ-25 (стационарная)	
Назначение	Окончательная очистка семян зерновых колосовых, зернобобовых, крупяных культур, подсолнечника, кукурузы, рапса и сорго от посторонних примесей и сортирование семян воздушным потоком от вентилятора. Машина предназначена для работы в составе технологического оборудования зерноочистительных агрегатов, зерноочистительно-сушильных комплексов и семяочистительных линий, а также может использоваться индивидуально в комплекте с устройствами, транспортирующими семенной материал в машину и обеспечивающими прием фракций очистки от машины
Качество работы:	
Культура, сорт	озимая пшеница «Султан»
Чистота семян, %	99,22
Содержание семян сорняков, шт./кг, в т.ч. трудноотделимых (овсюг)	5 3
Вынос семян основной культуры в используемые отходы, %	8,77
Подсор семян и отхода	отсутствует
Дробление семян, %	0,08
Категория семян по ГОСТ Р 52325-2005	ЭС
Производительность за 1 час основного времени на окончательной очистке семян пшеницы, т	25,72
Условия эксплуатации:	
- тип	стационарный
- привод	электрический
Установленная мощность, кВт	37,00
Оперативная трудоемкость ежемесячного технического обслуживания, чел.-ч	0,10
Эксплуатационная надежность	хорошая
Удобство управления	удобно
Безопасность выполнения работ	обеспечена
Описание конструкции	
Состоит из корпуса, рамы, приемного бункера, выгрузного устройства очищенного материала, камеры выгрузного устройства фуража, осадочной камеры, двух поддерживающих сеток, двух центробежных вентиляторов ВР-300-45-5, рамы вентиляторов, механизма для регулирования воздушного потока, корпусов фильтров (мешковина) и щита управления	

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины, мм:	
- длина	3800
- ширина	4340
- высота	3510
Конструкционная масса, кг	1755
Затраты труда на технологическую переналадку для очистки новой партии семян, чел.-ч	0,30
Количество вентиляторов, шт.	2
Тип вентилятора	центробежный
Частота вращения вала вентилятора, об/мин	1450
Количество поддерживающих сеток, шт.	2
Размеры поддерживающей сетки, мм:	
- длина	950
- ширина	710
Результаты испытаний	
<u>Качество работы</u>	<p>Исходный материал соответствовал категории РСт ГОСТ Р 52325-2005 «Семена сельскохозяйственных культур. Сортовые и посевные качества растений».</p> <p>Влажность семян озимой пшеницы составила 13,7% (по ТУ до 14%), содержание отхода пшеницы равнялось 1,17% при допустимом значении по ТУ – до 3%.</p> <p>После прохождения через пневмосортировальную машину ПСМ-25 чистота семян повысилась до 99,22%, содержание семян сорных растений снизилось с 63 шт./кг до 5 шт./кг, в том числе трудноотделимых (овсюга) с 23 шт./кг до 3 шт./кг.</p> <p>Очищенный материал соответствовал категории ОС по ГОСТ Р 52325-2005.</p> <p>Вынос семян основной культуры в отходы составил 8,77%, что удовлетворяло значению по ТУ – не более 10%.</p> <p>Дробление семян получено в пределах требований ТУ и составило 0,08% (по ТУ – не более 0,10%).</p>

<p><u>Производительность</u></p>	<p>Производительность за 1 час основного времени на окончательной очистке семян озимой пшеницы составила 25,72 тонны, а за 1 час сменного времени – 22,74 тонны.</p> <p>Удельный расход электроэнергии за 1 час сменного времени получен 1,02 кВт.ч/т, что удовлетворяет требованию ТУ – не более 1,35 кВт.ч/т.</p> <p>Пневмосортировальная машина работала в составе зерноочистительного агрегата ЗАВ-50</p>
<p><u>Безопасность</u></p>	<p>Удовлетворяет, в основном, всем требованиям НД: уровень шума и концентрация пыли на рабочем месте оператора составили 76,8 дБА и 2,3 мг/м³, что удовлетворяет допустимым значениям (не более: 80 дБА и 4 мг/м³); электрические кабели проложены в гофротрубах и имеется защитное заземление; нанесены надписи по технике безопасности.</p> <p>Испытаниями выявлено одно несоответствие требованиям ССБТ: отсутствует кнопка аварийного отключения красного цвета «Грибок» увеличенного размера по сравнению с другими кнопками</p>
<p><u>Техническое обслуживание</u></p>	<p>Предусмотрены следующие виды технического обслуживания: при эксплуатационной обкатке и ежесменное техническое обслуживание (ЕТО – через 10 ч).</p> <p>Испытываемая ПСМ-25 проста в техническом обслуживании, так как в её конструкции отсутствуют ежесменные и периодические точки смазки, а также и ременные и цепные передачи и поэтому первое техническое обслуживание (ТО-1) не проводится: проводится только сезонное техническое обслуживание.</p> <p>Оперативная трудоемкостью ежесменного технического обслуживания составила 0,10 чел.-ч, а удельная суммарная оперативная трудоемкость технических обслуживаний 0,011 чел.-ч/ч, что удовлетворяет ТУ: соответственно не более: 0,10 чел.-ч и 0,03 чел.-ч/ч.</p> <p>Комплектность инструментом не предусмотрена.</p> <p>Техническое описание и руководство по эксплуатации (ТО и РЭ) требует уточнения и доработки по вопросам проведения технического обслуживания</p>

Заключение по результатам испытаний	
Пневмосортировальная машина ПСМ-25 (стационарная) соответствует ТУ и НД по показателям назначения, надежности и не соответствует требованиям безопасности по одному пункту	
<u>Испытания проведены</u>	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центрально-Черноземная государственная зональная машиноиспытательная станция» п. Камыши, Курский район, Курская область, 305512
<u>Испытания провел</u>	Головков Александр Николаевич
<u>Источник информации</u>	Протокол испытаний № 14-28-2019 (5070162) от 10 октября 2019 года