

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

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

Протокол испытаний

№ 14-10-2017 (5070052)



очистителя зерна фракционного OZF-50

Изготовитель	Адрес
ООО «Осколсельмаш»	ул. Кооперативная, д.40, г. Новый Оскол, Белгородская область, 309641

Результаты испытаний			
Очиститель зерна фракционный ОЗФ-50			
Назначение	<p>Для предварительной, первичной и вторичной очистки вороха зерновых колосовых, крупяных, зернобобовых культур, кукурузы, сорго и подсолнечника от примесей, отделимых воздушным потоком и решетками.</p> <p>Применяется в стационарных поточных зерно и семяочистительных линиях во всех сельскохозяйственных зонах страны</p>		
Качество работы:			
Культура, сорт	озимая пшеница «Альмера»		
Вид (режим) очистки	предварит.	первичная	вторичная
Подача, т/ч	50,49	25,51	10,44
Содержание зерна основной культуры, %	94,16	97,69	99,09
- зерновой	3,83	2,17	0,84
- сорной,	2,01	0,14	0,07
в т.ч. солоистой	0,25	-	-
Вынос зерна (семян) основной культуры в отходы, %	0,39	1,48	2,30
Вынос зерна (семян) во II сорт (фураж), %	1,91	3,64	4,50
Дробление зерна (семян), %	0,15	0,14	0,12
Базисные нормы	-	соотв.	-
Категория семян	-	-	ОС
Производительность за 1 час основного времени	50,49	25,51	10,44
Условия эксплуатации:			
- тип	стационарный		
- привод	электрический		
Затраты труда на смену рабочих органов и технологическую переналадку, чел.ч	1,3		
Оперативная трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,25		
Эксплуатационная надежность	хорошая		
Удобство управления	удобно		
Безопасность выполнения работ	обеспечена		

Описание конструкции машины

Состоит из рамы; питающего устройства; воздушной части, включающей два пневмосепарирующих канала и служащих для очистки зернового вороха до и после решетной очистки; двух осадочных камер со шнеками для вывода примесей; диаметального вентилятора с воздухоотводящим патрубком; делителя, распределяющего зерновой материал на два потока; двух решетных станков и эксцентрикового вала с шатунами для привода решетных станков в колебательные движения.

Равномерность распределения материала по ширине регулируется с помощью фиксирующей тяги, т.е. изменением положения клапана распределительного устройства за счет изменения усилия поджатия клапана через спиральную пружину.

Скорости воздушного потока регулируют за счет изменения частоты вращения диаметального вентилятора с помощью конвертора (частотного преобразователя) и величины открытия воздухозаборного окна

Техническая характеристика

Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины в рабочем положении, мм:	
- длина	2950
- ширина	2240
- высота	2860
Конструкционная масса для выполнения основной технологической операции, кг	2250
Суммарная установленная мощность, кВт	15,0
Количество решет в машине, шт.	16
Угол наклона решет, град	6
Частота колебаний решет, кол/мин	400
Амплитуда колебаний решет, мм	15(±7,5)
Частота вращения вентилятора, об/мин	20...760

Результаты испытаний	
<u>Качество работы</u>	<p>Показатели качества работы, полученные при эксплуатационно-технологической оценке, удовлетворяют нормативным требованиям ТУ. Так, в ворохе пшеницы после предварительной очистки содержание сорной примеси уменьшилось с 2,01% до 0,48%, соломистая примесь составила 0,03% (по ТУ – не более 0,2%). Вынос зерна основной культуры в неиспользуемые отходы составил 0,39% (по ТУ - не более 0,5%).</p> <p>Вынос зерна основной культуры в фуражную фракцию составил 1,91% (по ТУ – не более 2%). Дробление зерна получено равным 0,15% (по ТУ – не более 0,2%).</p> <p>После первичной очистки ворох пшеницы был доведен до базисных норм по содержанию зерновой примеси, которая снижалась с 3,67% до 1,82% (по ГОСТ Р 52554-2006 базисная норма для мягкой озимой пшеницы – не более 3%). По содержанию сорной примеси в количестве 0,95% исходный материал уже соответствовал базисной норме данного ГОСТ (не более 1%). Чистота зерна при этом составила 98,03%. Дробление зерна получено равным 0,14% (по ТУ – не более 0,2%). Вынос зерна основной культуры в неиспользуемые отходы составил 1,48% (по ТУ – не более 2%). Вынос зерна в фуражную фракцию составил 3,64% (по ТУ – не более 5%).</p> <p>Ворох пшеницы после вторичной очистки по качеству соответствовал семенному материалу: по чистоте (равной 99,37%) категории ОС, ЭС и РС, а по содержанию семян сорных растений (в количестве 3 шт./кг) категории ОС. В итоге семена, полученные после вторичной очистки, соответствуют категории ОС по ГОСТ Р 52325-2005 (по ТУ – категория ЭС и РС). Вынос семян основной культуры в неиспользуемые отходы получен равным 2,30% (по ТУ – не более 5%). Вынос семян основной культуры в фуражную фракцию составил 4,50% (по ТУ – не более 10%).</p> <p>Дробление семян было получено 0,12% (по ТУ – не более 0,2%).</p> <p>Подсор зерна, семян и отходов на всех режимах работы машины отсутствовал</p>

<p><u>Производительность</u></p>	<p>Производительность за 1 час основного времени по режимам работы составила соответственно: 50,49; 25,51 и 10,44 т/ч. Производительность за 1 час сменного времени в режиме первичной очистки равна 22,47 т. Количество очищенного зерна за нормативную смену 150,68 т.</p> <p>Машина ОЗФ-50 была установлена в технологическую линию агрегата ЗАВ-20, который обслуживался одним человеком - механиком</p>
<p><u>Безопасность</u></p>	<p>Конструкция очистителя зерна фракционного ОЗФ-50 удовлетворяет всем требованиям ССБТ: обеспечивается безопасность работающих при монтаже и эксплуатации; уровень шума и концентрация пыли в зоне обслуживания очистителя удовлетворяют требованиям ГОСТ Р 53055-2008 и ГОСТ 12.1.005-88; силовые кабели проложены в гофротрубах; имеется защитное заземление; пульт управления соответствует предъявляемым требованиям; нанесены надписи и знаки по техники безопасности; вращающиеся части очистителя имеют защитные ограждения.</p> <p>Очиститель зерна фракционный ОЗФ-50 не оказывает отрицательного влияния на условия труда и при соблюдении всех рекомендаций, приведенных в «Руководстве по эксплуатации», является безопасной машиной</p>
<p><u>Техническое обслуживание</u></p>	<p>В период испытаний за очистителем проводились все виды ТО в соответствии с РЭ: ТО при эксплуатационной обкатке, ЕТО, ТО-1. Оперативная трудоемкость ЕТО составила 0,25 чел.-ч, что соответствует ТУ (не более 0,25 чел.-ч). Удельная суммарная оперативная трудоемкость ТО получена равной 0,036 чел.-ч/ч, что также соответствует ТУ (не более 0,04 чел.-ч/ч). Так как очиститель согласно ТУ инструментом не комплектуется, то при проведении всех видов ТО использовались инструмент и принадлежности, прилагаемые к зерноочистительному агрегату ЗАВ-20. Необходимости в применении дополнительного и оригинального инструмента не возникало.</p> <p>Руководство по эксплуатации в достаточном объеме освещает все вопросы, связанные с проведением технического обслуживания</p>

Выводы по результатам испытаний	
Очиститель зерна фракционный ОЗФ-50 соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения, надежности и безопасности	
<u>Испытания проведены:</u>	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Центрально-Черноземная государственная зональная машиноиспытательная станция" пос. Камыши, Курский район, Курская область, 305512
<u>Испытания проведены:</u>	Лазарев Владимир Алексеевич
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 14-10-2017 (5070052) от 2 сентября 2017 года