

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

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

Протокол испытаний

№ 14-29-2017 (5070082)



очистителя зерна фракционного ОЗФ-80

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

| Результаты испытаний | | | |
|---|--|-----------|-----------|
| Очиститель зерна фракционный ОЗФ-80 | | | |
| 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 «Августина» | | |
| Вид (режим) очистки | предварит. | первичная | вторичная |
| Подача, т/ч | 80,50 | 40,23 | 20,40 |
| Содержание зерна основной культуры, % | 97,08 | 98,00 | 99,61 |
| - зерновой | 2,36 | 1,81 | 0,34 |
| - сорной, | 0,56 | 0,19 | 0,05 |
| в т.ч. соломистой | 0,04 | - | - |
| Вынос зерна (семян) основной культуры в отходы, % | 0,38 | 1,52 | 2,69 |
| Вынос зерна (семян) во II сорт (фураж), % | 1,92 | 2,99 | 4,82 |
| Дробление зерна (семян), % | 0,18 | 0,17 | 0,15 |
| Базисные нормы | - | соотв. | - |
| Категория семян | - | - | ЭС |
| Производительность за 1 час основного времени | 80,50 | 40,23 | 20,40 |
| Условия эксплуатации: | | | |
| - тип | стационарный | | |
| - привод | электрический | | |
| Затраты труда на смену рабочих органов и технологическую переналадку, чел.ч | 1,5 | | |
| 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 | 3920 |
| - ширина | 2240 |
| - высота | 2900 |
| Конструкционная масса для выполнения основной технологической операции, кг | 2550 |
| Суммарная установленная мощность, кВт | 16,5 |
| Количество решет в машине, шт. | 24 |
| 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 1,99 % до 0,56 %, солоmistая примесь составила 0,04 % (по ТУ – не более 0,2 %). Вынос зерна основной культуры в неиспользуемые отходы составил 0,38 % (по ТУ - не более 0,5 %).</p> <p>Вынос зерна основной культуры в фуражную фракцию составил 1,92 % (по ТУ – не более 2 %). Дробление зерна получено равным 0,18 % (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 3,07 % до 1,81 % (по ГОСТ Р 52554-2006 базисная норма для мягкой озимой пшеницы – не более 3%). По содержанию сорной примеси в количестве 0,82 % исходный материал уже соответствовал базисной норме данного ГОСТ (не более 1 %). Чистота зерна при этом составила 98,00 %. Дробление зерна получено равным 0,17 % (по ТУ – не более 0,2 %). Вынос зерна основной культуры в неиспользуемые отходы составил 1,52 % (по ТУ – не более 2 %). Вынос зерна в фуражную фракцию составил 2,99 % (по ТУ – не более 5%).</p> <p>Ворох пшеницы после вторичной очистки по качеству соответствовал семенному материалу: по чистоте (равной 99,61 %) категории ОС, ЭС и РС, а по содержанию семян сорных растений (в количестве 5 шт./кг) - категории ЭС. В итоге семена, полученные после вторичной очистки, соответствуют категории ЭС по ГОСТ Р 52325-2005 (по ТУ – категория ЭС и РС). Вынос семян основной культуры в неиспользуемые отходы получен равным 2,69 % (по ТУ – не более 5 %). Вынос семян основной культуры в фуражную фракцию составил 4,82 % (по ТУ – не более 10 %).</p> <p>Дробление семян было получено 0,15 % (по ТУ – не более 0,2 %).</p> <p>Подсор зерна, семян и отходов отсутствует на всех видах работы</p> |

| | |
|--|--|
| <p><u>Производительность</u></p> | <p>Производительность за 1 час основного времени по режимам работы составила соответственно: 80,50; 40,23 и 20,40 т/ч. Производительность за 1 час сменного времени в режиме вторичной очистки равна 18,77 т. Количество очищенного зерна за нормативную смену 120,32 т.</p> <p>Машина ОЗФ-80 была установлена в технологическую линию агрегата ЗАВ-40, который обслуживался одним человеком - механиком</p> |
| <p><u>Безопасность</u></p> | <p>Конструкция очистителя зерна фракционного ОЗФ-80 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-80 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-40. 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-80 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 № 14-29-2017 (5070082) от 01 ноября 2017 года |