

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

**Департамент растениеводства, механизации, химизации
и защиты растений**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
Кировская государственная зональная машиноиспытательная
станция**

Протокол испытаний

№ 06-87-2020 (6240742)



Очиститель зерна сетчатый ОЗС-50

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ООО «Элезер»	Республика Беларусь, 222720, Минская обл., г. Дзержинск, ул. Фоминых, 6-312 тел./факс: 8 (01716) 6-09-87 тел. +375 29 121-26-85 e-mail: market@elezer.by

Результаты испытаний (краткие)	
Очиститель зерна сетчатый ОЗС-50	
Назначение и описание конструкции машины	
<p>Очиститель зерна сетчатый ОЗС-50 предназначен для предварительной очистки от сорных (крупных и легковесных) примесей поступающего с поля зернового вороха колосовых культур, зернобобовых культур, крупяных культур и рапса. Очиститель работает в составе оборудования приемных отделений зерна и очистительных агрегатов, зерноочистительно-сушильных комплексов, линий и комплексов по послеуборочной обработке зерна, а также зерноподготовительных отделений элеваторов и комбикормовых заводов (цехов).</p> <p>Очиститель ОЗС-50 состоит из двух основных частей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемная часть, в которой происходит распределение зернового вороха по ширине очистителя и выделение крупных примесей; - воздушно-очистительная часть, в которой происходит очистка зернового вороха воздушным потоком и вывод из машины легковесных примесей. <p>Приемная часть включает распределительный шнек, сетчатый транспортер с подбивальщиком и питатели. Распределительный шнек вращается в лотке, на дне которого установлены противовесы, обеспечивающие равномерное распределение зерна по ширине очистителя. Для подачи зерна к питателям установлены скатные доски. Верхняя скатная доска разделяет обрабатываемый материал на два потока.</p> <p>Воздушно-очистительная часть включает пневмосепарирующий канал и осадочную камеру. В верхней части осадочной камеры установлен диффузор с заслонкой над которой расположен вентилятор; в нижней – шнек выгрузки легковесных примесей. В зоне выхода легковесных примесей установлен клапан с регулируемым грузом.</p> <p>Регулирование процесса очистки зернового вороха воздушным потоком производят поворотом заслонки в положение, при котором скорость воздуха в пневмоканале обеспечивает отделение легковесных примесей. Наблюдение за процессом ведут через смотровые окна, расположенные на пневмоканале и осадочной камере.</p>	
Качество работы:	
Чистота, %	98,81
Содержание примесей, %:	
- зерновой	1,01
- сорной	0,18
Содержание соломистой примеси, %, всего,	0,01
в том числе длиной, мм:	
- до 50	0,01
- свыше 50	0
Дробление зерна (семян), %	0,07
Содержание зерна (семян) в отходах, %	0,11
Полнота выделения сорных примесей, %	83,8

Условия эксплуатации:	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	машина стационарная
- привод	электрический
- перевод в рабочее и транспортное положение	не требуется
- время подготовки машины к работе (навески)	не требуется
Агрегатирование	машина стационарная
Потребляемая мощность, кВт	9,9
Трудоемкость ежедневного ТО, чел.-ч	0,27
Эксплуатационная надежность	удовлетворительная

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры, мм:	
- длина	2850
- ширина	1810
- высота	2750 (с вентилятором)
Суммарная установленная мощность электродвигателей, кВт	11,6
Воздушная система:	
Тип вентилятора	радиальный
Тип пылеуловителя	циклон
Привод воздушной системы электродвигатель	
- марка	АИР132М6У2
- мощность, кВт	7,5
Расход воздуха на аспирацию, м ³ /ч	8235
Сетчатый транспортёр:	
Размеры рабочей зоны сетчатого транспортёра, мм:	
- длина	750
- ширина	1400
Угол наклона, ... ⁰	17
Частота вращения, мин ⁻¹	62
Привод сетчатого транспортера электродвигатель	
- марка	АИР112МВ8У2
- мощность, кВт	3
Число точек смазки, всего	13
в том числе:	
ежесменных	-
периодических	13
сезонных	-

Количество обслуживающего персонала, чел.	1
Результаты испытаний	
<u>Качество работы</u>	<p>В период испытаний комплекс работал на очистке и сушке семенной пшеницы, очиститель выполнял работу согласно своего назначения – предварительная очистка зернового вороха.</p> <p>В результате проведенных испытаний установлено, что при выполнении технологического процесса не снижаются качественные показатели обрабатываемого материала. Машина разделяет обрабатываемый материал на фракции: очищенное зерно и неиспользуемые отходы (крупные и «легковесные» (мелкие и легкие) примеси).</p> <p>Машина за один проход улучшает качество материала (по чистоте) на 0,96 %. В процессе очистки почти полностью выделяются солоmistые примеси (0,10 % в исходном материале и 0,01 % – в очищенном зерне), части колоса и отдельные колоски.</p> <p>Содержание семян основной культуры в очищенном материале пшеницы составило 98,81 %. Содержание зерновой и сорной примеси в очищенном материале также соответствует требованиям НД.</p> <p>Дробление зерна в процессе очистки семян пшеницы составило 0,07 %, потери полноценного зерна в неиспользуемые отходы на очистке семян составили 0,11 %. Потери зерна отмечены во фракции легких и мелких примесей, потерь зерна во фракции «крупные примеси» не наблюдалось.</p> <p>Полнота выделения сорных примесей составила 83,8 %.</p>
<u>Эксплуатационные показатели</u>	<p>Производительность очистителя составила 14 т/ч при удельном расходе электроэнергии 0,71 кВт.ч/т.</p> <p>Очиститель не требует дополнительных затрат времени на технологическое обслуживание, коэффициент технологического обслуживания 1,0. Коэффициент надёжности технологического процесса 1,0.</p> <p>Среднее время на выполнение ЕТО составило по результатам испытаний 0,27 ч.</p> <p>С учётом всех затрат времени на обслуживание рабочего процесса, коэффициент использования времени смены составил 0,94, сменная производительность, соответственно, 13,2 т/ч.</p>

<u>Безопасность движения</u>	В процессе испытаний очистителя зерна сетчатого ОЗС-50 было выявлено два несоответствия требованиям ССБТ. Машина не оборудована аварийной кнопкой «Стоп». Уровень шума у пульта управления зерноочистительной линией превышает нормативное значение. Оператору, обслуживающему очиститель зерна сетчатый ОЗС-50, необходимо применять средства защиты органов слуха.
<u>Удобство управления</u>	Удобно
<u>Безопасность выполнения работ</u>	Обеспечена
<u>Техническое обслуживание</u>	<p>Ежесменное техническое обслуживание очистителя (согласно РЭ) заключается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в осмотре машины; - в проверке болтовых соединений, натяжении ременных и цепных передач, натяжении сетчатого транспортёра; - в очистке от остатков вороха и пыли всех доступных частей очистителя. <p>Среднее время на выполнение ЕТО составило по результатам испытаний 0,27 ч.</p> <p>В «Руководстве по эксплуатации» в достаточном объеме изложены вопросы эксплуатации и технического обслуживания машины.</p>

Заключение по результатам испытаний	
Очиститель зерна сетчатый ОЗС-50 соответствует требованиям сельскохозяйственного производства по показателям назначения, надежности и безопасности.	
<u>Испытания проведены:</u>	ФГБУ «Кировская государственная зональная машиноиспытательная станция», 612080, РФ, Кировская обл., п.г.т. Оричи, ул. Юбилейная, 1
<u>Испытания провел:</u>	Ведущий инженер Багаев В.А.
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 06-87-2020 (6240742) от 17 ноября 2020 года