

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«К И Р О В С К А Я
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ
СТАНЦИЯ»

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 06-60-2017 (5070172)



Рисунок 1– Машина предварительной очистки зерна и семян
трав МПО-50Р «Велес».

Изготовитель (разработчик)	Адрес
Федеральное государственное унитарное предприятие Проектно-конструкторское бюро НИИСХ Северо-Востока	610007 г. Киров, ул Азина 18

Результаты испытаний (краткие)	
Машина предварительной очистки зерна и семян трав МПО-50Р «Велес»	
Назначение и описание конструкции машины	
<p>Предназначена для предварительной очистки вороха зерновых и крупяных культур, поступающего от зерноуборочных комбайнов. Очистка зернового материала осуществляется воздушным потоком и решетками.</p> <p>Машина МПО-50Р «Велес» состоит из установленных на раме питающего устройства с разравнивающим шнеком, воздушно-очистительной части, верхнего и нижнего решетных станков, механизмов привода. Воздушная часть машины состоит из двух пневмосепарирующих каналов, пылесадочных камер с регулирующими заслонками, всасывающей камеры, шнеков вывода воздушно-отделимых примесей, радиального вентилятора, воздухопроводов и циклона.</p> <p>Управление производится из общего шкафа управления.</p>	
Качество работы:	
- чистота, %	97,14
- дробление зерна, %	0
- содержание примесей, % зерновой	0,32
сорной	2,54
- содержание соломистой примеси %	0
- содержание зерна основной культуры в отходах, %	0,82
Условия эксплуатации:	
- тип	Стационарный
- привод	Электрический
- установленная мощность электродвигателей, кВт	13,25
Настройка машины	Подбор решет, регулировка скорости воздушного потока в сепарирующих каналах, регулировка распределения потока зерна по ширине решет.
Агрегатирование	Машина находится в технологической линии зерноочистительно-сушильного комплекса
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,27
Эксплуатационная надежность	Удовлетворительная

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры, мм:	
- длина	2930
- ширина	2680
- высота	2600
Масса машины (без циклона), кг	2100
Воздушная часть	
Вентилятор:	
- тип	радиальный
- диаметр колеса, мм	730
- частота вращения вала вентилятора, об/мин	1500
Электродвигатель привода вентилятора:	
- марка	5AMX132M4У3
- мощность, кВт	11,0
- частота вращения, об/мин	1500
Число пневмосепарирующих каналов, шт.	2
Решетный стан	
Число станков, шт.	2
Число решётных рамок, шт.	7
Размеры решёт, мм:	
- длина	710
- ширина	295
Электродвигатель привода решетного стана:	
- марка	АИР90L6У3
- мощность, кВт	1,5
- частота вращения, об/мин	1000
Привод механизма очистки решет:	
- тип	мотор-редуктор
- мощность двигателя, кВт	0,75
- частота вращения двигателя, об/мин	1500

Результаты испытаний	
Качество работы	<p>Испытания машины проведены на предварительной очистке семян ржи перед поступлением зерна в сушилку. Влажность исходного материала составила 25 %, чистота – 96,11 %.</p> <p>В результате очистки были получены семена с чистотой 97,14 %, дробление зерна в процессе очистки ржи не наблюдалось.</p> <p>Содержание зерна основной культуры в отходах составило 0,82 % (по ТУ не более 0,2 %).</p>
Эксплуатационные показатели	Производительность за час основного времени на очистке семян ржи составила 10,6 тонны, за час сменного

	и эксплуатационного времени - 10,4 тонны. Удельный расход электроэнергии на вторичной очистке семян ржи составил 0,91 кВт.ч/т, что несколько выше значения по ТУ (не более 0,265).
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена
Техническое обслуживание	Предусмотрено ежесменное и периодическое техническое обслуживание, трудоемкость ежесменного ТО составила 0,27 чел.-ч. В руководстве по эксплуатации описан перечень работ, проводимых при ТО.

Заключение по результатам испытаний

Испытания машины предварительной очистки зерна и семян трав МПО-50Р «Велес» проводились в период с 4 августа по 17 октября в СПК колхоз «Искра» Котельничского района Кировской области.

В хозяйственных условиях машина работала на предварительной очистке зернового материала, поступающего от зерноуборочных комбайнов. Машина была смонтирована в составе зерносушильного комплекса.

Условия проведения испытаний были типичными для зоны деятельности МИС и соответствовали требованиям ТУ.

В результате проведения периодических испытаний машины предварительной очистки зерна и семян трав МПО-50Р «Велес» установлено, что машина:

1. Удовлетворительно выполняет технологический процесс и соответствует основным показателям назначения.
2. Имеет высокую техническую надежность, коэффициент готовности равен 1,0, наработка на отказ составила более 150 часов.
3. Соответствует требованиям ССБТ.
4. Имеет три несоответствия ТУ (по адгезии лакокрасочного покрытия, по наличию фирменной таблички, по удельному расходу электроэнергии).

Серийный выпуск машины предварительной очистки зерна и семян трав МПО-50Р «Велес» может быть продолжен без изменения конструкции машины.

Испытания проведены:	ФГБУ «Кировская государственная зональная машиноиспытательная станция», 612080, Кировская область, п.г.т. Оричи, ул. Юбилейная, 1А
Испытания провел:	Иванов В.Т.
Источник информации:	Протокол испытаний № 06-60-2017 (5070172) от 22 декабря 2017 года