

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 № 06-25-2018 (5070122)



Зерносушилка P1-C50G.

Изготовитель (разработчик)	Адрес
АО «Мельинвест»	603002 г. Нижний Новгород, ул. Интернациональная 95

Результаты испытаний (краткие)	
Зерносушилка P1-C50Г	
Назначение и описание конструкции машины	
<p>Предназначена для сушки зерна зерновых, зернобобовых и масличных культур.</p> <p>Зерносушилка – прямоточная, стационарная, с возможностью возврата недосушенного зерна на досушивание, отдельностоящая, с воздухонагревателем, оборудованная двумя зоновыми горелками RS190 фирмы «RIELLO», Италия.</p> <p>Сушилка состоит из вертикальной шахты с надсушильным бункером и разгрузочным механизмом, приемного устройства, разгрузочного транспортера, загрузочной и разгрузочной норрии, двух прямопоточных воздухонагревателей с газовыми горелками, подводящего и отводящего воздухопроводов, шести осевых вентиляторов. Управление всеми механизмами осуществляется из пультовой.</p>	
Качество работы:	
- снижение влажности за один пропуск, %	3,0
- дробление зерна, %	0
- неравномерность сушки, %	-1,0; +1,0
- количество испаренной влаги, кг/ч	1076
- приведенный расход тепла на 1 кг испаренной влаги, кДж/кг	10624
Условия эксплуатации:	
- тип	Стационарный поточного действия
- привод	Электрический
- установленная мощность электродвигателей, кВт	82,15
Вид потребляемого топлива	Природный газ
Теплотворная способность топлива, кДж/нм ³	35839
Настройка машины	Движение зерна по шахте регулируется периодичностью включения и амплитудой разгрузочного механизма, расход агента сушки - поворотом антикрыльчатки вентиляторов, температура агента сушки и нагрева зерна устанавливается на пульте управления.
Агрегатирование	Сушилка находится в технологической линии зерноочистительно-сушильного комплекса
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,20
Эксплуатационная надежность	Удовлетворительная
Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры, мм:	
- длина	6500
- ширина	5700
- высота	24800

Число мест контроля пламени	2
Число мест контроля уровня зерна	4
Воздухонагреватель: - тип - тип горелки - модель - число горелок	без теплообменника газовая RS 190 2
Сушильная камера: - число сушильных шахт, шт. - зерновая емкость сушилки (без надсушильного бункера), м ³	шахтного типа 1 78
Вентилятор: - тип - число - установленная мощность электродвигателя, кВт	осевой 6 7,5
Разгрузочное устройство сушильной шахты: - тип - число - привод - установленная мощность электродвигателя, кВт	затворная плита 1 мотор-редуктор 1,1
Транспортирующие устройства нория: - тип - число - привод - установленная мощность электродвигателя, кВт	ковшовая, ленточная 2 мотор-редуктор 11
транспортер выгрузки: - тип - число - привод - установленная мощность электродвигателя, кВт	скребковый 1 мотор-редуктор 3,0
Приемное устройство - тип - мощность электродвигателя вентилятора аспирационной очистки, кВт - привод шлюзового затвора - мощность электродвигателя затвора, кВт	аспирационная очистка 1,5 мотор-редуктор 0,55

Результаты испытаний	
Качество работы	Испытания зерносушилки проведены на поточной сушке ячменя на продовольственном режиме. Съем влаги составил 3,0 %. Неравномерность нагрева зерна от -4,6 до +4,9 °С. Дробление зерна не наблюдалось, поджаренных и обугленных зерен не выявлено. Температура агента сушки 88,1 °С. Параметры отработанного агента сушки: температура 35,8-42,2 °С, влажность – 54,3-73,5 %.
Эксплуатационные показатели	Производительность сушилки по сырому зерну за 1 час основного времени составила 32,1 т на продовольственном ре-

	<p>жиме сушки ячменя, за час технологического и сменного времени соответственно 31,5 и 29,9 т. Производительность в плановых тоннах 33,1 пл.т/ч. Расход газа 233,7 нм³/ч, удельный расход 7,06 нм³/пл.т. Удельный расход электроэнергии 1,97 кВт.ч/пл.т.</p>
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Конструкция машины имеет 6 несоответствий требованиям ССБТ.
Техническое обслуживание	<p>Предусмотрено ежесменное и периодическое техническое обслуживание, трудоемкость ежесменного ТО составила 0,20 чел.-ч. В руководстве по эксплуатации описан перечень работ, проводимых при ТО.</p>

Заключение по результатам испытаний

Зерносушилка Р1-С50Г проходила испытания в ОАО «Тепелево» Дальнеконстантиновского района Нижегородской области.

Условия испытаний были типичными для зоны деятельности МИС. Температура наружного воздуха была в пределах от +17 °С до +31 °С, относительная влажность воздуха при этом составляла от 50 до 94 %. Влажность исходного материала не превышала 18 %. Машина работала в режиме продовольственной и семенной сушки зерновых культур.

По результатам государственных периодических испытаний установлено, что:

- машина качественно и надежно выполняет технологический процесс сушки зерновых культур семенного и продовольственного назначения;
- вписывается в технологию современного сельскохозяйственного производства;
- производительность зерносушилки за час основного времени 33,1 пл.т на продовольственном режиме;
- суммарная установленная мощность незначительно превышает указанную в РЭ (81,6 кВт);
- удельный расход газа на тоннопроцент составил и 2,5 нм³, что выше заявленного в РЭ (не более 1,1);
- машина имеет шесть несоответствий требованиям ССБТ;
- наработка на отказ соответствует требованиям СТО АИСТ 1.13-2011, но ниже значения, указанного в РЭ (не менее 1000 часов).

Испытанный образец зерносушилки Р1-С50Г соответствует основным требованиям НД и РЭ. Выявленные несоответствия могут быть устранены в процессе производства машины. Серийный выпуск машины может быть продолжен без изменения конструкции машины.

<u>Испытания проведены:</u>	ФГБУ «Кировская государственная зональная машино-испытательная станция», 612080, Кировская область, п.г.т. Оричи, ул. Юбилейная, 1
<u>Испытания провел</u>	Иванов В.Т.
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 06-25-2018 (5070122) от 18 октября 2018 года