

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

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

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

П р о т о к о л и с п ы т а н и й

№ 06-47-2019 (5070192)



Зерносушилка P1-C100Г

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

Результаты испытаний (краткие)	
Зерносушилка P1-C100Г	
Назначение и описание конструкции машины	
Зерносушилка P1-C100Г предназначена для сушки зерна зерновых, зернобобовых и масличных культур.	
Зерносушилка – прямоточная, стационарная, с возможностью возврата недосушенного зерна на досушивание, отдельностоящая, с двумя воздухонагревателями, в каждом воздухонагревателе – две газовые горелки RS190 фирмы «RIELLO», Италия.	
Сушилка состоит из вертикальной шахты с надсушильным бункером и разгрузочным механизмом, конвейера подачи зерна, разгрузочного конвейера, загрузочной и разгрузочной нории, двух прямоточных воздухонагревателей с четырьмя газовыми горелками, подводящего и отводящего воздухопроводов, двенадцати осевых вентиляторов. Управление всеми механизмами осуществляется из пультовой.	
Качество работы:	
- снижение влажности, %	3,7
- дробление зерна, %	0
- неравномерность сушки, %	-0,9; +0,7
- количество испаренной влаги, кг/ч	4200
- приведенный расход тепла на 1 кг испаренной влаги, кДж/кг	5741
Условия эксплуатации:	
Тип	Стационарный, поточного действия
Привод	Электрический
Установленная мощность электродвигателей, кВт	172,6
Вид потребляемого топлива	Природный газ
Теплотворная способность топлива, кДж/м ³	35569
Настройка машины	Скорость движения зерна по шахте регулируется периодичностью включения и амплитуде разгрузочного механизма, температура агента сушки и нагрева зерна устанавливается на пульте управления.
Агрегатирование	Сушилка находится в технологической линии зерноочистительно-сушильного комплекса
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,40
Эксплуатационная надежность	Удовлетворительная

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры, мм: - длина - ширина - высота	8880 7200 28270 (с норией)
Число мест контроля пламени	4
Число мест контроля уровня зерна	3
Воздухонагреватель: - тип - тип горелки - модель - число горелок	P1-НГСУ газовая RS 190 4
Сушильная камера: - число сушильных шахт, шт. - зерновая емкость сушилки, т	шахтного типа 1 102,3 (при удельном весе зерна 760 г/л)
Вентилятор: - тип - число - установленная мощность электродвигателя, кВт	осевой 12 7,5
Разгрузочное устройство сушильной шахты: - тип - число - привод - установленная мощность электродвигателя, кВт	затворная плита 1 мотор-редуктор 2,2
Транспортирующие устройства нория: - тип - число - привод - установленная мощность электродвигателя, кВт	ковшовая, ленточная 2 мотор-редуктор 22
конвейер выгрузки: - тип - число - привод - установленная мощность электродвигателя, кВт	скребковый 1 мотор-редуктор 9,2
конвейер подачи зерна - тип - число - привод - установленная мощность электродвигателя, кВт	скребковый 1 мотор-редуктор 9,2

Результаты испытаний	
Качество работы	Испытания зерносушилки проведены на поточной сушке озимой пшеницы на продовольственном режиме. Съем влаги составил 3,7 %. Дробление зерна не наблюдалось, поджаренных и обугленных зерен не выявлено. Температура агента сушки 85-94 °С. Параметры отработанного агента сушки: температура 35,5°С, влажность – 51,2 %.
Эксплуатационные показатели	Производительность сушилки по сырому зерну за 1 час основного времени составила 93,3 т на продовольственном режиме сушки озимой пшеницы, за час технологического и сменного времени соответственно 88,6 и 87,7 т. Производительность в плановых тоннах 95,2 пл.т/ч. Расход газа - 510 нм ³ /ч, удельный расход - 5,4 нм ³ /пл.т. Удельный расход электроэнергии 1,45 кВт.ч/пл.т.
Безопасность движения	Машина стационарная
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Конструкция машины имеет 6 несоответствий требованиям ССБТ.
Техническое обслуживание	Предусмотрено ежесменное и периодическое техническое обслуживание, трудоемкость ежесменного ТО составила 0,40 чел.-ч. В руководстве по эксплуатации описан перечень работ, проводимых при ТО.

Заключение по результатам испытаний
<p>Зерносушилка Р1-С100Г проходила испытания в ЗАО «Тропарево» ОП «Тропарево-Сычевка» Сычевского района Смоленской области.</p> <p>Условия испытаний были типичными для зоны деятельности МИС. Температура наружного воздуха была в пределах от +14 °С до +26 °С, относительная влажность воздуха при этом составляла от 30 до 51 %. Влажность исходного материала не превышала 20 %. Машина работала в режиме продовольственной сушки зерновых культур.</p> <p>По результатам государственных периодических испытаний установлено, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> - машина качественно и надежно выполняет технологический процесс сушки зерновых культур продовольственного назначения; - вписывается в технологию современного сельскохозяйственного производства; - производительность сушилки за час основного времени 95,2 пл.т на продовольственном режиме; - удельный расход газа на тоннопроцент составил 1,5 нм³;

- машина имеет шесть несоответствий требованиям ССБТ;
- наработка на отказ 180 часов соответствует требованиям СТО АИСТ 1.13-2011, но ниже значения, указанного в РЭ (не менее 1000 часов);

Испытанный образец зерносушилки Р1-С100Г 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 машиноиспытательная станция», 612080, Кировская область, п.г.т. Оричи, ул. Юбилейная, 1
<u>Испытания провел</u>	Ведущий инженер - Иванов В.Т.
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 06-47-2019 (5070192) от 24 октября 2019 года