

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ

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

ПРОТОКОЛ № 06-55-2014 (6240472)



Зерносушилка SF-25

Изготовитель (разработчик)	Адрес
фирма «МЕРУ»	Финляндия

Результаты испытаний (краткие)	
Зерносушилка CF-25	
Назначение	Предназначена для сушки зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур семенного, продовольственного и фуражного назначения в составе технологических линий и комплексов
Качество работы:	
- снижение влажности за один пропуск, %	6,7
- дробление зерна, %	0
- коэффициент устойчивости процесса сушки	1,2
- неравномерность сушки, %	-0,1; +1,1
- количество и качество клейковины	не снизилось
- энергия прорастания и всхожесть	не снизились
- количество испаренной влаги, кг/ч	901
- приведенный расход тепла на 1 кг испаренной влаги, кДж/кг	4924
Производительность за час основного времени, пл.т	13,3
т/%	78,3
Условия эксплуатации:	
- тип	Стационарный поточного действия
- привод	Электрический
- установленная мощность электродвигателей, кВт	55,55
Вид потребляемого топлива	Жидкое (дизельное)
Теплотворная способность топлива, кДж/кг	42654
Настройка машины	Пропускная способность сушилки регулируется величиной открытия заслонок разгрузочных валиков механизма подачи зерна, осуществляется потенциометром с пульта управления
Агрегатирование	Сушилка находится в технологической линии зерноочистительно-сушильного комплекса
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,58
Эксплуатационная надежность	Удовлетворительная
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	В процессе испытаний выявлено 6 несоответствий требованиям ССБТ

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры, мм: - длина - ширина - высота	13020 6470 21020
Емкость сушилки зерновая, м ³ в том числе надсушильного бункера	45,6 11,4
Число мест контроля пламени	1
Топочный блок - тип - тип горелки - модель - установленная мощность, кВт - число горелок, шт.	с теплообменником навесная блочная жидкотопливная КР-150Н 5,5 1
Камера сушки и охлаждения - тип - зерновая емкость, м ³ - число сушильных шахт, шт.	шахтный с коробами 34,2 1
Вентиляторы вытяжные - тип - установленная мощность электродвигателя, кВт - производительность, м ³ /ч - число, шт.	центробежный 15 31778 2
Загрузочный механизм -тип - установленная мощность электродвигателя, кВт	разбрасывающая тарелка с приводом 0,55
Механизм подачи зерна (разгрузочное устройство) - тип - установленная мощность электродвигателя, кВт - число валиков, шт.	разгрузочные валики 1,5 7
Транспортирующие устройства Нория загрузки: - марка - тип	SEL 35/14 ковшовая однопоточная

- привод - установленная мощность, кВт - высота, м	мотор-редуктор 5,5 20,5
Нория выгрузки - марка - тип - привод - установленная мощность, кВт - высота нории, м	SEL 50/18 ковшовая однопоточная мотор-редуктор 11 21,02
Предварительный очиститель - вид очистки - тип вентилятора - установленная мощность электродвигателя, кВт	воздушный центробежный 1,5
Результаты испытаний	
Качество работы	Испытания зерносушилки проведены на поточной сушке пшеницы средней влажностью 19,8 % на продовольственном режиме и на сушке ржи с исходной влажностью 20,1 % циклическим способом на семенном режиме. При испытаниях зерносушилка работала стабильно, нарушений технологического режима не было, коэффициент надежности технологического процесса равен 1,0. При сушке в потоке за один проход зерна через сушилку было снято 6,7 % влаги, при этом неравномерность сушки, дробление получены в пределах нормативных требований. При сушке пшеницы на продовольственном режиме количество и качество клейковины не уменьшилось, а при сушке ржи на семенном режиме энергия прорастания и всхожесть также не уменьшились. Расход топлива составил от 87,4 до 99,7 кг/ч. Теплотехнические показатели хорошие, приведенный расход тепла на 1 кг испаренной влаги составил 4924 кДж.
Производительность	Производительность зерносушилки при сушке пшеницы на продовольственном режиме в потоке составила 13,3 пл.т. при расходе топлива 99,7 кг/ч. Удельный расход электроэнергии за сменное время составил 3 кВт.ч/пл.т
<u>Безопасность</u>	Конструкция машины имеет 6 несоответствий требованиям ССБТ.
<u>Техническое обслуживание</u>	Предусмотрено ежесменное техническое обслуживание, периодическое – каждый месяц эксплуатации проверяется уровень масла в мотор-редукторе механизма подачи и сезонное обслуживание всех механизмов сушилки, в

	<p>том числе смазка подшипников загрузочных валиков. Трудоемкость ежегодного ТО составила 0,58 чел.-ч. В «Инструкции по сборке, эксплуатации и обслуживанию зерносушилки МЕРУ» отсутствует таблица смазки и перечень работ при ежегодном техническом обслуживании.</p>
--	--

Заключение по результатам испытаний

По результатам испытаний зерносушилки CF-25 установлено, что она качественно изготовлена, устойчиво выполняет технологический процесс сушки с хорошими показателями качества на семенном и продовольственном режимах. У зерносушилки высокий уровень автоматизации технологического процесса и защитной автоматики. Коэффициент надежности технологического процесса равен 1,0. Зерносушилка имеет удовлетворительные теплотехнические показатели - приведенный расход тепла на испаренные 1 кг влаги составляет 4924 кДж.

Производительность составила 13,3 пл.т/ч при сушке пшеницы на продовольственном режиме в потоке.

Надежность сушилки удовлетворительная, коэффициент готовности составил 0,99, что соответствует требованиям СТО АИСТ 1.13-2011.

Требуется доработка инструкции по эксплуатации.

Выявлено 6 несоответствий требованиям ССБТ.

Испытаниями установлено, что зерносушилка CF-25 вписывается в технологию с.х. производства и по показателям назначения соответствует отечественным требованиям. Машина может быть использована в сельхозпроизводстве зоны МИС.

<u>Испытания проведены:</u>	ФГБУ «Кировская государственная зональная машиноиспытательная станция», 612080, Кировская область, п.г.т. Оричи, ул. Юбилейная, 1
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 06-55-2014 (6240472) от 4 декабря 2014 года