

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»

О Т Ч Ё Т № 06-60-2016 (5070162)

от 24 ноября 2016 года

выполнения информационной услуги
по результатам базовых испытаний
сельскохозяйственной машины

**СУШИЛКИ ЗЕРНОВОЙ ШАХТНОЙ
МОДУЛЬНОГО ТИПА «С» С-50**

Настоящий отчет разработан для предоставления информационной услуги.

п.г.т. Оричи, 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ	4
2. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ МАШИНЫ	5
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ.....	6
3.1. Показатели назначения.....	6
3.2. Перечень несоответствий машины требованиям ТУ, НД.....	8
4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ.....	9
5. В Ы В О Д Ы.....	10
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Оценка эффективности изменений, внесенных в конструкцию машины и особенности конструкции.....	11

ВВЕДЕНИЕ

Наименование машины	Сушилка зерновая шахтная модульного типа
Марка машины	С-50
Заводской номер машины	отсутствует
Год изготовления	2016
Изготовитель	ЗАО «Агропромтехника»
Сведения о сертификации	ТС RU С-RU.MX24.V.00438 Срок действия 10.10.2016-10.10.2021
Период проведения испытаний	10.06-16.09.2016
Место проведения испытаний	СПК «Базы» Чекмагушский район Республика Башкортостан

Испытания проведены на основании государственного задания ФГБУ «Кировская МИС» на 2016 год, утвержденного первым заместителем Министра сельского хозяйства РФ Громыко Е.В. 25 января 2016 года на соответствие машины требованиям ТУ 473531-019-10918265-15 (групповые), утвержденных генеральным директором ЗАО «Агропромтехника» Сергеевым А.Г. 13 марта 2015 года, по рабочей программе-методике, утвержденной директором ФГБУ «Кировская МИС» Коноваловым С.Ф. 06 июня 2016 года.

1. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Сушилка зерновая шахтная модульного типа «С» С-50 (рис. 1) далее по тексту (сушилка) предназначена для сушки предварительно очищенного продовольственно-фуражного и семенного зерна, зернобобовых и масличных культур с исходной влажностью до 35% и сорной примесью не более 3%.

Сушилка зерновая типа «С» предназначена для работы во всех зонах возделывания зерновых культур РФ, эксплуатации вне помещений.

Сушилка С-50 открытого исполнения.

Сушилка состоит из таких основных частей, как сушильная шахта с планочным разгрузителем, каналы подвода и отвода теплоносителя, воздухопровод, вентилятор, циклон для очистки отработанного теплоносителя, топочный блок, нория с площадкой обслуживания, конвейер, комплект зернопроводов, система управления и контроля пожаробезопасности, пультовая.

Сушилка может работать по трем технологическим схемам:

- сушка технологического материала с выбросом отработавшего воздуха из зоны охлаждения в атмосферу;
- сушка материала с рециркуляцией отработавшего воздуха из зоны охлаждения в состав теплоносителя;
- с переводом зоны охлаждения в зону сушки.



Рисунок 1 – Сушилка С-50 в составе зерноочистительно-сушильного комплекса.

2. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ МАШИНЫ

Плановый объем по сушилке С-50 не выполнен по причине отсутствия фона из-за аномально жаркой погоды.

Проведены пусконаладочные работы и обкатка на зерне.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Показатели назначения

Наименование показателя	Значение показателя по:	
	ТУ	данным испытаний
Техническая характеристика		
Тип машины	шахтная стационарная открытого исполнения	
Привод	электрический, переменного тока напряжением 380В, частотой 50 Гц	
Производительность за час основного времени, пл.т/ч	на пшенице при снижении влажности с 20 до 14 % - 50,0	не определялась
Габаритные размеры не более, мм:		
- длина	17780	17800
- ширина	7440	7450
- высота (с норией)	23300	23200
Масса, кг	не более 36000	не определялась
Оперативная трудоемкость монтажа, чел.-ч	920	900
Число обслуживающего персонала, чел.	2	2
Применяемое топливо	жидкое с температурой застывания не ниже минус 5°C; газообразное	природный газ
Расход газообразного топлива, ст. м ³ /ч	51-720	не определялся
Число мест автоматического контроля уровня зерна	4	4
Число мест контроля пламени	2	2
Топочный блок:		
- марка	ТБ-2,5М	ТБ(Ж/Г/Т) - 2,5ПА
- число топочных блоков, шт.	2	2
- тип горелки	газовая R91AM	газовая R91AM
- модель	M-PR.S.RU.A.1.50	
- число горелок	2	2

Наименование показателя	Значение показателя по:	
	ТУ	данным испытаний
Сушильная камера: - число сушильных шахт, шт. - зерновая емкость сушилки, м ³	шахтного типа с коробами 2 110	2 110
Вентилятор: - тип - марка - количество - установленная мощность электродвигателя, кВт	центробежный пылевой, среднего давления ВР-7175-12,5 2 75	ВР-7175-12,5 2 75
Разгрузочное устройство сушильных шахт: - тип - количество - привод - установленная мощность электродвигателя, кВт	рамка, совершающая возвратно- поступательное движение 2 мотор-редуктор 1,1	2 1,5
Разгрузочное устройство сушилки: - тип - привод - установленная мощность электродвигателя, кВт	конвейер цепной скребковый мотор-редуктор 4,0/5,5	5,5
Транспортирующее устройство – нория: - тип - привод - установленная мощность электродвигателя, кВт	ковшовая, двухпоточная мотор-редуктор 15	15
Функциональные показатели Не определялись		

3.2. Перечень несоответствий машины требованиям ТУ, НД

Наименование показателя, номер пункта ТУ	Значение показателя по:	
	ТУ	данным испытаний
Первичная техническая экспертиза		
Требования безопасности п.2.2.	Оборудование должно соответствовать установленным требованиям безопасности при монтаже, эксплуатации, ремонте, транспортировании и хранении	Расстояние между дугами ограждения навесной лестницы – 0,97м (по ГОСТ 26887-84 не более 0,8м)

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ

Плановый объем по сушилке С-50 не выполнен по причине отсутствия фона из-за аномально жаркой погоды. По сушилке проведена только первичная техническая экспертиза.

Сушилка зерновая шахтная модульного типа «С» С-50 изготовлена ЗАО «Агропромтехника» (г. Киров) в 2016 году, закуплена СПК «Базы» Чекмагушского района Республики Башкортостан и смонтирована там специализированной бригадой ЗАО «Агропромтехники».

Сушилка С-50 представлена на испытания смонтированной в полной комплектности. При монтаже использован автокран, газо- и электросварочное оборудование, затрачено на монтаже 900 чел.-ч (по данным монтажной организации). Качество строительно-монтажных работ удовлетворительное.

Качество изготовления деталей и узлов сушилки С-50 хорошее. Крепежные изделия выполнены с антикоррозийным покрытием.

Техническая документация представлена техническим описанием сушилки, инструкциями по монтажу и эксплуатации, паспортом, документацией на электротехническую часть. Техническая документация на зерносушилку С-50 соответствует требованиям ГОСТ 27388-87. В руководстве по эксплуатации требует уточнения таблица 1 «Основные технические характеристики», так как приведенные показатели отличаются от требований ТУ п.1.2 «Основные параметры и размеры».

Сушилка имеет противопожарную систему при помощи пожарных нитей и противопожарную систему с использованием термодатчиков. Имеются датчики для контроля температуры зерна, температуры теплоносителя, а также датчики уровня зерна. Сушилка оборудована световой и звуковой сигнализацией. Имеется система блокировок. Нория сушилки оборудована двумя взрыворазрядителями. На топочном блоке и в пультовой сушилки имеются таблички по пожарной безопасности, содержащие основные требования техники безопасности. Все вращающиеся и движущиеся механизмы сушилки имеют ограждения.

После отдельной обкатки механизмов и всей зерносушилки С-50 на холостом режиме была проведена сушка фуражного ячменя в циклическом режиме. Перед загрузкой в сушилку проводилась предварительная очистка зерна в зерноочистительном отделении.

Горелки топочных блоков сушилки работали на природном газе.

Обкатка и опробование зерносушилки С-50 в работе проведено в объеме 4 часов.

При сушке все механизмы сушилки, в том числе топочный блок с горелкой, пульт управления, транспортирующие и разгрузочные механизмы, система автоматики, вентиляторы работали исправно, без замечаний.

По результатам первичной технической экспертизы выявлено одно несоответствие требованиям ССБТ.

5. В Ы В О Д Ы

По результатам проведения первичной технической экспертизы и опробования в работе сушилки зерновой шахтной модульного типа «С» С-50 установлено, что все механизмы сушилки находятся в исправном и работоспособном состоянии.

Имеется несоответствие одному пункту ТУ по ССБТ (расстояние между дугами ограждения навесной лестницы превышает требования ГОСТ).

Предложения ФГБУ «Кировская МИС»:

Продолжить испытания сушилки зерновой шахтной модульного типа «С» С-50 в 2017 году.

Директор МИС

С.Ф. Коновалов

Главный инженер

И.Д. Лукин

Заведующий КИЛ

Ю.В. Труфакин

Начальник отдела испытаний тракторов и сельхозмашин, ведущий инженер

А.В. Багаев

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Оценка эффективности изменений, внесенных в конструкцию машины и особенности конструкции

Сушилка зерновая шахтная модульного типа «С» С-50 испытывалась на ФГБУ «Кировская МИС» впервые, изменений в конструкцию сушилки в процессе испытаний не вносилось.