

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Департамент растениеводства, механизации, химизации и защиты растений

Алтайская
государственная зональная машиноиспытательная
станция

Протокол испытаний

№ 01-12-19 (5070092)



Зерносушилка "Алтай-17"

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ООО "ТД Комплекс Агро"	656008 г. Барнаул, ул. Никитина, 163-222

Результаты испытаний зерносушилки "Алтай-17"	
Назначение и описание конструкции машины	
<p>Зерносушилка предназначена для сушки семян зерновых, зернобобовых, масличных культур перед закладкой на хранение, а также зерна продовольственного и фуражного значения и используется в составе семяочистительно-сушильных линий и зерноочистительно-сушильных комплексов.</p> <p>Она состоит из: модуля с сушильной камерой; системы загрузки (нория зерноочистительной линии + патрубков и шнек загрузки); системы выгрузки (шнек выгрузки + системы дозирующих вальцов + нории выгрузки); горелки, совмещенной в одном корпусе с осевыми вентиляторами; электронной системы автоматического управления; прочной опорной рамы, установленной с помощью анкерных болтов на опорной площадке.</p> <p>Питание электродвигателей сушилки осуществляется от сети переменного тока напряжением 380±38В, частотой 50Гц</p> <p>В качестве топлива используется сжиженный пропан, система подачи включает в себя: входной фитинг; газовый фильтр; клапан подачи топлива; ограничитель давления; соленоид; вход и выход и ограничитель давления испарителя; редуктор давления; электронно-регулирующий клапан; манометр давления испарителя. Подача газа осуществляется от специальной ёмкости АК-206, оснащённой сигнализатором МС-К-500-БП-ЛИН-ВЗ, по показаниям которого определяется расход газа по массе и объёму</p>	
Качество работы:	
Влажность материала до сушки, %:	16,9
Влажность материала после сушки и охлаждения %	7,1
Неравномерность сушки, ±%:	0,32
Температура материала, °С:	
- до сушки	4,0
- после сушки и охлаждения	6,0
Чистота зерна после сушки, %	97,56
Снижение влажности в сушилке, %	9,82
Расход топлива (сжиженного пропана), кг/ч	43,46
Температура поступающего агента сушки, °С	60
Параметры отработанного агента сушки:	
- температура, °С	35
- относительная влажность, %	85
Условия эксплуатации:	
Установка сушилки	Специальная бетонная площадка
Управление и контроль процесса сушки	Сенсорная панель и комплект датчиков 100% контроля за технологическим процессом
Время перевода машины в рабочее состояние, ч	0,12
Время на технологическое обслуживание, ч	0,83
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,25
Эксплуатационная надежность	Хорошая

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Вид потребляемой энергии	Электроэнергия 380В 50Гц
Производительность за час основного времени:	
а) на продовольственном режиме:	Пшеница
в плановых тоннах, пл. т/ч	17
в физических тоннах, т/ч (процент снижения влажности)	17 (5%)
Установленная мощность, кВт	46

Габаритные размеры, мм:	
- длина	8000
- ширина	2400
- высота	4600
Масса установки, кг	5300
Уровень автоматизации технологического процесса	100%. С сенсорной панели управления контролируется работа: вентиляторов, шнека загрузки, горелки, дозирующих вальцов, шнека выгрузки, температура в сушильной камере и камере охлаждения с помощью датчиков: перегрева горелки; перегрева испарителя; статического давления рабочей камеры; дифференциального давления горелки; пламени горелки; температуры рабочей камеры (2 шт.); загрузки сушиллки
Топочное оборудование (тип, марка)	Встроенное, газовое
Мощность горелки, ккал/час	До 1500000
Загрузочное устройство:	
- тип	Шнек
- мощность электродвигателя, кВт	5,5
Сушильная и охладительная камеры:	
- общая вместимость зерна, тонн	11
- размеры зерновых колонн, м:	
толщина	0,36
длина	4,60
Вентиляторы, количество	
мощность электродвигателей, кВт:	
- верхнего	18,5
- нижнего	15,0
Разгрузочное устройство:	
- тип	Шнек
- мощность электродвигателя, кВт	5,5
Мощность двигателя мотор-редуктора дозирующих вальцов, кВт	1,5

Результаты испытаний	
Качество работы	Зерносушилка "Алтай-17" в данном конструкционном исполнении по показателям качества выполнения технологического процесса соответствует требованиям НД и может использоваться в зерноочистительных линиях и комплексах зоны деятельности МИС
Эксплуатационные показатели	Производительность сушки подсолнечника влажностью 16,9% за один час основного времени равна 9,26пл.т/ч или 3,72т/ч в физических единицах по сырому материалу, что соответствует НД (по ТУ для пшеницы до 17т/ч)
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	В ходе испытаний зерносушиллки "Алтай-17" установлено два несоответствие требованиям ССБТ – места строповки не имеют обозначений, руководство по эксплуатации выполнено с отклонениями от нормативных требований
Техническое обслуживание	Технической документацией предусмотрены все виды технического обслуживания

Заключение по результатам испытаний	
Испытанный образец зерносушилки "Алтай-17" соответствует всем основным требованиям ТУ, НД и имеет два несоответствия по ССБТ. Выявленные несоответствия могут быть устранены в процессе производства машины	
Испытания проведены:	ФГБУ "Алтайская МИС" 659702, Алтайский край, с. Поспелиха, ул. Социалистическая, 17
Испытания провел:	Ячменёв Геннадий Васильевич
Источник информации:	Протокол испытаний № 01-12-19 (5070092) от 24.05.2019