

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

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

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центрально-Черноземная государственная
зональная машиноиспытательная станция»**

Протокол испытаний

№ 14-31-2020 (5070182)



**Блок триерный БТ-7Т с
овсюжным и кукольным цилиндрами**

Изготовитель	Адрес
АО «Кузембетьевский ремонтно-механический завод»	ул. Советская, дом 78, село Кузембетьево, Мензелинский район, Республика Татарстан, 423710

Результаты испытаний

Блок триерный БТ-7Т с овсюжным и кукольным цилиндрами		
Назначение	<p>Для первичной очистки зерновых колосовых, зернобобовых, крупяных, технических и масличных культур, кукурузы и семян трав от длинных и коротких примесей с целью получения более качественного продовольственного зерна.</p> <p>Для вторичной очистки указанных культур от длинных и коротких примесей с целью получения сортовых и посевных качеств семян.</p> <p>Блок устанавливается в технологическую линию послеуборочной подработки зерна и семян (зерноочистительные агрегаты и зерноочистительно-сушильные комплексы), а также в складские помещения в составе специальных линий.</p>	
Качество работы:		
Культура, сорт	озимая пшеница «Волжская К»	
Режим работы (вид очистки)	первичная очистка	вторичная очистка
Содержание зерна (семян), основной культуры %,:	98,12	98,92
- зерновой	1,56	-
- сорной	0,32	-
Вынос зерна (семян) основной культуры в отходы, %	1,89	3,76
Дробление зерна (семян),%	0,06	0,06
Подсор зерна (семян) и отходов	отсутствовал	
Количество семян сорных растений, шт./кг	-	9
Базисные нормы пол ГОСТ Р 52554-2006	«чистое»	-
Категория семян по ГОСТ Р 52325-2005	-	РС
Производительность за 1 час основного времени, т	7,15	7,14
Условия эксплуатации:		
Тип	стационарный	
Привод	электрический	
Потребляемая мощность, кВт	2,54	2,52
Оперативная трудоемкость ежесменного техобслуживания, чел.-ч	0,08	
Эксплуатационная надежность	хорошая	
Удобство управления	удобно	
Безопасность выполнения работ	обеспечена	

Описание конструкции машины

Состоит из рамы, на которой закреплены кукольный и овсюжный цилиндры; приемников; аспирационного короба; привода для каждого цилиндра; ограждений цилиндров и патрубков.

Рама состоит из двух задних стоек, одной передней стойки и одной приводной стойки. К стойкам привинчиваются брус нижний, брус верхний и две продольные балки. В стойках имеются отверстия для зачаливания.

Основной рабочий орган – цилиндр, предназначен для выделения примесей по длине.

Цилиндр триера состоит из двух разъемных ячеистых сегментов по торцам на передней и задней розетке болтами. Также болтами соединяются сегменты между собой по линии разъема.

Передняя розетка жестко укреплена на валу со шнеком. На этом же валу на подшипниках установлен лоток, передняя стенка которого имеет отверстия для вывода материала, а на ступице глухой стенки на подшипнике установлена задняя розетка.

Положение лотка определяется по делениям на секторе относительно подвижной стрелки, перемещающейся по винту в сопряжении с маятником.

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины в рабочем положении, мм:	
- длина	3330
- ширина	1230
- высота	2630
Конструкционная масса для выполнения основной технологической операции, кг	2190
Установленная мощность, кВт	3,0
Количество цилиндров, всего, шт., в том числе:	2
- овсюжных	1
- кукольных	1
Количество сегментов, шт	4
Длина цилиндра, мм	2300
Диаметр цилиндра, мм	800
Диаметр ячеек, мм:	
- овсюжного цилиндра	9,5
- кукольного цилиндра	5,0
Частота вращения, об/мин	40

Результаты испытаний	
<u>Качество работы</u>	<p>Показатели качества работы, полученные при проведении эксплуатационно-технологической оценки, удовлетворяют всем предъявляемым требованиям ТУ.</p> <p>Вынос зерна основной культуры в отходы в режиме первичной очистки составил 1,89%, что удовлетворяло значению по ТУ – не более 2%.</p> <p>После первичной очистки ворох озимой пшеницы был доведен до базисной нормы «чистое» по содержанию зерновой примеси, величина которой снизилась с 3,32% до 1,56% (по ГОСТ Р 52554-2006 для озимой пшеницы норма «чистое» - не более 2%).</p> <p>По содержанию сорной примеси, величина которой снизилась с 1,57% до 0,32%, очищенный материал после первичной очистки также соответствовал норме «чистое» данного ГОСТ (не более 1%).</p> <p>Полнота выделения примесей, а именно длинных и коротких, для выделения которых и предназначен данный блок, получена 0,62, сто удовлетворяет предъявляемым требованиям ТУ.</p> <p>Очищенный материал данной культуры после вторичной очистки по качеству, а именно по чистоте равной 98,92% удовлетворял категории семян – РС (репродукционные семена – не менее 98,0%); и по содержанию семян сорных растений в количестве 13 шт./кг он также соответствовал категории РС.</p> <p>В итоге семена, полученные после вторичной очистки, соответствовали категории РС по ГОСТ Р 52325-2005, что соответствовало требованию ТУ – категория ЭС или РС.</p>
<u>Производительность</u>	<p>Производительность за 1 час основного времени получена равной: 7,15 тонн на первичной очистке и 7,14 тонн на вторичной очистке.</p> <p>Производительность за час сменного времени на первичной очистке снизилась по отношению к производительности за час основного времени на – 12,22% и составила - 6,28 тонны, на вторичной очистке на – 12,15% и составила – 6,27 тонн.</p> <p>Удельный расход электроэнергии за время сменной работы по испытываемому блоку получен при первичной очистке озимой пшеницы – 0,36 кВт.ч/т и – 0,35 кВт.ч/т при вторичной.</p> <p>Количество обслуживающего персонала – 1 чел. (механик агрегата ЗАВ-25М).</p>

<u>Безопасность</u>	<p>Конструкция блока триерного удовлетворяет всем требованиям НД: обеспечивается безопасность работающих при монтаже и эксплуатации; уровень шума, концентрация пыли на рабочем месте оператора удовлетворяют предъявляемым требованиям; силовые кабели проложены в гофротрубах ТГГ-ПНД-Т, имеется защитное заземление, которое соответствует предъявляемым требованиям; блок оборудован индивидуальным приводом и устройством его отключения; вращающиеся части имеют защитные ограждения; нанесены надписи и знаки по техники безопасности..</p>
<u>Техническое обслуживание</u>	<p>Предусмотрены следующие виды технического обслуживания: при эксплуатационной обкатке, ежедневное техобслуживание (ЕТО-10...12 ч) и первое техобслуживание (ТО-1 через 60 часов).</p> <p>Оперативная трудоемкость ежедневного техобслуживания составила 0,08 чел.-ч, а удельная суммарная оперативная трудоемкость технических обслуживаний 0,013 чел.-ч/ч, что находится на уровне предъявляемых значений по ТУ: не более 0,10 чел.-ч и не более 0,015 чел.-ч/ч соответственно.</p> <p>Комплектность машины инструментом не предусмотрена.</p> <p>Техническое описание и руководство по эксплуатации в достаточном объеме освещает все предусмотренные нормативным документом разделы.</p>
Выводы по результатам испытаний	
<p>Блок триерный БТ-7Т с овсюжным и кукольным цилиндрами соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения, надежности и безопасности</p>	
<u>Испытания проведены:</u>	<p>Федеральное государственное бюджетное учреждение "Центрально-Черноземная государственная зональная машиноиспытательная станция" 305512, Курская область, Курский район, пос. Камыши</p>
<u>Испытания провел:</u>	Холодов Вячеслав Сергеевич
<u>Источник информации:</u>	<p>Протокол испытаний № 14-31-2020 (5070182) от 16 октября 2020 года</p>