

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центрально-Черноземная государственная
зональная машиноиспытательная станция"

Протокол испытаний

№ 14-26-2019 (5070142)



**универсальной зерноочистительной машины УЗМ-30/15С
(самопередвижной)**

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

Результаты испытаний		
Универсальная зерноочистительная машина УЗМ-30/15С (самопередвижная)		
Назначение	Для предварительной и первичной очистки вороха зерновых колосовых, зернобобовых, крупяных культур и кукурузы, отделимых воздушным потоком и решетками. УЗМ-30/15С самопередвижная машина, снабженная механизмом передвижения, обеспечивающим ее перемещение при выполнении технологического процесса в пределах тока, а также на закрытых площадках с ровным твердым покрытием и предназначенная для работы во всех сельскохозяйственных зонах страны.	
Качество работы:		
Режим работы	предварительная очистка	первичная очистка
Культура, сорт	озимая пшеница «Виола»	
Влажность зерна, %	13,3	12,3
Натура зерна, г/л	740	752
Чистота, %	95,94	98,59
Содержание зерновой примеси, %	3,10	1,23
Содержание сорной примеси, %, в том числе солоистой	0,96 0,05	0,18 -
Вынос зерна основной культуры в отходы, %	0,16	1,03
Вынос зерна основной культуры во II сорт (фураж), %	1,88	3,04
Дробление зерна, %	0,17	0,18
Подсор зерна и отходов	не допускается	отсутствует
Базисные нормы по ГОСТ Р 52554-2006	-	по содержанию сорной и зерновой примеси соответствует норме «чистое»
Производительность за 1 час основного времени, т:		
- предварительная очистка	30,80	
- первичная очистка	15,63	

Условия эксплуатации:	
- тип машины	самопередвижной
- привод	электрический
- вид потребляемой энергии	переменный ток напряжением 380В, частотой 50 Гц
- затраты труда на смену рабочих органов и технологическую переналадку для обработки новой культуры, чел.-ч	1,2
- затраты труда на очистку от остатков зерна и примесей, чел.-ч	0,7
Оперативная трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,28
Эксплуатационная надежность	хорошая
Удобство управления	удобно
Безопасность выполнения работ	обеспечена
Описание конструкции машины	
<p>Состоит из рабочего органа (вращающегося цилиндрического барабана со сменными ячеистыми решетками), бункера зерна, загрузочного элеватора с двумя шнековыми питателями, двух отгрузочных элеваторов, аспирационной камеры с вентилятором, самопередвигающейся тележки с мотор-редуктором. Качество очистки регулируется: выбором сменных ячеистых решет (с круглыми или продолговатыми отверстиями), углом наклона вращающегося барабана (от 0 до 5 град.) и его частотой вращения (10...25 об/мин).</p>	

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины в рабочем положении, мм:	
- длина	7100
- ширина	6180
- высота	3620
Ширина захвата питателями загрузочного устройства, мм	3200
Суммарная установленная мощность электродвигателей, кВт	13,08
Масса, кг	1660
Транспортная скорость передвижения (в пределах зернотока или склада), км/ч	0,3
Рабочая скорость передвижения, км/ч	0,05...0,25
Колея опорных колес, м	1855
База, мм	2705
Дорожный просвет, мм	140

Результаты испытаний	
<u>Качество работы</u>	<p>В ворохе пшеницы после предварительной очистки уменьшилось содержание сорной и зерновой примеси в среднем в 1,5 раза, а содержание соломистой примеси составило всего 0,05% (по ТУ – не более 0,2%), т.е. был подготовлен материал для эффективности последующей очистки, т. е. первичной.</p> <p>Вынос зерна основной культуры в отходы был получен равным на предварительной очистке озимой пшеницы 0,16%, при допустимом значении по ТУ – не более 0,5%, а на первичной очистке данной культуры – 1,03% при допустимых по ТУ – более 2%.</p> <p>Вынос зерна во второй сорт (фураж) соответственно составил 1,88 и 3,04%, что также удовлетворяло требованию ТУ не более: 2% и 5%.</p> <p>После первичной очистки в ворохе озимой пшеницы содержание зерновой и сорной примеси снизилось в 2,8 раза, таким образом ворох озимой пшеницы был доведен до базисной нормы «чистое» (по ГОСТ Р 52554-2006 норма для озимой пшеницы по содержанию зерновой примеси не более – 2,0%, сорной примеси не более – 1,0%).</p> <p>Чистота зерна озимой пшеницы при этом составила 98,59%, что свидетельствует об эффективной работе испытываемой машины УЗМ-30/15С на данном режиме.</p> <p>Дробление зерна на всех режимах очистки было в пределах допустимого значения (не более 0,2%) и составило соответственно по видам очистки 0,17 и 0,18%.</p> <p>Подсор зерна и отходов отсутствовал на всех видах очистки.</p> <p>Машина устойчиво выполняет технологический процесс и по качеству соответствует требованиям НД.</p>
<u>Производительность</u>	<p>Производительность за час основного времени на предварительной очистке озимой пшеницы составила 30,80 т (по ТУ – не менее 30 т), на первичной – 15,63 т (по ТУ – не менее 15 т).</p> <p>Производительность за час сменного времени в режиме предварительной очистки получена 27,42 т , а удельный расход электроэнергии при этом составил 0,34 кВт.ч/т (по ТУ – не менее 0,40 кВт.ч/т; в режиме первичной очистки соответственно: 13,66 т и 0,69 кВт.ч/т, что также соответствует предъявляемому требованию по ТУ – не более 0,80 кВт.ч/т.</p>

<u>Безопасность</u>	С точки зрения безопасности, конструкция универсальной зерноочистительной машины УЗМ-30/15С (самопередвижной) удовлетворяет всем требованиям НД: обеспечивается безопасность работающих при досборке и эксплуатации; уровень шума и концентрация пыли на рабочем месте оператора удовлетворяют нормативным требованиям; силовые кабели проложены в гофротрубах ТГГ-ПНД-Т; имеется защитное зануление; щит управления соответствует предъявляемым требованиям; нанесены надписи и знаки по технике безопасности; вращающиеся части машины имеют защитные ограждения.
<u>Техническое обслуживание</u>	В период испытаний за машиной проводились следующие виды технического обслуживания: техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке, ежесменное техобслуживание (ЕТО – через 10ч), и первое техническое обслуживание (ТО-1 – через 125 ч). Оперативная трудоемкость ежесменного техобслуживания составила 0,28 чел.-ч, что удовлетворяет ТУ (не более 0,35 чел.-ч). Удельная суммарная оперативная трудоемкость технических обслуживаний получена 0,035 чел.-ч/ч, что также удовлетворяет ТУ (не более 0,035 чел.-ч/ч). Комплектность инструментом не предусмотрена. В техническом описании и руководстве по эксплуатации (ТО и РЭ) не в полном объеме освещены вопросы по проведению технического обслуживания.
Выводы по результатам испытаний	
Универсальная зерноочистительная машина УЗМ-30/15С самопередвижная соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения, надежности и безопасности.	
<u>Испытания проведены</u>	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Центрально-Черноземная государственная зональная машиноиспытательная станция" 305512, Курская область, Курский район, пос. Камыши
<u>Испытания провел</u>	Головков Александр Николаевич
<u>Источник информации</u>	Протокол испытаний № 14-26-2019 (5070142) от 04 октября 2019 года