

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"КУБАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ"**

**ОТЧЕТ № 07-60-2014
(5030342)**

от 05 ноября 2014 года

**ВЫПОЛНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ УСЛУГИ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ
БОРОНЫ ДИСКОВОЙ АБД-3,2Х2**

Новокубанск 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Назначение машины.....	4
2. Условия испытаний и режимы работы машины	6
3. Результаты испытаний	7
3.1. Показатели назначения	7
3.2. Перечень несоответствий машины требованиям ТУ	8
4. Заключение по результатам испытаний.....	9
5. Выводы	10
Приложение А. Оценка эффективности изменений, внесенных в конструкцию машины и особенности конструкции	11

ВВЕДЕНИЕ

Наименование машины	Борона дисковая
Марка машины	АБД-3,2х2
Заводской номер машины	б/н
Год изготовления	2014
Изготовитель	ЗАО "Логия", г. Лабинск Краснодарский край
Сведения о сертификации	Нет данных
Период проведения испытаний	16.06-05.11.2014
Место проведения испытаний	КФХ "Башаримова", Гулькевичский район, Краснодарского края

Испытания бороны дисковой АБД-3,2х2 проведены на соответствие требованиям ТУ 4732-089-43638397-2012, утвержденных генеральным директором ЗАО "Логия", по рабочей программе-методике, утвержденной директором Кубанской МИС 19.06.2014 г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Борона дисковая АБД-3,2х2 предназначена для уничтожения сорной растительности и измельчения пожнивных остатков, для предпосевной обработки почвы с одновременным дроблением комьев и прикатыванием поверхностного слоя почвы.

Борона представляет собой полунавесную машину с двухрядным расположением сферических дисков на индивидуальных стойках и катка. Агрегатируется борона АБД-3,2х2 с тракторами кл. 2,0-3,0.



Рисунок 1 – Борона дисковая АБД-3,2х2, вид спереди слева



Рисунок 2 – Борона дисковая АБД-3,2х2 в агрегате с трактором МТЗ-892, вид в работе на стерне подсолнечника (2 след)



Рисунок 3 – Борона дисковая АБД-3,2х2 в агрегате с трактором МТЗ-892, вид в работе на стерне кукурузы (2 след)

2. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ МАШИНЫ

Показатель	Значение показателей по:		
	ТУ 4732-089-43638397-2012 СТО АИСТ 4.6-2010	данным испытаний	
		фон 1	фон 2
Вид работы	Предпосевная обработка, дисковое лушение стерни	Дисковое лушение стерни под-солнечника	Дисковое лушение стерни кукурузы
Условия испытаний			
Влажность почвы, %, в слоях, см:			
св.0 до 5 включ	} До 28 по слоям	24,6	15,2
-"-5-"-10-"-		27,8	24,0
-"-10-"-15-"-		26,3	24,0
-"-15-"-20-"-		25,4	23,7
Твердость почвы, МПа, в слоях, см:			
св.0 до 5 включ	} До 3,5 по слоям	0,16	0,33
-"-5-"-10-"-		0,37	0,65
-"-10-"-15-"-		0,53	0,92
-"-15-"-20-"-		1,03	1,07
Количество камней, шт./м ³	Не допускается	0	0
Количество сорняков на учетной площадке, г/м ²	Нет данных	12,5	200
Высота сорных растений, см	До 25	2,6	9,6
Количество пожнивных остатков на учетной площадке, г/м ²	Нет данных	755	1347
Режимы работы:			
- рабочая скорость, км/ч	До 12	10,6	9,9
- рабочая ширина захвата, м	3,2 ± 10 %	3,0	3,15

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Показатели назначения

Показатель	Значение показателя по:		
	ТУ4732-089-43638397-2012	данным испытаниям	
Техническая характеристика			
Агрегатируется (марки тракторов)	Тракторы кл. 2,0-3,0	МТЗ-892	
Ширина захвата, конструктивная, м	3,2	3,2	
Скорость движения, км/ч:			
- рабочая	До 12,0	9,9-10,6	
- транспортная	До 15,0	До 15	
Габаритные размеры машины, мм:			
- длина	5100 ± 150	5000	
- ширина	3400 ± 150	3300	
- высота	1200 ± 100	1100	
Дорожный просвет, мм	Не менее 300	320	
Общая масса в комплектации поставки, кг	Не более 2050 ± 10 %	2055	
Функциональные показатели			
Показатель	Значение показателя по:		
	ТУ 4732-089-43638397-2012 СТО АИСТ 4.6-2010	данным испытаниям	
		фон 1	фон 2
		дисковое лушение стерни подсолнечника	дисковое лушение стерни кукурузы
Производительность за 1 ч, га:			
- основного времени	До 3,8	3,13	3,19
- сменного времени	Нет данных	2,50	2,52
Удельный расход топлива за время сменной работы, кг/га	То же	6,1	6,1
Эксплуатационно-технологические коэффициенты:			
- надежности технологического процесса	Не менее 0,99	1,0	1,0
- использования сменного времени	Нет данных	0,79	0,8
<i>Показатели качества выполнения технологического процесса:</i>			
Глубина обработки, см	До 12	10	11,6
Подрезание растительных остатков, %	100	100	100
Заделка растительных остатков, %	60,0	60,0	61,2
Гребнистость поверхности почвы, см	Не более 4	0,8	1,1
Крошение почвы, %			
размер фракций, мм			
от 0 до 10 включ.	} Не менее } 75	} 78,3	} 89,4
св. 10-"-25-"-			
"-25-"-50-"-	Нет данных	10,7	7,1
"-50	То же	11,0	3,5
Забивание и залипание рабочих органов	Не допускается	Не отмечено	

3.2. Перечень несоответствий машины требованиям ТУ

Наименование показателя, номер пункта ТУ	Значение показателя по:	
	ТУ	данным испытаний
В процессе испытаний бороны АБД-3,2х2 несоответствий требованиям ТУ не выявлено.		

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ

Борона дисковая АБД-3,2х2 доставлена в полусобранном виде, комплектна.

В целом по бороне качество изготовления и лакокрасочного покрытия удовлетворительное.

Окраска деталей и сварочных единиц, определяющих товарный вид изделия, выполнена по V классу в соответствии с ГОСТ 6572-91. Покрытие остальных деталей, за исключением тех, класс которых не нормируется, выполнено по VI классу (ГОСТ 6572-91, п. 2). Качество лакокрасочного покрытия соответствует ГОСТ 9.032-74. Отмеченные отдельные риски, штрихи и волнистость находятся в допустимых пределах.

Толщина лакокрасочного покрытия составила: рама – 60 мкм, рабочие органы – 55 мкм, что соответствует ГОСТ 6572-91. Прочность сцепления (адгезия) лакокрасочного покрытия поверхности составила 2 балла, что соответствует требованиям ГОСТ 6572-91.

Детали болтокрепежных соединений имеют анодное антикоррозийное покрытие по ГОСТ 9.303-84.

Качество выполнения сварных соединений в целом удовлетворительное.

Эксплуатационно-технологическая оценка бороны проведена на дисковом лушении стерни подсолнечника (2-й след) и кукурузы (2-й след).

Производительность в час основного времени на подсолнечнике – 3,19 га, на кукурузе – 3,13 га. Удельный расход топлива составил 6,1 кг/га на обоих фонах. Коэффициент надежности выполнения технологического процесса равен 1,0. При этом все показатели качества работы бороны соответствуют требованиям ТУ и НД.

При проведении оценки безопасности и эргономичности конструкции бороны АБД-3,2х2, установлено, что ее конструкция полностью соответствует ГОСТ Р 53489-2009 по всем пунктам.

5. ВЫВОДЫ

Борона дисковая АБД-3,2х2 соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения и безопасности, соответствует современным требованиям сельскохозяйственного производства.

Директор МИС, к.т.н.

В.И. Масловский

Главный инженер

С.Н. Цыцорин

Заведующий КИЛ, к.т.н.

В.Е. Таркинский

Заведующий отделом

М.А. Захаров

Инженер-испытатель

Л. И. Белименко

Приложение А

Оценка эффективности изменений, внесенных в конструкцию машины

Описание конструктивных изменений (особенности конструкции)	Оценка эффективности
В процессе испытаний борона изменения в конструкцию не вносились.	