

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

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

**ОТЧЕТ № 07-58-2014
(2020042)**

от 23 октября 2014 года

**ВЫПОЛНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ УСЛУГИ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ СЦЕПКИ БОРОНОВАЛЬНОЙ
ГИДРОФИЦИРОВАННОЙ ДВУХСЛЕДНОЙ СБГД-14**

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 НД	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	Сцепка бороновальная гидрофицированная двухследная
Марка машины	СБГД-14
Заводской номер машины	295
Год изготовления	2013
Изготовитель	ЗАО "Техсервис", г. Георгиевск
Сведения о сертификации	Нет данных
Период проведения испытаний	02.04-23.10.2014 г.
Место проведения испытаний	Новокубанский филиал ФГБНУ "Росинформагротех" (КубНИИТиМ)

Испытания сцепки проведены на соответствие требованиям ТУ 4732-018-05316274-2014, по рабочей программе-методике, утвержденной директором ФГБУ "Кубанская МИС" 07.04.2014 г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Сцепка предназначена для разбивания комков после культивации или пахоты, закрытия влаги в период предпосевного боронования, закрытия почвенных гербицидов и заделки минеральных удобрений. Сцепка агрегатируется с тракторами тягового класса 3.

В испытываемый образец конструктивные изменения не вносились.



Рисунок 1 – Сцепка СБГД-14, вид спереди слева



Рисунок 2 – Сцепка СБГД-14 в агрегате с трактором АТМ 3180М,
на предпосевном бороновании почвы

2. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ МАШИНЫ

Показатель	Значение показателя по:	
	ТУ 4732-018-05316274-2014, СТО АИСТ 4.6-2010	данным испытаний
Вид работ	Боронование	Боронование
<i>Условия испытаний</i>		
Влажность почвы, %, в слоях, см:		
от 0 до 5 включ.	} До 30,0 по слоям	18,45
"- 5 "- 10 "-		30,05
"- 10 "- 15 "-		32,60
"- 15 "- 20 "-		33,07
Твердость почвы, МПа, в слоях, см:		
св. 0 до 5 включ.	} До 4,5 по слоям	0,08
"- 5 "- 10 "-		0,20
"- 10 "- 15 "-		0,26
"- 15 "- 20 "-		0,33
Количество сорняков на учетной площадке, г/м ²	Нет данных	4
Засоренность участка камнями, шт./м ²	Не допускается	0
Количество пожнивных остатков на учетной площадке, г/м ²	Нет данных	0
Предшественник и предшествующая обработка	В соответствии с технологической картой хозяйства	Озимая пшеница, культивация
<i>Режимы работы:</i>		
- рабочая скорость движения, км/ч	До 15	10,7-10,95
- рабочая ширина захвата, м	Нет данных	14,0
- глубина обработки, см	4-8	7,3

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Показатели назначения

Показатель	Значение показателя по:	
	ТУ 4732-018-05316274-2014, СТО АИСТ 4.6-2010	данным испытаний
Техническая характеристика		
Агрегируется (тяговый класс и марки тракторов)	Тракторы кл. 3	АТМ 3180М
Ширина захвата конструкционная, м	14,0	14,0
Скорость движения, км/ч:		
- рабочая	До 15	10,7-10,95
- транспортная	До 30	До 20
Габаритные размеры машины, мм:		
- в рабочем положении		
длина (с приставкой пружинно-катковой)	11850±100	11880
ширина	14000±100	14100
высота	1800±100	1830
- в транспортном положении		
длина (с приставкой пружинно-катковой)	9600±100	9550
ширина	4800±100	4850
высота	3340±100	3330
Дорожный просвет, мм	350	390
Масса машины, кг:		
- эксплуатационная	Нет данных	3860

Функциональные показатели		
Показатель	Значение показателя по:	
	ТУ 4732-018-05316274-2014, СТО АИСТ 4.6-2010	данным испытаний
Производительность за 1 ч, га:		
- основного времени	Не менее 14	15,31
- сменного времени	Нет данных	11,30
Удельный расход топлива за время сменной работы, кг/га	То же	1,8
Эксплуатационно-технологические коэффициенты:		
- надежности технологического процесса	"-	1,00
- использования сменного времени	0,75	0,74
<i>Показатели качества выполнения технологического процесса</i>		
Глубина обработки, см	4-8	7,3
Разрушение почвенной корки, %	100	100
Гребнистость поверхности почвы, см	До 4	1,0
Крошение почвы, %, размер фракций, мм:		
от 0 до 10 включ.	}	77,3
св.10 -" - 25 -"		Не менее 80
-" - 25 -" - 50 -"		16,4
-" - 50	Нет данных	5,3
-" - 100	То же	1,0
Забивание и залипание рабочих органов	Не допускается	0
	Не допускается	Не отмечено

3.2. Перечень несоответствий машины требованиям ТУ, НД

Наименование показателя и номер пункта ТУ, НД	Значение показателя по:	
	ТУ, НД	данным испытаний
Несоответствий требованиям ТУ, НД не выявлено.		

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ

Сцепка бороновальная гидрофицированная двухследная СБГД-14 была доставлена автомобильным транспортом, одиннадцатью упаковочными местами. Сохранность за время транспортировки и разгрузки обеспечена. Сцепка по составу деталей, узлов и комплектности соответствует перечню паспорта. ЗИП не прилагается, используется инструмент, которым укомплектован трактор. Трудоемкость досборки составила 3,0 чел.-ч.

Качество изготовления в целом и качество лакокрасочного покрытия по бороне удовлетворительное.

Окраска деталей и сборочных единиц, определяющих товарный вид изделия, выполнено 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 требованиям ГОСТ 9.032-74. Отмеченные отдельные риски и штрихи в пределах допустимых.

Толщина лакокрасочного покрытия составила: сница – 50 мкм, рама – 60 мкм, рабочие органы – 70 мкм, что соответствует требованиям ГОСТ 6572-91.

Качество выполнения сварных соединений удовлетворительное.

Болтокрепежные изделия имеют анодное антикоррозионное покрытие по ГОСТ 9.303-84.

Эксплуатационно-технологическая оценка проведена на предпосевном бороновании почвы. При рабочей скорости движения 10,9 км/ч, ширине захвата 14 м производительность за 1 час основного времени составила 15,31 га (по ТУ – не менее 14 га), а за 1 час сменного времени – 11,30 га. Удельный расход топлива за время сменной работы равен 1,8 кг/га. Коэффициент использования сменного времени сцепки составил 0,74. Коэффициент надежности выполнения технологического процесса равен 1,00.

При этом агротехнические показатели качества соответствовали требованиям ТУ.

При оценке безопасности и эргономичности конструкции установлено, что конструкция сцепки соответствует требованиям ГОСТ Р 53489-2009.

5. ВЫВОДЫ

Сцепка бороновальная гидрофицированная двухследная СБГД-14 соответствует требованиям НД по показателям назначения и безопасности, соответствует современным требованиям сельскохозяйственного производства.

Директор МИС, к.т.н.

В.И. Масловский

Главный инженер МИС

С.Н. Цыцорин

Зав. КИЛ, к.т.н.

В.Е. Таркинский

Заведующий отделом

М.А. Захаров

Инженер-испытатель

Р.С. Пронин

Приложение А

Оценка эффективности изменений, внесенных в конструкцию машины

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