

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,  
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

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

Для служебного  
пользования  
экз. № \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ № 07-26-2019  
(2010024)**

от 29 июля 2019 года

**О РЕЗУЛЬТАТАХ ОБСЛЕДОВАНИЯ  
КУЛЬТИВАТОРОВ КРН-5,6, KРНV-5,6-04, КуПол-4Х2МП,  
ДИСКОВОГО КУЛЬТИВАТОРА CARRIER CR 1225,  
БОРОН ДИСКОВЫХ ДВУХРЯДНЫХ БДД-4Х2П1  
В ХОЗЯЙСТВАХ ЗОНЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
КУБАНСКОЙ МИС**

Новокубанск 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. Сведения об обследованных машинах.....	5
2. Перечень недостатков, выявленных в период сборки (досборки) и обкатки машин.....	7
3. Показатели безотказности по обследованным машинам.....	8
Заключение по результатам обследования.....	9
Выводы по результатам обследования.....	10
Приложение А. Перечень отказов и повреждений за период обследования.....	11

## ВВЕДЕНИЕ

Наименование машины	Марка	Завод-изготовитель	Год выпуска	Кол-во образцов
Культиватор	КРН-5,6	ООО "ТЕХНИКА", г. Миллерово Ростовской обл.	2018	4
Культиватор	KRNV-5,6-04	Фирма PJSC "ELVORTI", Украина	2018	4
Культиватор	КуПол 4x2МП	ОАО "Грязинский культиваторный завод", г. Грязи	2018	2
Дисковый культиватор	Carrier CR 1225	Фирма "VADERSTAD" Швеция	2018	1
Борона дисковая двухрядная	БДД-4x2П1	ОАО "Грязинский культиваторный завод", г. Грязи	2017	2

Период обследования – с 28 апреля по 29 июля 2019 г.

### Цель проведения обследования и методы сбора информации о машинах

Обследование культиваторов КРН-5,6; KRNV-5,6-04; КуПол 4x2МП; дискового культиватора Carrier CR 1225; борон дисковых двухрядных БДД-4x2П1 введенных в эксплуатацию в 2018 году, в хозяйствах зоны деятельности ФГБУ "Кубанская МИС" проведено по государственному заданию на 2019 год (номер позиции по плану 2010024).

Сбор и обработка информации по всем культиваторам, дисковому культиватору, боронам дисковым двухрядным проводилась в соответствии с СТО АИСТ 2.8-2010 методом визуального осмотра, а также опроса главных специалистов, механиков и механизаторов хозяйств.

Наработка культиваторов, дискового культиватора, борон дисковых двухрядных устанавливалась по данным бухгалтерского учета хозяйств.

## Общая информация по организации сервисного обслуживания машин

Культиваторы КРН-5,6, KRNV-5,6-04, КуПол 4х2МП поступили в хозяйства в частично разобранном виде. Досборка, техническое обслуживание и регулировка проводились специалистами инженерной службы и механизаторами хозяйств в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Дисковый культиватор Carrier CR 1225 поступил в хозяйство в частично разобранном виде. Досборка, техническое обслуживание и регулировка проводились специалистами инженерной службы и механизаторами хозяйства в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Бороны дисковые двухрядные БДД-4х2П1 поступили в хозяйства в собранном виде. Техническое обслуживание и регулировка проводились специалистами инженерной службы и механизаторами хозяйств в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Специализированное сервисное обслуживание заключается в поставке запасных частей в период гарантийного срока по заявкам хозяйств.

**1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБСЛЕДОВАННЫХ МАШИНАХ:**  
**культиваторы КРН-5,6; KРНV-5,6-04; КуПол 4х2МП;**  
**дисковый культиватор Carrier CR 1225; бороны дисковые двухрядные БДД 4х2П1**

№ п/п	Заводской номер машины	Наработка		Число отказов, шт.			Наименование хозяйства, район, край	Приобретение машины		Стоимость, руб. (по данным хозяйств)	
		ч	га	всего	в том числе по группам сложности			100 % оплаты	по лизингу		
					I	II					III
<u>Культиватор КРН-5,6</u>											
1	168	120	482	0	0	0	0	ЗАО ПЗ "Гулькевичский" Гулькевичского района Краснодарского края	ООО "Агро Русь", г. Краснодар	-	160000
2	171	128	512	0	0	0	0	То же	То же	-	160000
3	175	122	490	0	0	0	0	"-"	"-"	-	160000
4	177	131	524	0	0	0	0	"-"	"-"	-	160000
<u>Культиватор KРНV-5,6-04</u>											
1	112	197	786	2	0	2	0	ООО "МирАгро" Курганинского района Краснодарского края	ООО "Сеть Агромаркетов", Смоленская область	-	480000
2	113	207	826	2	0	2	0	То же	То же	-	480000
3	256	111	412	1	0	1	0	КФХ "Возрождение" Курганинского района Краснодарского края	ТД "АгроТехСнаб" ст. Михайловская Краснодарского края	-	485000
4	257	117	432	1	0	1	0	То же	То же	-	485000
<u>Культиватор КуПол 4х2МП</u>											
1	08	81	322	0	0	0	0	ООО АФ "Победа" Гулькевичского района Краснодарского края	ООО "АгроТехСнаб", ст. Михайловская Краснодарского края	-	177600
2	10	75	298	0	0	0	0	То же	То же	-	177600

№ п/п	Заводской номер машины	Наработка		Число отказов, шт.			Наименование хозяйства, район, край	Приобретение машины		Стоимость, руб. (по данным хозяйств)	
		ч	га	всего	в том числе по группам сложности			100 % оплаты	по лизингу		
					I	II					III
<u>Дисковый культиватор Carrier CR 1225</u>											
1	CR00014444	268	3860	1	0	1	0	ООО "Новатор" Новокубанского района Краснодарского края	ООО "АСТ", пос. Красносельский Краснодарский край	-	2124000
<u>Борона дисковая двухрядная БДД-4х2П1</u>											
1	37	116	462	0	0	0	0	ООО "Арго" Курганинского района Краснодарского края	ООО "АгроТехСнаб", ст. Михайловская Краснодарского края	-	520000
2	39	112	446	0	0	0	0	То же	То же	-	520000

2. Перечень недостатков, выявленных в период сборки (досборки) и обкатки  
 культиваторов КРН-5,6; KРНV-5,6-04; КуПол 4х2МП;  
 дискового культиватора Carrier CR 1225; борон дисковых двухрядных БДД 4х2П1

Наименование дефекта, недостатка	Количество случаев					Заводской номер машины				
	КРН-5,6	KРНV-5,6-04	КуПол 4х2МП	Carrier CR 1225	БДД-4х2П1	КРН-5,6	KРНV-5,6-04	КуПол 4х2МП	Carrier CR 1225	БДД-4х2П1
<p><u>По упаковке:</u> - замечаний нет</p> <p><u>По комплектности:</u> - замечаний нет</p> <p><u>По качеству технической документации:</u> - замечаний нет представлены паспорт, инструкция (руководство) по монтажу и эксплуатации</p> <p><u>По удобству сборки (досборки):</u> - замечаний нет</p> <p><u>По качеству изготовления:</u> - замечаний нет</p>	<p>По всем культиваторам и боронам</p> <p>По всем культиваторам и боронам</p> <p>По всем культиваторам и боронам</p> <p>По всем культиваторам и боронам</p> <p>По всем культиваторам и боронам</p>									

### 3. Показатели безотказности по обследованным машинам

Показатель	Значение показателя по:					
	ТУ, НД	результатам обследования				
		КРН-5,6	KRNV-5,6-04	КуПол 4х2МП	Carrier CR 1225	БДД-4х2П1
Количество обследованных образцов, шт.	-	4	4	2	1	2
Средняя наработка, ч (га)	Нет данных	125,25 (502)	158 (614)	78 (310)	268 (3860)	114 (454)
Среднее количество отказов, в том числе:	То же	0	1,5	0	1	0
I группы сложности	"-"	0	0	0	0	0
II группы сложности	"-"	0	1,5	0	1	0
III группы сложности	"-"	0	0	0	0	0
Наработка на отказ, ч (га)	"-"	Более 125,25 (502)	105,3 (409)	Более 78 (310)	268 (3860)	Более 114 (454)
Наработка на отказ, ч (га) по группам сложности:						
I группы сложности	"-"	Более 125,25 (502)	Более 158 (614)	Более 78 (310)	Более 268 (3860)	Более 114 (454)
II группы сложности	"-"	Более 125,25 (502)	105,3 (409)	Более 78 (310)	268 (3860)	Более 114 (454)
III группы сложности	"-"	Более 125,25 (502)	Более 158 (614)	Более 78 (310)	Более 268 (3860)	Более 114 (454)



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Культиваторы КРН-5,6 производства фирмы ООО "ТЕХНИКА", культиваторы КРН-5,6-04 производства фирмы PJSC "ELVORTI", использовались в хозяйствах для междурядной обработки и подкормки посевов кукурузы и посевов подсолнечника, культиваторы КуПол-4х2МП производства ОАО "Грязинский культиваторный завод" использовались в хозяйствах для подготовки почвы под посев, как озимых культур, так и яровых и пропашных культур, выполняя все агротехнические требования. Дисковый культиватор Carrier CR 1225 производства фирмы "VADERSTAD" и бороны дисковые двухрядные БДД-4х2П1 производства ОАО "Грязинский культиваторный завод" использовались в хозяйствах для дисковой обработки почвы.

Наработка культиваторов КРН-5,6 находится в пределах 111-207 ч (412-826 га). За период обследования отказов не отмечено.

Наработка культиваторов КРН-5,6-04 находится в пределах 131-139 ч (812-864 га). Среднее количество отказов за период обследования равно 1,5, отказы II группы сложности носят производственный характер. Средняя наработка на отказ составила 105,3 ч (409 га).

Наработка культиваторов КуПол-4х2МП находится в пределах 75-81ч (298-322 га). За период обследования отказов не отмечено.

Наработка дискового культиватора Carrier CR 1225 составляет 268 ч (3860 га). За период обследования отмечен один отказ II группы сложности – излом балки крепления рабочих органов (дисков).

Наработка борон дисковых двухрядных БДД-4х2П1 составляет 112-116 ч (446-462 га). За период обследования отказов не отмечено.

## ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Результаты обследования культиваторов КРН-5,6 со средней наработкой 125,25 ч (502 га), КуПол-4х2МП со средней наработкой 78 ч (310 га), выявили надежную работу культиваторов.

По результатам обследования надежная работа у бороны дисковой двухрядной БДД-4х2П1 со средней наработкой 114 ч (454 га).

Для повышения качества изготовления и надежности культиваторов KRNV-5,6-04 необходимо усилить контроль за качеством сварочных работ и доработать конструкцию опоры копирующего колеса.

Для повышения качества изготовления и надежности дискового культиватора Carrier CR 1225 необходимо усилить контроль за поступлением комплектующих деталей.

Директор Кубанской МИС, к.т.н.

В.И. Масловский

Главный инженер

С.Н. Цыцорин

Начальник отдела испытаний

Э.В. Перов

Зав. КИЛ

Ю.А. Хомко

Инженер-испытатель

С.М. Деняк

## Приложение А

### Перечень отказов и повреждений за период обследования культиваторов

Наименование узла, агрегата, системы	Наименование отказа, повреждения, внешнее проявление и характер отказа	Причина отказа, повреждения: конструктивный (К), производственный (П), эксплуатационный (Э)	Способ устранения отказа, повреждения	Группа сложности	Количество случаев	Заводской номер машины	Наработка до отказа	
							га	ч
<u>Культиватор KRNV-5,6-04</u>								
Рабочая секция	Обрыв стойки крепления рабочей секции по сварному соединению (рис.А1)	Низкое качество сварки (П)	Сварка стойки и установка косынки	II	4	112	614	153
						113	687	172
256						592	148	
257						626	193	
Рабочая секция	Излом стойки крепления копирующего колеса (рис.А.2)	Низкая прочность стойки (К)	Сварка стойки с приваркой дополнительных прутков	II	2	112	346	86
						113	402	100
							361	90
						384	96	
<u>Дисковый культиватор Carrier CR1225</u>								
Рама	Излом балки крепления рабочих органов (дисков) (рис А 3)	Низкое качество изготовления балки (П)	Замена балки	II	1	CR0001444	2085	145



Рисунок А.1 – По месту обрыва стойки крепления рабочей секции



Рисунок А.2 – По месту излома стойки крепления копирующего колеса



Рисунок А 3. – Балка крепления рабочих органов  
взамен изломанной