

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

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

**ОТЧЕТ № 07-63-2014  
(2020062)**

от 07 ноября 2014 года

**ВЫПОЛНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ УСЛУГИ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ  
КУЛЬТИВАТОРА ДЛЯ СПЛОШНОЙ  
ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ "ПРЕСТИЖ" К1 7.0**

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	Культиватор для сплошной обработки почвы
Марка машины	"Престиж" К1 7.0
Заводской номер машины	132
Год изготовления	2014
Изготовитель	ЗАО "Техсервис", г. Георгиевск, Ставропольский край
Сведения о сертификации	Нет данных
Период проведения испытаний	28.04-07.11.2014 г.
Место проведения испытаний	ФГБУ "Кубанская МИС"

Испытания культиватора для сплошной обработки почвы "Престиж" К1 7.0 проведены на соответствие машины требованиям ТУ 4732-012-05316274-2013, утвержденных генеральным директором ЗАО "Техсервис", по рабочей программе-методике, утвержденной директором ФГБУ "Кубанская МИС" 05 мая 2014 г.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Культиватор для сплошной обработки почвы "Престиж" К1 7.0 предназначен для предпосевной обработки почвы и обработки паров с одновременным боронованием.

Агрегатируется культиватор для сплошной обработки почвы "Престиж" К1 7.0 с тракторами кл. 3.

В процессе испытаний культиватора изменения в конструкцию не вносились.



Рисунок 1 – Культиватор для сплошной обработки почвы "Престиж" К1 7.0, вид спереди слева



Рисунок 2 – Культиватор "Престиж" К1 7.0  
в агрегате с трактором Т-150К  
на сплошной обработке почвы



Рисунок 3 – Культиватор "Престиж" К1 7.0  
в агрегате с трактором Т-150К  
на предпосевной обработке почвы

## 2. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ МАШИНЫ

Показатель	Значение показателей по:		
	ТУ 4732-012-05316274-2013, СТО АИСТ 4.6-2010	данным испытаний	
		фон 1	фон 2
Вид работы	Культивация	Предпосевная культивация	Сплошная культивация
<u>Условия испытаний</u>			
Влажность почвы, %, в слоях, см:			
св.0 до 5 включ.	} До 30 } по слоям }	25,7	17,4
-"-5-"-10-"-		29,9	26,1
-"-10-"-15-"-		28,9	27,4
-"-15-"-20-"-		27,6	26,8
Твердость почвы, МПа, в слоях, см:			
св.0 до 5 включ.	} До 3,0 } по слоям }	0,28	0,06
-"-5-"-10-"-		0,50	0,26
-"-10-"-15-"-		0,80	0,42
-"-15-"-20-"-		1,29	0,74
Количество камней, шт./м <sup>2</sup>	Не допускается	0	0
Количество сорняков на учетной площадке, г/м <sup>2</sup>	Нет данных	2,0	25,0
Высота сорных растений, см	До 25	3,0	9,5
Количество пожнивных остатков на учетной площадке, г/м <sup>2</sup>	Нет данных	20,0	27,5
Режимы работы:			
- рабочая скорость, км/ч	До 10	6,2	9,1
- рабочая ширина захвата, м	7,0	7,0	6,95

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

#### 3.1. Показатели назначения

Показатель	Значение показателя по:		
	ТУ 4732-012-05316274-2013	данным испытаний	
<b>Техническая характеристика</b>			
Агрегируется (марки тракторов)	Тракторы кл. 3,0	T-150K	
Ширина захвата, конструкционная, м	7,0	7,0	
Скорость движения, км/ч:			
- рабочая	До 10	6,2-9,1	
- транспортная	До 15	До 15	
Габаритные размеры машины, мм:			
- длина	Не более 10200	10200	
- ширина	Не более 7400	7400	
- высота	Не более 1820	1600	
Дорожный просвет, мм	Не менее 300	300	
Общая масса в комплектации поставки, кг	6050	6020	
<b>Функциональные показатели</b>			
Показатель	Значение показателя по:		
	ТУ 4732-012-05316274-2013, СТО АИСТ 4.6-2010	данным испытаний	
		фон 1	фон 2
		сплошная культивация	предпосевная культивация
Производительность за 1 ч, га:			
- основного времени	До 7	4,37	6,31
- сменного времени	Нет данных	3,47	5,02
Удельный расход топлива за время сменной работы, кг/га	То же	7,4	4,9
Эксплуатационно-технологические коэффициенты:			
- надежности технологического процесса	Не менее 0,99	1,0	1,0
- использования сменного времени	Нет данных	0,79	0,80
<i>Показатели качества выполнения технологического процесса:</i>			
Глубина обработки, см	6-14	9,4	8,9
Подрезание растительных остатков, %	100	100	100
Заделка растительных остатков, %	95±5	100	95
Гребнистость поверхности почвы, см	Не более 4	1,5	1,1
Крошение почвы, %, размер фракций, мм			
от 0 до 10 включ.	} 80	61,9	} 86,1
св. 10-"-25-"-		24,2	
"-25-"-50-"-	} Нет данных	10,1	} 7,3
"-50			
Забивание и залипание рабочих органов	Не допускается	Не отмечено	

### 3.2. Перечень несоответствий машины требованиям ТУ

Наименование показателя, номер пункта ТУ 4732-012- 05316274-2013	Значение показателя по:	
	ТУ	данным испытаний
Крепежные детали, п. 1.2.28	Должны соответствовать ГОСТ 1759.0-85	Разрыв стремянки крепления рабочего органа



#### 4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ

Культиватор "Престиж" К1 7.0 поступил в полусобранном виде, комплектным, сохранность за время транспортировки и разгрузки обеспечена.

В целом по культиватору качество изготовления и лакокрасочного покрытия удовлетворительное.

Окраска деталей и сборочных 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 требованиям ГОСТ 9.032-74. Отмеченные отдельные риски, штрихи и волнистость находятся в допустимых пределах.

Толщина лакокрасочного покрытия составила: рама – 65 мкм, рабочие органы – 55 мкм, что соответствует требованиям ГОСТ 6572-91.

Прочность сцепления (адгезия) лакокрасочного покрытия поверхности составила 2 балла, что соответствует ГОСТ 6572-91 (не более 2-х баллов).

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

Качество выполнения сварных соединений в целом удовлетворительное.

Эксплуатационно-технологическая оценка культиватора "Престиж" К1 7.0 проведена в агрегате с трактором Т-150К на сплошной и предпосевной обработке почвы.

Производительность за час основного времени на сплошной культивации составила 4,37 га, на предпосевной культивации – 6,31 га, удельный расход топлива составил 7,4 кг/га и 4,9 кг/га соответственно. Коэффициент надежности выполнения технологического процесса на обоих фонах равен 1,0. При этом все показатели качества работы культиватора соответствуют требованиям ТУ и НД.

При проведении оценки безопасности и эргономичности конструкции культиватора "Престиж" К1 7.0 установлено, что его конструкция полностью соответствует ГОСТ Р 53489-2009 по всем пунктам.

## 5. ВЫВОДЫ

Культиватор "Престиж" К1 7.0 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. Таркивский

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 культиватора изменения в конструкцию не вносились.	