

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ, ХИМИЗАЦИИ
И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«К И Р О В С К А Я
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ
СТАНЦИЯ»

О Т Ч Е Т № 06-38-2016 (5020202)

от 24 октября 2016 г.

выполнения информационной услуги

по результатам базовых испытаний

сельскохозяйственной машины

культиватора прицепного комбинированного КПК-8

Настоящий отчет разработан для предоставления информационной услуги

п.г.т. Оричи, 2016 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ	4
2. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ МАШИНЫ	5
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ	6
3.1. Показатели назначения	6
3.2. Перечень несоответствий машины требованиям ТУ	7
4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ	8
5. ВЫВОДЫ	9
ПРИЛОЖЕНИЕ А	10
Оценка эффективности изменений, внесенных в конструкцию машины ...	10

ВВЕДЕНИЕ

Наименование машины	Культиватор прицепной комбинированный
Марка машины	КПК-8
Заводской номер машины	3615
Год изготовления	2016
Изготовитель	ООО ПКФ «Вятка-АгроДизель», г. Киров
Сведения о сертификации	ТС RU C-RU. АВ24. В. 04182; 07.09.2016-06.09.2021
Период проведения испытаний	14.04-24.08. 2016 г.
Место проведения испытаний	СПК «Быданово» Белохолуницкого района Кировской области

Испытания культиватора КПК-8 проведены согласно государственного задания ФГБУ «Кировская МИС» на 2016 год, утвержденного первым заместителем Министра сельского хозяйства Российской Федерации Громыко Е.В. 25 января 2016 года, на соответствие машины требованиям ТУ 4732-029-98473859-2012, утвержденных директором ООО ПКФ «Вятка-АгроДизель» О.А. Зубаревым 1 июня 2012 года, по рабочей программе-методике, утвержденной директором ФГБУ «Кировская МИС» С.Ф. Коноваловым 18 апреля 2016 года.

1. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Культиватор прицепной комбинированный КПК-8 (далее культиватор КПК-8) предназначен для предпосевной обработки почвы и обработки паров с одновременным боронованием на рабочей скорости до 12 км/ч.

Культиватор предназначен для использования во всех почвенно-климатических зонах, в горизонтах от 0 до 12 см, на полях с ровным и волнистым до 8-9° рельефом местности, кроме почв подверженных ветровой эрозии и зоны горного земледелия.

Твердость обрабатываемой почвы не должна превышать 1,6 МПа.

Влажность обрабатываемой почвы не должна превышать 30 %.

Культиватор представляет собой прицепное гидрофицированное орудие с шарнирной трехсекционной рамой, на которой установлены в три ряда основные рабочие органы – стрельчатые лапы. На заднем бруске культиватора устанавливаются сменные приспособления для дополнительного выравнивания и крошения почвы.



Рисунок 1 – Культиватор КПК-8 (вид спереди справа).

2. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ МАШИНЫ

Показатель	Значение показателей по:		
	ТУ	данным испытаний	
Вид работы	Предпосевная обработка почвы	Предпосевная обработка зяби	Обработка пласта многолетних трав
Условия испытаний: - влажность почвы, % средняя	До 30	21,5	14,7
- твердость почвы, МПа	До 1,6	1,90	1,62
Засоренность почвы сорняками:			
- шт/м ²	Нет данных	14	0
- г/м ²	То же	5,0	0
Предшественник и предшествующая обработка	"-"	Яровые зерновые, зяблевая вспашка	Многолетние травы, вспашка
Режимы работы:			
- рабочая скорость, км/ч	До 12	8,3	7,0
- рабочая ширина захвата, м	Нет данных	7,9	7,0
- установочная глубина обработки, см	5-12	10,0	9,0

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Показатели назначения

Показатель	Значение показателя по:	
	ТУ	данным испытаний
Техническая характеристика		
Агрегатируется (марки тракторов)	Тракторы класса 3-5	Тракторы АТМ 3180, Агротрон 167.5
Ширина захвата, м:		
- конструкционная	8±0,12	8,0
- рабочая	Нет данных	7,-7,9
Скорость движения, км/ч:		
- рабочая	До 12	7,0-8,3
- транспортная	До 15	15,0
Габаритные размеры изделия, мм:		
в рабочем положении:		
- длина	5650	5600
- ширина	8000	8100
- высота	1050	1050
в транспортном положении:		
- длина	5650	5600
- ширина	5400	5340
- высота	2900	2900
Дорожный просвет, мм	300	180
Общая масса в комплектации поставки, кг	Не более 2500	Не определялась
Функциональные показатели		
Производительность за 1 час, га:		
- основного времени	До 8	4,9-6,6
- сменного времени	Нет данных	3,7-5,2
Удельный расход топлива за время сменной работы, кг/га	То же	4,7-5,2
Эксплуатационно-технологические коэффициенты:		
- рабочих ходов	Нет данных	0,91-0,95
- надежности технологического процесса	Не менее 0,98	1,0
- использования сменного времени	Не мене 0,7	0,75-0,79
Показатели качества выполнения технологического процесса:		
Глубина обработки, см:	5-12	9,3-9,9
Высота гребней, см	± 4	3,6-3,8
Подрезание сорных растений, %	97-100	100
Крошение почвы, %, размер комков до 25 мм	Не менее 80	81,7-83,7

3.2. Перечень несоответствий машины требованиям ТУ

Наименование показателя и номер пункта ТУ	Значение показателя по:	
	ТУ	данным испытаниям
Первичная техническая экспертиза		
Дорожный просвет, мм п.1.2.10	300	180
Лакокрасочное покрытие п.1.2.38	Должно соответствовать ГОСТ 6572-91	Прочность сцепления (адгезия) составляет 3 балла (норматив не более 2 баллов)
Требования безопасности п.2.1	Должен удовлетворять ГОСТ Р 53489-2009	Не соответствует 3 пунктам ГОСТ Р 53489-2009 (п.4.4.5; п.4.5.1; п.4.5.2)
Эксплуатационные испытания и заключительная техническая экспертиза		
Несоответствий машины требованиям ТУ не выявлено		

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ

По результатам периодических испытаний культиватора КПК-8 установлено, что он:

- устойчиво выполняет технологический процесс с удовлетворительным качеством работы и удовлетворительными эксплуатационно-технологическими показателями;
- имеет уровень надежности, который соответствует требованиям ТУ: коэффициент готовности равен 0,99 (по ТУ не менее 0,97), наработка на отказ 124 часа.
- не соответствие 3 пунктам ТУ и 3 пунктам ГОСТ Р 53489-2009.

Комплектность культиватора полная, качество изготовления машины и технической документации удовлетворительные.

Испытанный образец соответствует всем основным требованиям НД. Выявленные несоответствия могут быть устранены в процессе производства машины.

Недостатки конструкции

1. Недостаточная прочность (диаметр) шплинтов крепления пальцев стоек плоскорежущих лап.
2. Габаритная ширина культиватора в транспортном положении составляет 5,34 м, что превышает допустимую ГОСТ Р 53489-2009 (4,4 м) и не допускает передвижение по дорогам общего пользования агрегата в составе трактора и культиватора КПК-8.

Изготовителю разработать мероприятия по устранению выявленных несоответствий.

5. ВЫВОДЫ

Культиватор прицепной комбинированный КПК-8 соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения и безопасности, соответствует современным требованиям сельскохозяйственного производства.

Директор МИС

С.Ф. Коновалов

Главный инженер

И.Д. Лукин

Заведующий КИЛ

Ю.В. Труфакин

Начальник отдела испытаний
тракторов и сельхозмашин

А.В. Багаев

Ведущий инженер

А.А. Гагаринов

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Оценка эффективности изменений, внесенных в конструкцию машины

Культиватор КПК-8 на ФГБУ «Кировская МИС» испытывался впервые, в процессе испытаний изменения в конструкцию не вносились.