

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

Департамент растениеводства, механизации,
химизации и защиты растений

Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Кубанская государственная зональная машиноиспытательная станция"

П р о т о к о л и с п ы т а н и й

№ 07-97-2017 (5020502)



Культиватор КРГ-10М

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ОАО РТП "Петровское"	365530, Ставропольский край, г. Светлоград, ул. Привокзальная, 8

Результаты испытаний (краткие)	
Культиватор КРГ-10М	
Назначение и описание конструкции машины	
<p>Культиватор КРГ-10М предназначен для разделки поверхностного слоя почвы, уничтожения сорняков, рыхления и подготовки почвы под посев, а также для ухода за лугами и пастбищами. Применяется на почвах, не засоренных камнями, плитняком и другими препятствиями, с влажностью до 28 % и твердостью до 1,6 МПа, на ровных и с уклоном до 8° полях.</p> <p>Культиватор состоит из трехсекционной рамы с прицепным устройством, на которой расположены рабочие органы (стрельчатые лапы шириной 255 мм (также может комплектоваться лапами 355 мм или долотами 60 мм), пружинные бороны и катки), механизмы регулировки глубины хода рабочих органов, шасси и гидросистема.</p>	
Качество работы:	
	Сплошная культивация почвы
Глубина обработки средняя, см	12,4
Гребнистость поверхности почвы, см	3,7
Крошение почвы, %	
размер фракций, мм:	
- до 25	89,9
Вынос влажного слоя на поверхность, %, в слоях, см:	
- до прохода	-0,2
от 0 до 3 включ.	27,6
св. 3 -" - 6 -"	27,7
-" - 6 -" - 9 -"	27,8
- после прохода	
от 0 до 3 включ.	27,4
св. 3 -" - 6 -"	27,6
-" - 6 -" - 9 -"	27,7
Содержание эрозионно-опасных частиц почвы (до 1 мм) в слое до 5 см, %:	
- до прохода	- 0,3
- после прохода	2,2
	1,9
Забивание и залипание рабочих органов	Не отмечено
Условия эксплуатации:	
- навеска (способ агрегатирования)	Прицепной Гидросистемой культиватора, управляе- мой из кабины трактора Механическая
- перевод в рабочее и транспортное положение	
- настройка рабочих органов	

- время подготовки машины к работе (навески) Агрегатирование	0,10 Тракторы, мощностью 350 л.с.
Потребляемая мощность, кВт	Не определялась
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,11
Эксплуатационная надежность	Удовлетворительная

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры культиватора, мм: - в положении хранения (с разложенными боковыми секциями)	
длина	9975
ширина	10500
высота	1470
Габаритные размеры культиватора в агрегате с трактором John Deere 8320R, мм: - в транспортном положении	
длина	16380
ширина	6750
высота	3910
Рабочие скорости, км/ч	8,4-8,6
Ширина захвата, м:	
- конструкционная	10,0
- рабочая	9,8
Количество обслуживающего персонала, чел.	1
Дорожный просвет, мм	120
Масса машины, кг:	
- эксплуатационная	8260
Пределы регулирования рабочих органов по глубине, см	До 16 – лапа, до 25 – долото
Число сортов масел и смазок	2
<i>Другие показатели</i>	
Количество секций, шт.	3
Количество рядов стрелчатых лап, шт.	4
Количество стрелчатых лап, шт.:	
- шириной 255 мм	57
- шириной 355 мм	40
Количество долот, шт.	57
Ширина стрелчатой лапы, мм	255/355
Ширина долота, мм	60
Количество катков, шт.:	
- малых	3

- больших	4
Количество пружинных борон, шт.:	
- малых	3
- больших	4
Количество гидроцилиндров, шт.	6
Количество колес:	
- опорно-транспортных	6
- опорных	10

Результаты испытаний	
Качество работы	<p>Условия испытаний были в основном типичными для зоны деятельности МИС.</p> <p>Обрабатываемые поля имели ровные рельеф и микрорельеф, по типу почв преобладал чернозем карбонатный, малогумусный, мощный, тяжелосуглинистого механического состава. Наличие камней на полях не отмечено.</p> <p>Влажность почвы составляла от 27,8 до 27,9 % (по ТУ – до 28 %). Твердость почвы составляла от 0,84 до 2,44 МПа, что выше норматива ТУ – до 1,6 МПа. Сорных растений не отмечено.</p> <p>При этом показатели качества работы культиватора соответствовали требованиям ТУ.</p> <p>Качество крошения почвы по содержанию фракций размером до 25 мм составляло 89,9 % (по ТУ – не менее 85 %); гребнистость поверхности почвы составляла 3,7 см (по ТУ – не более 4 см); выноса влажного слоя почвы относительно первоначального значения не отмечено, также как и увеличения содержания эрозионно-опасных частиц (размером до 1 мм) в слое до 5 см. Забивания и залипания рабочих органов не отмечено.</p>
Эксплуатационные показатели	<p>При средней рабочей скорости движения агрегата 8,5 км/ч, ширине захвата культиватора 9,8 м и глубине обработки 12,4 см, производительность агрегата за час основного времени составила 8,30 га (по ТУ не менее 8,0). Производительность за час сменного времени составила – 6,25 га. Удельный расход топлива за время сменной работы получен 6,0 кг/га.</p> <p>В условиях эксплуатации на сплошной куль-</p>

	тивации почвы в агрегате с трактором John Deere 8320R культиватор надежно выполнял технологический процесс, коэффициент надежности выполнения технологического процесса равен 1,0.
Безопасность движения	Согласно руководству по эксплуатации транспортирование культиватора по дорогам общего пользования возможно при условии выполнения специальных правил транспортирования.
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена
Техническое обслуживание	<p>Техническое обслуживание (ТО) представляет собой комплекс операций по поддержанию работоспособности машины. Информация на проведение ТО достаточно полно отражена в инструкции по эксплуатации, что позволяет поддерживать культиватор в исправном состоянии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ежегодное техническое обслуживание (ЕТО) с трудоемкостью проведения 0,13 чел.-ч (оперативная трудоемкость – 0,11 чел.-ч); - периодическое техническое обслуживание (ПТО) с трудоемкостью проведения 0,35 чел.-ч (оперативная трудоемкость – 0,32 чел.-ч). <p>Инструкция по эксплуатации содержит достаточно информации для эксплуатации, проведения наладок, регулировок и операций ТО. Текст и рисунки четкие, хорошо читаемые.</p>

Заключение по результатам испытаний

Культиватор КРГ-10М соответствует своему назначению, удовлетворительно агрегируется с трактором John Deere 8320R, надежно выполняет технологический процесс на сплошной культивации почвы, обеспечивая при этом эксплуатационно-технологические и агротехнические показатели качества работы, соответствующие требованиям ТУ.

Культиватор имеет достаточный уровень технической надежности. При наработке 121 ч отказов не отмечено. Коэффициент готовности с учетом организационного времени составил 1,0 (по ТУ не менее 0,98).

При проведении оценки безопасности и эргономичности установлено,

что конструкция культиватора КРГ-10М соответствует всем требованиям ГОСТ Р 53489-2009.

Испытания проведены:	ФГБУ "Кубанская МИС" 352243, Россия, Краснодарский край, г. Новокубанск-3, ул. Кутузова, 5
Испытания провел:	Пронин Роман Сергеевич
Источник информации:	Протокол испытаний № 07-97-2017 (5020502) от 11 декабря 2017 года