

Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации

Департамент растениеводства, механизации, химизации  
и защиты растений

ФГБУ «ПОВОЛЖСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ  
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ»

## П р о т о к о л ы ы с п ы т а н и й

№ 08-42-2018 (5020682)



### КУЛЬТИВАТОРА СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ КС-12

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ООО «ПромАгроТехнологии»	352182, Краснодарский край, Гулькевичский район, п.г.т. Красносельский, ул. Школьная, д. 1.

<b>Результаты испытаний (краткие)</b>	
<b>Культиватор сплошной обработки почвы КС-12</b>	
<b>Назначение</b>	Для паровой и предпосевной обработки почвы на глубину 4-12 см под зерновые, технические и кормовые культуры. Культиватор может работать во всех агроклиматических зонах, на всех типах почв, кроме каменистых, с уклоном поверхности поля не более 8%, влажностью почвы не более 30% и ее твердостью до 1,2 МПа.
<b>Качество работы:</b>	
- рабочая ширина захвата, м	11,5
- глубина обработки (средняя), см	9,3
- гребнистость поверхности поля, см	2,9
- подрезание сорных растений, %	100
- забивание и залипание рабочих органов	Не наблюдалось
- содержание зрелищно-опасных частиц в слое 0-5 см, ±%	Не возрасало
<b>Производительность за 1 ч основного времени, га:</b>	
- на паровой обработке почвы на глубину 9,3 см	10,97
<b>Условия эксплуатации:</b>	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Полуприцепной
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидравлический
- настройка рабочих органов	На глубину обработки – вручную, фиксируя рычаги полуосей опорных и опорно-транспортных колес болтом в отверстиях регулировочных секторов
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,12
Агрегатирование	Трактора класса 5 (К-744Р2)
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,13
Эксплуатационная надежность	Хорошая
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена

<b>Описание конструкции машины</b>
------------------------------------

Культиватор является полуприцепным гидрофицированным орудием, с шарнирной трехсекционной рамой, на которой в 3 ряда установлены основные рабочие органы - S-образные стойки в комплекте со стрелчатými лапами. На заднем бруске культиватора, посредством рычагов, устанавливаются шлейф-катки для дополнительного выравнивания и крошения почвы, а также боронки для вычесывания сорняков.

### Техническая характеристика

Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины, мм:	
- длина	9100
- ширина	12330
- высота	1450
Габаритные размеры агрегата в транспортном положении с трактором К-744Р2, мм	
- длина	14420
- ширина	3900
- высота	3840
Ширина захвата, м:	
- конструкционная	11,7
- рабочая	11,5
Пределы регулирования рабочих органов по глубине, см	
	0-15
Масса в комплектации поставки, кг	
	4850
Рабочая скорость, км/ч	
	9,5

### Результаты испытаний

<u>Качество работы</u>	Условия испытаний в целом отвечали требованиям ТУ. Влажность почвы в обрабатываемых слоях (29,8-32,3%) несколько превышала требования ТУ (до 30%), что не оказывало отрицательного влияния на качество обработки. Твердость почвы при этом составляла 0,6-0,8 МПа. Испытания показали, что на паровой обработке машина обеспечивает глубину обработки 9,3 см (4-12 см - по ТУ), равномерную по всей ширине захвата машины. После прохода культиватора подрезание сорных растений было полным, высота гребней не превышала 2,9 см и соответствовала ТУ (не более 4 см). Забивания и залипания рабочих органов почвой и растительными остатками не наблюдалось. Содержание зрелищно-опасных частиц в слое 0-5 см не возрастало.
<u>Производительность</u>	Испытания культиватора проведены в агрегате с трактором К-744Р2. Средняя рабочая скорость составила 9,5 км/ч (по ТУ – 8-12 км/ч), при этом производительность за 1 час

	основного времени получена равной 10,97 га, что соответствует ТУ (9,6-14,4 га/ч). Удельный расход топлива составил 4,03 кг/га. Агрегат надёжно выполняет технологический процесс. Коэффициент надёжности технологического процесса составляет 0,99.
<u>Безопасность движения</u>	Габаритные размеры машины в транспортном положении по ширине (3,9 м) не превышают соответствующие требования ГОСТ Р 53489-2009 (4,0 м), но следует отметить, что данная машина является крупногабаритной и предназначена только для работы в поле, а транспортирование ее по дорогам общего пользования осуществляется в соответствии с действующими правилами по перевозке крупногабаритных грузов.
<u>Техническое обслуживание</u>	Предусмотрены следующие виды технического обслуживания: ежедневное, периодическое и сезонное. Трудоемкость ежедневного ТО составляет 0,13 чел.-ч.

### **Заключение по результатам испытаний**

По результатам испытаний культиватора сплошной обработки почвы КС-12 установлено:

1. Качество изготовления машины удовлетворительное.
2. Агрегат надёжно выполняет технологический процесс и не имеет отклонений от требований ТУ по эксплуатационно-технологическим показателям.
3. Качество выполнения паровой обработки почвы соответствует всем агротехническим требованиям.
4. Показатели надежности соответствуют требованиям ТУ. Нарботка на отказ составила 120 ч а коэффициент готовности по оперативному времени – 0,99 (по ТУ – не менее 0,99), а с учетом организационного времени – 0,98. За период испытаний выявлен один отказ II группы сложности - разрушение подшипника катка.
5. В процессе испытаний в конструкцию машины изменения внесены не были.
6. Конструкция машины имеет 5 несоответствий требованиям «Системы стандартов безопасности труда».

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

Испытания проведены:

ФГБУ «Поволжская государственная зональная машиноиспытательная станция».

	446442, Самарская обл., Кинельский р-н, п. Усть-Кинельский, ул. Шоссейная, 82 Факс (846-63) 46-4-89, Тел. 46-1-43, 46-2-51 E-mail: rovmis2003@mail.ru
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 08-42-2018 (5020682) от 20 ноября 2018 года