

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 и с п ы т а н и й

№ 08-11-2017 (5020282)



Культиватор прицепной комбинированный КПК-12-04

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ООО «Пензагрореммаш»	440600, г. Пенза, ул. Гладкова, 11

Результаты испытаний (краткие)	
Культиватор прицепной комбинированный КПК-12-04	
Назначение	Для сплошной, предпосевной и паровой обработки почвы с одновременным выравниванием поверхности почвы.
Качество работы:	
- глубина обработки стрелчатыми лапами (средняя), см	8,3
- среднее квадратическое отклонение, ± см	1,3
- гребнистость поверхности поля, см	2,6
- крошение почвы, %, размер комков до 25 мм	93,5
- подрезание сорных растений, %	100
- содержание эрозионно-опасных частиц в слое 0-5 см, %	Не возросло
- забивание и залипание рабочих органов	Не наблюдалось
Производительность за 1 ч основного времени, га:	
- на паровой обработке на глубину 8,9 см	13,24
Условия эксплуатации:	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Прицепной
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидравлический
- настройка рабочих органов	На глубину обработки – вручную, с помощью винтовой стяжки на центральной раме и винтовых механизмов на штоках опорных колес.
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,08
Агрегатирование	Тракторы класса 4-5
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,08
Эксплуатационная надежность	Хорошая
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена

Описание конструкции машины	
Культиватор является прицепным гидрофицированным орудием, с тремя рядами плоскорежущих лап на подпружиненных С-образных стойках. За стойками следуют 6 трехрядных пружинных рыхлителей (боронок), регулируемых по глубине обработки и углу наклона зубьев.	

Основу культиватора составляет шарнирная рама, состоящая из центральной и двух боковых рам. К боковым рамам так же шарнирно устанавливаются подкрылки, к которым болтами крепятся приставки.

При переводе машины в транспортное положение используются все 10 гидроцилиндров. В начале, 4 гидроцилиндрами подъема, машина поднимается над почвой, затем складываются подкрылки, после чего боковые рамы (секции) вместе с подкрылками переводятся в вертикальное положение.

Сница культиватора обеспечивает его агрегатирование с трактором.

Регулировка глубины обработки производится винтовой стяжкой на центральной раме и регулировочными гайками на штоках гидроцилиндров подъема центральной и боковых секций.

Культиватор имеет 4 пневматических опорных колеса, 2 из которых являются транспортными.

Техническая характеристика

Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины, мм:	
- длина	6600
- ширина	12000
- высота	1700
Габаритные размеры машины (агрегата) в транспортном положении с трактором К-744Р, мм	
- длина	14000
- ширина	4280
- высота	3845
Ширина захвата, м:	
- конструкционная	12,11
- рабочая	11,8-12,0
Пределы регулирования рабочих органов по глубине, см	0-15
Масса в комплектации поставки, кг	3500
Рабочая скорость, км/ч	До 12,0

Результаты испытаний

<u>Качество работы</u>	Условия испытаний соответствовали требованиям НД. Испытания показали, что на паровой обработке почвы машина обеспечивает глубину обработки 8,3 см (4-12 см - по ТУ), равномерную по всей ширине захвата машины. Крошение почвы было хорошим, преобладали комки почвы размером до 25 мм (93,5 %, по ТУ – не менее 80%). После прохода агрегата подрезание сорных растений было полным, гребнистость поверхности поля небольшая -2,6 см и соответствовала ТУ (не более 3 см). Забивания и залипания рабочих органов почвой и растительными остатками не наблюдалось.
<u>Производитель-</u>	Испытания культиватора проведены на паровой обработке

<u>НОСТЬ</u>	<p>почвы в агрегате с трактором К-744Р. Средняя рабочая скорость составила 11,3 км/ч (по ТУ-до 12,0 км/ч), при этом производительность за 1 час основного времени получена равной 13,24 га, что так же соответствует данному документу (11,0-14,0 га/ч). Удельный расход топлива получен равным 3,18 кг/га.</p> <p>Агрегат надёжно выполняет технологический процесс. Коэффициент надёжности технологического процесса составляет 0,99.</p>
<u>Безопасность движения</u>	<p>Габаритные размеры машины по ширине в транспортном положении по ширине (4,28 м) не превышают максимально допустимое значение по ГОСТ Р 53489-2009 (не более 4,4 м), однако не соответствуют требованиям ГИБДД (не более 2,5 м). Поэтому по дорогам общей сети культиватор перевозится в соответствии с «Общими правилами перевозок грузов автотранспортом».</p>
<u>Техническое обслуживание</u>	<p>Предусмотрены следующие виды технического обслуживания: ежедневное, периодическое и сезонное. Трудоемкость ежедневного ТО составляет 0,08 чел.-ч.</p>
Заключение по результатам испытаний	
<p>По результатам испытаний культиватора навесного комбинированного КНК-7,2-01 установлено:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Машина имеет высокие показатели надежности. Отказы и неисправности не выявлены. Коэффициент готовности равен 1,0, наработка на отказ – более 122 ч. 2. По назначению испытанный образец выполняет технологический процесс обработки почвы с качественными показателями, соответствующими требованиям ТУ. 3. Культиватор соответствует ТУ по эксплуатационно-технологическим показателям. 4. Конструкция машины соответствует требованиям ССБТ. <p>Испытанный образец соответствует всем основным требованиям ТУ и НД. Серийный выпуск машины может быть продолжен без изменения конструкции машины.</p>	
<u>Испытания проведены:</u>	<p>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: povmis2003@mail.ru</p>
<u>Источник информации:</u>	<p>Протокол испытаний № 08-11-2017 (5020282) от 15 сентября 2017 года</p>