

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**

**№ 08-07-2016 (5020402)**



**Культиватор предпосевной обработки почвы КПО-9.**

<b>Изготовитель (разработчик)</b>	<b>Адрес</b>
ОАО «Белагромаш-Сервис» им. Рязанова.	308017, г. Белгород, ул. Дзгоева, 2.

<b>Результаты испытаний (краткие)</b>	
<b>Культиватор предпосевной обработки почвы КПО-9</b>	
<b>Назначение</b>	Для предпосевной подготовки почвы, а также для обработки чистых паров и ранневесеннего рыхления предварительно выровненного поля.
<b>Качество работы:</b>	
- глубина обработки, см	5,0
- среднее квадратическое отклонение, ± см	0,7
- гребнистость поверхности поля, см	1,0
- подрезание сорных растений, %	100
- изменение содержания эрозионно-опасных частиц в слое 0-5 см, %	Не возрасало
- забивание и залипание рабочих органов	Не наблюдалось
<b>Производительность за 1 ч основного времени, га:</b>	
- на паровой обработке на глубину 5,0 см	10,86
<b>Условия эксплуатации:</b>	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Полуприцепной
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидравлический
- настройка рабочих органов	С помощью винтовых механизмов
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,1
Агрегатирование	МТЗ-2022.3
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,14
Эксплуатационная надежность	Хорошая
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена

<b>Описание конструкции машины</b>
<p>Культиватор является полуприцепным гидрофицированным орудием с последовательно расположенными рядами плоскорежущих лап (возможна установка рыхлительных лап), дисковых выравнивателей и двухрядных подпружиненных опорных прутковых катков.</p> <p>Агрегат состоит из прицепного устройство, средней рамы и двух складываемых в транспортное положение боковых рам. Рамы соединяются друг с другом шарнирно. На передних брусках рам, перед основными рабочими органами, установлены 6 выравнивателей, а на задних брусках – 6 секций катков (по</p>

2 катка в каждой секции). Основные рабочие органы – плоскорезущие лапы на S – образных стойках, расположены на машине в 4 ряда.

В рабочем положении культиватор опирается на 4 пневматических колеса и 6 секций катков, а в транспортном положении – на 2 средних пневматических колеса.

Гидросистема агрегата состоит из 6 гидроцилиндров и арматуры, служит для перевода агрегата из транспортного положения в рабочее и обратно.

### Техническая характеристика

Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины, мм:	
- длина	5150
- ширина	10080
- высота	900
Габаритные размеры машины (агрегата) в транспортном положении с МТЗ-2022.3, мм	
- длина	10480
- ширина	4400
- высота	4000
Ширина захвата, м:	
- конструкционная	9,5
- рабочая	9,2
Пределы регулирования рабочих органов по глубине, см	0-16
Масса в комплектации поставки, кг	3200
Рабочая скорость, км/ч	11,8

### Результаты испытаний

<u>Качество работы</u>	Условия испытаний соответствовали требованиям НД. Культиватор обеспечивает глубину обработки (5,0 см), удовлетворяющую требованиям НД (3-8 см), равномерную по всей ширине захвата машины. Крошение почвы было хорошим, преобладали комки почвы размером до 25 мм (94,4 %). После прохода агрегата подрезание сорных растений - полное, гребнистость поверхности поля - незначительная (1,0 см) и соответствовала нормативным требованиям (не более 2,5 см). Забивания и залипания рабочих органов почвой и растительными остатками не наблюдалось.
<u>Производительность</u>	Испытания культиватора проведены на паровой обработке почвы в агрегате с трактором Беларус 2022.3. Средняя рабочая скорость составила 11,8 км/ч (по НД – до 18 км/ч), при этом производительность за 1 час основного времени получена равной 10,89 га, что удовлетворяет НД – не менее 9,0 га/ч. Удельный расход топлива равен 2,93 кг/га. Агрегат надёжно выполняет технологический процесс. Ко-

	эffициент надёжности технологического процесса составляет 0,99.
<u>Безопасность движения</u>	Габаритные размеры машины в транспортном положении по высоте (4,0 м) и ширине (4,4 м) соответствуют требованиям ГОСТ Р 53489-2009 (не более 4,0 и 4,4 м, соответственно). Культиватор оснащен световозвращателями, дорожный просвет – 300 мм., транспортная скорость - 20 км/ч.
<u>Техническое обслуживание</u>	Предусмотрены два вида технического обслуживания: ежесменное и сезонное. Трудоемкость ежесменного ТО - 0,14 чел.-ч.
<b>Заключение по результатам испытаний</b>	
<p>По результатам испытаний культиватора предпосевной обработки почвы КПО-9 установлено:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. За период испытаний отказов и неисправностей не выявлено. Машина имеет высокие показатели надежности: коэффициент готовности равен 1,0, наработка на отказ – более 122 ч</li> <li>2. По назначению испытываемый образец выполняет технологический процесс с качественными показателями, соответствующими требованиям НД.</li> <li>3. Агрегат соответствует НД по эксплуатационно-технологическим показателям.</li> <li>4. Конструкционные изменения в процессе испытаний не вносились.</li> <li>5. Конструкция машины не соответствует требованиям ССБТ по 3 пунктам: <ul style="list-style-type: none"> <li>- не обозначены места для строповки;</li> <li>- не обозначены места смазки;</li> <li>- на элементах конструкции отсутствуют надписи или символы по технике безопасности.</li> </ul> </li> </ol> <p>Изготовителю разработать мероприятия по устранению выявленных несоответствий.</p>	
<u>Испытания проведены:</u>	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
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 08-07-2016 (5020402) от 25 августа 2016 года