

**Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации**

**Департамент растениеводства, механизации, химизации  
и защиты растений**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
Владимирская государственная зональная машиноиспытательная станция**

**П р о т о к о л ы ы п ы т а н и й**

**№03-52-17 (5020632)**



**Культиватор Lemken Kristall 9/600KUA**

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ООО «ЛЕМКЕН-РУС»	249080, Калужская область, Малоярославецкий район, с.Детчино, ул. Индустриальная д.2 Тел:+7 (48431) 5-70-00

<b>Краткие результаты испытаний</b>	
культиватора Lemken Kristall 9/600KUA	
<b>Назначение и описание конструкции машины</b>	
<p>Культиватор Kristall 9/600KUA предназначен для предпосевной обработки почвы (качественной разделки пласта и предпосевного прикатывания), после основной обработки почвы, в технологиях производства овощных культур и картофеля, а также при возделывании зерновых культур на тяжелых почвах.</p> <p>Kristall 9/600KUA состоит из сочлененной рамы; прицепного устройства; рабочих органов – двух рядов стрелчатых лап, одного ряда сферических дисков и 2<sup>х</sup> обрезиненных катков, установленных после дисков; ходовой тележки с двумя пневматическими колесами; двух рабочих опорных колес; трех гидроцилиндров с гидрошлангами.</p>	
<b>Качество работы:</b>	
Глубина обработки, см:	9,7 при испытаниях (по ТУ до 25см)
Крошение почвы, %, размер фракций, мм:	
до 25 включ	80,6
» 25 » 50 »	9,3
» 50 » 100 »	10,1
св. 100	0
<b>Условия эксплуатации:</b>	
– навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Навешивается на трактор по 3х точечной схеме
– перевод в рабочее и транспортное положение	Гидравлический способ
– настройка рабочих органов	Ручной способ
– время подготовки машины к работе (навешивание), ч	0,15
Энергосредство для агрегатирования	Тракторы тягового класса 4-6
Трудоёмкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,17
Эксплуатационная надёжность	Удовлетворительная
<b>Техническая характеристика</b>	
<b>Показатели</b>	<b>Численные значения</b>
Габаритные значения, мм	
- в рабочем положении	8050×6750×1790
- в транспортном положении	6750×3000×4000
Масса, кг	3446
Рабочая ширина захвата, м	5,93
Рабочие скорости, км/ ч	7-10
Пределы регулирования рабочих органов по глубине, см	5-25
<b>Результаты испытаний</b>	
Качество работы	<p>Условия испытаний соответствовали требованиям ТУ и СТО АИСТ 4.6-2010.</p> <p>Глубина обработки получена 9,7см, при установочной 10см (по ТУ от 5 до 25см). После прохода культиватора в об-</p>

	<p>работанном слое почвы наличие комков до 25мм составляет 80,6% (по СТО АИСТ 4.6-2010 не менее 80±10%). Содержания эрозионно-опасных частиц в слое 0-5см не увеличивается. Забивания и залипания рабочих органов не наблюдалось.</p> <p>Культиватор Kristall 9/600KUA в агрегате с трактором К-744Р2 качественно выполняет технологический процесс в соответствии с требованиями ТУ и СТО АИСТ 4.6-2010.</p>
Эксплуатационные показатели	<p>Эксплуатационно-технологическая оценка культиватора Kristall 9/600KUA проведена на предпосевной подготовке среднесуглинистой дерново-подзолистой почвы после основной обработки.</p> <p>Культиватор агрегатировался с трактором К-744Р2 и обслуживался одним механизатором.</p> <p>Режим работы выбирался исходя из условий работы механизатора, средняя рабочая скорость составила 7,5км/ч (по данным СТО АИСТ 4.6-2010 7-10км/ч). При рабочей ширине захвата 5,9м (по ТУ – 6м) производительность за 1 час основного времени получена 4,4га/0,74га на 1м ширины захвата (по СТО АИСТ 4.6-2010 - 0,85±0,15га/ч на 1м ширины захвата).</p> <p>Производительность за 1 час сменного времени рассчитана при средней зональной длине гона 1,0км и размере поля 60га. Технические отказы за период испытаний отсутствовали, в связи с этим производительность за 1 час эксплуатационного времени получена 3,5га и равна сменной, коэффициенты сменного и эксплуатационного времени равны и составили 0,80.</p> <p>Удельный расход топлива за сменное время – 9,2кг/га.</p> <p>Культиватор Kristall 9/600KUA в агрегате с трактором К-744Р2 надежно выполняет технологический процесс в соответствии с требованиями ТУ и СТО АИСТ 4.6-2010.</p>
Безопасность движения	Опасна транспортировка орудия по дорогам общего пользования из-за отсутствия: передних, задних и боковых световозвращателей и собственных приборов световой сигнализации
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	<p>Оценкой безопасности и эргономичности отмечено 5 несоответствий конструкции культиватора Kristall 9/600KUA требованиям ГОСТ Р 53489-2009 в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на орудии отсутствуют средства информации: обозначения мест установки домкрата, знак ограничения максимальной транспортной скорости; указатели функционального назначения и положений рукоятки переднего крана переключения гидросистемы;</li> <li>- затруднено обслуживание орудия из-за отсутствия ручного чистика.</li> </ul>
Техническое обслуживание	<p>Техническое обслуживание осуществляется одним человеком, трудоемкость проведения ежесменного технического обслуживания составляет 0,17чел.-ч.</p> <p>Эксплуатационная документация на культиватор выполнена в достаточном объеме для правильной эксплуатации, проведения технического обслуживания и регулировок культиватора.</p>

### **Заключение по результатам испытаний**

Испытаниями культиватора Kristall 9/600KUA установлено, что образец не соответствует отдельным требованиям ТУ и НД по показателям безопасности (5 несоответствий; снижен уровень безопасной транспортировки изделия по дорогам общего пользования). Изготовителю разработать мероприятия по устранению выявленных несоответствий.

Испытания проведены:	ФГБУ «Владимирская МИС», 601120, Владимирская область, Петушинский район, п. Нагорный, ул. Горячкина, д.2
Испытания провёл:	Лапшин А.М.
Источник информации:	Протокол испытаний № 03-52-17 (5020632) от 07 ноября 2017года