

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

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

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

Протокол испытаний

№ 03-06-17 (2090012)



Культиватор-гребнеобразователь КГП 4

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ЗАО «Колнаг»	140402, Россия, Московская обл., г. Коломна, Окский пр-т., 42

Краткие результаты испытаний

Культиватор-гребнеобразователь КГП 4

Назначение и описание конструкции машины

Культиватор-гребнеобразователь КГП 4 предназначен для междурядной обработки с/х культур пассивными рыхлящими рабочими органами с одновременным формированием объёмных гребней с расстоянием между ними 75см. По заказу может быть изготовлен для работы в междурядьях 70см, 80см или 90см. Также по заказу может быть укомплектован комплектом для удаления сорняков РНВХ.11.05.000, предназначенным, в основном, для удаления сорняков на посадках моркови, возделываемой по грядовой технологии.

Культиватор-гребнеобразователь предназначен для работы на ровных участках и склонах до 5° с твердостью почвы в слоях: 0-5см не выше 2МПа, 5-10см не выше 2,5МПа и может применяться во всех почвенно-климатических зонах, где возделывается картофель или другие овощные культуры на гребнях (грядах).

Культиватор применяется до и после посадки для формирования гребней. Основное применение – при возделывании картофеля по гребневой технологии.

В зависимости от исполнения для работы в различных междурядьях культиватор агрегатируется:

- для междурядий 70 и 75см-тракторы класса 1,4-2 мощностью не менее 80л.с;
- для междурядий 80см-тракторы класса 2-3 мощностью не менее 120л.с;
- для междурядий 90см-тракторы класса 2-3 мощностью не менее 150л.с.

Культиватор-гребнеобразователь КГП 4 является навесной машиной и состоит из: рамы, прицепного устройства, рабочих органов – рыхлителей, подпружиненных дисков с ножами, гребнеобразователя с нажимным механизмом, по заказу может комплектоваться опорными колесами, дополнительным комплектом орудий для удаления сорняков.

Изменения в конструкцию культиватора-гребнеобразователя КГП 4 заводом-изготовителем в 2017г по сравнению с ранее испытанным образцом и в процессе испытаний не вносились.

Качество работы:

Глубина обработки, см	10,0
Высота гребня, см	28,0
Ширина гребня по верху, см	18,0
Крошение почвы, %, размер фракций, мм:	
более 100	0
50-100	0
25-50	0
10-25	51,8
менее 10	48,2

Условия эксплуатации:	
– навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Навешивается на трактор по 3х точечной схеме
– перевод в рабочее и транспортное положение	Перевод в рабочее и транспортное положение осуществляется навеской трактора
– настройка рабочих органов	Ручной способ
– время подготовки машины к работе (навешивание)	0,05
Энергосредство для агрегатирования	Для междурядий 70 и 75см-тракторы класса 1,4-2, мощностью не менее 80л.с
	Для междурядий 80см-тракторы класса 2-3 мощностью не менее 120л.с
	Для междурядий 90см-тракторы класса 2-3 мощностью не менее 150л.с.
Трудоёмкость ежесменного ТО	0,10 чел.-ч
Эксплуатационная надёжность	хорошая

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные значения (для 4х75см), мм	
– в рабочем и транспортном положении	2300х3380х1310
Ширина захвата, м	3,0
Глубина обработки, см	10,0
Масса, кг	1045
Характеристика рыхлящих рабочих органов:	
- количество рыхлителей на жёстких стойках, шт.	5
- ширина захвата рыхлителя, мм	90
- количество дисков с ножами, шт.	8
- количество ножей на диске, шт.	12
- диаметр дисков, мм	300
- диаметр диска с ножами, мм	540
- ширина ножа, мм	40
Рабочая скорость, км/ч	6,0
Результаты испытаний	
Качество работы	<p>Условия проведения испытаний соответствовали требованиям ТУ и СТО АИСТ 4.6-2010. Влажность почвы по слоям от 18,5% до 21,5% (не более 30% по СТО АИСТ 4.6-2010). Твёрдость почвы по слоям от 0,5МПа до 1,6МПа (по ТУ не выше 2-2,5МПа).</p> <p>Показатели качества выполнения технологического процесса соответствовали требованиям ТУ и РЭ. Высота образованного гребня после прохода составила 28,0см (30±2см по ТУ), ширина гребня по верху - 18,0см (17,5±2см по ТУ). Глубина обработки получена 10,0см (не более 20,0см по данным РЭ).</p>

	<p>Культиватор-гребнеобразователь КПП 4 устойчиво выполняет технологический процесс и по показателям качества выполнения технологического процесса соответствует требованиям ТУ.</p>
Эксплуатационные показатели	<p>Эксплуатационно-технологические испытания культиватора - гребнеобразователя КПП 4 проводились на довсходовой междурядной обработке с одновременным формированием гребней.</p> <p>Культиватор агрегатировался с трактором МТЗ-892 и обслуживался одним механизатором.</p> <p>Режим работы выбирался исходя из условий испытаний, средняя рабочая скорость составила 6,0км/ч (по ТУ до 7км/ч). При рабочей ширине захвата 3,0м производительность за 1 час основного времени получена 1,8га (по ТУ до 2,0га/ч).</p> <p>Производительность за 1ч сменного времени при средней зональной длине гона 1,0км и размере поля 60га равна 1,44га/ч.</p> <p>Технические отказы за период испытаний отсутствовали, коэффициент сменного составил 0,8 (по СТО АИСТ 4.6-2010 не менее 0,8±0,05). Удельный расход топлива за сменное время равен 5,8кг/га</p> <p>Культиватор-гребнеобразователь КПП 4 надежно выполняет технологический процесс согласно требованиям ТУ и данным «Руководства по эксплуатации».</p>
Безопасность движения	<p>Безопасность движения соответствует требованиям норматива, несоответствий конструкции культиватора-гребнеобразователя КПП 4 требованиям безопасности и эргономичности не отмечено.</p> <p>Транспортная скорость по дорогам общего пользования до 15км/ч.</p>
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена
Техническое обслуживание	<p>Техническое обслуживание включает в себя: ежесменное, периодическое и сезонное ТО. Проведение ТО не трудоемко, выполняется одним человеком и не вызывает затруднений. Инструмент используется из комплекта трактора, спец.инструмент не применяется. Из смазочных материалов используется смазка Литол-24. Трудоемкость ЕТО – 0,10чел.ч. Руководство по эксплуатации выполнено удовлетворительно и содержит необходимую информацию для правильной эксплуатации и проведения ТО культиватора.</p>

Заключение по результатам испытаний

Периодическими испытаниями культиватора-гребнеобразователя КПП 4 установлено, что образец соответствует требованиям ТУ по показателям назначения, надежности и безопасности.

Испытания проведены:

ФГБУ «Владимирская МИС», 601120, Владимирская область,

	Петушинский район, п. Нагорный, ул. Горячкина, д.2
Испытания провёл:	Гусев В.Г.
Источник информации:	Протокол испытаний № 03-06-17 (2090012) от 26 июня 2017года