

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

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

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

Протокол испытаний

№03-37-19 (5050042)



Культиватор-гребнеобразователь ИКСИОН 4x75-540

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ЗАО «Колнаг»	г. Коломна Московской области

Краткие результаты испытаний	
культиватор-гребнеобразователь ИКСИОН 4х75-540	
Назначение и описание конструкции машины	
<p>Культиватор-гребнеобразователь ИКСИОН 4х75-540 предназначен для рыхления (фрезерования) почвы в междурядьях шириной 75см и одновременного формирования четырёх высокообъёмных гребней с мелкокомковатой структурой почвы после посадки картофеля до появления всходов высотой 5-7см.</p> <p>Культиватор является навесным орудием и агрегируется с тракторами класса 1,4-3,0 мощностью не менее 80л.с., снабженными независимым валом отбора мощности.</p> <p>Культиватор-гребнеобразователь ИКСИОН 4х75-540 состоит из рамы с навесным устройством, вала карданного с предохранительной муфтой, цепной передачи, двух опорных колёс с механизмами регулирования глубины обработки, вала с рыхлителями, коробки передач с трансмиссионным валом и гребнеобразователя с нажимным механизмом. Культиватор-гребнеобразователь ИКСИОН 4х75-540 испытывается впервые. В ходе испытаний изменения в конструкцию не вносились.</p>	
Качество работы:	
Ширина захвата, м:	
- конструкционная	3,0
- рабочая	3,0
Транспортная скорость, км/ч	до 15
Производительность в час, га:	
- основного времени	0,63
- технологического времени	0,61
- сменного времени	0,52
Число обслуживающего персонала, чел.	1
Условия эксплуатации:	
– навеска (присоединение изделия) на трактор (способ агрегатирования)	Навешивается на трактор по 3х точечной схеме
– перевод в рабочее и транспортное положение	гидравлический, ручной
– настройка рабочих органов	ручной способ
– составление агрегата, чел-ч.	0,2
Энергосредство для агрегатирования	тракторы тягового класса 1,4 -3,0
Трудоёмкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,16
Эксплуатационная надёжность	хорошая
Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры изделия в рабочем/транспортном положении, мм:	
- длина	6760/6340
- ширина	3490/3490
- высота	2850 (по трактору)
Рабочая ширина захвата, м	3,0
Масса, кг	1180
Привод	от ВОМ трактора 540об/мин ⁻¹

Характеристика рабочих органов:	
Вал в сборе с рыхлителями:	
- число крюков на вале, шт.	72
- число фрезерных секций, шт.	5
- число крюков на фрезерной секции, шт.:	
на 1 и 5 секции	15
на 2, 3, 4 секции	14
- диаметр по рыхлителям, мм	700
Результаты испытаний	
Качество работы	<p>Условия проведения испытаний соответствовали требованиям ТУ и СТО АИСТ 4.6-2018. Технологический процесс культиватором выполнялся устойчиво. Нарушений технологического процесса в период испытаний не отмечено, в связи с этим коэффициент надежности технологического процесса равен единице. Культиватор формирует гребень высотой 29,4см (до 30см по требованиям ТУ). Ширина гребня по верху составила 16,0см (17,5 ±2см по ТУ). После прохода агрегата крошение почвы соответствует требованиям ТУ. Глубина обработки получена 5,0см (3-5см по ТУ).</p> <p>Забивания и залипания рабочих органов не наблюдалось.</p>
Эксплуатационные показатели	<p>Эксплуатационно-технологическая оценка культиватора-гребнеобразователя ИКСИОН 4х75-540 проводилась на рыхлении (фрезеровании) почвы в междурядьях шириной 75см с одновременным формированием четырех высокообъемных гребней.</p> <p>Культиватор агрегатировался с трактором Беларус 1221.2 и обслуживался одним трактористом.</p> <p>Режим работы выбирался исходя из возможности работы агрегата и требований нормативов на выполнение операций. Средняя рабочая скорость составила 2,1км/ч, что соответствует требованиям ТУ (2-4км/ч). При рабочей ширине захвата 3,0м, производительность за 1 час основного времени получена 0,63га (по ТУ 0,6-1,2га/ч). Производительность за 1 час сменного времени определена при длине гона 1,1км и среднем размере поля 55га. Коэффициент использования сменного времени получен 0,82 (по данным СТО АИСТ 4.6-2018 0,8+0,05). По результатам эксплуатационно-технологической оценки установлено, что культиватор-гребнеобразователь ИКСИОН 4х75-540 надежно и качественно выполняет технологический процесс с коэффициентом надежности технологического процесса равным единице.</p>
Безопасность движения	Безопасность движения соответствует требованиям норматива. Транспортная скорость по дорогам общего пользования до 15 км/ч.
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Безопасно

Техническое обслуживание	<p>Проведение технического обслуживания культиватора затруднений не вызывает и выполняется одним механизатором инструментом, приложенным к трактору Беларусь 1221.2, которого достаточно. Трудоемкость ЕТО 0,16чел.-ч. РЭ выполнено в объеме, достаточном для правильной эксплуатации машины. Однако:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в разделе 3.3 периодичность ТО-1 (60ч) не состыковывается с периодичностью смазки, указанной в «Таблице смазки» в 30ч; - периодичность замены смазки в «Картере цепной передачи» указать периодичность в часах, а не в гектарах. <p>ТУ соответствует требованиям норматива ГОСТ 2.114-2016, но его необходимо дополнить отсутствующим показателем коэффициентом использования сменного времени.</p>
--------------------------	--

Заключение по результатам испытаний

<p>Периодическими испытаниями культиватора-гребнеобразователя ИКСИОН 4x75-540 установлено, что образец соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения, надежности и безопасности.</p>	
Испытания проведены:	ФГБУ «Владимирская МИС», 601120, Владимирская область, Петушинский район, п. Нагорный, ул. Горячкина, д.2
Испытания провёл:	Ёлшин Д.Г.
Источник информации:	Протокол испытаний №03-37-19 (5050042) от 19 сентября 2019 года