

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,  
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центрально-Черноземная государственная  
зональная машиноиспытательная станция»

**П р о т о к о л   и с п ы т а н и й**  
**№ 14-05-2020 (2020312)**



Культиватор широкозахватный универсальный ПОЛЯРИС-4

<b>Изготовитель</b>	<b>Адрес</b>
АО «БЕЛИНСКСЕЛЬМАШ»	Россия, 442246, Пензенская обл., г. Каменка-6, ул. Чернышевского, 1

<b>Результаты испытаний</b>	
Культиватор широкозахватный универсальный ПОЛЯРИС-4	
<b>Назначение</b>	<p>Предназначен для ресурсосберегающей предпосевной и паровой культивации почвы, подрезания и вычесывания сорняков, а также выравнивания и уплотнения поверхности почвы под посев.</p> <p>Культиватор применяется в почвенно-климатических зонах с влажностью почвы в пределах 8...27% и твердостью почвы в обрабатываемом слое в пределах 0,4...1,6 МПа.</p>
<b>Качество работы:</b>	
Глубина обработки (среднее арифметическое значение), см	10,3
Крошение почвы, %, размер фракции, мм:	
до 25	93,61
25-100	6,39
более 100	0
Гребнистость поверхности почвы, см	3,0
Забивание и залипание рабочих органов	не наблюдалось
<b>Производительность</b> за час основного времени, га	4,128
<b>Условия эксплуатации:</b>	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	прицепной
- перевод в рабочее и транспортное положение	гидравлический
- настройка рабочих органов	механическая
Агрегатирование	Беларус-1221 (кл. 2)
Трудоемкость ежесменного ТО, чел./ч	0,24
Эксплуатационная надежность	хорошая
Безопасность выполнения работ	обеспечена

<b>Описание конструкции машины</b>	
Основными узлами культиватора являются: центральная рама, рабочие органы, прицепное устройство, гидросистема.	
<b>Техническая характеристика</b>	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры культиватора, мм:	
- в рабочем положении	
длина	4510
ширина	4065
высота	1510
- в транспортном положении	
длина	4530
ширина	4065
высота	1810
Дорожный просвет, мм	280
Конструкционная ширина захвата, мм	4020
Рабочая скорость, км/ч	10,89...11,97
Количество выравнивателей, шт.	2
Количество борон, шт.	2
Количество плоскорежущих лап, шт	15
Ширина захвата плоскорежущей лапы, мм	330
Количество транспортных колес, шт.	2
<b>Результаты испытаний</b>	
Качество работы	<p>Показатели качества работы культиватора Полярис-4 удовлетворяют требованиям ТУ и СТО АИСТ 4.6-2018.</p> <p>Рабочая ширина захвата в 2019 и в 2020 годах составила 3,8 м, при требуемом по ТУ – <math>4,07 \pm 0,05</math> м, по СТО АИСТ данные не приведены.</p> <p>Глубина обработки (среднее арифметическое значение) была получена 9,6 см и 10,3 см соответственно годам, что соответствует требованиям ТУ – 4 – 12 см и СТО АИСТ – не более 16 см.</p> <p>После прохода культиватора крошение почвы удовлетворяет требованиям нормативной документации. Количество комков менее 25 мм составило 89,09% в 2019 году и 93,61% в 2020 году (по ТУ – не менее 87,1-100%; по СТО АИСТ – не менее 80%). Комки размером более 100 мм отсутствовали (по ТУ и СТО АИСТ не допускается).</p> <p>Гребнистость поверхности почвы после прохода агрегата получена 2,9 см и 3,0 см соответственно годам при допустимом значении по ТУ и СТО АИСТ – не более 4 см.</p> <p>Забивания и залипания рабочих органов не наблюдалось.</p>

Производительность	Производительность за 1ч, га: - основного времени 4,128 - сменного времени 3,264 - эксплуатационного времени 3,264 Удельный расход топлива за время сменной работы, кг/га 5,98
Безопасность движения	Безопасность конструкции культиватора широкозахватного универсального ПОЛЯРИС-4 удовлетворяет следующим основным требованиям НД: угол поперечной статической устойчивости соответствует требованиям безопасности ГОСТ Р 53489-2009, имеются места для строповки, обозначенные символами, нанесены места смазки, обозначенные символами, имеются надписи по технике безопасности.
Техническое обслуживание	Предусмотрены следующие виды техобслуживаний: при эксплуатационной обкатке, ежесменное техническое обслуживание (через каждые 8 – 10 часов). Трудоемкость проведения ЕТО составила 0,24 чел.-ч, Удельная суммарная трудоемкость ТО – 0,036 чел.-ч/ч. Инструкция по эксплуатации в достаточном объеме содержит сведения по проведению технических обслуживаний.
<b>Выводы по результатам испытаний</b>	
Периодическими испытаниями установлено, что культиватор широкозахватный универсальный ПОЛЯРИС-4 соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения, надежности и безопасности.	
Испытания проведены:	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центрально-Черноземная государственная зональная машиноиспытательная станция» 305512, Курская область, Курский район, п. Камыши
Испытания провел:	Холодов С.С.
Источник информации:	Протокол испытаний № 14-05-2020 (2020312) от 18 августа 2020 г.