

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

Департамент растениеводства, механизации, химизации
и защиты растений

Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Кубанская государственная зональная машиноиспытательная станция"

П р о т о к о л и с п ы т а н и й

№ 07-58-2020 (5050072)



**Культиватор-растениепитатель широкозахватный
КРШ-8,1Г-01**

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ПАО "Грязинский культиваторный завод"	399059, Липецкая область, г. Грязи, ул. Гагарина, д. 1А

Результаты испытаний (краткие)	
Культиватор-растениепитатель широкозахватный КРШ-8,1Г-01	
Назначение и описание конструкции машины	
<p>Предназначен для междурядной обработки 12 рядных посевов сахарной свеклы, высеянных с междурядьями 45 см, во всех почвенно-климатических зонах.</p> <p>Культиватор состоит из: рамы с прицепным устройством, на которой установлены опорные колеса, рабочие органы (стрельчатые, полольные, долотообразные лапы и копирующие колеса) и гидросистема.</p>	
Качество работы:	
Вид работы	Междурядная культивация
Глубина обработки средняя, см	3,5
от 0 до 10 включ.	80,4
св. 10 "- 25 "-	16,9
"- 25 "- 30 "-	2,7
"- 30	0
Уничтожение сорных растений, %	100
Повреждение культурных растений, %	0
Условия эксплуатации:	
- навеска (способ агрегатирования)	Навесной
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидросистемой трактора управляемой из кабины
- настройка рабочих органов	Механическая
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,05
Агрегатирование	Тракторы кл. 1,4-2,0
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,17
Эксплуатационная надежность	Хорошая

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины, мм:	
- в рабочем положении	
длина	1940
ширина	5850
высота	1800
- в транспортном положении	
длина	6530
ширина	2500
высота	2100
Рабочие скорости, км/ч	5,0-5,2
Рабочая ширина захвата, м	5,4

Транспортная скорость, км/ч	До 15
Дорожный просвет, мм	300
Масса машины, кг:	
- эксплуатационная	1450
Пределы регулирования рабочих органов по глубине, см	
- полольными лапами	3-6
- рыхлительными (долотообразными) лапами	6-16
<i>Другие показатели</i>	
Количество колес, шт.:	
- опорных	2
- копирующих	13
Тип шин опорных колес	Пневматические
Типоразмер шин опорных колес	6.50-16
Давление в шинах колес опорных, МПа	0,18
Количество стрелчатых лап, шт.	26
Количество полольных лап, шт.	24
Количество долотообразных лап, шт.	26

Результаты испытаний	
Качество работы	<p>Условия испытаний были типичными для зоны деятельности МИС и характеризовались влажностью почвы в обрабатываемом слое от 0 до 5 см – 10,4-18 % (по НД не более 30 %), в слое от 5 до 10 см – 21-28,8 % (по НД не более 30 %), в слое от 10 до 15 см – 22,3-29,5 % (по НД не более 30 %).</p> <p>Твердость почвы в обрабатываемом слое от 0 до 5 см составила 0,6-1,1 МПа (по НД не более 5 МПа), в слое от 5 до 10 см – 1,3-2,1 МПа (по НД не более 5 МПа), в слое от 5 до 10 см – 1,5-2,3 МПа (по НД не более 5 МПа).</p> <p>По типу почв преобладал чернозем карбонатный среднегумусный мощный тяжелосуглинистый. Обрабатываемые поля имели ровный рельеф и микро-рельеф.</p> <p>Засоренность участка сорняками и камнями в зоне обработки почвы не отмечена. Высота растений была в среднем 1,3 см (по НД – до 80 см), ширина кроны была в среднем 3,8 см. Ширина междурядья составляла 44-46 см.</p> <p>При этом показатели качества работы культиватора соответствуют требованиям ТУ. Подрезание сорной растительности в зоне обработки было</p>

	полным – 100 % (по ТУ не менее 90 %). Качество крошения почвы по содержанию комков размером до 10 мм составило 80,4 % (по НД – 80±5 %). Повреждений культурных растений не отмечено.
Эксплуатационные показатели	<p>При средней рабочей скорости движения агрегата 5,1 км/ч (по ТУ до 6,0 км/ч), рабочей ширине захвата культиватора 5,4 м и средней глубине обработки почвы 3,5 см (по ТУ – 3-6 см), установочная 4 см, производительность агрегата за час основного времени составила 2,74 га (по ТУ до 3,26 га). Производительность за час сменного времени составила 2,15 га. Удельный расход топлива за время сменной работы составил 1,6 кг/га.</p> <p>Коэффициент использования сменного времени составил 0,78.</p> <p>В условиях эксплуатации на междурядной культивации сахарной свеклы культиватор в агрегате с трактором Беларусь 1523.3 надежно выполняет технологический процесс. Коэффициент надежности технологического процесса равен 1,0.</p>
Безопасность движения	<p>Безопасное транспортирование культиватора, в агрегате с ЭС по дорогам общего пользования, обеспечивается при помощи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - страховочной цепи на соединительном (сцепном) устройстве; - механической фиксации рабочих органов; - знака ограничения максимальной скорости транспортирования; - автоматического сцепного устройства; - обозначенных габаритов по ширине и длине.
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена
Техническое обслуживание	<p>Техническое обслуживание (ТО) представляет собой комплекс операций по поддержанию работоспособности машины. Информация на проведение ТО достаточно полно отражена в руководстве по эксплуатации, что позволяет поддерживать культиватор в исправном состоянии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) с трудоемкостью проведения 0,16 чел.-ч (оперативная трудоемкость – 0,14 чел.-ч).

	Руководство по эксплуатации содержит достаточно информации для эксплуатации, проведения наладок, регулировок и операций ТО. Текст и рисунки четкие, хорошо читаемые.
--	--

Заключение по результатам испытаний

Культиватор-растениепитатель широкозахватный КРШ-8,1Г-01 в агрегате с трактором Беларус 1523.3 соответствует своему назначению на междурядной культивации посевов сахарной свеклы, обеспечивает в условиях эксплуатации надежное выполнение технологического процесса с эксплуатационно-технологическими и агротехническими показателями качества работы, соответствующими требованиям ТУ и НД.

Показатели технической надежности культиватора также соответствуют требованиям ТУ. Коэффициент готовности с учетом организационного времени составляет 1,0, при нормативе ТУ – 0,98.

При проведении оценки безопасности и эргономичности конструкции культиватора КРШ-8,1Г-01 установлено, что культиватор соответствует требованиям ГОСТ Р 53489-2009.

Испытания проведены:	ФГБУ "Кубанская МИС" 352243, Россия, Краснодарский край, г. Новокубанск-3, ул. Кутузова, 5
Испытания провел:	Плеханов Александр Сергеевич
Источник информации:	Протокол испытаний № 07-58-2020 (5050072) от 23 августа 2020 года