

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

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

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

Протокол испытаний

№ 03-87-19 (5130362)



Косилка ротационная навесная КРН-2,1

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ООО «АгроСельмаш»	140002, г. Люберцы, Московская обл., Октябрьский пр-т, д.12, кв10 Телефон: 8(985)773-21-59 E-mail:selmash514@mail.ru,

Краткие результаты испытаний	
Косилка ротационная навесная КРН-2,1	
Назначение и описание конструкции машины	
Косилка ротационная навесная КРН-2,1 предназначена для скашивания высокоурожайных и полёглых трав, на повышенных скоростях с укладкой скошенной массы в прокос.	
Косилка состоит из: рамы навески с опорной стойкой, подрамника, механизма уравнивания, режущего аппарата, тягового предохранителя, привода, и гидрооборудования.	
Качество работы:	
Фактическая ширина захвата, м	2,0
Ширина прокоса, см	200,0
Высота прокоса, см	14,8
Высота среза, см	8,1
Потери, т/га	0,04
Условия эксплуатации:	
– навеска (присоединение) на трактор	Трёхточечная
– перевод в рабочее и транспортное положение	Гидравлический, ручная
– настройка рабочих органов	Ручная, гидравлическая
– время подготовки машины к работе (навески)	0,35 чел.-час
Энергосредство для агрегатирования	Тракторы тягового класса 0,9-1,4
Потребляемая мощность	от ВОМ трактора (540-560об/мин.)
Трудоёмкость ежесменного ТО	0,13 чел.-час
Эксплуатационная надёжность	удовлетворительная

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные значения в рабочем положении, мм	1750/3260/1305
Ширина захвата	2,1
Количество роторов, шт	4
Масса, кг	520
Ширина колеи трактора, мм	1400-1800
Рабочая скорость, км/ч	не более 15
Транспортная скорость, км/ч	не более 25

Результаты испытаний	
Качество работы	Условия проведения испытаний соответствовали требованиям СТО АИСТ 1.14-2012 (раздел 2). Урожайность скашиваемой травы была не высокой и при влажности 70,4% (до 85% по СТО АИСТ 1.14-2012) составляла 4,7т/га (от 2 до 50т/га по СТО АИСТ 1.14-2012). Эксплуатационно-технологической оценкой косилки КРН-

	<p>2,1, установлено, что образец надежно выполняет технологический процесс с показателями качества соответствующими требованиям ТУ и СТО АИСТ 1.14-2012, за исключением укладки массы в прокос, из-за отсутствия в комплектации полевого делителя.</p>
Эксплуатационные показатели	<p>Производительность за 1 час сменного времени рассчитана при средней длине гона 1,1км и размере участка площадью 55га, составила 2,1га. Коэффициент использования сменного времени получен 0,81.</p> <p>Косилка агрегатировалась с трактором Беларусь 82.1 и обслуживалась одним трактористом. Эксплуатационно-технологическая оценка косилки ротационной навесной КРН-2,1 проведена на кошени естественных злаковых трав.</p> <p>При средней рабочей скорости агрегата 13,2км/ч (не более 15км/ч по ТУ) и фактической рабочей ширине захвата 2,0м (2,1 -конструкционная по ТУ), производительность за 1час основного времени получена 2,6га (по ТУ 0,95-2,85га/ч-расчетная).</p> <p>При установочной высоте среза 8,0см, фактическая получена 8,1см (6-8±2см по ТУ). Общие потери составили 0,9% (не более 1,5% по СТО АИСТ 1.14-2012). Следует отметить, что ввиду отсутствия на косилке полевого делителя, скошенная трава не освобождает место для прохождения колес трактора при последующем проходе и заминается ими.</p>
Безопасность движения	<p>Безопасность движения по дорогам общего пользования обеспечена. В транспортном положении косилка не закрывает приборы световой сигнализации трактора Беларусь 82.1. Транспортная скорость не более 25км/ч.</p>
Удобство управления	<p>удобно</p>
Безопасность выполнения работ	<p>При проведении первичной технической экспертизы отмечено 7 несоответствий требованиям безопасности гидросистема косилки не комплектуется разрывными муфтами;</p> <p>-отсутствуют световозвращатели для обозначения габаритов по ширине спереди и сзади в транспортном положении;</p> <p>-карданный привод от ВОМ трактора не имеет сигнальной окраски защитного кожуха;</p> <p>-не обеспечена защита оператора от непроизвольного контакта с вращающимися рабочими органами и от отбрасываемых от режущего аппарата частиц из-за отсутствия на косилке ограждения каркасного типа с защитным полотном;</p> <p>-на машине отсутствуют средства информации: надписи по технике безопасности, обозначения мест строповки;</p> <p>-в комплектации косилки отсутствует тонкостенный торцевой ключ для обслуживания режущих ножей и ключ для обслуживания гайки крепления ротора;</p> <p>-в «Техническом описании и инструкции по эксплуатации» в качестве документов, которыми следует руководствоваться</p>

	при обслуживании косилки, указаны давно недействующие «Единые требования к конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин и безопасности и гигиене труда» (ЕТ– IV) и ГОСТ 12.2.042-79, которые к тому же содержат требования безопасности к конструкции и не содержат описания правил техники безопасности.
Техническое обслуживание	<p>Техническое обслуживание осуществляется одним человеком. Затруднение отмечено при замене ножей режущего аппарата и подтяжке корончатой гайки крепления ротора из-за отсутствия спец. ключей. Трудоемкость проведения ежесменного ТО равна 0,13чел.-ч.</p> <p>ИЭ имеет необходимую информацию по устройству, эксплуатации и техническому обслуживанию. Однако стоит отметить, что она требует обновления, дополнения и уточнения.</p>

Заключение по результатам испытаний	
Косилка ротационная навесная КРН-2,1 не соответствует отдельным требованиям ТУ и НД по показателям назначения (отсутствие полевого делителя) и безопасности (7 несоответствий - отсутствие ограждения режущего аппарата, надписей и обозначений по безопасной эксплуатации, спец. инструмента, разрывной муфты для гидросистемы и т.д.).	
Испытания проведены:	ФГБУ «Владимирская МИС», 601120, Владимирская область, Петушинский район, п. Нагорный, ул. Горячкина, д.2
Испытания провёл:	Ротачев Ю.Ю.
Источник информации:	Протокол испытаний № 03-87-19 (5130362) от 12 декабря 2019года