

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

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

Протокол испытаний

№14-26-2017 (5130302)



косилки ротационной навесной ЖТТ-2,4

Изготовитель (разработчик)	Адрес
АО «КЛЕВЕР»	ул. 50-летия Ростсельмаша, 2-6/22, г. Ростов-на-Дону, 344065

Результаты испытаний	
Косилка ротационная навесная ЖТТ-2,4	
Назначение	<p>Косилка ротационная навесная ЖТТ-2,4 предназначена для скашивания высокоурожайных и полеглых трав (урожайность свыше 150 ц/га) на повышенных поступательных скоростях (до 15 км/ч) с укладкой скошенной массы в валок.</p> <p>Применяется в зонах равнинного землепользования и полях, не засоренных камнями.</p> <p>Агрегируется с тракторами тяговых классов 0,9-1,4. Привод рабочих органов осуществляется от ВОМ трактора через телескопический карданный вал.</p>
Качество работы:	
Культура, сорт	трава (люцерна)
Скорость движения агрегата, км/ч	11,8-12,3
Рабочая ширина захвата, м	2,3
Высота среза:	
- установочная, см	8
- средняя фактическая, см	7,7
- стандартное отклонение, см	1,17
- коэффициент вариации, %	15,27
Потери общие, %:	0,2
- несрезанными растениями, %	0,2
- от повышенного среза, %	0
Полнота среза, %	99,8
Производительность за 1 час основного времени, га	2,71
Условия эксплуатации:	
- тип косилки	навесная
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	трехточечная Агрегируется с тракторами тяговых классов 0,9-1,4
- перевод в рабочее и транспортное положение	гидравлический
- настройка рабочих органов	гидравлическая
- время подготовки косилки к работе к работе, ч	0,07
Агрегируется (марки тракторов)	МТЗ-80, МТЗ-82
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,16
Эксплуатационная надежность	хорошая
Удобство управления	удобно
Безопасность выполнения работ	обеспечена

Описание конструкции машины	
<p>Основными узлами косилки ротационной навесной ЖТТ-2,4 являются: режущий аппарат, брус малый, карданный вал с обгонной муфтой, подшипник скольжения, полевой делитель, привод, навеска, кронштейн транспортный, кожух, клиноременная передача, опора, гидроцилиндр, рукав высокого давления.</p> <p>Агрегатируется с тракторами тяговых классов 0,9-1,4. Привод рабочих органов осуществляется от ВОМ трактора через телескопический карданный вал.</p>	
Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры агрегата, состоящего из трактора МТЗ-80 и косилки, в рабочем положении, мм:	
- длина	5180
- ширина	4440
- высота	по трактору
в транспортном положении, мм:	
- длина	5180
- ширина	2220
- высота	3010
Габаритные размеры, мм:	
- длина	1570
- ширина	3950
- высота	1190
Дорожный просвет, мм:	
	570
Минимальный радиус поворота агрегата по следу наружного колеса, м:	
	5,45
Масса косилки, кг	
	530
Число оборотов ВОМ трактора, об/мин	
	540
Рабочая скорость, км/ч	
	от 11,8 до 12,3 – в данных условиях
Ширина захвата, м:	
- конструкционная	2,4
- рабочая	2,3
Транспортная скорость, км/ч	
	до 20
Число оборотов ротора, об/мин	
	2800
Результаты испытаний	
<u>Качество работы</u>	<p>Испытания косилки ротационной навесной ЖТТ-2,4 проводились на скашивание травы (люцерны) с укладкой в валок на полях ФГБУ «Санаторий Марьино» Рыльского района Курской области согласно СТО АИСТ 8.2-2010, СТО АИСТ 1.14-2012 и ТУ.</p> <p>Условия испытаний и характеристика культуры были ти-</p>

	<p>пичными для зоны.</p> <p>Влажность почвы в горизонте 0-10 см составила 13,2...14,1 % (по СТО АИСТ 1.14-2012 - не более 30%), твердость почвы - 2,0...2,3 МПа (по СТО АИСТ 1.14-2012 - от 0,5 до 2,5 МПа).</p> <p>Во время скашивания люцерна была в фазе массового цветения.</p> <p>Средняя высота растений равнялась 77 см (по СТО АИСТ 1.14-2012 – не более 150 см), густота травостоя 660 шт./м² (по СТО АИСТ 1.14-2012 – не более 2000 шт./м²).</p> <p>Урожайность зеленой массы травы при влажности 73% - 21,9 т/га (по ТУ - влажность - нет данных, урожайность – свыше 15 т/га, по СТО АИСТ 1.14-2012 – влажность – не более 85%, урожайность – от 2 до 50 т/га).</p> <p>Полеглость растений составила 9%.</p> <p>При лабораторно-полевых испытаниях фактическая ширина захвата составила 2,3 м; при установочной высоте среза 8 см средняя фактическая была получена 7,7 см.</p> <p>Размеры валка на скашивании травы (люцерна) равнялись: ширина – 143 см (СТО АИСТ – 120-200 см), высота – 40 см (СТО АИСТ – не более 60 см), линейная плотность валка – 5,04 кг/м (СТО АИСТ – 15 кг/м), по ТУ данные показатели не регламентированы.</p> <p>Общие потери составили 0,2%, при этом полнота среза равнялась 99,8% (по ТУ – не менее 98%).</p>
<p><u>Производительность</u></p>	<p>При эксплуатационно-технологической оценке агрегат работал со скоростью движения 11,8 км/ч, что удовлетворяет нормативным требованиям ТУ – до 15 км/ч; в СТО АИСТ 1.14-2012 –показатель не регламентирован и рабочей шириной захвата – 2,3 м. При данных режимах работы производительность за час основного времени получена равной 2,71 га, что соответствует требованиям ТУ (до 3,6 га), в СТО АИСТ данный показатель отсутствует.</p> <p>Сменная производительность снизилась по отношению к основной на 21,0% и составила 2,14 га/ч. Это обусловлено, в основном, затратами времени на повороты – 3,3%, и нормативными затратами на отдых обслуживающего персонала – 8,1% (см. подраздел 3.2.1). Отсутствие затрат времени на устранение технических отказов и неисправностей за весь период испытаний (110 ч) дало возможность получить эксплуатационную производительность, равную по своему значению сменной производительности, которая составила – 2,14 га/ч, при требуемой по (ТУ - до 2,57 га/ч). В связи с этим коэффи-</p>

	<p>коэффициент использования эксплуатационного времени получен равным по своему значению коэффициенту использования сменного времени и составил 0,79, в требованиях ТУ - 0,7 и 0,65, соответственно; в СТО АИСТ данные отсутствуют.</p> <p>Удельный расход топлива составил 8,53 кг/га. В нормативной документации данный показатель не приведен.</p> <p>Косилка обслуживалась в процессе работы одним оператором (механизатором).</p>
<u>Безопасность</u>	<p>Безопасность конструкции косилки ротационной навесной ЖТТ-2,4 удовлетворяет следующим основным требованиям ССБТ, имеются места для строповки, обозначенные символами, цвет масленки отличается от цвета машины, обозначенные символами, движущиеся и вращающиеся части имеют защитные ограждения соответствующие ГОСТ 12.2.062-81.</p>
<u>Техническое обслуживание</u>	<p>Предусмотрены следующие виды ТО: ТО при эксплуатационной обкатке, ЕТО и ТО-1. При проведении всех видов ТО используется комплект инструмента и принадлежностей, прилагаемый к комбайну. Оперативная трудоемкость ЕТО составила 0,13 чел.-ч, удельная суммарная оперативная трудоемкость ТО получена равной 0,023 чел.-ч/ч.</p>
Выводы по результатам испытаний	
<p>Периодическими испытаниями установлено, что косилка ротационная навесная ЖТТ-2,4 соответствует требованиям ТУ по показателям назначения, надежности и безопасности.</p> <p>Первичной технической экспертизой выявлено три несоответствия по одному пункту ТУ.</p> <p>В процессе испытаний отказов и повреждений не отмечено.</p>	
<u>Испытания проведены:</u>	Федеральным государственным бюджетным учреждением «Центрально-Черноземная государственная зональная машиноиспытательная станция» 305512, Курская область, Курский район, п. Камыши
<u>Испытания провел:</u>	Семеров Анатолий Владимирович
<u>Источник информации:</u>	Протокол №14-26-2017 (5130302) от 31 октября 2017 года