

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

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

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

П р о т о к о л и с п ы т а н и й

№ 03-15-18 (2020082)



Культиватор вертикально-фрезерный Celli Ranger 300

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

Краткие результаты испытаний	
Культиватор вертикально-фрезерный Celli Ranger 300	
Назначение и описание конструкции машины	
<p>Культиватор вертикально-фрезерный Celli Ranger 300 предназначен для предпосевной подготовки полей (качественной разделки пласта и предпосевного прикатывания) после основной обработки почвы на участках и склонах до 8°, выполненной плугами, а также плоскорезами и чизелями. Допускается обработка на вспаханном поле после прохода луцильника на глубину обработки луцильника с количеством растительных остатков не более 5т/га.</p> <p>Культиватор агрегируется с тракторами тягового класса 1,4-3 мощностью не менее 80л.с.</p>	
Качество работы:	
Глубина обработки, см	
- установочная	14,0
- фактическая	13,9
Крошение почвы, %	
размер фракций, мм: более 100	0
50-100	0
25-50	28,1
10-25	31,2
Менее 10	40,7
Гребнистость поверхности почвы, см	1,2
Забивание и залипание рабочих органов	не наблюдалось

Условия эксплуатации:	
– навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Навешивается на трактор по 3х точечной схеме
– перевод в рабочее и транспортное положение	Перевод в рабочее и транспортное положение осуществляется навеской трактора
– настройка рабочих органов	Ручной способ
– время подготовки машины к работе (навешивание)	0,28
Энергосредство для агрегатирования	тракторы мощностью 80л.с.
Трудоёмкость ежесменного ТО	0,26 чел.-ч
Эксплуатационная надёжность	хорошая

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные значения, мм	
– в рабочем и транспортном положении	1320x3015x1110(1320x3015x1410)
Ширина захвата, м	3
Глубина обработки, см	14
Масса, кг	860
Характеристика рыхлящих рабочих органов:	
- количество фрез, шт.	12
- количество ножей на фрезе, шт.	2
- диаметр фрез, мм	275
- частота вращения рыхлителей, мин-1	306
Рабочая скорость, км/ч	до 3
Результаты испытаний	
Качество работы	<p>Условия проведения испытаний соответствовали требованиям ТУ, «Руководства по эксплуатации» и СТО АИСТ 4.6-2010 (раздел 2).</p> <p>Предпосевная обработка почвы проводилась со скоростью 3,0км/ч (по ТУ до 3,0км/ч), глубина обработки составила 13,9см (по ТУ не более 14см). При конструкционной ширине захвата 3,0м фактическая получена 2,8 м (по ТУ – 3,0м). Производительность за 1 час основного времени составила 0,84га, (по требованиям ТУ – 0,7-0,9га/ч).</p> <p>Показатели качества выполнения технологического процесса соответствуют требованиям ТУ. Забивания и залипания рабочих органов не наблюдалось.</p> <p>Культиватор вертикально-фрезерный Celli Ranger 300 надежно выполняет технологический процесс с качеством, соответствующими данным ТУ.</p>
Эксплуатационные показатели	<p>Эксплуатационно-технологическая оценка культиватора вертикально-фрезерного Celli Ranger 300 проводилась на предпосевной обработке почвы.</p> <p>Культиватор агрегатировался с трактором Беларус 1523 и обслуживался одним трактористом.</p> <p>Режим работы выбирался исходя из условий испытаний, средняя рабочая скорость составила 6,5км/ч (по СТО АИСТ 4.6-2010 до 10км/ч). При рабочей ширине захвата 5,6м производительность за 1 час основного времени получена 3,6га (норматив отсутствует) Производительность за 1 час сменного времени получена 0,66га, коэффициент использования сменного времени составил 0,79. Баланс времени смены при нормативной продолжительности приведен в подразделе 3.2.1. Производительность за 1 час технологического времени получена 0,80га, коэффициент использования технологического времени – 0,95. Нарушений технологического процесса в период испытаний не отмечено, коэффициент надежности технологического процесса равен единице (по ТУ – не менее 0,96).</p>

Безопасность движения	Безопасно
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Конструкция культиватора соответствует требованиям безопасности
Техническое обслуживание	Техническое обслуживание включает в себя: ежесменное, периодическое и сезонное ТО. Проведение ТО не трудоемко, выполняется одним человеком и не вызывает затруднений. Инструмент используется из комплекта трактора, спец.инструмент не применяется. Трудоемкость ЕТО – 0,26 чел.-ч.

Заключение по результатам испытаний

Испытаниями культиватора вертикально-фрезерного Celli Ranger 300 установлено, что образец соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения, надежности и безопасности.

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 № 03-15-18 (2020082) от 17 июля 2018года