

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

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

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Северо-Западная государственная зональная
машиноиспытательная станция»**

**П р о т о к о л и с п ы т а н и й
№ 10-14-20 (5020682)**



Культиватор блочно-модульный навесной КБМ-4,2НУ

Изготовитель (разработчик)	Адрес
АО «ПК «Ярославич»	150539, Ярославская область, Ярославский район, п. Лесная Поляна, д.43

Результаты испытаний (краткие)	
Культиватор блочно-модульный навесной КБМ-4,2НУ	
Назначение и описание конструкции машины	
<p>Культиватор блочно-модульный навесной КБМ-4,2НУ (далее культиватор), предназначен для ранней предпосевной подготовки почвы с целью рыхления поверхностного слоя почвы на заданную глубину до мелкокомковатого состояния (без перемешивания в условиях недостаточного увлажнения), выравнивания поверхности поля, уничтожения проростков и всходов сорняков, создания семенного ложа на глубине заделки семян.</p> <p>Агрегируется с тракторами класса не менее 1,4.</p> <p>Культиватор состоит из рамы несущей, навесного устройства, рыхлителя пружинного, штригелей, бороны роторной (катка). К несущей раме крепятся два опорных колеса. Культиватор присоединяется к трактору по трехточечной схеме.</p> <p>Рыхлитель пружинный состоит из стрелчатых лап на подпружиненных S-образных стойках, установленных на раме в три ряда, и производит рыхление почвы на заданную глубину. Глубина обработки почвы регулируется механизмом опорных колес.</p> <p>Блок пружинных зубьев (штригелей) производит дополнительное крошение глыб, оставшихся после пружинных рыхлителей.</p> <p>Борона роторная (каток) состоит из двух катков, закрепленных на раме. Катки имеют винтовое расположение прутков, которые под давлением сверху регулятором давления обеспечивают заглабление их на глубину посева и выравнивания почвы.</p>	
Качество работы:	
Рабочая ширина захвата, м	3,85
Глубина обработки, см	9,3
Гребнистость поверхности почвы, см	6
Крошение почвы, %:	6
- комки почвы размером до 25 мм	70,4
- комки почвы размером до 50 мм	21
- комки почвы размером от 50-100 мм	8,6
Забивание и залипание рабочих органов	отсутствует
Условия эксплуатации:	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	навесная по трёхточечной схеме
- перевод в рабочее и транспортное положение	гидравлический
- настройка рабочих органов	механическая
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,10

Агрегатирование	тракторы класса не менее 1,4 (Беларус 82.1)
Потребляемая мощность	показатель не определялся
Трудоемкость ежесменного ТО, ч	0,27
Эксплуатационная надежность	удовлетворительная
Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры культиватора в рабочем положении, мм:	
- длина	2520
- ширина	4000
- высота	1335
Габаритные размеры агрегата в транспортном положении, мм:	
- длина	6280
- ширина	4000
- высота	2814(по трактору)
Ширина захвата конструкци- онная, м	4,0
Глубина обработки, см	4-8
Масса, кг	800
Рабочая скорость, км/ч	9,24

Результаты испытаний	
Качество работы	Глубина обработки почвы культиватором составила 9,3 см (по ТУ – 4-8 см, СТО АИСТ 4.6-2018 – не более 16 см). Отклонение от заданной глубины обработки почвы составляет $\pm 0,7$ см (по СТО АИСТ 4.6-2018 – ± 2 см). Гребнистость поверхности поля после прохода культиватора составляет 6 см (по ТУ – не более 2 см, СТО АИСТ 4.6-2018 – не более 4 см). Крошение при влажности почвы 24,7 – 26,09 % (по ТУ – 14-16%, СТО АИСТ 4.6-2018 – не более 30%) по содержанию комков размером до 25 мм составляет 70,4 % (по ТУ, СТО АИСТ 4.6-2018 – не менее 80%), что обусловлено качеством предшествующей обработки – дискование.
Эксплуатационные показатели	При рабочей скорости движения агрегата 9,24 км/ч (по ТУ - 8-12 км/ч) и рабочей ширине захвата 3,85 м производительность за час основного времени составила 3,56 га (по ТУ – 3,0-3,5 га). Коэффициент использования сменного времени получен равным 0,78 (по ТУ – не менее 0,7, СТО АИСТ 4.6-2018 – не менее 0,80), при этом производительность за час сменного времени составила 2,77 га. Удельный расход топлива составил 2,56 кг/га. Коэффициент надёжности технологического

	процесса 1,0 (по ТУ не менее 0,95).
Безопасность движения	Конструкция культиватора блочно-модульного навесного КБМ-4,2НУ соответствует требованиям ГОСТ Р 53489-2009 за исключением одного пункта: - знак ограничения максимальной скорости по размеру не соответствует требованиям ГОСТ (п. 4.6.3).
Транспортная скорость, км/ч	до 20
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена
Техническое обслуживание	Трудоёмкость ежесменного технического обслуживания - 0,27 чел-ч. С культиватором представлены ТУ 4732-003-900879340-2002 и Руководство по эксплуатации. Техническая документация в достаточном объеме отражает назначение, показатели надежности, требования безопасности, устройства и эксплуатации культиватора.

Заключение по результатам испытаний

<p>Культиватор блочно-модульный навесной КБМ-4,2НУ, производства АО «ПК» Ярославич», соответствуют требованиям ТУ 4732-003-00879340-2002, СТО АИСТ 4.6-2018 по показателям назначения, надежности, требованиям ГОСТ Р 53489-2009 по показателям безопасности за исключением одного пункта (п. 4.6.3).</p>	
Испытания проведены:	ФГБУ «Северо-Западная государственная зональная машиноиспытательная станция» 188401 п. Калитино, ул. Инженерная, д.15, Волосовского района Ленинградской области
Испытания провел:	Ведущий инженер Малер С.В.
Источник информации:	Протокол испытаний № 10-14-20 (5020682) от 20 октября 2020 года