

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"КУБАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ"**

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 07-10-2024

от 14 октября 2024 года

для определения функциональных характеристик (потребительских свойств)
и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования

КУЛЬТИВАТОРА КУП-5,6

Новокубанск 2024

1. СВЕДЕНИЯ О МАШИНЕ, ПЕРИОДЕ И МЕСТЕ ИСПЫТАНИЙ

Наименование и марка, модель, модификация	Культиватор КУП-5,6
Заводской номер машины (в отношении самоходных машин также марка и № двигателя)	91
Год производства	2024
Производитель	АО "Агропромтехника", Ставропольский край, Шпаковский район, г. Михайловск, ул. Ленина, д. 162 «А»
Сведения о подтверждении соответствия (реквизиты сертификата соответствия (декларации о соответствии), орган, выдавший сертификат (зарегистрировавший декларацию), дата начала действия, срок окончания действия)	Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.НА39.В.00748/22 Серия RU № 0373950 Орган по сертификации – Общество с ограниченной ответственностью "Лидер" Срок действия сертификата с 03.02.2022 по 02.02.2027
Период проведения испытаний	15.04-14.10.2024
Место проведения испытаний	ООО "Агростандарт", Ставропольский край, г. Изобильный

Испытания культиватора КУП-5,6 проведены на соответствие параметрам, предусмотренным Перечнем критериев определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 01 августа 2016 г. № 740 "Об определении функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования" (далее Перечень), и указанным в технической и эксплуатационной документации: ТУ 4733-003-05316469-2023 от 14.02.2023 г. и руководстве по эксплуатации.

При проведении испытаний уполномоченный представитель заявителя отсутствовал.

2. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Культиватор КУП-5,6 предназначен для проведения междурядной обработки 8-ми, 10-ти и 12-ти рядных посевов и подкормки технических и овощных культур с междурядьем 45 см, 56 см и 70 см, на глубину 3-10 см, а также сплошной обработки почвы на глубину не менее 16 см, на полях с уклоном не более 5°, влажностью почвы до 30 % и твердостью до 5,0 МПа, исключая каменистые почвы.

Культиватор применяется во всех почвенно-климатических зонах.
Культиватор агрегируется с тракторами тягового класса 1,4-2.

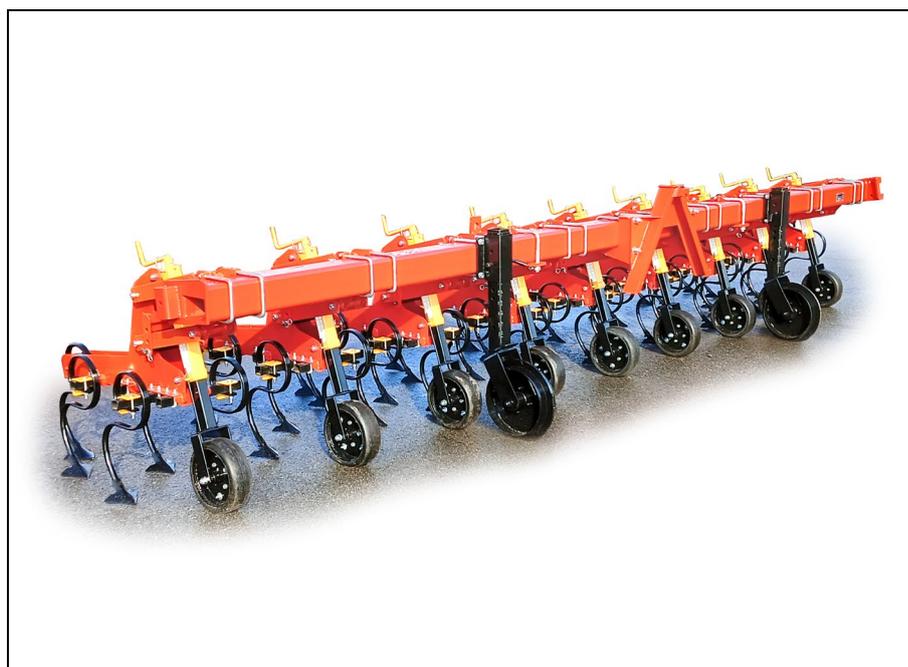


Рисунок 1 – Культиватор КУП-5,6,
вид спереди справа (в положении хранения)



Рисунок 2 – Культиватор КУП-5,6
в агрегате с трактором Беларус 1221.1,
на междурядной обработке подсолнечника



Рисунок 2 – Культиватор КУП-5,6
в агрегате с трактором Беларус 1221.1,
на сплошной обработке почвы

3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

3.1 Условия проведения испытаний на междурядной обработке посевов подсолнечника

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Вид работы</u>	Междурядная обработка, подкормка технических и овощных культур, сплошная обработка почвы	Междурядная обработка полольными лапами
<u>Условия испытаний</u>		
Тип почвы и название по механическому составу	Все типы почв	Черноземы обыкновенные, выщелоченные
Рельеф, уклон... ⁰	Не более 5	0
Микрорельеф, см	Не более 2	1,2
Влажность почвы, %, в слое, см:		
св. 0 до включ.	} Не более 30	15,3
- "- 5 -"- 10 -"-	} по слоям	23,1
- "- 10 -"- 20 -"-	}	23,2
Твердость почвы, МПа, в слое, см:		
св. 0 до 5 включ.	} Не более 5	1,0
- "- 5 -"- 10 -"-	} по слоям	2,2
- "- 10 -"- 20 -"-	}	3,0
Засоренность почвы сорными растениями, шт./м ²	Нет данных	15,0
Засоренность почвы камнями, шт./м ²	Не допускается	0
Культура, сорт	Технические и овощные	Подсолнечник, Пионер
Схема посева (посадки)	Нет данных	Точный посев
Высота растений, см	До 80	26,8
Ширина кроны, см	Нет данных	22,6
Ширина междурядья, см	45; 56; 70	70,0
Отклонение растений от осевой линии ряда, ± см	10	0,5
Густота растений, шт./м ²	Нет данных	8
<u>Состав агрегата</u>	Культиватор КУП-5,6 + трактор тягового класса 1,4-2	Культиватор КУП-5,6 + трактор Беларус 1221.1 (тяговый класс 2)
<u>Режим работы</u>		
Рабочая скорость движения агрегата, км/ч	До 10,0	9,5
Рабочая ширина захвата культиватора, м	5,4-5,6	5,6
Фактическая глубина обработки, см	6 - 10	7,4
Производительность основного времени за 1 ч, га	Не менее 2,0	5,3

Показатели условий испытаний определены по ТУ 4733-003-05316469-2023 ГОСТ 20915-2011, ГОСТ-33677-2015.

3.2 Условия проведения испытаний на сплошной обработке почвы

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Вид работы</u>	Междурядная обработка, подкормка технических и овощных культур, сплошная обработка почвы	Сплошная обработка полольными лапами, рыхлительными лапами и ротационными рабочими органами
<u>Условия испытаний</u>		
Тип почвы и название по механическому составу	Все типы почв	Черноземы обыкновенные, выщелоченные
Рельеф, уклон... ⁰	Не более 5	0
Микрорельеф, см	Не более 2	1,1
Влажность почвы, %, в слое, см:		
св. 0 до включ.	} Не более 30 } по слоям }	20,6
- " - 5 " - 10 " -		19,5
- " - 10 " - 20 " -		21,5
Твердость почвы, МПа, в слое, см:		
св. 0 до 5 включ.	} Не более 5 } по слоям }	1,4
- " - 5 " - 10 " -		2,1
- " - 10 " - 20 " -		2,9
Засоренность почвы сорными растениями, шт./м ²	Нет данных	7
Засоренность почвы камнями, шт./м ²	Не допускается	0
Предшественник и предшествующая обработка почвы	Нет данных	Озимая пшеница, культивация
<u>Состав агрегата</u>	Культиватор КУП-5,6 + трактор тягового класса 1,4-2	Культиватор КУП-5,6 + трактор Беларус 1221.1 (тяговый класс 2)
<u>Режим работы</u>		
Рабочая скорость движения агрегата, км/ч	До 10,0	8,5
Рабочая ширина захвата культиватора, м	5,4-5,6	5,6
Фактическая глубина обработки, см:		
- рыхлительными лапами	10-16	11,8
- ротационными рабочими органами	3-6	4,4
Производительность основного времени за 1 ч, га	Не менее 2,0	4,74

Показатели условий испытаний определены по ТУ 4733-003-05316469-2023 ГОСТ 20915-2011, ГОСТ-33677-2015.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя в соответствии с Перечнем	Значение показателя			Способы (методы) определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
	в Перечне	в технической и эксплуатационной документации	по результатам испытаний	
1	2	3	4	5
Глубина обработки при сплошной обработке, см, не менее	16	16	16,1	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 3.1
Глубина обработки, см:				Приказ МСХ № 573
- полными лапами на междурядной обработке	6-10	6-10	6-10	прил. 1 п. 3.1.1
- рыхлительными лапами	10-16	10-16	10-16	прил. 1. п. 3.1.2
- ротационными рабочими органами	3-6	3-6	3-6	прил. 1 п. 3.1.3
Равномерность глубины обработки (отклонение от заданной глубины обработки), см, не более:				Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 3.2
- полными лапами на междурядной обработке	1,0	1,0	0,9	прил. 1 п. 3.2.1
- рыхлительными лапами	1,0	1,0	0,9	прил. 1 п. 3.2.2
- ротационными рабочими органами	1,0	1,0	0,7	прил. 1 п.3.2.3
Подрезание сорняков, процентов, не менее:				Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 3.3.2
- при предпосевной обработке	100	100	100	прил. 1 п. 3.3.2.1
- при междурядной обработке	90	90	100	прил. 1 п. 3.3.2.2
Повреждение культурных растений, процентов, не более	3	3	0	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 3.4

Наименование показателя в соответствии с Перечнем	Значение показателя			Способы (методы) определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
	в Перечне	в технической и эксплуатационной документации	по результатам испытаний	
1	2	3	4	5
Величина защитной зоны при обработке почвы в междурядьях, см, не более - полными лапами - ротационными рабочими органами	15	15	14,0	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 3.7.2
	7	7	6,0	прил. 1 п. 3.7.2.1 прил. 1 п. 3.7.2.2
Присыпание растений, процентов, не более	6	6	0	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 3.5
Наработка на отказ единичного изделия, часов, не менее	100	100	124	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 3.9 СТО АИСТ 2.8-2010 п. 6.4.6.2

Приложение А

Перечень отказов и повреждений машины за период испытаний

Наименование узла, агрегата, системы	Наименование отказа, повреждения, внешнее проявление и характер отказа	Причина отказа, повреждения: конструктивный (К), производственный (П), эксплуатационный (Э)	Наработка машины (узла) до отказа, ч	Количество случаев	Группа сложности
Отказов и повреждений культиватора КУП-5,6 за период испытаний не отмечено.					

Приложение Б

Перечень использованных средств измерений

Измеряемый параметр	Наименование, марка и номер средства измерений	Срок действия результатов поверки
Влажность почвы	Весы электронные MWII-300, № 040405382	До 21.12.2024
	Низкотемпературная лабораторная печь SNOL 67/350, № 07738 ST8372805-003:2000	До 16.10.2025
Твердость почвы	Твердомер ТПМ-30, № 06, ТУ 10.13.052-89	До 12.05.2025
Скорость движения	Секундомер СОСпр-2б, № 5506 ТУ 25-1819.021-90	До 19.12.2024
Длина учетной делянки, путь, расстояние	Мерный циркуль № 15/5 ТУ 10.13.004-89	До 12.05.2025
Ширина захвата	Рулетка измерительная № 6/0, ГОСТ 7502-98	До 21.12.2024
Высота растений, глубина обработки почвы, величина защитной зоны	Линейка измерительная, № 1/0, ГОСТ 427-75	До 21.12.2024
Конструктивные параметры: - габаритные размеры и другие линейные величины	Рулетка измерительная металлическая Р30У2К, № 11, ГОСТ 7502-89	До 21.12.2024
	Линейка измерительная металлическая № 34, ГОСТ 427-75	До 21.12.2024
	Рулетка измерительная металлическая № 6/0, ГОСТ 7502-89	До 21.12.2024

Директор Кубанской МИС, к.т.н.

Начальник отдела испытаний

Зав. отделом экономических исследований
и агрооценки машин



В.И. Масловский

К.А. Хомко

Т.А. Вакуленко