

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 07-03-2025

от 08 сентября 2025 года

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

**Культиватор для междурядной обработки почвы товарного знака
«AGROKRAFT», модель Гелиос-8,1 (18×45)**

Новокубанск 2025

1. СВЕДЕНИЯ О МАШИНЕ, ПЕРИОДЕ И МЕСТЕ ИСПЫТАНИЙ

Наименование и марка, модель, модификация	Культиватор для междурядной обработки почвы товарного знака «AGROKRAFT», модель ГЕЛИОС-8,1 (18×45)
Заводской номер машины (в отношении самоходных машин также марка и № двигателя)	0106
Год производства	2024
Производитель	ООО «ЕвроТехМаш», 355029, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Ленина, 423В, офис 10
Сведения о подтверждении соответствия (реквизиты сертификата соответствия (декларации о соответствии), орган, выдавший сертификат (зарегистрировавший декларацию), дата начала действия, срок окончания действия)	Сертификат соответствия № ЕАЭС KG417/035.RU.02.03884 Серия KG № 0111284 выдан Органом по сертификации продукции и услуг ООО «Техно Серт» срок действия с 16.09.2022 по 15.09.2027
Период проведения испытаний	31.03-08.09.2025
Место проведения испытаний	ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, Краснодарский край, Новокубанский район п. Родниковский

Испытания культиватора для междурядной обработки почвы товарного знака «AGROKRAFT», модель ГЕЛИОС-8,1 (18×45) 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 28.30.32-002-30430658-2022 от 20.05.2022 г. и руководстве по эксплуатации.

При проведении испытаний уполномоченный представитель заявителя отсутствовал.

2. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Культиватор для междурядной обработки почвы товарного знака «AGROKRAFT», модель ГЕЛИОС-8,1 (18×45) предназначен для ухода за посевами широкого спектра культур: кукурузы, подсолнечника, сои, свеклы и др.

Культиватор агрегатируется с тракторами тягового класса 2 с мощностью двигателя 110-120 л.с.



Рисунок 1 – Культиватор для междурядной обработки почвы товарного знака «AGROKRAFT», модель ГЕЛИОС-8,1 (18×45), в транспортном положении, вид спереди справа



Рисунок 2 – Культиватор для междурядной обработки почвы товарного знака «AGROKRAFT», модель ГЕЛИОС-8,1 (18×45) в агрегате с трактором Беларус 1221.3, на междурядной обработке свеклы полольными лапами



Рисунок 3 – Культиватор для междурядной обработки почвы товарного знака «AGROKRAFT», модель ГЕЛИОС-8,1 (18×45) в агрегате с трактором Беларус 1221.3, на междурядной обработке свеклы рыхлительными лапами



Рисунок 3 – Культиватор для междурядной обработки почвы
товарного знака «AGROKRAFT», модель
ГЕЛИОС-8,1 (18×45) в агрегате с трактором
Беларус 1221.3, на междурядной обработке
сои рыхлительными лапами

3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

3.1 Условия проведения испытаний на междурядной обработке посевов свеклы полольными лапами

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Вид работы</u>	Междурядная обработка почвы	Междурядная обработка почвы полольными лапами
<u>Условия испытаний</u>		
Тип почвы и название по механическому составу	Почвы с различными физико-механическими свойствами*	Черноземы карбонатные, малогумусные, мощные
Рельеф, уклон... ⁰	Не более 5*	0
Микрорельеф, см	Не более 2*	1,4
Влажность почвы, %, в слое, см:		
св. 0 до включ.	} Не более 30 по слоям*	20,8
-"-5 -"-10 -"-		25,6
-"-10 -"- 20 -"-		25,6
Твердость почвы, МПа, в слое, см:		
св. 0 до 5 включ.	} Не более 2 по слоям*	1,1
-"-5 -"-10 -"-		1,6
-"-10 -"-20 -"-		1,8
Засоренность почвы сорными растениями, г/м ²	Нет данных	50,0
Засоренность почвы камнями, шт./м ²	Не более 0,3*	0
Культура, сорт	Кукуруза, подсолнечник, соя, свекла и др.	Свекла
Схема посева (посадки)	Нет данных	Точный посев
Высота растений, см	Не более 80*	13,3
Ширина кроны, см	Нет данных	13,2
Ширина междурядья, см	45	45,0
Отклонение растений от осевой линии ряда, ± см		
- основных	2*	1,3
- стыковых	5*	1,4
Вид удобрений	Жидко-калийное удобрение	Не применялось
Густота растений, тыс. шт./га	Нет данных	101,0
* Значения показателей взяты из СТО АИСТ 4.6-2018.		

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Состав агрегата</u>	Культиватор для междурядной обработки почвы товарного знака «AGROKRAFT» модели ГЕЛИОС-8,1 (18×45) + трактор тягового класса 2	Культиватор для междурядной обработки почвы товарного знака «AGROKRAFT» модели ГЕЛИОС-8,1 (18×45) + трактор Беларусь 1221.3 (тяговый класс 2)
<u>Режим работы</u>		
Рабочая скорость движения агрегата, км/ч	До 20,0	10,5
Рабочая ширина захвата культиватора, м	8,1	8,1
Фактическая глубина обработки, см	3-6	4,4
Производительность основного времени за 1 ч, га	4,03-9,4	8,54

Показатели условий испытаний определены по ТУ 28.30.32-002-30430658-2022 ГОСТ 20915-2011, ГОСТ-33677-2015.

3.2 Условия проведения испытаний на междурядной обработке посевов свеклы рыхлительными лапами с внесением удобрений

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Вид работы</u>	Междурядная обработка почвы	Междурядная обработка почвы полыми лапами
<u>Условия испытаний</u>		
Тип почвы и название по механическому составу	Почвы с различными физико-механическими свойствами*	Черноземы карбонатные, малогумусные, мощные
Рельеф, уклон... ⁰	Не более 5*	0
Микрорельеф, см	Не более 2*	1,7
Влажность почвы, %, в слое, см:		
св. 0 до включ.	} Не более 30 по слоям*	20,0
-"-5 -"-10 -"-		25,1
-"-10 -"- 20 -"-		25,0
Твердость почвы, МПа, в слое, см:		
св. 0 до 5 включ.	} Не более 2 по слоям*	0,8
-"-5 -"-10 -"-		1,2
-"-10 -"-20 -"-		1,7
Засоренность почвы сорными растениями, г/м ²	Нет данных	40,0
Засоренность почвы камнями, шт./м ²	Не более 0,3*	0
Культура, сорт	Кукуруза, подсолнечник, соя, свекла и др.	Свекла
Схема посева (посадки)	Нет данных	Точный посев
Высота растений, см	Не более 80*	29,8
Ширина кроны, см	Нет данных	39,5
Ширина междурядья, см	45	45,0
Отклонение растений от осевой линии ряда, ± см		
- основных	2*	1,0
- стыковых	5*	3,5
Вид удобрений	Жидко-калийное удобрение	Жидко-калийное удобрение
Густота растений, тыс. шт./га	Нет данных	91,1
* Значения показателей взяты из СТО АИСТ 4.6-2018.		

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Состав агрегата</u>	Культиватор для междурядной обработки почвы товарного знака «AGROKRAFT», модель ГЕЛИОС-8,1 (18×45) + трактор тягового класса 2	Культиватор для междурядной обработки почвы товарного знака «AGROKRAFT», модель ГЕЛИОС-8,1 (18×45) + трактор Беларус 1221.3 (тяговый класс 2)
<u>Режим работы</u>		
Рабочая скорость движения агрегата, км/ч	До 20,0	10,7
Рабочая ширина захвата культиватора, м	8,1	8,1
Фактическая глубина обработки, см	6-16	10,3
Фактическая доза внесения удобрений, л/га	Нет данных	85,0
Производительность основного времени за 1 ч, га	4,03-9,4	8,64

Показатели условий испытаний определены по ТУ 28.30.32-002-30430658-2022 ГОСТ 20915-2011, ГОСТ-33677-2015.

3.3 Условия проведения испытаний на междурядной обработке посевов сои рыхлительными лапами

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Вид работы</u>	Междурядная обработка почвы	Междурядная обработка почвы рыхлительными лапами
<u>Условия испытаний</u>		
Тип почвы и название по механическому составу	Почвы с различными физико-механическими свойствами*	Черноземы карбонатные, малогумусные, мощные
Рельеф, уклон... ⁰	Не более 5*	0
Микрорельеф, см	Не более 2*	0,8
Влажность почвы, %, в слое, см:		
св. 0 до включ.	} Не более 30 по слоям*	19,3
-"-5 -"-10 -"-		23,2
-"-10 -"- 20 -"-		23,3
Твердость почвы, МПа, в слое, см:		
св. 0 до 5 включ.	} Не более 2 по слоям*	0,8
-"-5 -"-10 -"-		1,6
-"-10 -"-20 -"-		2,0
Засоренность почвы сорными растениями, г/м ²	Нет данных	35
Засоренность почвы камнями, шт./м ²	Не более 0,3*	0
Культура, сорт	Кукуруза, подсолнечник, соя, свекла и др.	Соя
Схема посева (посадки)	Нет данных	Точный посев
Высота растений, см	Не более 80*	39,2
Ширина кроны, см	Нет данных	47,4
Ширина междурядья, см	45	45,0
Отклонение растений от осевой линии ряда, ± см		
- основных	2*	1,2
- стыковых	5*	1,3
Вид удобрений	Жидко-калийное удобрение	Не применялось
Густота растений, тыс. шт./га	Нет данных	588,9
* Значения показателей взяты из СТО АИСТ 4.6-2018.		

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Состав агрегата</u>	Культиватор для междурядной обработки почвы товарного знака «AGROKRAFT», модель ГЕЛИОС-8,1 (18×45) + трактор тягового класса 2	Культиватор для междурядной обработки почвы товарного знака «AGROKRAFT», модель ГЕЛИОС-8,1 (18×45) + трактор Беларусь 1221.3 (тяговый класс 2)
<u>Режим работы</u>		
Рабочая скорость движения агрегата, км/ч	До 20,0	10,5
Рабочая ширина захвата культиватора, м	8,1	8,1
Фактическая глубина обработки, см	6-16	7,0
Производительность основного времени за 1 ч, га	4,03-9,4	8,51

Показатели условий испытаний определены по ТУ 28.30.32-002-30430658-2022 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, см: полольными лапами				Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 3.1.1
- свекла	3-6	3-6	3-6	
рыхлительными лапами				
- свекла	6-16	6-16	6-16	п. 3.1.2
- соя	6-16	6-16	6-16	
ротационными рабочими органами	1,5-4,5	Не предусмотрено конструкцией	Не определено*	п. 3.1.3
глубокорыхлителями	16-25	Не предусмотрено конструкцией	Не определено*	п. 3.1.4
Равномерность глубины обработки (отклонение от заданной глубины обработки), см, не более:				Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 3.2
полольными лапами				
- свекла	1,0	1,0	0,8	п. 3.2.1
рыхлительными лапами				
- свекла	1,5	1,5	1,0	п. 3.2.2
- соя	1,5	1,5	0,9	
ротационными рабочими органами	0,5	Не предусмотрено конструкцией	Не определено*	п.3.2.3
глубокорыхлителями	2,0	Не предусмотрено конструкцией	Не определено*	п.3.2.4
Подрезание сорняков в зоне обработки при междурядной обработке, процентов, не менее:				Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 3.3
полольными лапами				
- свекла	90	90	94,4	
рыхлительными лапами				
- свекла	90	90	93,6	
- соя	90	90	95,7	

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	
Повреждение культурных растений, процентов, не более				Приказ МСХ № 573 прил. 1
- свекла полными лапами	3	3	1,4	п. 3.4
- свекла рыхлительными лапами	3	3	2,1	
- соя	3	3	0,9	
Величина защитной зоны при обработке почвы в междурядьях, см, не более				Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 3.7.1
- свекла полными лапами	8	8	5,2	прил. 1 п. 3.7.1.1
- свекла рыхлительными лапами				прил. 1 п. 3.7.1.2
- свекла	12	12	7,7	
- соя	12	12	9,0	
ротационными рабочими органами	7	Не предусмотрено конструкцией*	Не определено*	прил. 1 п. 3.7.1.3
Присыпание растений, процентов, не более				Приказ МСХ № 573 прил. 1
- свекла полными лапами				п. 3.5
- свекла рыхлительными лапами	6	6	1,6	
- свекла	6	6	3,7	
- соя	6	6	0	
Наработка на отказ единичного изделия, часов, не менее	80	80	104	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 3.9 СТО АИСТ 2.8-2010 п. 6.4.6.2

*Пояснения приведены в письме № 02/30/06 от 30.06.2025 г. (Приложение В).

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
Опорное колесо	Разрыв покрышки	Низкое качество изготовления покрышки (П)	52	1	II



Рисунок А1 – Разрыв покрышки опорного колеса

Приложение Б

Перечень использованных средств измерений

Измеряемый параметр	Наименование, марка и номер средства измерений	Срок действия результатов поверки
Влажность почвы	Весы электронные МВП-300, № 040405382	До 15.12.2025
	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 11.05.2026
Скорость движения	Секундомер СОСпр-26, № 5506, ТУ 25-1819.021-90	До 19.12.2025
Длина учетной деланки, путь, расстояние	Мерный циркуль № 15/5, ТУ 10.13.006-89	До 11.05.2026
Ширина захвата	Рулетка измерительная Р30УЗК, № 11, ГОСТ 7502-89	До 16.12.2025
Высота растений, Глубина обработки почвы, Величина защитной зоны	Линейка измерительная № 1/0, ГОСТ 427-75	До 16.12.2025
Конструктивные параметры: - габаритные размеры	Рулетка измерительная Р30УЗК, № 11, ГОСТ 7502-89	До 16.12.2025
	Линейка измерительная металлическая № 34, ГОСТ 427-75	До 16.12.2025
	Рулетка измерительная металлическая № 6/0, ГОСТ 7502-89	До 16.12.2025

директор Кубанской МИС, к.т.н.

.И. Масловский

начальник отдела испытаний

.А. Хомко

ав. отделом экономических исследований
агрооценки машин

.А. Вакуленко



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Приложение В



Общество с ограниченной ответственностью «ЕвроТехМаш»

Фактический адрес: 355000, Ставропольский край, г.Ставрополь, ул.Ленина 423В, оф.10

Тел: +7 800 600 0980

www.etm-mfg.ru e-mail: evrotehmash@bk.ru info@etm-mfg.ru

Исх. №02/30/06 от 30.06.2025 г.

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)
Департамент растениеводства,
механизации, химизации
и защиты растений
(Депрастениеводство)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУБАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ»
(ФГБУ «КУБАНСКАЯ МИС»)

Уважаемый Виталий Иванович!

В ответ на ваше письмо вх.№1/03-147 от 24.06.2025 г., для определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования культиватора для междурядной обработки почвы товарного знака AGROKRAFT, модель ГЕЛИОС-8,1 (18х45), подтверждаем:

«Глубина обработки, см: ротационными органами; глубокорыхлителями» и «Равномерность глубины обработки (отклонение от заданной глубины обработки), см, не более: ротационными ротационными органами; глубокорыхлителями» - не предусмотрено конструкцией.

Генеральный директор
ООО «ЕТМ»



Лаврова Р.К..



ООО «ЕТМ»

Приложение Г



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА,
МЕХАНИЗАЦИИ, ХИМИЗАЦИИ
И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ
(Депрастениеводство)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"КУБАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ"
(ФГБУ "Кубанская МИС")

352243, г. Новокубанск, Краснодарского края
ул. Кутузова, 5, тел. (86195) 36063 факс 36281
E-mail: kubmis@yandex.ru <http://www.kubmis.ru>

07.08.2025 г. № 1/01-178

На № _____ от _____

Председателю Комиссии
по определению функциональных
характеристик (потребительских
свойств) и эффективности
сельскохозяйственной техники
и оборудования

Некрасову Р.В.

Уважаемый Роман Владимирович!

В протоколе испытаний № 07-03-2025 по определению функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования культиватора для междурядной обработки почвы товарного знака «AGROKRAFT», модель ГЕЛИОС-8,1 (18×45) отмечено следующее:

Определение показателей «Глубина обработки, см: ротационными органами; глубокорыхлителями» и «Равномерность глубины обработки (отклонение от заданной глубины обработки), см, не более: ротационными органами; глубокорыхлителями» - не предусмотрено конструкцией (Приложение В).

Директор

В.И. Масловский