

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«К И Р О В С К А Я
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ
СТАНЦИЯ»**

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 06-25-2023

от 2 июня 2023 г.

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

**СЦЕПКИ ЗУБОВОЙ ГИДРОФИЦИРОВАННОЙ
КАМА LEOPARD-12**

п.г.т. Оричи, 2023 г.

1. Сведения о машине, периоде и месте испытаний

Наименование и марка, модель, модификация	Сцепка зубовая гидрофицированная КАМА LEOPARD-12
Заводской номер машины (в отношении самоходных машин также марки и № двигателя)	933
Год производства	2023
Производитель	Общество с ограниченной ответственностью «Техника-Агро», Республика Татарстан, г. Набережные Челны
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.02.01538, Серия KG № 0097738 Орган по сертификации ОС «Техно Серт», Дата начала действия: 03.02.2022 г. Срок окончания действия: 02.02.2027 г.
Период проведения испытаний	05.04 - 25.05.2023
Место проведения испытаний	ООО «Карьево», Пермский край, Ординский район, с. Карьево

Испытания сцепки зубовой гидрофицированной КАМА LEOPARD-12 проведены по параметрам, предусмотренным Перечнем критериев определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 1 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: технических условиях ТУ 28.30.32-001-15481235-2018 «Машины сельскохозяйственные для обработки почвы. Технические условия и техническом описании и паспорте «Сцепка зубовая гидрофицированная КАМА LEOPARD 12, 16, 18, 22, 26, 28».

При проведении испытаний уполномоченный представитель заявителя отсутствовал.

2. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Сцепка зубовая гидрофицированная КАМА LEOPARD-12 (далее – сцепка) предназначена для подготовки почвы к посеву, рыхлению и выравниванию поверхности поля после вспашки. Сцепка работает на всех почвах с влажностью не более 20 %, уклоном поверхности поля не более 8°, твердостью почвы в обрабатываемом слое не более 2,5 МПа.

Сцепка является полуприцепной машиной и агрегируется с тракторами мощностью 120-180 л.с.



Рисунок 1 – Сцепка зубовая гидрофицированная КАМА LEOPARD-12 (вид сзади слева).



Рисунок 2 – Сцепка зубовая гидрофицированная КАМА LEOPARD-12
(в работе).

3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
Вид работы	подготовка почвы к посеву, рыхление и выравнивание поверхности поля после вспашки	подготовка почвы к посеву после зяблевой вспашки, уничтожение сорной растительности, распределение стерни (пожнивных остатков) по поверхности поля
Условия испытаний Показатели условий: Почвенно-климатическая зона	для работы на всех почвах	лесостепная
Микрорельеф поверхности поля (гребни), см	до 10	3,8
Уклон поверхности поля, ... ^о	не более 8	0-3
Влажность почвы, %	не более 20*	28,3
Твёрдость почвы, МПа	не более 2,5	0,5
Высота стерни, см	не более 5**	24,9
Засорённость каменистыми включениями размером свыше 100 мм, %	не более 0,5	0
Состав агрегата	трактор мощностью 120-180 л.с., сцепка зубовая гидрофицированная КАМА LEOPARD-12 оснащённая зубовыми боронами БЗТС-1 в два ряда	трактор МТЗ 2022.3, мощностью 212 л.с.***, сцепка зубовая гидрофицированная КАМА LEOPARD-12 оснащённая зубовыми боронами БЗТС-1 в два ряда

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
Режим работы: - рабочая скорость, км/ч - ширина захвата, м	до 12 **** 12	8,2 11,6*****

* - в соответствии с требованиями к условиям испытаний борон (СТО АИСТ 4.6-2018 таблица 5.4.10) влажность почвы, %, не более 30;

** - в соответствии с требованиями к условиям испытаний борон (СТО АИСТ 4.6-2018 таблица 5.4.10) высота (длина) растительных и пожнивных остатков, см, не более 25;

***- трактор с более мощным двигателем не повлиял на результаты испытаний;

****- значение показателя приведено из технического описания и паспорта «Сцепка зубовая гидрофицированная КАМА LEOPARD 12, 16, 18, 22, 26, 28»;

***** - при проведении испытаний агрегат работал с перекрытием с целью недопущения образования огрехов в работе, несоответствие данного показателя требованиям не отразилось на результатах испытаний.

Показатели условий испытаний определены по техническим условиям ТУ 28.30.32-001-15481235-2018 «Машины сельскохозяйственные для обработки почвы. Технические условия» и техническому описанию и паспорту «Сцепка зубовая гидрофицированная КАМА LEOPARD 12, 16, 18, 22, 26, 28».

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	
Глубина обработки, см	не менее 8	не менее 8	8,6	п.2.2.1. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Крошение почвы, процент комков до 25 мм включительно	не менее 80	не менее 80	95,8	п.2.2.3. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Уничтожение сорняков, процентов	не менее 90	не менее 90	98	п.2.2.7. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Гребнистость поверхности почвы, см	не более 5	не более 5	4,9	п.2.2.8. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Разрушение почвенной корки, процентов	не менее 100	не менее 100	100	п.2.2.15. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Наработка на отказ единичного изделия, часов	не менее 100	не менее 100	более 110	п.2.2.17 Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573

Перечень отказов машины за период испытаний

За период испытаний при наработке 110 часов технических отказов не выявлено.

Перечень использованных средств измерений

Измеряемый параметр	Наименование, марка, номер средств измерений	Срок действия результатов поверки
Уклон поверхности поля	Угломер маятниковый 3 УРИ-М, № 080	До 02 марта 2024 г.
Влажность почвы	Весы лабораторные электронные MWP-600, № 13 MWP 06600N0348 Шкаф сушильный СЭШ-3М-02, № 239	До 18 октября 2023 г. До 22 мая 2023 г.
Твёрдость почвы	Твердомер Ревякина, № 33	До 14 апреля 2024 г.
Засорённость каменистыми включениями размером свыше 100 мм	Весы напольные электронные РВ-150, № 14220678 Рулетка измерительная металлическая twoCOMP MAGNETIC 10м, № 10 ТМ-0195 Линейка измерительная металлическая, № 9	До 18 октября 2023 г. До 25 мая 2023 г. До 02 марта 2024 г.
Глубина обработки	Линейка измерительная металлическая, № 9	До 02 марта 2024 г.
Крошение почвы	Весы напольные электронные РВ-150, № 14220678 Приспособление для определения крошения пахотного слоя (решёта), № 14	До 18 октября 2023 г. До 15 апреля 2024 г.
Разрушение почвенной корки	Рамка для определения количества растений по площади питания, № 9, вспомогательное оборудование	До 17 апреля 2025 г.
Уничтожение сорняков	Рулетка измерительная металлическая twoCOMP MAGNETIC 10м, № 10 ТМ-0195	До 25 мая 2023 г.
Гребнистость поверхности почвы	Линейка измерительная металлическая, № 9 Рейка для определения гребнистости почвы, № 26	До 02 марта 2024 г. До 14 апреля 2024 г.

Директор



(подпись, печать)

В.Л. Питиримов
(расшифровка подписи)

Руководитель отдела (лаборатории)

(подпись)

В.А. Багаев
(расшифровка подписи)