

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 07-27-2023**

от 06 декабря 2023 года

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

**БОРОНЫ ТЯЖЕЛОЙ СТЕРНЕВОЙ КАМА LION 7,2**

Новокубанск 2023

## 1. СВЕДЕНИЯ О МАШИНЕ, ПЕРИОДЕ И МЕСТЕ ИСПЫТАНИЙ

Наименование и марка, модель, модификация	Борона тяжелая стерневая КАМА LION 7,2
Заводской номер машины (в отношении самоходных машин также марка и № двигателя)	918
Год производства	2022
Производитель	ООО "Техника-Агро", Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Моторная, д. 38
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.02.01540 Серия KG № 0097740 Орган по сертификации – ОС "Техно Серт" Срок действия сертификата с 03.02.2022 г. по 02.02.2027 г.
Период проведения испытаний	27.06 – 06.12.2023 г.
Место проведения испытаний	АО "Рассвет", Краснодарский край, г. Усть-Лабинск

Испытания борона тяжелой стерневой КАМА LION 7,2 проведены по 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 28.30.32-001-15481235-2018 и руководстве по эксплуатации.

При проведении испытаний уполномоченный представитель заявителя отсутствовал.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Борона тяжелая стерневая КАМА LION 7,2 предназначена для разрушения (измельчения) и распределения соломы и растительных остатков по полю, провокации сорняка и падалицы после уборки урожая, закрытия влаги, предпосевной провокации и уничтожения мелких сорняков, рыхления поверхности почвы.

Борона применяется в степной почвенно-климатической зоне.  
Агрегатируется с тракторами мощностью двигателя 60-110 л.с.



Рисунок 1 – Борона тяжелая стерневая КАМА LION 7,2, вид спереди слева



Рисунок 2 – Борона тяжелая стерневая КАМА LION 7,2 в агрегате с трактором Беларус 922.3 на поверхностном рыхлении почвы, уничтожении сорняков и частичной заделке пожнивных остатков

### 3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Вид работы</u>	Распределение растительных остатков по полю, закрытие влаги, провокация и уничтожение сорняков, рыхление поверхности почвы	Рыхление поверхности почвы, уничтожение сорняков, частичная заделка пожнивных остатков
<u>Условия испытаний</u>		
Тип почвы и название по механическому составу	Почвы с различными физико-механическими свойствами*	Черноземы типичные, (слабовыщелоченные), малогумусные, сверхмощные
Рельеф, уклон, град.	Не более 10*	0
Микрорельеф	Ровный, волнистый*	Ровный
Влажность почвы, %, в слое, см:		
св. 0 до 5 включ.	} Не более 30 по слоям*	15,8
св. 5 до 10 включ.		19,4
св. 10 до 15 включ.		20,4
Твердость почвы, МПа, в слое, см:		
св. 0 до 5 включ.	} Не более 3,5 по слоям*	0,8
св. 5 до 10 включ.		1,5
св. 10 до 15 включ.		2,8
Засоренность почвы сорными растениями, шт./м <sup>2</sup>	Нет данных	8,0
Высота (длина) растительных пожнивных остатков, см	Не более 25*	7,5
Засоренность почвы камнями, шт./м <sup>2</sup>	Нет данных	0
Предшествующая обработка почвы	То же	Уборка люцерны
<u>Состав агрегата</u>	Борона тяжелая стерневая КАМА LION 7,2 + трактор мощностью двигателя 60-110 л.с.	Борона тяжелая стерневая КАМА LION 7,2+ трактор Беларусь 922.3 (мощность двигателя 95 л.с.)

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Режим работы</u>		
Рабочая скорость движения агрегата, км/ч	12-18	12,8
Рабочая ширина захвата бороны, м	7,2	7,0 (ввиду работы с перекрытием)
Фактическая глубина обработки, см	4-12	8,1

\*Значения показателей взяты из СТО АИСТ 4.6-2018  
Показатели условий испытаний определены по ТУ 28.30.32-001-15481235-18, ГОСТ 33687-2015.

#### 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,	4-12	4-12	4-12	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.2.2
Гребнистость поверхности почвы, см, не более	3	3	2,1	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.2.8
Разрушение почвенной корки, процентов, не менее	100	100	100	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.2.15
Подрезание сорняков, процентов, не менее	90	90	100	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.2.6
Повреждение культурных растений, процентов, не более	3	3	0	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.2.16
Наработка на отказ единичного изделия, часов, не менее	50	50	131	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.2.17 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 бороны тяжелой стерневой КАМА LION 7,2 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 21.12.2023
	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 11.05.2024
Скорость движения	Секундомер СОСпр-2б, № 5506 ТУ 25-1819.021-90	До 22.12.2023
Длина учетной делянки, путь, расстояние	Мерный циркуль № 15/5 ТУ 10.13.004-89	До 11.05.2024
Ширина захвата	Рулетка измерительная № 6/0, ГОСТ 7502-98	До 22.12.2023
Глубина обработки почвы, заделка пожнивных остатков	Линейка измерительная, № 1/0, ГОСТ 427-75	До 22.12.2023
	Линейка измерительная, № 1/9, ГОСТ 427-75	До 22.12.2023
Крошение почвы	Набор решет № 4, ТУ 10.13.006-89	До 11.05.2024
	Весы электронные "М-ER 323-30.5", № 32310292	До 25.06.2024
Конструктивные параметры: - габаритные размеры и другие линейные величины	Мерная лента Р 30 УЗК, № 3/3 ГОСТ 7502-89	До 22.12.2023
	Линейка измерительная металлическая № 34, ГОСТ 427-75	До 22.12.2023
	Рулетка измерительная металлическая № 6/0, ГОСТ 7502-89	До 22.12.2023

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