

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 07-01-2024

от 30 мая 2024 года

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

**ОПРЫСКИВАТЕЛЯ-РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ САМОХОДНОГО
ТУМАН-2М, КОМПЛЕКТУЕМОГО СМЕННЫМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ
ОБОРУДОВАНИЕМ (РАЗБРАСЫВАТЕЛЕМ ТУМАН-2)**

Новокубанск 2024

1. СВЕДЕНИЯ О МАШИНЕ, ПЕРИОДЕ И МЕСТЕ ИСПЫТАНИЙ

Наименование и марка, модель, модификация	Опрыскиватель-разбрасыватель самоходный ТУМАН-2М, комплектуемый сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем ТУМАН-2)
Заводской номер машины (в отношении самоходных машин также марка и № двигателя)	Зав. № машины – 06232454 Марка двигателя – YC493ZLQV1 Зав. № двигателя – AR1N000013
Год производства	2023
Производитель	Общество с ограниченной ответственностью "Пегас-Агро", 443528, Самарская область, Волжский район, поселок городского типа Стройкерамика
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.CC06.B.00120/23, Серия RU № 0284105. Орган по сертификации – Промышленной продукции и услуг ФБУ "САМАРСКИЙ ЦСМ", город Самара Срок действия сертификата с 22.02.2023 по 21.02.2028 г.
Период проведения испытаний	14.02-30.05.2024 г.
Место проведения испытаний	ФГБУ "Кубанская МИС", 352243, Краснодарский край, город Новокубанск, улица Кутузова, 5

Испытания опрыскивателя-разбрасывателя самоходного ТУМАН-2М комплектуемого сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем ТУМАН-2) 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: ТУ 28.30.60-007-67032854-2017 от 01.09.2017 г. и руководстве по эксплуатации.

При проведении испытаний уполномоченный представитель заявителя _____ присутствовал.

2. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Опрыскиватель-разбрасыватель самоходный ТУМАН-2М, комплектуемый сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем ТУМАН-2) предназначен для разбрасывания сухих гранулированных минеральных удобрений.

Опрыскиватель-разбрасыватель может эксплуатироваться в следующих почвенно-климатических зонах:

- лесостепная;
- степная;
- сухостепная;
- пустынно-степная;
- пустынная;
- предгорно-полупустынная;
- горная;
- таежная и таежно-лесная.



Рисунок 1 – Опрыскиватель-разбрасыватель самоходный ТУМАН-2М, комплектуемый сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем ТУМАН-2), вид спереди слева



Рисунок 2 – Опрыскиватель-разбрасыватель самоходный ТУМАН-2М, комплектуемый сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем ТУМАН-2), на внесении аммиачной селитры под озимую пшеницу

3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Условия проведения испытаний на внесении аммиачной селитры
под озимую пшеницу

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Вид работы</u>	Внесение сухих гранулированных минеральных удобрений	Внесение аммиачной селитры
<u>Условия испытаний</u>		
<i>Характеристика исходного материала</i>		
Вид удобрения	Все виды агрохимикатов	Аммиачная селитра
Насыпная плотность удобрения, кг/м ³	Нет данных*	1018
Влажность удобрения, %	То же	0,3
Гранулометрический состав удобрения, % по фракциям, мм		
св. 0 до 1 вкл.	-"	6
-"- 1 -"- 2 -"-	-"	9,5
-"- 2 -"- 3 -"-	-"	75,5
-"- 3	-"	9
<i>Характеристика участка</i>		
Тип почвы	-"	Черноземы карбонатные малогумусные мощные тяжелосуглинистые
Рельеф, уклон, град.	Не более 8	0
Микрорельеф	Нет данных*	Ровный
Влажность почвы в слое от 0 до 10 см, %	То же	27,8
Твердость почвы в слое от 0 до 10 см, МПа	-"	2,9
Предшествующая обработка почвы	-"	Посев озимой пшеницы
Температура воздуха, °С	-"	+9
Относительная влажность воздуха, %	-"	50,6
Скорость ветра, м/с	-"	2,5
Направление ветра по отношению к направлению движения машины, °	-"	90
* Условия испытаний в технической и эксплуатационной документации на опрыскиватель-разбрасыватель отсутствуют.		

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Состав агрегата</u>	Опрыскиватель-разбрасыватель самоходный ТУМАН-2М, комплектуемый сменным технологическим оборудованием	Опрыскиватель-разбрасыватель самоходный ТУМАН-2М, комплектуемый сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем ТУМАН-2)
<u>Режим работы</u>		
Рабочая скорость движения, км/ч	10-35	24,8
Рабочая ширина внесения удобрений, м	10-28	26
Доза внесения удобрений, кг/га:		
- заданная	30-1000	130
- фактическая	Нет данных	127
Производительность основного времени за 1 ч, га	10-98	64,55

Показатели условий испытаний определены по ТУ 28.30.60-007-67032854-2017, ГОСТ 20915-2011 и ГОСТ 28714-2007.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя в соответствии с Перечнем	Значение показателя			Способы (методы) определения функци- ональных характери- стик (потребительских свойств) и эффектив- ности сельскохозяй- ственной техники и оборудования
	в Перечне	в технической и эксплуата- ционной доку- ментации	по результатам испытаний	
1	2	3	4	5
Доза внесения удобрения, кг/га	100-1000	30-1000	30-1000	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.6.1
Отклонение фактиче- ской дозы внесения от заданной, процент, не более	8	8	2,3	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.6.2
Неравномерность рас- пределения удобрений по ходу движения, процент, не более	7	7	4,62	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.6.3
Неравномерность рас- пределения удобрений при основном внесении удобрений на рабочей ширине внесения, процент, не более: - для гранулированных удобрений - для порошковых удоб- рений и известковых ма- териалов	20 25	20 Не преду- смотрено конструк- цией	16,78 Не преду- смотрено конструк- цией	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.6.4 прил.1 п.6.4.1 прил.1 п.6.4.2
Наработка на отказ единичного изделия, часов, не менее	120	120	126	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.6.5 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
<u>Ходовая система</u>					
Кронштейн защитного приспособления (крыла) задних колес	Разрыв по сварному шву кронштейна крепления крыла колеса	Низкое качество сварки (П)	68	1	II

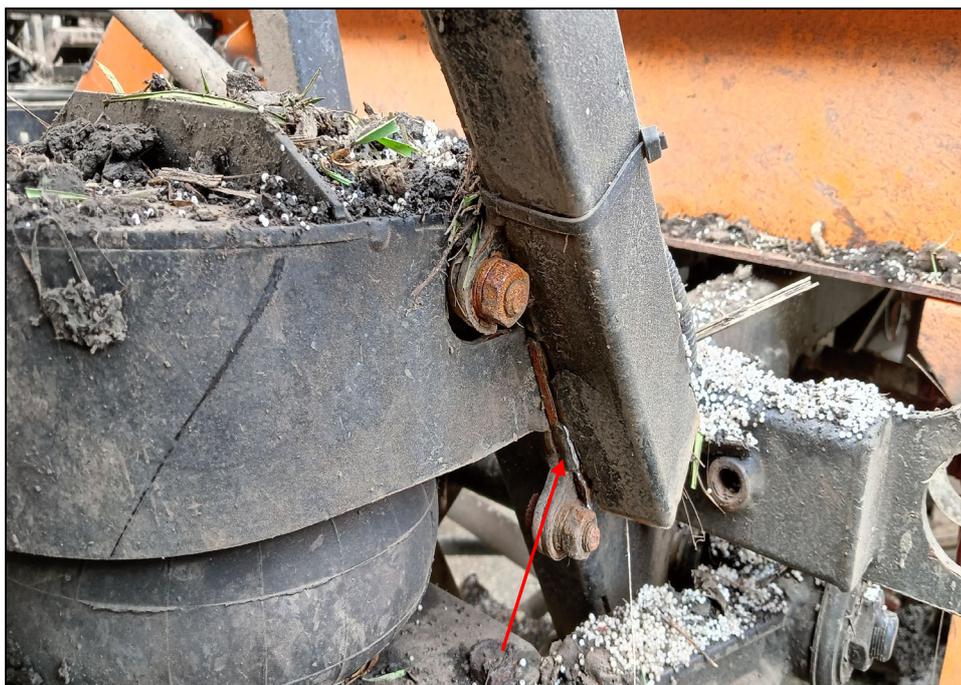


Рисунок 1- Кронштейн крепления защитного приспособления (крыла) заднего колеса



Рисунок 2 – Кронштейн крепления защитного приспособления (крыло) заднего колеса

Приложение Б
Перечень использованных средств измерений

Измеряемый параметр	Наименование, марка и номер средства измерений	Срок действия результатов поверки
Температура воздуха, относительная влажность, скорость ветра	Измеритель параметров микроклимата	До 24.04.2025
Влажность (удобрения, почвы)	Весы электронные MWII-300, № 040405382	До 21.12.2024
	Низкотемпературная лабораторная печь SNOL 67/350, № 07738 ST8372805-003:2000	До 16.11.2025
Твердость почвы	Твердомер ТПМ-30, № 06, ТУ 10.13.052-89	До 13.05.2025
Насыпная плотность, норма внесения неравномерность распределения удобрений	Весы электронные М-ER 323-30.5 № 32310292	До 25.08.2024
Ширина разбрасывания	Рулетка измерительная металлическая Р 30У2К, №11, ГОСТ 7502-98	До 21.12.2024
Конструктивные параметры: - габаритные размеры и другие линейные величины	Рулетка измерительная металлическая Р 30У2К, №11, ГОСТ 7502-89	До 21.12.2024
	Линейка измерительная металлическая № 34, ГОСТ 427-75	До 21.12.2024
Масса машины	Весы автомобильные РС-30Ц 24 АС, № 2481, № 2482, ГОСТ 9483-73	До 15.05.2025
Скорость движения	Секундомер СОСпр-26, № 5506 ТУ 25-1819.021-90	До 19.12.2024

Директор Кубанской МИС, в.т.н.



В.И. Масловский

Начальник отдела испытаний

К.А. Хомко

Зав. отделом экономических исследований и агрооценки машин

Т.А. Вакуленко