

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 07-15-2021

от 08 ноября 2021 года

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

**ОПРЫСКИВАТЕЛЯ-РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ САМОХОДНОГО
ТУМАН-1М, КОМПЛЕКТУЕМОГО СМЕННЫМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ
ОБОРУДОВАНИЕМ (ШТАНГОВЫМ ОПРЫСКИВАТЕЛЕМ ТУМАН-1,
РАЗБРАСЫВАТЕЛЕМ ТУМАН-1, ВЕНТИЛЯТОРНЫМ
ОПРЫСКИВАТЕЛЕМ САХ-5)**

Новокубанск 2021

1. СВЕДЕНИЯ О МАШИНЕ, ПЕРИОДЕ И МЕСТЕ ИСПЫТАНИЙ

Наименование и марка, модель, модификация	Опрыскиватель-разбрасыватель самоходный Туман-1М, комплектуемый сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем ТУМАН-1М)
Заводской номер машины (в отношении самоходных машин также марка и № двигателя)	Зав. № машины – 04.19.1006 Марка двигателя – ВАЗ 2123 Зав. № двигателя – 1032419
Год производства	2020
Производитель	ООО "Пегас-Агро", Самарская область, Волжский район, п.г.т. 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 С-RU.CC06.B.00056/20, Серия RU № 0235390. Орган по сертификации – Промышленной продукции и услуг ФБУ "Самарский ЦСМ". Срок действия сертификата с 18.12.2020 по 17.12.2025 г.
Период проведения испытаний	28.01-08.11.2021 г.
Место проведения испытаний	ООО "Агрофирма "Агросахар-3", Кочубеевский район, Ставропольский край ООО "Агрофирма" Агросахар-2", Успенский район, Краснодарский край

Испытания опрыскивателя-разбрасывателя самоходного Туман-1М комплектуемого сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем Туман-1М) (письмо № 09-053/2 от 01.02.2021 г., приложение В) 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 4734-005-67032854-2015 от 01.06.2015 г. и руководстве по эксплуатации.

При проведении испытаний присутствовал уполномоченный представитель заявителя Зобов Дмитрий Вадимович (доверенность № 13/2 от 01.02.2021 г., приложение Г).

2. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Опрыскиватель-разбрасыватель самоходный Туман-1М комплектуемый сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем Туман-1М) предназначен для разбрасывания сухих гранулированных минеральных удобрений.

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

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



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



Рисунок 2 – Опрыскиватель-разбрасыватель самоходный Туман-1М комплектуемый сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем уман-1М), на внесении аммиачной селитры по озимой пшенице



Рисунок 3 – Опрыскиватель-разбрасыватель самоходный Туман-1М комплектуемый сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем уман-1М), на внесении аммиачной селитры под посев сахарной свеклы

3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Условия проведения испытаний на внесении аммиачной селитры по озимой пшенице

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	Нет данных*	Аммиачная селитра
Насыпная плотность удобрения, кг/м ³	То же	1007,6
Влажность удобрения, %	"-	0,2
Гранулометрический состав удобрения, % по фракциям, мм		
св. 0 до 1 вкл.	"-	1,5
"- 1 "- 2 "-	"-	4,5
"- 2 "- 3 "-	"-	87,7
"- 3	"-	6,3
<i>Характеристика участка</i>		
Тип почвы	"-	Черноземы карбонатные малогумусные мощные тяжелосуглинистые Ровный Выровненный
Рельеф, уклон, град.	Не более 8	
Микрорельеф	Нет данных*	
Влажность почвы в слое от 0 до 10 см, %	То же	34,8
Твердость почвы в слое от 0 до 10 см, МПа	"-	1,1
Предшествующая обработка почвы	"-	Внесение гербицидов
Температура воздуха, °С	"-	+19
Относительная влажность воздуха, %	"-	31
Скорость ветра, м/с	"-	1,0
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-1М, комплектуемый сменным технологическим оборудованием	Опрыскиватель-разбрасыватель самоходный Туман-1М, комплектуемый сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем Туман-1М)
<u>Режим работы</u>		
Рабочая скорость движения, км/ч	20-30	23
Рабочая ширина внесения удобрений, м	10-28	25,6
Доза внесения удобрений, кг/га:		
- заданная	30-250	100
- фактическая	Нет данных	108,7
Производительность основного времени за 1 ч, га	20-104	42,7

Показатели условий испытаний определены по ГОСТ 28714-2007 и ГОСТ 20915-2011.

3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

3.2. Условия проведения испытаний на внесении аммиачной селитры под посев сахарной свеклы

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	Нет данных*	Аммиачная селитра
Насыпная плотность удобрения, кг/м ³	То же	1002,3
Влажность удобрения, %	-"	0,2
Гранулометрический состав удобрения, % по фракциям, мм		
св. 0 до 1 вкл.	-"	2,2
-"- 1 -"- 2 -"-	-"	7,3
-"- 2 -"- 3 -"-	-"	85,7
-"- 3	-"	4,8
<i>Характеристика участка</i>		
Тип почвы	-"	Черноземы карбонатные малогумусные мощные тяжелосуглинистые Ровный Выровненный
Рельеф, уклон, град.	Не более 8	
Микрорельеф	Нет данных*	
Влажность почвы в слое от 0 до 10 см, %	То же	29,9
Твердость почвы в слое от 0 до 10 см, МПа	-"	0,65
Предшествующая обработка почвы	-"	Внесение гербицидов
Температура воздуха, °С	-"	+21
Относительная влажность воздуха, %	-"	45
Скорость ветра, м/с	-"	1,3
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-1М, комплектуемый сменным технологическим оборудованием	Опрыскиватель-разбрасыватель самоходный Туман-1М, комплектуемый сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем Туман-1М)
<u>Режим работы</u>		
Рабочая скорость движения, км/ч	20-30	28,3
Рабочая ширина внесения удобрений, м	10-28	26,0
Доза внесения удобрений, кг/га:		
- заданная	30-250	60
- фактическая	Нет данных	56,6
Производительность основного времени за 1 ч, га	20-104	73,6

Показатели условий испытаний определены по ГОСТ 28714-2007 и ГОСТ 20915-2011.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя в соответствии с Перечнем	Значение показателя			Способы (методы) определения функ- циональных характе- ристик (потребитель- ских свойств) и эф- фективности сельско- хозяйственной техни- ки и оборудования
	в Перечне	в технической и эксплуатац- онной докумен- тации	по результа- там испыта- ний	
1	2	3	4	5
Доза внесения удобрения, кг/га	100-1000	30-250	29,3-250,8*	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.6.1
Отклонение фактической дозы внесения от задан- ной, процент, не более	8	8	2,3	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.6.2
Неравномерность распре- деления удобрений по ходу движения, процент, не более	7	7	6,6	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.6.3
Неравномерность распре- деления 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 -	17,6 -**	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	121,1	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.6.5 СТО АИСТ 2.8-2010 п.6.4.6.2

* Пояснения приведены в приложении Е.

** Пояснения приведены в приложении Д.

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
<p><u>Механические передачи</u></p> <p>Цепь привода гидронасоса распределяющих дисков</p>	<p>Разрыв цепи</p>	<p>Низкое качество изготовления (П)</p>	<p>58,0 ч</p>	<p>1</p>	<p>I</p>

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	От 04.03.2021 до 03.03.2023
Влажность (удобрения, почвы)	Весы электронные MWII-300, № 040405382	До 26.11.2021
	Низкотемпературная лабораторная печь SNOL 67/350, № 07738 ST8372805-003:2000	До 13.10. 2023
Твердость почвы	Твердомер ТПМ-30, № 06, ТУ 10.13.052-89	До 11.05.2022
Насыпная плотность, норма внесения неравномерность распределения удобрений	Весы электронные М-ER 323-30.5 № 32310292	До 27.05.2022
Ширина разбрасывания	Рулетка измерительная № 6/0, ГОСТ 7502-98	До 26.11.2021
Конструктивные параметры: - габаритные размеры и другие линейные величины	Мерная лента Р 30 УЗК, № 3/3 ГОСТ 7502-89	До 26.11.2021
	Линейка измерительная металлическая № 34, ГОСТ 427-75	До 26.11.2021
	Рулетка измерительная металлическая № 6/0, ГОСТ 7502-89	До 26.11.2021
Масса машины	Весы автомобильные РС-30Ц 24 АС, № 2481, № 2482, ГОСТ 9483-73	До 14.05.2022
Скорость движения	Секундомер СОСпр-26, № 5506 ТУ 25-1819.021-90	До 26.11.2021

Директор Кубанской МИС, к.т.н.

Начальник отдела испытаний

Уполномоченный представитель заявителя



В.И. Масловский

Э.В. Перов

Д.В. Зобов

Приложение В



ООО «Пегас-Агро»

ИНН 6330041285 КПП 633001001

ОГРН № 1106330001271 от 07.07.10г.

ОКВЭД 28.30 ОКПО 67032854 ОКОПФ 65
ОКФС 16

Юр.адрес: тер. Животноводческая ферма,
пгт Стройкерамика,
Волжский р-н, Самарская обл., Россия,
443528

Почт.адрес: а/я 11320, пгт Стройкерамика,
Волжский р-н, Самарская обл., Россия,
443528

тел: (846) 977-77-37

e-mail: info@pegas-agro.ru www.pegas-agro.ru

Исх. № 09-053/2 от 01.02.2021

Директору ФГБУ «Кубанская МИС»
Масловскому В.И.

352243, Россия, Краснодарский край, г.
Новокубанск-3, ул. Кутузова, 5 Кубанская
МИС

Уважаемый Виталий Иванович!

В соответствии с п. 1.1. Соглашения о проведении работ по определению функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники, заключенного между Обществом с ограниченной ответственностью «Пегас-Агро» (далее – ООО «Пегас-Агро») и ФГБУ «Кубанская МИС» (далее – Соглашение), ООО «Пегас-Агро» передало для проведения испытаний технику – «Опрыскиватель-разбрасыватель самоходный ТУМАН-1М, комплектуемый сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем ТУМАН-1)».

Данное Соглашение заключено во исполнение Плана проведения работ по определению функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования (далее – План), полученного от Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (далее – МСХ РФ) с сообщением № 19/6627 об утверждении Плана 25.11.2020 (строка 155).

Генеральный директор



С.А. Линник

Приложение Г



ООО «Пегас-Агро»

ИНН 6330041285 КПП 633001001
ОГРН № 1106330001271 от 07.07.10г.
ОКВЭД 28.30 ОКПО 67032854 ОКОПФ 65
ОКФС 16
Юр.адрес: тер. Животноводческая ферма, пгт
Стройкерамика,
Волжский р-н, Самарская обл., Россия, 443528
Почт.адрес: а/я 11320, пгт Стройкерамика,
Волжский р-н, Самарская обл., Россия, 443528
тел: (846) 977-77-37
e-mail: info@pegas-agro.ru www.pegas-agro.ru

ДОВЕРЕННОСТЬ № 13/2

г.Самара
Выдана 01 февраля 2021г.
Действительна до 31 декабря 2021г.

Общество с ограниченной ответственностью «Пегас-Агро», юридический адрес: тер. Животноводческая ферма, пгт Стройкерамика, Волжский р-н, Самарская обл., Россия, 443528 (далее – Общество), в лице генерального директора Линник Светланы Анатольевны, действующего на основании Устава, настоящим доверяет – Зобову Дмитрию Вадимовичу, 14.12.1992 года рождения, паспорт: 36 12 665913, выдан 12.01.2013г. Отделением УФМС России по Самарской области в Октябрьском районе гор. Самары, представлять интересы Общества в ФГБУ «Кубанская МИС» с целью организации и участия в испытаниях опрыскивателя-разбрасывателя самоходного ТУМАН-1М, комплектуемого сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем Туман-1), для чего ему предоставляется право от имени Общества подавать, получать и подписывать все необходимые документы, жалобы, требования, заявления, в том числе протоколы испытаний, акты выполненных работ/оказанных услуг, заверять подлинность копий документов, а также выполнять иные необходимые и достаточные действия, связанные с выполнением данного поручения.

Настоящая доверенность выдана без права передоверия.

Образец подписи Зобова Д.В.  удостоверяю.

Генеральный директор



С.А. Линник

Приложение Д

Пояснение к полученным результатам

Опрыскиватель-разбрасыватель самоходный Туман-1М комплектующий сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем Туман-1М) не предназначен для разбрасывания порошкообразных удобрений и известковых материалов

Директор МИС



В.И. Масловский

Приложение Е



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>
11.11.2021 № 1/01-322

На № _____ от _____

Директору департамента
растениеводства, механизации,
химизации и защиты растений
Министерства сельского хозяйства
Российской Федерации

Некрасову Р.В.

Уважаемый Роман Владимирович!

В протоколе испытаний № 07-15-2021 по определению функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования опрыскивателя-разбрасывателя самоходного Туман-1М комплектуемого сменным технологическим оборудованием (разбрасывателем Туман-1М).

Показатель "доза внесения удобрений", опрыскивателя-разбрасывателя составляет 30-250 кг/га, что обусловлено конструктивными особенностями машины.

Директор

В.И. Масловский