

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 06-14-2022

от 19 июля 2022 г.

для определения функциональных характеристик (потребительских свойств)
и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
ОПРЫСКИВАТЕЛЯ ПОЛУПРИЦЕПНОГО RSM TS-3200/24 “SATELLITE”

п.г.т. Оричи, 2022 г.

1. Сведения о машине, периоде и месте испытаний

Наименование и марка, модель, модификация	Опрыскиватель полуприцепной RSM TS-3200/24 "Satellite"
Заводской номер машины (в отношении самоходных машин также марки и № двигателя)	MOTS3224001549
Год производства	2022
Производитель	Акционерное Общество «КЛЕВЕР», 344065, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия Ростсельмаша 2-6/22
Сведения о подтверждении соответствия (реквизиты сертификата соответствия (декларации о соответствии), орган, выдавший сертификат (зарегистрировавший декларацию), дата начала действия, срок окончания действия)	Сертификат соответствия серия RU номер 0263281 (№ ЕАЭС RU C-RU.AE81.B.01851/21) Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Южный центр сертификации и испытаний» Дата начала действия 08.04.2021 г. Срок окончания действия 07.04.2026 г.
Период проведения испытаний	13.04-18.07.2022
Место проведения испытаний	Ростовская область, Мартыновский район, п. Новоберезовка, ООО «Резникова»

Испытания опрыскивателя полуприцепного RSM TS-3200/24 "Satellite" 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 4734-104-00235594-2015 «Опрыскиватель полуприцепной RSM TS-3200 "Satellite". Технические условия» и ОП-3200-24.01.00.000 «Опрыскиватель полуприцепной RSM TS-3200 "Satellite". Руководство по эксплуатации».

При проведении испытаний уполномоченный представитель заявителя отсутствовал.

2. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Опрыскиватель полуприцепной RSM TS-3200/24 “Satellite” (далее по тексту – опрыскиватель) предназначен для выполнения мероприятий по защите растений методом распыления и разбрызгивания водных растворов химических средств во всех зонах равнинного землепользования на полях с выровненным рельефом.

Для буксировки опрыскивателя (рис. 1, 2) должны применяться тракторы тягового класса 1.4, 2.0, оснащенные тягово-сцепным устройством и валом отбора мощности.



Рисунок 1 – Опрыскиватель полуприцепной RSM TS-3200/24 “Satellite” (общий вид).



Рисунок 2 – Опрыскиватель полуприцепной RSM TS-3200/24 “Satellite” в агрегате с трактором БЕЛАРУС 82.1 в работе.

3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
Вид работы	выполнение мероприятий по защите растений методом распыления и разбрызгивания водные растворы химических средств	внекорневая подкормка водными растворами химических средств методом распыления и разбрызгивания
Условия испытаний Показатели условий испытаний Почвенно-климатическая зона	все зоны равнинного земледелия	степная
Рельеф	выровненный	выровненный
Стендовые испытания:		
Температура окружающего воздуха, °С	климатическое исполнение У категория размещения 1 по ГОСТ 15150	7,0
Относительная влажность воздуха, %	климатическое исполнение У категория размещения 1 по ГОСТ 15150	90
Скорость ветра, м/с	до 5*	5,0
Вид и наименование пестицида (рабочей жидкости)	водные растворы химических средств	чистая вода; суспензия мелкодисперсного мела; водный раствор красителя черного
Заданная концентрация рабочей жидкости, %	нет данных	0,94
Рабочее давление в системе распыления, кгс/см ² (бар)	1,5-8,0 (1,5-7,8)	2,75-6,62 (2,7-6,5)

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
Полевые испытания:		
Температура окружающего воздуха, °С: на высоте 0,5 м	климатическое исполнение У категория размещения 1 по ГОСТ 15150	14,2
на высоте 2,0 м	то же	14,2
Относительная влажность воздуха на высоте 2,0 м, %	климатическое исполнение У категория размещения 1 по ГОСТ 15150	76
Скорость ветра, м/с: на высоте 0,5 м	до 5*	0
на высоте 2,0 м	нет данных	2,0
Сельскохозяйственная культура, сорт	полевые культуры	озимая пшеница сорт «Станичная»
Высота установки штанги от уровня земли, м	0,5-1,7	1,0
Высота растений, см	не более 500**	70
Состав агрегата	тракторы тягового класса 1,4; 2,0, оснащенные тягово-сцепным устройством и валом отбора мощности с частотой вращения 540 об/мин, опрыскиватель полуприцепной RSM TS-3200/24 "Satellite"	трактор Беларусь 82.1, опрыскиватель полуприцепной RSM TS-3200/24 "Satellite"
Режим работы		
Вид и наименование пестицида (рабочей жидкости)	водные растворы химических средств	водный раствор карбамида и микровита
Заданная концентрация рабочей жидкости, %	нет данных	карбамида – 7,50 микровита – 0,25
Заданная норма внесения рабочей жидкости, л/га	67-310	190

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
Рабочая скорость движения, км/ч	9-11	12,7-13,3***
Ширина захвата, м	24	24
Частота вращения ВОМ трактора, об/мин	540	540
Рабочее давление в системе распыления, кгс/см ² (бар)	1,5-8,0 (1,5-7,8)	3,1-4,6 (3,0-4,5)

* - значение показателя приведено из «Руководства по эксплуатации ОП-3200-24.01.00.000РЭ»;

** - значение показателя приведено из СТО АИСТ 6.3-2018 «Машины для защиты растений. Опрыскиватели. Показатели назначения и надежности. Общие требования»;

***- превышение фактической рабочей скорости над установленной в эксплуатационной документации обусловлено чистотой и выравненностью рельефа поля хозяйства и имеющимися техническими возможностями самой машины.

Показатели условий испытаний определены по ТУ 4734-104-00235594-2015 «Опрыскиватель прицепной RSM TS-3200/24 “Satellite”. Технические условия», руководству по эксплуатации ОП-3200-24.01.00.000 РЭ.

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	
Расход рабочей жидкости, л/мин.:				п.9.1. приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
на садовых культурах	2,5-70,0	не распространяется	-*	п.9.1.1. приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
на виноградниках и ягодниках	5,0-80,0	не распространяется	-**	п.9.1.2. приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
на полевых культурах	1,5-100,0	1,5-100,0	0,8-103,7	п.9.1.3. приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Отклонение фактического расхода жидкости от заданного, процентов	не более 10	не более 10	0,9	п.9.2. приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Неравномерность расхода жидкости через гидравлические распылители, установленные на штангах, процентов	не более 5	не более 5	1,5	п.9.3. приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573 п.9.1. приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Неравномерность концентрации рабочей жидкости по мере вылива её из опрыскивателя, процентов	не более 5	не более 5	3,2	п.9.4. приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573

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	
Густота покрытия каплями обрабатываемой поверхности, шт. капель/см ²	не менее 30	не менее 30	69,7	п.9.5. приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Дисперсность (крупность) осевших капель, мкм:				п.9.6. приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
высокодисперсное опрыскивание	не более 50	не распространяется	***	п.9.6.1. приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
мелкокапельное опрыскивание	не более 150	не более 150	124	п.9.6.2. приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
крупнокапельное опрыскивание	не более 500	не более 500	457	п.9.6.3. приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Механические повреждения растений, процентов	не более 1,0	не более 1,0	0	п.9.7. 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 107	п.9.8. приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573

* - конструкция опрыскивателя не предусматривает выполнение операций «на садовых культурах»;

** - конструкция опрыскивателя не предусматривает выполнение операций «на виноградниках и ягодниках»;

*** - конструкция опрыскивателя не предусматривает высокодисперсное опрыскивание.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Перечень отказов машины за период испытаний

Отказов и повреждений при наработке 107 часов основного времени не выявлено.

Перечень использованных средств измерений

Измеряемый параметр	Наименование, марка и номер средства измерения	Срок действия результатов поверки
Температура окружающего воздуха	Прибор для измерения влажности и температуры Testo 625, № 60991561	До 27 апреля 2023 г.
Относительная влажность воздуха	Прибор для измерения влажности и температуры Testo 625, № 60991561	До 27 апреля 2023 г.
Скорость ветра	Термоанемометр Testo-410-2, № 38519969/008	До 27 апреля 2023 г.
Рабочая скорость движения	Дальномер лазерный GLM 500, № 909527550 Секундомер механический СОСпр-26-2-000, № 0232	до 26 июня 2023 г. до 09 марта 2023 г.
Ширина захвата, высота установки штанги от уровня земли	Рулетка измерительная металлическая two COMP MAGNETIK, № 10TM-0195	до 25 мая 2023 г.
Расход рабочей жидкости	Секундомер механический СОСпр-26-2-000, № 0232	до 09 марта 2023 г.
Неравномерность расхода жидкости через гидравлические распылители, установленные на штангах	Секундомер механический СОСпр-26-2-000, № 0232	до 09 марта 2023 г.
Неравномерность концентрации рабочей жидкости по мере вылива её из опрыскивателя	Низкотемпературная лабораторная печь SNOL 58/350, № 2464 Весы лабораторные электронные MWP -600, № 13MWP 06600N0348	до 21 июля 2022 г. до 27 сентября 2022 г.
Механические повреждения растений	Рулетка измерительная металлическая two COMP MAGNETIK, № 10TM-0195	до 25 мая 2023 г.

Директор



(подпись, печать)

В.Л. Пителимов
(расшифровка подписи)

Руководитель отдела (лаборатории)

(подпись)

В.А. Багаев
(расшифровка подписи)