

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

**Департамент растениеводства, механизации, химизации
и защиты растений**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Северо-Западная государственная зональная
машиноиспытательная станция"**

**Протокол испытаний
№ 10-20-20 (5040122)**



**ОПРЫСКИВАТЕЛЯ – РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ
САМОХОДНОГО ТУМАН-2М**

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ООО "ПЕГАС-АГРО"	443528Россия, Промзона п, Самарская обл.

Результаты испытаний (краткие)		
Опрыскиватель – разбрасыватель самоходный ТУМАН – 2М		
Назначение и описание конструкции машины		
Опрыскиватель – разбрасыватель самоходный ТУМАН – 2М, комплектующий:		
<ul style="list-style-type: none"> - штанговым опрыскивателем ТУМАН – 2 предназначен для опрыскивания пестицидами полевых культур, в том числе возделываемых по интенсивной технологии, внесения жидких комплексных удобрений и других удобрений путем их поверхностного распыления; - разбрасывателем ТУМАН – 2 предназначен для разбрасывания сухих гранулированных минеральных удобрений. 		
Опрыскиватель – разбрасыватель самоходный ТУМАН – 2М представляет собой самоходное энегросредство с колесной формулой 6x4, оснащенное двигателем FAW CA4D28Z мощностью 65 кВт, шинами низкого давления 49x23,5-21LT. Привод сменного технологического оборудования - гидравлический.		
Штанговый опрыскиватель снабжен баком для смешивания ядохимикатов, баком для рабочей жидкости, штангами с распылителями (форсунками), канистрой с водой для мытья рук, заправочной помпой, мембранным насосом, гидросистемой и электрооборудованием. Регулировка уровня расхода жидкости и управление рабочим процессом осуществляется через компьютер. При перекрытии границы обработанного участка поля отключаются форсунки, попадающие в зону перекрытия.		
Разбрасыватель состоит из бункера с тентом и пневмошибером, транспортной ленты, распределяющих дисков, гидроприсистемы и электрооборудования. Скорость движения, обработанную и общую площадь, границы внесения удобрений определяет компьютер. Курсоуказатель показывает на мониторе направление движения вдоль границы обработанного участка поля.		
Качество работы:		
	опрыскиватель Туман - 2	разбрасыватель Туман - 2
Фактическая ширина захвата, м	24	24
Фактический расход рабочей жидкости, л/га	200	-
Эффективность уничтожения сорняков, %	97,0	-
Фактический расход удобрений, кг/га	-	84
Неравномерность внесения удобрений по рабочей ширине, %	-	45,75
Неравномерность внесения удобрений по ходу движения, %	-	34,23
Условия эксплуатации:		
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрега-	- самоходный	

тирования)	
- перевод в рабочее и транспортное положение:	
опрыскивателя	- от гидросистемы трактора
разбрасывателя	не требуется
- настройка рабочих органов	- электронная система Matrix PRO 570 GS, вручную
- время подготовки машины к работе, ч:	
опрыскивателя	- 0,32
разбрасывателя	- 0,08
Трудоемкость ежесменного ТО, чел-ч	0,25
Эксплуатационная надежность	- удовлетворительная

Техническая характеристика

Показатели	Численные значения	
	опрыскиватель Туман - 2	разбрасыватель Туман - 2
Габаритные размеры в рабочем положении, мм:		
- длина	7000	6950
- ширина	23900	2890
- высота	2800	2900
Габаритные размеры в транспортном положении, мм:		
- длина	7000	6950
- ширина	2890	2890
- высота	2800	2900
Конструкционная масса (в зависимости от комплектации), кг	3380	3400
Объем резервуаров, л:	2000±5	2000±5
Количество форсунок, шт.	48	-
Количество дисков, шт.	-	2

Результаты испытаний

Качество работы	В комплектации с опрыскивателем Туман-2 проводилась на обработке посевов тритикале гербицидами, инсектицидами и водорастворимыми удобрениями (ВРУ). обеспечивает уничтожение сорняков гербицидами «Циркон», «Брейк», «Гербитокс» на 97%. Фактический расход жидкости на 1 га составил 200,0 л. Оснащение опрыскивателя курсоуказателем и бортовым компьютером позволяет снизить двойное воздействие рабочей жидкости (ядохимикатов) на растения, при перекрытии границы обработанного участка поля, за счет отключе-
-----------------	--

	<p>ния форсунок, попадающих в зону перекрытия.</p> <p>В комплектации с разбрасывателем Туман-2 производит поверхностное внесение азофоски в гранулах на фактическую ширину захвата 24 м при фактической дозе внесения удобрения 84 кг/га. При этом неравномерность внесения удобрения по рабочей ширине захвата составляет 45,75% (по ТУ – не более 20%), по ходу движения 34,23% (по ТУ – не более 7%), отклонение фактической дозы внесения удобрений от заданной составило 6,0%.</p>
Эксплуатационные показатели	<p>В комплектации с опрыскивателем Туман-2 при рабочей скорости 17,34 км/ч и рабочей ширине захвата 24,0 м производительность в час составила: основного времени 41,61 га; технологического времени 9,47 га, сменного времени 7,72 га.</p> <p>Удельный расход топлива за время сменной работы составил 1,19кг/га.</p> <p>Коэффициент надежности технологического процесса посевного комплекса равен 1,0. Коэффициент использования сменного времени составил 0,19. Заправка опрыскивателя водой и химикатами проводилась на машинном дворе хозяйства.</p> <p>В комплектации с разбрасывателем Туман-2 при рабочей скорости 18,73 км/ч и рабочей ширине захвата 24,0 м производительность в час составила: основного времени 44,96 га; технологического времени 14,97 га, сменного времени 13,08 га.</p> <p>Удельный расход топлива за время сменной работы составил 0,19кг/га.</p> <p>Коэффициент надежности технологического процесса посевного комплекса равен 1,0. Коэффициент использования сменного времени составил 0,29.</p> <p>Загрузка удобрений производилась из мешков массой 500 кг механизированным способом с помощью погрузчика на складе хозяйства.</p>
Безопасность движения	сертификат соответствия № TC RU C-RU.AE56.B.00480
Транспортная скорость, км/ч	до 45
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена
Техническое обслуживание	Трудоемкость ежесменного ТО - 0,25 чел./ч Руководство по эксплуатации отражает вопросы проведения технического обслуживания.

Заключение по результатам испытаний	
Опрыскиватель-разбрасыватель самоходный Туман-2М соответствует требованиям ТУ 28.30.60-007-67032854-2017 по показателям назначения на опрыскивании посевов зерновых культур.	
Испытания проведены:	ФГБУ "Северо-Западная Государственная зональная машиноиспытательная станция" 188401 п. Калитино, ул. Инженерная, д.15, Волоховского района Ленинградской области
Испытания провел:	Ведущий инженер Рудометкина В.М.
Источник информации:	Протокол испытаний № 10-20-20 (5040122) от 27 октября 2020 года