

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

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

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
Поволжская
государственная зональная
машиноиспытательная станция**

П р о т о к о л и с п ы т а н и й

№ 08-16-2020 (2040102)



Разбрасыватель минеральных удобрений «Фермер-2000»

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ООО «ОПТСЕЛЬМАШ»	ООО «ОПТСЕЛЬМАШ», Красно- дарский край, ст. Староминская (863) 25-616-25

Результаты испытаний (краткие)	
Разбрасыватель минеральных удобрений «Фермер-2000»	
Назначение	Предназначен для распределения сухих, гранулированных, кристаллических удобрений и посевного материала методом сплошного внесения на поля с уклоном не более 8°.
Качество работы:	
Скорость движения, км/ч	12,0
Рабочая ширина захвата, м	14
Доза внесения, кг/га	70
Отклонение фактической дозы внесения от заданной, %	0,9
Производительность, га/ч	16,80
Условия эксплуатации:	
- навеска (способ агрегатирования)	Полуприцепной
- привод рабочих органов	От ВОМ трактора
- тип разбрасывающего органа	Центробежный дисковый
- тип лопаток дисков	ЛР2
- время подготовки машины к работе	0,05 ч
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,17
Эксплуатационная надежность	Хорошая
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена
Описание конструкции машины	
<p>Разбрасыватель состоит из следующих узлов и механизмов: рамы на которой расположен конусной формы контейнер для удобрений, металлической решетки расположенной в бункере для предотвращения попадания комков сухих и кристаллических удобрений. В нижней части бункера расположены два диска с регулируемыми лопатками с приводом от ВОМ трактора. Из кабины трактора с помощью гидравлической системы осуществляется регулирование дозы внесения удобрений и положения рамы разбрасывателя. Рабочие органы представляют из себя диски с расположенными на них регулируемыми лопастями для настройки ширины внесения удобрений.</p>	
Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры агрегата, мм	
- в рабочем положении	6880/2500/3650
- в транспортном положении	6880/2500/3650
Ширина захвата, м	12-24
Масса, кг	1060
Вместимость бункера, л	2000
Рабочая скорость, км/ч	8-15
Результаты испытаний	

<u>Условия испытаний</u>	<p>В период проведения испытаний влажность удобрений (0,5%) отвечала требованиям НД (не более 25%). Влажность почвы составляла 23,4%, при этом твердость почвы равнялась 1,3 МПа. Рельеф поля – ровный, микрорельеф – слабовыраженный. Погодные условия отрицательного влияния на качество работы машины не оказывали. В качестве энергосредства использовался трактор МТЗ-82.1.</p>
<u>Производительность</u>	<p>Эксплуатационно-технологическая оценка проведена в агрегате с трактором МТЗ-82.1 на подкормке всходов озимой пшеницы аммиачной селитрой с дозой 70 кг/га, на одной скорости движения. Погрузка удобрений осуществлялась манипулятором МГН-25.</p> <p>Средняя рабочая скорость агрегата составила 12,0 км/ч, при этом производительность за 1 час основного времени составила 16,8 га.</p> <p>В работе агрегат обслуживался механизатором с привлечением одного рабочего на сопряженные работы. Удельный расход топлива составил 0,50 кг/га. Разбрасыватель имеет удовлетворительные эксплуатационно-технологические показатели и удовлетворяет требования НД по агротехническим показателям, за исключением неравномерности распределения удобрений по рабочей ширине.</p>
<u>Безопасность движения</u>	<p>За период испытаний разбрасывателя «Фермер-2000» выявлено отсутствие приспособления для контроля с места оператора трактора за наличием удобрений в бункере и несоответствие конструкции лестницы по высоте первой ступени и расстоянию между ступенями по высоте ГОСТ Р ИСО 4254-1-2011 п.4.5.1.2.</p> <p>При испытании разбрасывателя «Фермер-2000» установлено, что транспортировка, эксплуатация и техническое обслуживание затруднений не вызывает.</p> <p>Удобный и безопасный доступ к узлам и механизмам при ремонте и техническом обслуживании конструкции разбрасывателя обеспечен. Элементы конструкции не ограничивают обзор оператору с его рабочего места.</p> <p>Бункер легко и полностью освобождается от удобрений.</p> <p>На конструкции имеются необходимые надписи и символы по технике безопасности.</p>

	Эксплуатация, техническое обслуживание и хранение разбрасывателя «Фермер-2000» возможны при устранении выявленных несоответствий.
<u>Техническое обслуживание</u>	<p>Ежеменное ТО</p> <ul style="list-style-type: none"> – периодичность – 8-10 ч – трудоемкость – 0,17 чел.-ч <p>Периодическое ТО</p> <ul style="list-style-type: none"> – периодичность – 60 ч – трудоемкость – 0,3 чел.-ч <p>Сезонное ТО (постановка на хранение)</p> <ul style="list-style-type: none"> – периодичность – 1 раз в сезон; – трудоемкость – 2,0 чел.-ч
Заключение по результатам испытаний	
Машина не полностью соответствует требованиям НД по показателям безопасности.	
<u>Испытания проведены:</u>	<p>ФГБУ «Поволжская государственная зональная машиноиспытательная станция».</p> <p>446442, Самарская обл., Кинельский район, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Шоссейная, 82</p> <p>Факс (846-63) 46-4-89, тел. 46-1-43, 46-2-51</p> <p>E-mail rovnmis2003@mail.ru</p>
<u>Испытания провел:</u>	Погодин В.Н.
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 08-16-2020 (2040102) от 15 сентября 2020 года