

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

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

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

Протокол испытаний

№03-15-19 (5040102)



Машина для внесения минеральных удобрений МВУ-1100

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ООО «АГРО-ТЕХ»	г. Таганрог

Краткие результаты испытаний	
Машина для внесения минеральных удобрений МВУ-1100	
Назначение и описание конструкции машины	
Машина для внесения минеральных удобрений МВУ-1100 предназначена для поверхностного внесения минеральных удобрений в гранулированном виде. МВУ-1100 агрегируется с тракторами тягового класса 0,9-5,0 с приводом от ВОМ (1000 мин ⁻¹).	
Качество работы:	
Ширина захвата, м:	
- конструкционная	6-24
- рабочая	24,0
Транспортная скорость, км/ч	до 25
Производительность в час, га:	
- основного времени	28,6
- сменного времени	19,4
Число обслуживающего персонала, чел.	1
Условия эксплуатации:	
– навеска (присоединение изделия) на трактор (способ агрегатирования)	навесной
– перевод в рабочее и транспортное положение	Гидравлический, ручной
– настройка рабочих органов	Ручной способ
– время подготовки машины к работе (подсоединение), чел-ч.	0,08
Энергосредство для агрегатирования	Трактора т.кл. 0,9-5,0
Трудоёмкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,2
Эксплуатационная надёжность	Хорошая
Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры изделия, мм:	
- длина	1150
- ширина	2030
- высота	1238
Рабочая ширина захвата, м	24,0
Масса, кг	280
Привод	от ВОМ (1000 об/мин)
Вместимость бункера, л	1000
Максимальная грузоподъемность, кг	1100
Туковысевающий аппарат:	
- тип	дисковый
- количество дисков, шт.	2
- диаметр диска, мм	420
Регулирование ширины разбрасывания, м	изменением положения лопастей на диске
Регулирование нормы высева (кг/га)	рабочей скоростью трактора, положениями

	заслонки
Привод открытия/закрытия заслонки	гидравлический
Распределяющие лопасти:	
- тип	регулируемые
- количество на диске, шт.	4
Результаты испытаний	
Качество работы	<p>Условия проведения испытаний соответствовали требованиям ТУ, ГОСТ 2-85 и СТО АИСТ 1.13-2012. Технологический процесс МВУ-1100 выполнялся устойчиво. Нарушений технологического процесса в период испытаний не отмечено, в связи с этим коэффициент надежности технологического процесса равен единице. Показатели качества работы соответствуют требованиям ТУ, фактическая доза удобрения на рабочей ширине внесения составила 109,2кг/га при установочной дозе внесения 100кг/га (по ТУ 40-1881кг/га). Фактическая рабочая ширина внесения удобрения соответствует данным ТУ (6-24м) и составила 24м.</p>
Эксплуатационные показатели	<p>Эксплуатационно-технологическая оценка машины для внесения минеральных удобрений МВУ-1100 проведена на подкормке зерновых культур гранулированной известково-аммиачной селитрой.</p> <p>Разбрасыватель агрегатировался с трактором Беларус 1221.2 (130л.с.) и обслуживался одним трактористом.</p> <p>Работа проводилась со средней рабочей скоростью 12,0км/ч (6-12км/ч по ТУ). При ширине захвата 24м (по ТУ 6-24м), производительность за 1ч основного времени составила 28,6га (по данным ТУ 3,6-28,8га/ч). Коэффициент использования сменного времени получен 0,68.</p> <p>Машина для внесения минеральных удобрений МВУ-1100 в агрегате с трактором Беларус 1221.2 надежно выполняет технологический процесс с качеством, соответствующим требованиям ТУ.</p>
Безопасность движения	Безопасность движения не соответствует требованиям норматива из-за отсутствия на ней световозвращателей и собственных приборов световой сигнализации.
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	<p>Отмечено 7 несоответствия требованиям безопасности и эргономичности по п.п.4.5.2,4.6.1.1, 4.6.2, 4.8.1, 4.9.6, 4.13.3,4.14.2, 5.1.4, 5.1.7. ГОСТ Р 53489-2009 (п.п.1.3.16, 2.1, 2.4, 2.8, 2.9 ТУ аналогичного содержания)</p> <ul style="list-style-type: none"> - опасна транспортировка машины трактором по дорогам общего пользования из-за отсутствия на ней световозвращателей собственных приборов световой сигнализации; - на машине отсутствуют средства информации: обозначения устройств для строповки; обозначения цветными указателями осленок на карданном валу привода; надписи или символы по технике безопасности, указывающие на запрещение перевозки людей и приближение к работающей машине ближе 25 м, о необходимости использования средств индивидуальной защиты. <p>Ружух карданного вала привода ВОМ трактора не имеет</p>

	<p>сигнальной окраски</p> <p>- машина не укомплектована приспособлением для очистки боковых органов.</p>
Техническое обслуживание	<p>Техническое обслуживание включает в себя: ежедневное, периодическое и сезонное ТО. Проведение ТО выполняется одним человеком и не вызывает затруднений. Инструмент используется из комплекта трактора, которого достаточно для выполнения ТО разбрасывателя. Трудоемкость ЕТО – 0,2 чел.-ч. Руководство по эксплуатации выполнено удовлетворительно и содержит достаточно сведений об устройстве и эксплуатации разбрасывателя но требует доработки.</p>

Заключение по результатам испытаний

Периодическими испытаниями машины для внесения минеральных удобрений МВУ-110 установлено, что образец не соответствует отдельным требованиям ТУ и НД по наработке на отказ в части показателей технической надежности и опасного транспортирования изделия по дорогам общего пользования. Изготовителю разработать мероприятия по устранению выявленных несоответствий.

Испытания проведены:	ФГБУ «Владимирская МИС», 601120, Владимирская область, Петушинский район, п. Нагорный, ул. Горячкина, д.2
Испытания провёл:	Зонов К.А.
Источник информации:	Протокол испытаний № 03-15-19 (5040102) от 24 июня 2019г.