

**Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации**

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

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

**Протокол испытаний**

**№ 03-28-17 (5140042)**



**Опрыскиватель UX 6200 Super**

Изготовитель (разработчик)	Адрес
АО «Евротехника»	443044, г. Самара, ул. Магистральная, 80Г т. 8 (846) 931-40-93, 931-40-97 E-mail: info@eurotechnika.ru

## Краткие результаты испытаний

опрыскивателя UX 6200 Super

### Назначение и описание конструкции машины

Опрыскиватель UX 6200 Super с шириной захвата 36м, предназначен для обработки полевых культур, в том числе по интенсивной технологии, пестицидами (ядохимикатами), применяемых в сельском хозяйстве в виде растворов и эмульсий, а также для внесения жидких комплексных удобрений (ЖКУ) и других минеральных удобрений путем поверхностного опрыскивания (распыления).

Опрыскиватель используется на полях и лугах с уклоном не более 8°, при температуре окружающего воздуха +10°...+40° и относительной влажности воздуха до 90%. В зависимости от конструкции применяемых распылителей скорость ветра не должна превышать 3-5м/сек.

Агрегируется с тракторами тягового класса 5, имеющими вал отбора мощности со скоростью вращения 540мин/мин.

Опрыскиватель UX 6200 Super состоит из следующих основных узлов, систем и деталей: рамы с прицепным устройством, основного резервуара объемом 6600л, двух промывочных баков общим объемом 550л, бака для мытья рук объемом 20л, бака-смесителя для заправки, растворения и закачивания пестицидов и мочевины; двух насосов (мешалки и опрыскивателя) с приводом от трактора, девяти шарнирно складывающихся штанг с установленными на них 72-мя форсунками, панели и пульта управления, площадки с раздвижной лестницей и двух пневматических ходовых колес.

### Качество работы:

Рабочая жидкость	Фунгицид «Фалькон», инсектициды «Сенсей» и «Конфибой», карбамид
Пестицид (препарат)	Фунгицид «Фалькон», инсектициды «Сенсей» и «Конфибой»
Исходная концентрация, %	5,75
Неравномерность исходной концентрации, %	3,4
Концентрация рабочей жидкости по мере вылива ее из бака опрыскивателя, %	5,65
Неравномерность концентрации рабочей жидкости по мере вылива ее из бака опрыскивателя, %	3,6
Отклонение фактического расхода от заданного, ±%	1,3
<b>Условия эксплуатации:</b>	
– навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	ТСУ
– перевод в рабочее и транспортное положение	Гидравлический
– настройка рабочих органов	Ручной способ с панели и пульта управления
– время подготовки машины к работе (агрегатирование)	0,15
Энергосредство для агрегатирования	Тракторы тягового класса 5
Трудоёмкость ежесменного ТО	0,91 чел.-ч
Эксплуатационная надёжность	Удовлетворительная

<b>Техническая характеристика</b>	
<b>Показатели</b>	<b>Численные значения</b>
Габаритные значения, мм	
- рабочее положение	7100x36250x3780
- транспортное положение	7060x2600x3780
Дорожный просвет, мм	360
Агротехнический просвет, мм	850
Масса, кг	
- конструкционная	4300
- эксплуатационная	11530
Рабочая ширина захвата, м	36
Высота установки штанги к обрабатываемой поверхности, мм	520 - 2560
Вместимость основного рабочего бака, л	6600
<b>Результаты испытаний</b>	
Качество работы	<p>Условия проведения испытаний соответствовали данным ТУ и СТО АИСТ 1.12-2006.</p> <p>При заданном - 153л/га, фактический расход жидкости составил 151л/га. Отклонение фактического расхода рабочей жидкости от заданного получено 1,3%, что соответствует нормативу ТУ – 5%.</p> <p>Неравномерность концентрации рабочей жидкости по мере вылива ее из бака опрыскивателя получена 3,6%, что находится в пределах норматива ТУ (до 5%).</p> <p>Опрыскиватель UX 6200 Super выполняет технологический процесс с показателями качества, соответствующими требованиям ТУ и СТО АИСТ 1.12-2006.</p>
Эксплуатационные показатели	<p>Эксплуатационно-технологическая оценка опрыскивателя UX 6200 Super проводилась на обработке посевов озимой пшеницы фунгицидом «Фалькон», инсектицидами «Сенсей» и «Конфибой» с одновременной подкормкой карбамидом.</p> <p>Опрыскиватель агрегатировался с трактором Беларус 1523 и обслуживался одним трактористом.</p> <p>Работа проводилась при установочной норме расхода жидкости 153л/га (по ТУ пестицидами 50-740, ЖКУ - 150-800) со скоростью 11,4км/ч (6-12км/ч по ТУ). При рабочей ширине захвата 36м (по ТУ не менее 24-40м), производительность за 1 час основного времени получена 41,0га (по ТУ 14,4-48 га/ч).</p> <p>Производительность за 1ч сменного времени рассчитана при средней длине гона 1,0км и размере поля 60га. Коэффициент использования сменного времени получен – 0,51.</p> <p>Технологическое обслуживание опрыскивателя заключается в наладках и регулировках режима работы, а так же заправке емкости опрыскивателя рабочим раствором – 12,67% в балансе смены. Коэффициент технологического обслуживания составил 0,8.</p> <p>Технические отказы не повлияли на снижение произ-</p>

	<p>водительности за 1 час эксплуатационного времени, которая равна сменной – 20,9га.</p> <p>Отсутствие на опрыскивателе защитных крыльев приводит при работе к загрязнению форсунок, расположенных над колесами. В период испытаний были отмечены технологические отказы, связанные с очисткой форсунок, требующие затрат времени 1,5% в балансе смены. Коэффициент надежности технологического процесса равен 0,97 (по ТУ – не менее 0,98).</p> <p>Удельный расход топлива за сменное время равен 0,7кг/га.</p> <p>Опрыскиватель UX 6200 Super в агрегате с трактором Беларус 1523 выполняет технологический процесс показателями, соответствующими требованиям ТУ и СТО АИСТ 1.12-2006, за исключением снижения надежности технологического процесса.</p>
Безопасность движения	<p>Не обеспечена. Опрыскиватель не оборудован рабочими тормозами, страховочной цепью на снице; закрывает приборы световой сигнализации трактора (собственными приборами машина не оборудована); отсутствуют передние световозвращатели или другие средства обозначения габарита машины по ширине спереди и сзади (щитками с наклонными красно- белыми полосами), задними боковыми световозвращателями.</p> <p>Транспортная скорость по дорогам общего пользования с пустым баком до 40км/ч, с заполненным баком до 10км/ч (без рабочей тормозной системы).</p>
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	<p>Не обеспечена. Оценкой безопасности и эргономичности конструкции опрыскивателя UX 6200 Super отмечено 7 несоответствий требованиям ГОСТ Р 53489-2009; п.28 приложения №2 ТР ТС 010/2011; п.5.4.2 ГОСТ ISO 4254-6-2012, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опрыскиватель закрывает приборы световой сигнализации трактора Беларус 1523 (сам не оборудован собственными приборами световой сигнализации). За заводом-изготовителем предусматривается опциональное оборудование опрыскивателя собственными приборами световой сигнализации, в то время как в соответствии с п.28 Приложения 2 ТР ТС 010/ 2011 собственными приборами должны быть оборудованы все сельскохозяйственные машины и орудия, закрывающие приборы световой сигнализации трактора. Испытаниями отмечается, что при транспортировке опрыскивателя даже тракторами тягового класса 5 опрыскиватель закрывает приборы световой сигнализации;</li> <li>- затруднено обслуживание опрыскивающей гидроарматуры из-за отсутствия спец.ключа для отворачивания пластиковых гаек значительного диаметра;</li> <li>- высота расположения заливной горловины основной емкости относительно площадки обслуживания на 80мм превышает нормативное значение.</li> </ul>

<p>Техническое обслуживание</p>	<p>Техническое обслуживание включает в себя: ежесменное, периодическое и сезонное ТО. Техническое обслуживание опрыскивателя осуществлялось одним человеком. К проведению технического обслуживания опрыскиватель UX 5200 Super приспособлен удовлетворительно. Некоторые затруднения были при выполнении операций подтяжки всасывающей коммуникации.</p> <p>Инструмента, приложенного к трактору Беларус 1523 не достаточно для технического обслуживания опрыскивателя. Дополнительно, при проведении ТО применяется газовый ключ №2 для подтяжки всасывающей коммуникации.</p> <p>Из смазочных материалов используются: масло SAE-30 и смазка Aralub HL2. Трудоемкость ЕТО – 0,91 чел.-ч (более 50% затрат приходится на промывку бака). Руководство по эксплуатации выполнено удовлетворительно и содержит необходимую информацию для правильной эксплуатации и проведения ТО.</p>
<p><b>Заключение по результатам испытаний</b></p>	
<p>Периодическими испытаниями опрыскивателя UX 6200 Super установлено, что образец не соответствует отдельным требованиям ТУ и НД по показателям назначения (недостаточна надежность выполнения технологического процесса) и безопасности (7 несоответствий).</p> <p>Изготовителю разработать мероприятия по устранению выявленных недостатков.</p>	
<p>Испытания проведены:</p>	<p>ФГБУ «Владимирская МИС», 601120, Владимирская область, Петушинский район, п. Нагорный, ул. Горячкина, д.2</p>
<p>Испытания провёл:</p>	<p>Красников М.Е.</p>
<p>Источник информации:</p>	<p>Протокол испытаний № 03-28-17 (5140042) от 17 октября 2017года</p>