

**Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации**

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

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

**Протокол испытаний**

**№ 03-43-17 (5140022)**



**Опрыскиватель UX 5200 Super**

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

| <b>Краткие результаты испытаний</b>   |   |
|---|---|
| опрыскивателя UX 5200 Super   |   |
| <b>Назначение и описание конструкции машины</b>   |   |
| <p>Опрыскиватель UX 5200 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).</p> <p>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.</p> <p>Опрыскиватель UX 5200 Super состоит из следующих основных узлов, систем и деталей: рамы с прицепным устройством; основного резервуара объемом 5600л, 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.</p> |   |
| <b>Качество работы:</b>   |   |
| Рабочая жидкость  | Гербициды: «Галион», «Миура», фунгицид «Колосаль», биопрепарат «Альбит», ПАВ «Адью» |
| Исходная концентрация, %  | 0,58  |
| Неравномерность исходной концентрации, %  | 4,5   |
| Неравномерность концентрации рабочей жидкости по мере вылива ее из бака опрыскивателя, %  | 3,2   |
| Механические повреждения растений, %  | 2,5   |
| Отклонение фактического расхода от заданного, ±%  | 1,9   |
| <b>Условия эксплуатации:</b>  |   |
| – навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)   | ТСУ-1Ж  |
| – перевод в рабочее и транспортное положение  | Гидравлический  |
| – настройка рабочих органов   | С панели пульта управления  |
| – время подготовки машины к работе (навешивание)  | 0,15  |
| Энергосредство для агрегатирования  | Тракторы тягового класса 5  |
| Трудоёмкость ежесменного ТО   | 0,90 чел.-ч   |
| Эксплуатационная надёжность   | Удовлетворительная  |
| <b>Техническая характеристика</b>   |   |
| <b>Показатели</b>   | <b>Численные значения</b>   |
| Габаритные значения, мм   |   |
| - рабочее положение   | 7250x36140x3470   |

|  |  |
|--|--|
| - транспортное положение                                 | 6900x2610x3500   |
| Дорожный просвет, мм                                     | 540  |
| Агротехнический просвет, мм                              | 780  |
| Масса, кг  |  |
| - конструкционная  | 4040   |
| - эксплуатационная                                       | 10220  |
| Рабочая ширина захвата, м                                | 36   |
| Высота установки штанги к обрабатываемой поверхности, мм | 250 - 2530   |
| Вместимость основного рабочего бака, л                   | 5600   |
| <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 150л/га. Отклонение фактического расхода рабочей жидкости от заданного получено 1,9%, что соответствует нормативу ТУ – 5%.</p> <p>Неравномерность концентрации рабочей жидкости по мере вылива ее из бака опрыскивателя получена 3,2%, что находится в пределах норматива ТУ (до 5%).</p> <p>Механические повреждения растений составили 2,5%, что превышает требования СТО АИСТ 1.12-2006 (не более 1%). Установлено, что основной причиной превышения этого показателя является использование узких шин типоразмера 340/85 R48 колес, которые повреждают растения без восстановления в образовавшейся колее на глубине до 8см.</p> <p>Опрыскиватель UX 5200 Super в агрегате с трактором Challenger MT 665С выполняет технологический процесс с показателями качества, соответствующими требованиям ТУ и СТО АИСТ 1.12-2006, за исключением механических повреждений растений.</p>   |
| Эксплуатационные показатели                              | <p>Эксплуатационно-технологическая оценка опрыскивателя UX 5200 Super проводилась на обработке посевов рапса гербицидами для борьбы с многолетними и однолетними злаковыми и двудольными сорняками, фунгицидами для защиты от заболеваний вызванных грибковой инфекцией.</p> <p>Опрыскиватель агрегатировался с трактором Challenger MT 665С 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 11,6км/ч (6-12км/ч по данным ТУ). При рабочей ширине захвата 36м (по ТУ не менее 24-40м), производительность за 1 час основного времени получена 41,8га (по ТУ 14,4-48га/ч).</p> <p>Производительность за 1ч сменного времени рассчитана при средней длине гона 1,0км и размере поля 60га. Коэффициент использования сменного времени получен – 0,53.</p> <p>Технологическое обслуживание опрыскивателя заключается в наладках и регулировках режима работы, а так же заправке емкости опрыскивателя рабочим раствором – 15,67% в балансе смены. Коэффициент технологического об-</p> |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
|                               | <p>служивания составил 0,77.</p> <p>Технических отказов за период испытаний не зафиксировано, производительность за 1 час эксплуатационного времени равна сменной – 22,1га.</p> <p>Нарушений технологического процесса за период испытаний не отмечено, коэффициент надежности технологического процесса равен единице (по ТУ – не менее 0,98).</p> <p>Удельный расход топлива за сменное время равен 1,0кг/га.</p> <p>Опрыскиватель UX 5200 Super в агрегате с трактором Challenger MT 665C надежно выполняет технологический процесс.</p>  |
| Безопасность движения         | <p>Не обеспечена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опрыскиватель не соответствует по ГОСТ 53489-2009 и ТУ, указывающие правила установки тормозов. Испытанный образец тормозами не оборудован;</li> <li>- опрыскиватель не оборудован страховочной цепью на сиденье;</li> <li>- опрыскиватель закрывает приборы световой сигнализации трактора, собственными приборами машина не оборудована;</li> <li>- опрыскиватель не оборудован передними световозвращателями или другими средствами обозначения габарита машины по ширине спереди, а также средствами обозначения габаритов машины по ширине сзади (щитками с наклонными красно- белыми полосами), задними боковыми световозвращателями.</li> </ul> <p>Транспортная скорость по дорогам общего пользования с пустым баком до 40км/ч, с заполненным баком до 10км/ч.</p>  |
| Удобство управления           | Удобно   |
| Безопасность выполнения работ | <p>Не обеспечена. Оценкой безопасности и эргономичности конструкции опрыскивателя UX 5200 Super отмечено 7 несоответствий требованиям ГОСТ Р 53489-2009; п.28 приложения №2 ТР ТС 010/2011; п.5.4.2 ГОСТ ИСО 4264-6- 2012, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опрыскиватель не соответствует по ГОСТ 53489-2009 и ТУ, указывающим правила установки тормозов. Испытываемая машина тормозами не оборудована. Следует отметить, что опрыскиватель может агрегатироваться с тракторами тягового класса 3, имеющими меньшую эксплуатационную массу, чем Challenger MT 665C, поэтому вопрос установки тормозов такого агрегата более актуален;</li> <li>- опрыскиватель закрывает приборы световой сигнализации трактора Challenger MT 665C, собственными приборами машина не оборудована. Заводом-изготовителем предусматривается не обязательное 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, закрываю-</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>щие приборы световой сигнализации трактора;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 105мм превышает нормативное значение.</li> </ul>   |
| Техническое обслуживание  | <p>Техническое обслуживание включает в себя: ежесменное, периодическое и сезонное ТО. Техническое обслуживание опрыскивателя осуществлялось одним человеком. К проведению технического обслуживания опрыскиватель приспособлен удовлетворительно. Некоторые затруднения были при выполнении операций подтяжки всасывающей коммуникации.</p> <p>Инструмента, приложенного к трактору Challenger MT 665C не достаточно для технического обслуживания опрыскивателя. Дополнительно, при проведении ТО применяют газовый ключ №2 для подтяжки всасывающей коммуникации.</p> <p>Из смазочных материалов используются: масло SAE-30 и смазка Aralub HL2. Трудоемкость ЕТО – 0,90чел.-ч, более 50% затрат приходится на промывку бака. Руководство по эксплуатации выполнено удовлетворительно и содержит необходимую информацию для правильной эксплуатации и проведения ТО.</p> |
| <b>Заключение по результатам испытаний</b>  |  |
| <p>Периодическими испытаниями опрыскивателя UX 5200 Super установлено, что образец не соответствует отдельным требованиям ТУ и НД по показателям назначения (механические повреждения растений) и безопасности (7 несоответствий).</p> <p>Изготовителю разработать мероприятия по устранению выявленных несоответствий.</p> |  |
| Испытания проведены:  | ФГБУ «Владимирская МИС», 601120, Владимирская область, Петушинский район, п. Нагорный, ул. Горячкина, д.2  |
| Испытания провёл:   | Красников М.Е.   |
| Источник информации:  | Протокол испытаний № 03-43-17 (5140022) от 31 октября 2017года   |