

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
**ФГБУ «Владимирская государственная зональная
машиноиспытательная станция»**

ОТЧЕТ № 03-13-15 (2010024)
от 15 июля 2015.
о результатах обследования
машин для обработки почвы, внесения удобрений,
посева и защиты растений 2014-2015 годов выпуска
в хозяйствах зоны деятельности МИС

Покров 2015

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| Перечень обследованных машин. Таблица 1 | 4 |
| Сведения об обследованных машинах. Таблица 2 | 5 |
| Перечень недостатков, выявленных в период сборки (досборки) и обкатки машин. Таблица 3 | 7 |
| Показатели безотказности по обследованным машинам. Таблица 4 | 8 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ..... | 11 |
| Приложение А. Перечень отказов и повреждений за период обследования машин. Таблица 5 | 13 |

ВВЕДЕНИЕ

Цель проведения обследования и методы сбора информации о машинах

Обследование машин для обработки почвы, внесения удобрений, посева и защиты растений проведено согласно «Плану испытаний сельскохозяйственной техники и ГСМ ФГБУ «Владимирская МИС» на 2015 год».

Обследование проводилось в сельскохозяйственных предприятиях (хозяйствах) Владимирской области по СТО АИСТ 2.8-2010, СТО АИСТ 1.4-2007, РД 50-204-87 и других НД с целью оценки качества изготовления и надежности машин 2014-2015 годов выпуска, выяснения вопросов организации и проведения технического обслуживания и ремонта обследуемой сельскохозяйственной техники в хозяйствах.

Обследованию подверглись с/х машины, введённые в эксплуатацию в 2015 году.

Сбор информации о местонахождении, качестве и надёжности с/х техники проведен в торгующих организациях и хозяйствах методами опроса специалистов и механизаторов, а также технической экспертизы техники и документации по ГОСТ Р 54784-2011.

Общая информация об организации сервисного обслуживания машин

Специальных технических центров заводов-изготовителей по сервисному обслуживанию как импортных, так и отечественных машин для обработки почвы, внесения удобрений, посева и защиты растений во Владимирской области нет.

Предпродажную подготовку, техническое обслуживание ТО и ремонт техники производят коммерческие фирмы, занимающиеся её реализацией, при заключении соответствующих договоров.

Большинство хозяйств из-за небольшой сложности приобретаемой техники и дороговизны заключаемых с дилерами и торгующими организациями договоров, настройку, ТО и ремонт техники, в отдельных случаях даже в гарантийный период, осуществляют собственными силами. Приобретение вышедших из строя узлов и деталей производится в розничной сети или через заказ у торговых фирм, реализовавших технику.

При поломке техники в гарантийный период эксплуатации для выявления причин и составления актов-рекламаций привлекаются представители торгующих организаций и (или) специалисты заводов-изготовителей.

Перечень обследованных машин

Таблица 1

| № группы | Наименование машины | Марка | Завод-изготовитель | Год выпуска | Кол-во образцов |
|----------|---|-----------------|---|-------------|-----------------|
| 1. | Разбрасыватель минеральных удобрений | ZG-B 5500 | Фирма «Amazone.», Германия | 2014 | 1 |
| 2. | Машина для внесения жидких органических удобрений | МЖТ-Ф-11 | ОАО "Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш», Р.Беларусь | 2015 | 1 |
| 3. | Сеялка пропашная блочно-ставляемая | МС-8 | ОАО «Миллерово-сельмаш», Ростовская область | 2014 | 1 |
| 4. | Сеялка универсальная зерновая | СЗУ-6 | ОАО «МордовАгромаш, г.Саранск | 2014 | 1 |
| 5. | Сеялка универсальная зерновая | СУБМ-3,6 | ОАО «МордовАгромаш, г.Саранск | 2015 | 1 |
| 6. | Сеялка пропашная | SP540 8ROWS | фирма «Maschio Caspardo», Италия | 2014 | 2 |
| 7. | Тяжелая стерневая борона | КАМА-18 | ЗАО «Производственная Торгово-Финансовая Компания «Технотрон», г.Набережные Челны | 2015 | 1 |
| 8. | Плуг полунавесной оборотный | ППО-8-40-01 | ДП «Минойтовский ремонтный завод», Р. Беларусь | 2015 | 1 |
| 9. | Плуг оборотный | ЕвроДиамант 108 | ООО «ЛЕМКЕН-РУС», Калужская область | 2014 | 1 |
| 10. | Культиватор | КБМ-8ПС | «ПК «Ярославич», Ярославская область | 2014 | 1 |
| 11. | Каток кольчатозубчатый | ККЗ-6Н-01 | ООО «Завод Автотехнологий», Волгоградская область | 2015 | 1 |

Период обследования: 06.04.2015г.-15.07.2015г.

Сведения об обследованных машинах

Таблица 2

| № группы | Порядковый номер в группе | Заводской номер | | Наработка | | Число отказов (шт.) | | | Наименование хозяйства, район, область, край* | Приобретение машины (завод, АО и т.д.) | | Стоимость, руб. с учётом НДС (по данным хозяйства с учетом НДС) | |
|----------|---------------------------|-----------------|-----------|-----------|--------|---------------------|----------------------------------|----|---|---|-------------------------------------|---|---------|
| | | машины | двигателя | ч | га (т) | все-го | в том числе по группам сложности | | | 100 % оплата | по лизингу | | |
| | | | | | | | I | II | | | | | III |
| 1 | 1 | ZGB0010633 | - | 41 | 1500 | 0 | 0 | 0 | 0 | СПК «Шихобалово», Юрьев-Польский район | ООО «Кузница, г. Владимир | - | 2333000 |
| 2 | 2 | 210 | - | 63 | 300 | 1 | 0 | 1 | 0 | СПК колхоз «Спасское», Юрьев-Польский район | ООО «Белая-росервис», г. Ивантеевка | - | 695000 |
| 3 | 3 | 1178 | - | 60 | 300 | 2 | 1 | 1 | 0 | СПК «Вперед», Селивановский район | - | АО «Владагролизинг», г Владимир | 600000 |
| 4 | 4 | 0178 | - | 41 | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | СПК «Красносельский», Юрьев-Польский район | ООО «Сельхозкомплект», г.Ставрово | - | 1183000 |
| 5 | 5 | 0116 | - | 71 | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | СПК «Муравия», Ковровский район | | | 656000 |
| 6 | 1 | 149610811 | - | 122 | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | СПК «Шихобалово», Юрьев-Польский район | ООО «Кузница, г.Владимир. | - | 1070000 |

| № группы | Порядковый номер в группе | Заводской номер | | Наработка | | Число отказов (шт.) | | | Наименование хозяйства, район, область, край* | Приобретение машины (завод, АО и т.д.) | | Стоимость, руб. с учётом НДС (по данным хозяйства с учетом НДС) | |
|----------|---------------------------|-----------------|-----------|-----------|--------|---------------------|----------------------------------|----|---|---|---------------------------|---|---------|
| | | машины | двигателя | ч | га (т) | все-го | в том числе по группам сложности | | | 100 % оплата | по лизингу | | |
| | | | | | | | I | II | | | | | III |
| | 2 | 149610429 | | 61 | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | СПК «Шихобалово», Юрьев-Польский район | ООО «Кузница», г.Владимир | - | 1070000 |
| 7 | 7 | 18330 | - | 7 | 120 | 1 | 0 | 1 | 0 | ООО АПК «Воронежский», Кольчугинский район. | - | АО «Владагролизинг», г. Владимир | 1400000 |
| 8 | 8 | 2611 | - | 44 | 120 | 2 | 1 | 1 | 0 | ОАО ПЗ «Илькино», Меленковский район | - | АО «Владагролизинг», г. Владимир | 1230000 |
| 9 | 9 | 398737 | - | 241 | 700 | 0 | 0 | 0 | 0 | ПК «Шихобалово», Юрьев-Польский район | ООО «Кузница», г.Владимир | - | 2775000 |
| 10 | 10 | 2494 | - | 87 | 700 | 1 | 1 | 0 | 0 | СПК колхоз «Спасское» Юрьев-Польский район | ООО «Кузница», г.Владимир | - | 570000 |
| 11 | 11 | 922 | - | 107 | 900 | 0 | 0 | 0 | 0 | ООО «Борисоглебское», Муромский район | | АО «Владагролизинг», г.Владимир | 333000 |

* Обследование машин проведено в хозяйствах Владимирской области

Перечень недостатков, выявленных в период сборки
(досборки) и обкатки машин

Таблица 3

| № группы | Вид дефекта, недостатка | Наименование дефекта, недостатка | Кол-во случаев | Порядковый номер машины в группе |
|----------|-------------------------|----------------------------------|----------------|----------------------------------|
| 4 | Комплектность | Отсутствует опорное колесо | 1 | 1 |

Показатели безотказности по обследованным машинам

Таблица 4

| Наименование показателя | Значение показателя | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------------|----------------------|--|-----------------------------|----------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| | Разбрасыватель минеральных удобрений ZG-B 5500 | | | Машина для внесения жидких органических удобрений МЖТ-Ф-11 | | | Сеялка пропашная блочно-ставляемая МС-8 | | | Сеялка универсальная зерновая СЗУ-6 | | |
| | по ТУ, НД | по результатам обследования | | по ТУ, НД | по результатам обследования | | по ТУ, НД | по результатам обследования | | по ТУ, НД | по результатам обследования | |
| | | 2014 (предыдущего) года | 2015 (текущего) года | | 2014 (предыдущего) года | 2015 (текущего) года | | 2014 (предыдущего) года | 2015 (текущего) года | | 2014 (предыдущего) года | 2015 (текущего) года |
| Количество обследованных образцов | | 1 | | 1 | | 2 | | 1 | | | 1 | |
| Средняя наработка, ч (га) | нет данных | 41 (1500) | нет данных | 63 (300) | нет данных | 45 (225) | 60(300) | нет данных | | | 41(300) | |
| Среднее количество отказов, в том числе по сложности: | нет данных | Обследованию не подвергался | нет данных | Обследованию не подвергался | нет данных | 0 | 2 | нет данных | Обследованию не подвергался | 0 | 0 | |
| I группы | | | | | | | | | | | | |
| II группы | | | | | | | | | | | | |
| III группы | | | | | | | | | | | | |
| Нарботка на отказ, ч (га) | 120 | более 41(1500) | 100 | более 100 | 100 | более 45 (225) | 30(150) | 100 | более 100 | более 41 (300) | | |
| Нарботка на отказ по группам сложности, ч (га): | 160 | Обследованию не подвергался | нет данных | Обследованию не подвергался | нет данных | более 45 (225) | более 60 (300) | нет данных | Обследованию не подвергался | более 41 (300) | | |
| I группы | | | | | | | | | | | | |
| II группы | | | | | | | | | | | | |
| III группы | | более 41(1500) | нет данных | 63(300) | нет данных | более 45 (225) | более 60 (300) | нет данных | более 41 (300) | | | |
| III группы | | более 41(1500) | нет данных | 0 | нет данных | более 45 (225) | более 60 (300) | нет данных | более 41 (300) | | | |

Продолжение таблицы 4

| Наименование показателя | Значение показателя | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------|---|-----------------------------|----------------------|-----------------|
| | Сеялка универсальная зерновая СУБМ-3,6 | | | Сеялка пропашная SP540 8ROWS | | | Тяжелая стерневая борона КАМА-18 | | | Плуг полунавесной оборотный ППО-8-40-01 | | | |
| | по ТУ, НД | по результатам обследования | | по ТУ, НД | по результатам обследования | | по ТУ, НД | по результатам обследования | | по ТУ, НД | по результатам обследования | | |
| | | 2014 (предыдущего) года | 2015 (текущего) года | | 2014 (предыдущего) года | 2015 (текущего) года | | 2014 (предыдущего) года | 2015 (текущего) года | | 2014 (предыдущего) года | 2015 (текущего) года | |
| Количество обследованных образцов | | | 1 | | | 2 | | | 1 | | | 1 | |
| Средняя наработка, ч (га) | нет данных | | 71(300) | нет данных | | 91,5(450) | нет данных | | 7(120) | нет данных | | 128 (300) 51(120) | |
| Среднее количество отказов, в том числе по сложности: | нет данных | Обследованию не подвергался | 0 | нет данных | Обследованию не подвергался | 0 | нет данных | Обследованию не подвергался | 1 | нет данных | нет данных | 0 | 2 |
| I группы | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | |
| II группы | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 2 |
| III группы | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 |
| Нарботка на отказ, ч (га) | 100 | | более71 (300) | 100 | | более 91,5(450) | 130 | | 150 | | более 128 (300) | 25,5 (60) | |
| Нарботка на отказ по группам сложности, ч (га): | нет данных | Обследованию не подвергался | более71 (300) | нет данных | Обследованию не подвергался | более 91,5(450) | нет данных | Обследованию не подвергался | 7 (120) | нет данных | нет данных | более 128 (300) | более 51 (120) |
| I группы | | | более71 (300) | | | более 91,5(450) | | | 7 (120) | | | более 128 (300) | более 51 (120) |
| II группы | | | более71 (300) | | | более 91,5(450) | | | нет данных | | | более 7(120) | более 128 (300) |
| III группы | | | более71 (300) | | | более 91,5(450) | | более 7(120) | | | более 128 (300) | более 51 (120) | |

Продолжение таблицы 4

| Наименование показателя | Значение показателя | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| | Плуг оборотный ЕвроДиамант 108 | | | Культиватор КБМ-8ПС | | | Каток кольчато-зубчатый ККЗ-6Н-01 | | |
| | по ТУ, НД | по результатам обследования | | по ТУ, НД | по результатам обследования | | по ТУ, НД | по результатам обследования | |
| | | 2014 (предыдущего) года | 2015 (текущего) года | | 2014 (предыдущего) года | 2015 (текущего) года | | 2014 (предыдущего) года | 2015 (текущего) года |
| Количество обследованных образцов | | | 1 | | | 2 | | | 1 |
| Средняя наработка, ч (га) | нет данных | | 241(700) | нет данных | | 87(700) | нет данных | | 107(900) |
| Среднее количество отказов, в том числе по сложности: | нет данных | Обследованию не подвергался | 0 | нет данных | Обследованию не подвергался | 1 | нет данных | Обследованию не подвергался | 0 |
| I группы | | | 0 | | | 0 | | | |
| II группы | | | 0 | | | 1 | | | |
| III группы | | | 0 | | | 0 | | | |
| Нарботка на отказ, ч (га) | 150 | | более 241(700) | 130 | | 87(700) | 120 | | более 107(900) |
| Нарботка на отказ по группам сложности, ч (га): | нет данных | Обследованию не подвергался | более 241(700) | нет данных | Обследованию не подвергался | более 87(700) | нет данных | Обследованию не подвергался | более 107(900) |
| I группы | | | более 241(700) | | | более 87(700) | | | |
| II группы | | | более 241(700) | | | более 87(700) | | | |
| III группы | | | более 241(700) | | | более 87(700) | | | более 107(900) |

Примечание. Везде норматив наработки на отказ по СТО АИСТ 1.12-2006.
Расчет показателей безотказности произведен по СТО АИСТ 2.8-2010

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Обследование машин для обработки почвы, внесения удобрений, посева и защиты растений проведено согласно «Плану испытаний с/х техники и ГСМ ФГБУ «Владимирская МИС» на 2015 год».

Обследованию подверглись 12 машин 11 наименований производства заводов и фирм: России (7 наименований), Германии (1), Республики Беларусь (2), Италии (1).

Большая часть обследованной техники изготовлена в 2014 году, однако ввод в эксплуатацию произведен во II квартале 2015 года, поэтому они учтены при обследовании.

Установлено, что новая техника приобреталась хозяйствами в торговых организациях и у дилеров заводов-изготовителей за полную стоимость перечислением денежных средств или по лизингу (4 шт.). Стоимость обследованных машин находилась в пределах от 333000 рублей (каток кольчатозубчатый ККЗ-6Н-01, ООО «Завод Автотехнологий», Россия) до 2775000 рублей (плуг оборотный ЕвроДиамант 108, ООО «Лемкен-Рус», Россия).

Монтаж и ввод в эксплуатацию обследуемой техники проводился собственными силами хозяйств.

Обследованная техника работала в хозяйствах по назначению в условиях, необходимых для выполнения соответствующих видов работ.

Нарушений правил эксплуатации не отмечено.

Всего при обследовании машин выявлены 7 отказов (табл. 5), из них три - I^{ой}, четыре - II^{ой} группы сложности. Следует отметить, что все зафиксированные отказы производственного характера.

На период обследования технические отказы отсутствовали по: разбрасывателю минеральных удобрений ZG-B 5500 (фирма «Amazonе», Германия), плугу оборотному ЕвроДиамант 108 (ООО «Лемкен-Рус», Россия), сеялкам универсальным зерновым СЗУ-6, СУБМ-3,6 (ОАО «МордовАгромаш, Россия), сеялке пропашной SP540 8ROWS (фирма «Maschio Caspardo», Италия).

При расчете показателя безотказности (наработка на отказ) отмечено несоответствие нормативу СТО АИСТ 1.12-2006 по сеялке пропашной блочносоставляемой МС-8 (ОАО «Миллеровосельмаш», г. Миллерово Ростовской обл.), плугу полунавесному оборотному ППО-8-40-01 (ДП «Минойтовский ремонтный завод», Р. Беларусь), культиватору КБМ-8ПС («ПК «Ярославич», Россия), машине для внесения жидких органических удобрений МЖТ-Ф-11 (ОАО «Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш», Р. Беларусь) бороне тяжелой стерневой КАМА-18 (ЗАО «Производственная Торгово-Финансовая Компания «Технотрон», Россия). Помимо этого, надежность сеялки пропашной блочносоставляемой МС-8 (ОАО «Миллеровосельмаш», г. Миллерово Ростовской обл.), плуга полунавесного оборотного ППО-8-40-01 (ДП «Минойтовский ремонтный завод», Р. Беларусь) по сравнению с прошлым годом снизилась.

Установлено, что ремонт, техническое и технологическое обслуживание обследованных машин производится, в основном, силами и средствами хозяйств, их эксплуатирующих. Запасные части к машинам закупаются в торговых организациях, изготавливаются в мастерских хозяйств, а также используются запасные части со старой, списанной техники.

Дилеры, реализовавшие технику, участвуют в проведении работ по её восстановлению и предоставлению новых деталей в период гарантийного срока или составлению акта рекламации.

Приложение А

Перечень отказов и повреждений за период обследования машин
для обработки почвы, внесения удобрений, посева и защиты растений

Таблица 5

| № группы (машина) | Наименование | | Причина отказа, повреждения | Характер отказа (К,П,Э) | Способ устранения отказа, повреждения | Группа сложности | Кол-во случаев | Порядковый номер машины в группе | Наработка до отказа, | | | | | |
|----------------------|--|---|---|---|---|---------------------|-------------------|--|----------------------|---------|---|------|----|---|
| | агрегата, системы, узла | отказа, повреждения (внешнее проявление) | | | | | | | ч | физ.ед. | | | | |
| | | | | | | | | | | га | т | | | |
| 2 | Гидравлическая система | Просачивание масла из-под штока гидроцилиндра управления задвижкой Рис.А.1 | Нарушение герметичности уплотнения, некачественное изготовление манжеты | П | Не устранен | П | 1 | 1 | 43 | 207 | - | | | |
| 3 | Высевающая секция | Сползание резинового бандажа с обода прикатывающего колеса Рис.А.2 | Предположительно некачественное изготовление бандажа | П | Установка на обод бандажа: 1-го колеса 2-го колеса 3-го колеса | I | 3 | 1 | 15,4 | 77 | - | | | |
| | | | | | | | | | | | | 11,4 | 57 | - |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Высевающая секция | Деформация кронштейна крепления секции | Предположительно несоответствие материала чертежу | П | Повышение прочности установкой дополнительных косынок при помощи электросварки Рис.А.3 | П | 1 | 1 | 11,4 | 57 | - | | | | |
| 7 | Гидравлическая система | Вырыв из заделки гидрошланга гидроцилиндра секции бороны Рис. А4 | Некачественное изготовление шланга | П | Замена шланга | I | 1 | 1 | 7 | 120 | - | | | |

| № группы (машина) | Наименование | | Причина отказа, повреждения | Характер от- каза (К,П,Э) | Способ устранения отказа, повреждения | Группа слож- ности | Кол- во слу- чаев | Порядко- вый но- мер ма- шины в группе | Наработка до отказа, | | |
|----------------------|----------------------------|---|---|---------------------------------|--|--------------------------|----------------------------|--|----------------------|---------|---|
| | агрегата, системы, узла | отказа, повреждения (внешнее проявление) | | | | | | | ч | физ.ед. | |
| | | | | | | | | | | га | т |
| 8 | Рама | Отрыв по сварке кронштейна от штока амортизатора опорного колеса | Некачественная сварка, непровар | П | Электросварка Рис.А.5 | П | 1 | 1 | 14,1 | 33 | - |
| | | Отрыв болта крепления полурам | Некачественное изготовление болта | П | Изготовление и установка нового болта Рис.А.6 | I | 1 | 1 | 29,9 | 70 | - |
| 10 | Гидравлическая система | Просачивание масла из-под штока гидроцилиндра подъема правой секции | Нарушение герметичности уплотнения, некачественное изготовление манжеты | П | Замена гидроцилиндра | П | 1 | 1 | 41,2 | 330 | - |

Отказы классифицированы согласно СТО АИСТ 2.8-2010 и классификаторам отказов



Рис. А.1- Машина для внесения жидких органических удобрений МЖТ-Ф-11
Утечка рабочей жидкости через уплотнения гидроцилиндра



Рис. А.2 - Сеялка пропашная блочносоставляемая МС-8. Сползание резино-
вого бандажа с обода.



Рис. А.3 - Сеялка пропашная блочно-составляемая МС-8.
Установка дополнительных косынок при помощи электросварки.
Вид после устранения отказа



Рис. А.4 - Тяжелая стерневая борона КАМА-18.
Вырыв шланга из заделки



Рис. А.5 - Плуг оборотный ППО-8-40-01.
Электросварка, вид после устранения отказа



Рис. А.6 - Плуг оборотный ППО-8-40-01. Замена болта