

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент научно-технологической политики и образования

ФГБУ «Владимирская государственная зональная
машиноиспытательная станция»

ОТЧЕТ № 03-24-14 (2010034)
от 18 сентября 2014г.
о результатах обследования машин
для заготовки кормов выпуска 2013-2014г.г.
в хозяйствах зоны деятельности МИС

Покров 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Цель проведения обследования и методы сбора информации.....	3
Общая информация об организации сервисного обслуживания	3
Перечень обследованных машин. Таблица 1	4
Сведения по обследованным машинам. Таблица 2	5
Перечень недостатков, выявленных в период сборки (досборки) и обкатки машин. Таблица 3	8
Показатели безотказности по обследованным машинам. Таблица 4	9
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ.....	11
Приложение А. Перечень отказов и повреждений за период обследования машин для заготовки кормов. Таблица 5	13

ВВЕДЕНИЕ

Цель проведения обследования и методы сбора информации

Обследование машин для заготовки кормов проведено согласно «Плану испытаний сельскохозяйственной техники, оборудования и ГСМ ФГБУ «Владимирская МИС» на 2014 год».

Обследование проводилось в сельскохозяйственных предприятиях (хозяйствах) Владимирской области с целью оценки комплектности поставки, качества изготовления и технической надежности машин, поступивших в хозяйства области в 2013-2014 годах, а также выяснения вопросов организации и проведения их ремонта и технического обслуживания во время эксплуатации.

Сбор информации проводился по СТО АИСТ 2.8-2010, СТО АИСТ 1.4-2007, РД 50-204-87 методом опроса специалистов торгующих организаций, специалистов и механизаторов хозяйств и технической экспертизы обследуемой техники и ее документации.

Общая информация об организации сервисного обслуживания

При обследовании установлено, что центров (пунктов) отечественных заводов по сервисному обслуживанию машин для заготовки кормов во Владимирской области нет. Сборка (досборка), регулировка, ремонт и техническое обслуживание машин осуществляется силами и средствами хозяйств, а также фирмами-дилерами, реализующими данную технику. Следует отметить, что в рекламационной работе во Владимирской области по проданной ими технике участвуют ООО «Сельхозкомплект», п. Ставрово, ОАО «Владимирагроснаб».

Сервисное обслуживание импортной кормозаготовительной техники (косилки, грабли, пресс-подборщики) осуществляется, как правило, специалистами фирм дилеров при заключении с ними соответствующих договоров.

Запасные части к машинам приобретаются, в основном, в дилерских фирмах, реализующих технику, а также в других торгующих организациях. Кроме того, используются запчасти, изготовленные в хозяйствах в условиях ремонтно-механических мастерских, или снятых с машин, бывших в эксплуатации.

Перечень обследованных машин

Таблица 1

№ группы	Наименование машины	Марка	Завод-изготовитель	Год выпуска	Кол-во образцов
1	Комплекс косилок	Giga CUT KDD 861 ST	Фирма «SaMASZ» Польша	2013 2014	2
2	Комплекс косилок	Mega CUT KDD 861	Фирма «SaMASZ» Польша	2014	1
3	Комплекс косилок	Giga CUT KDD 860 ST	Фирма «SaMASZ» Польша	2014	1
4	Косилка дисковая фронтальная	KDF 340	Фирма «SaMASZ», Польша	2014	1
5	Косилка дисковая фронтальная	KDF 300	Фирма «SaMASZ», Польша	2014	1
6	Косилка навесная	KDF-220	Фирма «SaMASZ», Польша	2013	1
7	Косилка роторная навесная	KP-2,1M	ОАО «Сасовкормаш», Рязанская область, г. Сасов	2014	1
8	Косилка дисковая навесная	КДН-210	ОАО «Бобруйскагромаш», Беларусь	2014	1
9	Погрузчик транспортный рулонов	ТП-10	ОАО «Бобруйскагромаш», Беларусь	2014	1
10	Погрузчик навесной быстросъемный	ПНБ-1200	ЗАО ПК «Ярославич», Ярославская область	2014	1

Примечание. Машины 2013 года выпуска введены в эксплуатацию в 2014 году

Период обследования: с 23.05 по 18.09.2014г.

№ группы	Порядковый номер в группе	Заводской номер		Наработка			Число отказов			Наименование хозяйства, район, область (край)	Приобретение машины (завод, АО и т.д.)		Стоимость, руб. (по данным хозяйства с учетом НДС)	
		машины	двигателя	ч	га	т	всего	в том числе по группам сложности			100 % оплата	по лизингу		
								I	II					III
4	1	00038	-	190	700	-	3	0	3	0	СПК «колхоз «Красносельский», Юрьев-Польский район, Владимирская область	ООО «Сельхозкомплект», п.Ставрово, Владимирская область	-	418660
5	1	00347	-	83	300	-	0	0	0	0	ООО «Красное Заречье», Юрьев-Польский район Владимирская область	ООО «Сельхозкомплект», п.Ставрово, Владимирская область	-	420746
6	1	01108	-	38	100	-	0	0	0	0	ООО «РосАгро-Комплект», Переславский район, Ярославская область	ООО «Сельхозкомплект», п.Ставрово, Владимирская область	-	221206
7	1	14	-	96	230	-	2	1	1	0	ООО «Рабочий» Кольчугинский район, Владимирская область	ОАО «Уралсиб», г. Москва	-	154000
8	1	45	-	140	294	-	1	0	1	0	СПК «Небыловский», Юрьев-Польский район, Владимирская область	Не установлено	-	123000

№ группы	Порядковый номер в группе	Заводской номер		Наработка			Число отказов			Наименование хозяйства, район, область (край)	Приобретение машины (завод, АО и т.д.)		Стоимость, руб. (по данным хозяйства с учетом НДС)	
		машины	двигателя	ч	га	т	всего	в том числе по группам сложности			100 % оплата	по лизингу		
								I	II					III
9	1	004	-	240	-	9800	4	1	3	0	ООО «РосАгро-Комплект», Переславский район, Ярославская область	ООО «Сельхозкомплект», п.Ставрово, Владимирская область	-	640000
10	1	2255	-	75	-	705	0	0	0	0	И.П.«Зуев Михаил Юрьевич», Муромский район, Владимирская область	ООО «Сельхозкомплект», п.Ставрово, Владимирская область	-	296000

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
3	Качество технической документации	Инструкция на иностранном языке	1	1
6	Комплектность	Не приложены ЗИП	1	1
	Качество технической документации	Инструкция на иностранном языке	1	1
9	Комплектность	Не приложены ЗИП	1	1
10	Комплектность	Не приложены ЗИП	1	1

Показатели безотказности по обследованным машинам

Таблица 4

Наименование показателя	Значение показателя														
	Комплекс косилок Giga CUT KDD 861ST			Комплекс косилок Mega CUT KDD 861			Комплекс косилок Giga CUT KDD 860ST			Косилка дисковая фронтальная KDF 340			Косилка фронтальная KDF-300		
	по НД	по результатам обследования		по НД	по результатам обследования		по НД	по результатам обследования		по НД	по результатам обследования		по НД	по результатам обследования	
		2013 (предыдущего) года	2014 (текущего) года		2013 (предыдущего) года	2014 (текущего) года		2013 (предыдущего) года	2014 (текущего) года		2013 (предыдущего) года	2014 (текущего) года		2013 (предыдущего) года	2014 (текущего) года
Количество обследованных образцов		2		1		1		1		1		1		1	
Средняя наработка, ч (т, га)*	ТУ отсутствуют	79,5 (525)	ТУ отсутствуют	150 (1000)	ТУ отсутствуют	120(600)	100 (300)	ТУ отсутствуют		190 (700)	ТУ отсутствуют		83 (300)		
Среднее количество отказов, шт.		0,5		0		3	1			3			0		
в том числе:															
I группы сложности	ТУ отсутствуют	0	ТУ отсутствуют	0	ТУ отсутствуют	0	0	ТУ отсутствуют		0	ТУ отсутствуют		0		
II группы сложности		1		0		3	1			3			0		
III группы сложности		0		0		0	0			0			0		
Наработка на отказ, ч (т, га)*	не менее 100	159 (1050)	не менее 100	более 150 (1000)	не менее 100	40(200)	100 (300)	не менее 100		63,3 (233)	не менее 100		более 83 (300)		
Наработка на отказ по группам сложности, ч (т, га)*:															
I группы	Обследованию не подвергался	более 79,5 (525)	Обследованию не подвергался	более 150 (1000))		более 120(600)	более 100 (300)	Обследованию не подвергалась		более 190 (700)	Обследованию не подвергалась		более 83 (300)		
II группы		159 (1050)		более 150 (1000)		40(200)	100 (300)			63,3(233)			более 83 (300)		
III группы		более 79,5 (525)		более 150 (1000)		более 120 (600)	более 100 (300)			более 190 (700)			более 83 (300)		

Наименование показателя	Значение показателя														
	Косилка навесная KDT-220			Косилка роторная навесная КР-2,1М			Косилка дисковая навесная КДН-210			Погрузчик транспортировщик рулонов ТП-10			Погрузчик навесной быстросъемный ПНБ 1200		
	По НД	по результатам обследования		по ТУ	по результатам обследования		по НД	по результатам обследования		по НД	по результатам обследования		по ТУ	по результатам обследования	
		2013 (предыдущего) года	2014 (текущего) года		2013 (предыдущего) года	2014 (текущего) года		2013 (предыдущего) года	2014 (текущего) года		2013 (предыдущего) года	2014 (текущего) года		2013 (предыдущего) года	2014 (текущего) года
Количество обследованных образцов		1		1		2	1			1		1			
Средняя наработка, ч (т, га)*	отсутствуют	38 (100)		96 (230)		145 (630)	140 (294)		отсутствуют		240 (9800)		75 (705)		
Среднее количество отказов, шт. в том числе:		0	нет данных	2		0	1			4		нет данных	0		
I группы сложности	ТУ отсутствуют	0	нет данных	1		0	0		ТУ отсутствуют		1	нет данных	0		
II группы сложности		0		1		0	1			3			0		
III группы сложности		0		0		0	0			0			0		
не менее 100	не менее 100	более 38 (100)	не менее 50	48 (115)	не менее 100	более 145 (630)	140 (294)	Не менее 100	не менее 100	60 (2450)	не менее 50	более 75 (705)	более 75 (705)		
Наработка на отказ по группам сложности, ч (т, га)*:															
I группы	Обследованию не подвергался	более 38 (100)	нет данных	96 (230)	Обследованию не подвергался	более 145 (630)	более 140 (294)	Обследованию не подвергался		240 (9800)	нет данных	более 75 (705)	более 75 (705)		
II группы		более 38 (100)	нет данных	96 (230)		более 145 (630)	140 (294)			80(3267)	нет данных	более 75 (705)	более 75 (705)		
III группы		более 38 (100)		более 96 (230)		более 145 (630)	более 140 (294)			более 240 (9800)		более 75 (705)	более 75 (705)		

* Наработка в гектарах для косилок и граблей, для остальных машин – в тоннах

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Обследование машин для заготовки кормов проведено согласно «Плану испытаний с/х техники, оборудования и ГСМ ФГБУ «Владимирская МИС» на 2014 год» в период с 23.05.2012 по 18.09.2014г.г. в хозяйствах Владимирской и Ярославской областей.

Обследованию подверглись 11 машин (10 наименований) производства Республики Беларусь - 2, Польши - 7, России – 2 (табл.1).

Сельскохозяйственная техника приобреталась хозяйствами за оплату из собственных средств. Стоимость машин находилась в интервале от 123000 руб. (косилка КДН-210) до 2492575 руб. (комплекс косилок Giga CUT KDD 861ST).

Из всех машин, поступивших в хозяйства, три машины не укомплектованы ЗИП. Поступающая с техникой эксплуатационная документация составлена удовлетворительно, за исключением двух машин (комплекс косилок Giga CUT KDD 860ST и косилка навесная KDT-220), у которых «Инструкция по эксплуатации» предоставлена не на русском языке (таблица 3).

Обследованная техника использовалась в хозяйствах по назначению и эксплуатировалась в условиях и на режимах, соответствующих рекомендациям руководства (инструкции) по эксплуатации. Замечаний к качеству выполнения технологического процесса машинами у хозяйственников нет.

По комплексу косилок Giga CUT KDD 861ST (СПК «Муромский»), комплексу косилок Mega CUT KDD 861 (ООО «Новая жизнь»), косилке фронтальной KDF-300, косилки навесной KDT-220 и погрузчику ПНБ-1200 на период обследования отказов не отмечено.

По одному отказу зафиксировано у двух комплексов косилок Giga CUT KDD861ST (СПК «Черкутино»), Giga CUT KDD 860ST (СПК «Спасское») и косилке роторной навесной КР-2,1М. Все отказы II группы сложности: 2 конструкционного и один производственного характера. Следует отметить, что конструкционный отказ - истирание полотна транспортёра - повторяется дважды у двух машин. Этот отказ отмечался и в 2013 году.

По косилке дисковой фронтальной KDF 340 отмечено три отказа II группы сложности конструкционного характера из-за не обеспечения надежности конструкции рамы.

Особо необходимо отметить погрузчик транспортировщик рулонов ТП-10, который имеет четыре отказа, из них три отказа II группы сложности производственного характера - некачественная сварка и изготовление гидростланга, а также один - I группы сложности конструкционного характера – недостаточная высота расположения габаритов. (Приложение А).

По показателям безотказности (наработка на отказ) из 11-ти машин, 4^{ре} не соответствуют нормативам по ТУ или СТО АИСТ 1.14-2010 (KDF-340, KDF-300, КР-2,1 и ТП-10). По сравнению с прошлым годом, под обследование попали только две машины. Комплекс косилок Giga CUT KDD 860ST в этом году повысил уровень надежности более 2-х раз, а по косилке КДН-210

он ограничился 140ч, хотя за такой же прошлогодний период отказов не отмечено.

Для устранения конструкционных отказов, отмеченных по комплексу косилок Giga CUT KDD861ST зав. № KDD861ST 00039 KDF 300S 00327 и Giga CUT KDD 860ST, требуется повысить износостойкость полотна транспортёра или изменить щеточную конструкцию закрытия краев транспортера, а по косилке дисковой фронтальной KDF 340 необходимо повысить жесткость и прочность узлов рамы. По косилке роторной навесной КР-2,1М - требуется увеличение жёсткости конструкции ограждения режущего бруса. По ТП-10 необходимо наладить контроль за выполнением сварочных работ, входной контроль получаемой продукции и изменить конструкцию крепления задних габаритов.

Несложные технические отказы по обследуемой технике устранялись силами и средствами хозяйств, их эксплуатирующих (Таблица 4).

Гарантийное обслуживание отечественных и импортных машин для заготовки кормов осуществляется специалистами фирм-дилеров, реализующих технику, такие как, ООО «Агро-Нова» (г. Рязань), ООО «Сельхозкомплект» (п.Ставрово, Владимирская обл.), ООО«Эко-Нива Владимир» при заключении с ними соответствующих договоров.

Приложение А

Перечень отказов и повреждений
за период обследования машин для заготовки кормов

Таблица 5

№ группы	Наименование		Причина отказа, повреждения	Характер отказа (К,П,Э)	Способ устранения отказа, повреждения	Группа сложности	Кол-во случаев	Порядковый номер в группе	Наработка до отказа		
	агрегата, системы, узла	отказа, повреждения (внешнее проявление)							ч	физ. ед.	
										га	т
1	Правое режущее устройство	Истирание полотна транспортёра щёткой и обрыв ленты транспортёра Рис. А-1	Недостаточная износостойкость полотна	(К)	Замена полотна	II	1	2	65	429	-
2	Режущий аппарат	Излом ножей, повреждение режущей кромки	Попадание посторонних предметов	(Э)	Замена ножей. 10шт.	I	1	1	50	330	-
3	Правое режущее устройство	Истирание полотна транспортёра щёткой и обрыв ленты транспортёра	Недостаточная износостойкость полотна	(К)	Замена полотна	II	1	1	60	400	-
4	Рама. Механизм подъёма	Изгиб и поломка пальца штока гидроцилиндра подъёма режущего бруса Рис. А-2	Не обеспечена жёсткость конструкции (консоль)	(К)	Замена пальца	II	1	1	30	108	-
		Обрыв болтов, разбивание отверстий и излом опорной стойки с правой стороны Рис. А-3	Не обеспечена прочность узла крепления опорной стойки	(К)	Электросварка с установкой 2 ^х пластин	II	1	1	59	212	-

№ гр уп пы	Наименование		Причина отказа, повреждения	Характер от- каза (К,П,Э)	Способ уст- ранения от- каза, повре- ждения	Груп- па слож- ности	Кол- во случаев	Поряд- ковый номер в груп- пе	Наработка до отказа		
	агрегата, системы, узла	отказа, повреждения (внешнее проявление)							ч	физ. ед.	
										га	т
	Рама	Трещина рамки навески Рис. А-4	Не обеспечена жёсткость конструкции (консоль)	(К)	Электросварка с упорчнением. Установка 2 ^х косынок	II	1	1	88	317	-
5	Режущий брус	Излом ножей, повреждение режущей кромки	Попадание посторонних предметов	(Э)	Замена ножей. 12шт.	I	2	1	40	144	-
									70	252	-
6	Привод режущего бруса	Пробуксовка и подгорание ремней	Забивание роторов землей и травой	(Э)	Замена ремней	II	1	1	20	52	-
	Режущий брус	Излом ножей, повреждение режущей кромки	Попадание посторонних предметов	(Э)	Замена ножей. 12шт.	I	2	1	15	39	-
									30	78	-
7	Привод режущего бруса	Срезание трубчатого шплинта ведущего шкива Рис.А-5	Не качественное изготовление шплинта	(П)	Установка стопорного пальца	I	1	1	15	36	-
	Защитное ограждение режущего бруса	Излом трубок каркаса ограждения Рис. А-6	Не обеспечена жесткость конструкции	(К)	Не устранено	II	1	1	20	48	-
8	Режущий брус	Подтекание масла через сальник вала ротора	Не качественное изготовление сальников	(П)	Замена сальника	II	1	1	30	60	-

№ гр уп пы	Наименование		Причина отказа, повреждения	Характер отказа (К,П,Э)	Способ устранения отказа, повреждения	Группа сложности	Кол-во случаев	Порядковый номер в группе	Наработка до отказа		
	агрегата, системы, узла	отказа, повреждения (внешнее проявление)							ч	физ. ед.	
										га	т
9	Рама	Излом кронштейнов крепления задних габаритов Рис. А-7	Недостаточная высота расположение габаритов, задевание за неровности поля	(К)	Не устранено	I	1	1	10	-	408
	Задний борт	Отрыв по сварке планки заднего борта Рис. А-8	Некачественная сварка (непровар)	(П)	Электросварка	II	1	1	120	-	4896
	Гидросистема	Подтекание масла из заделки гидрошланга привода транспортера Рис. А-9	Некачественная заделка гидрошланга	(П)	Замена гидрошланга	II	1	1	200	-	8160
	Погрузочный захват	Трещина по сварке кронштейна фиксатора Рис. А-10	Некачественная сварка (непровар)	(П)	Электросварка	II	1	1	240	-	9800

Отказы классифицированы согласно ГОСТ Р 27.002-2009, СТО АИСТ 2.8-2010, СТО АИСТ 23.8-2010

Фотографии отказов и повреждений



Рисунок А.1 – Комплекс косилок Giga CUT KDD 861ST. Истирание полотна транспортёра щёточным ограничителем



Рисунок А.2 – Косилка дисковая фронтальная KDF 340. Изгиб и поломка пальца фиксации гидроцилиндра подъёма режущего бруса. Вид после восстановления



Рисунок А.3 – Косилка дисковая фронтальная KDF 340. Излом опорной стойки с правой стороны. Вид после восстановления



Рисунок А.4 – Косилка дисковая фронтальная KDF 340. Поломка рамки навески. Вид после восстановления



Рисунок А.5 – Косилка роторная навесная КРН-2,1. Срезание трубчатого шплинта ведущего шкива. Вид после восстановления



Рисунок А.6 – Косилка роторная навесная КРН-2,1. Излом трубок каркаса ограждения



Рисунок А.7– Погрузчик транспортировщик рулонов ТП-10. Излом кронштейна заднего правого габарита.



Рисунок А.8 – Погрузчик транспортировщик рулонов ТП-10. Отрыв верхней планки заднего борта. Вид после восстановления



Рисунок А.9 – Погрузчик транспортировщик рулонов ТП-10. Подтекание масла из заделки гидрошланга привода транспортера



Рисунок А.10 – Погрузчик транспортировщик рулонов ТП-10. Трещина по сварке кронштейна фиксатора