

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Департамент научно-технологической политики и образования

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ**

**О Т Ч Е Т № 11-04-14 (5010754)
от 14 октября 2014 года**

**О РЕЗУЛЬТАТАХ НАБЛЮДЕНИЙ
ЗА КОМБАЙНАМИ ЗЕРНОУБОРОЧНЫМИ САМОХОДНЫМИ
РСМ-142 «ACROS-580» ВЫПУСКА 2014 г.
В ХОЗЯЙСТВАХ ЗОНЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МИС**

Зерноград 2014

СОДЕРЖАНИЕ

В В Е Д Е Н И Е.....	3
ПЕРЕЧЕНЬ НАБЛЮДАЕМЫХ МАШИН.....Таблица 1	3
СВЕДЕНИЯ О НАБЛЮДАЕМЫХ МАШИНАХ.....Таблица 2	4
ПЕРЕЧЕНЬ НЕДОСТАТКОВ, ВЫЯВЛЕННЫХ В ПЕРИОД СБОРКИ (ДОСБОРКИ) И ОБКАТКИ МАШИН.....Таблица 3	6
ПЕРЕЧЕНЬ ОТКАЗОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ ЗА ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЙ.....Таблица 4	7
ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОТКАЗНОСТИ ПО НАБЛЮДАЕМЫМ МАШИНАМ.....Таблица 5	13
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАБЛЮДЕНИЙ.....	14
ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАБЛЮДЕНИЙ.....	16

ВВЕДЕНИЕ**ПЕРЕЧЕНЬ НАБЛЮДАЕМЫХ МАШИН**

Таблица 1

№ группы	Наименование машины	Марка	Завод-изготовитель	Год выпуска	Кол-во образцов
1	Комбайн зерноуборочный самоходный	PCM-142 «ACROS-580»	ООО «КЗ «Ростсель-маш»	2014	5

Период наблюдения: с 25 июня 2014 года по 01 октября 2014 года.

Цель проведения наблюдений и методы сбора информации о машинах

Проверка качества изготовления и обслуживания машин. Информация по машинам получена методом осмотра техники и опроса обслуживающего персонала (механизаторов, механиков, инженеров).

Сбор и обработка информации проводились согласно СТО АИСТ 2.8.

Общая информация об организации сервисного обслуживания машин

Приобретенные хозяйствами машины обслуживались гарантийной службой ООО «Бизон-Трейд» в период гарантийного срока, то есть в первый год их эксплуатации.

Сервисное обслуживание находится на удовлетворительном уровне. Нареканий на работу сервисной службы со стороны хозяйств нет.

СВЕДЕНИЯ О НАБЛЮДАЕМЫХ МАШИНАХ

Таблица 2

№ группы	Порядковый номер в группе	Заводской номер		Наработка			Число отказов (шт.)			Наименование хозяйства, района, области (края)	Приобретение машины (завод, АО и т.д.)		Стоимость, руб. (по данным хозяйства)	
		машины	двигателя	ч	га	т	все-го	в т.ч. по группам сложности			100% оплата	по лизингу		
								I	II					III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2014 год														
1	1	010779	87598123	296	910	3100	3	2	1	Нет	ООО «АгроСоюз Юг Руси» филиал «Племенной конный завод им. С.М.Будённого» Сальского района Ростовской области	ОАО «Бизон-Трейд»»	-	Стоимость не представлена
	2	010803	87598116	340	1060	3600	3	2	1	Нет	ООО «АгроСоюз Юг Руси» филиал «Племенной конный завод им. С.М.Будённого» Сальского района Ростовской области	ОАО «Бизон-Трейд»	-	Стоимость не представлена
	3	010778	87598127	438	1630	4400	4	2	2	Нет	ООО «АгроСоюз Юг Руси» филиал «Племенной конный завод им. С.М.Будённого» Сальского района Ростовской области	ОАО «Бизон-Трейд»	-	Стоимость не представлена

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	4	010777	87598125	400	1490	4020	11	4	7	Нет	ООО «АгроСоюз Юг Руси» филиал «Племенной конный завод им. С.М.Будённого» Сальского района Ростовской области	ОАО «Бизон-Трейд»	-	Стоимость не представлена
	5	010564	87614802	252	700	3020	8	4	4	Нет	ЗАО «Кировский конный завод» Целинского района Ростовской области	ОАО «Бизон-Трейд»	-	5800000

**ПЕРЕЧЕНЬ НЕДОСТАТКОВ, ВЫЯВЛЕННЫХ В ПЕРИОД
СБОРКИ (ДОСБОРКИ) И ОБКАТКИ МАШИН**

Таблица 3

№ группы	Вид дефекта	Наименование дефекта, недостатка	Количество случаев	Порядковый номер в группе
1	По комплектности	Отсутствуют в комплекте ЗИП запасные сегменты	1	5
		Замечаний нет	-	1; 2; 3; 4
	По упаковке	Замечаний нет	-	1; 2; 3; 4; 5
	По качеству технической документации	Замечаний нет	-	1; 2; 3; 4; 5
	По маркировке	Замечаний нет	-	1; 2; 3; 4; 5
	По удобству сборки (досборки)	Замечаний нет	-	1; 2; 3; 4; 5
	По качеству изготовления	Замечаний нет	-	1; 2; 3; 4; 5

ПЕРЕЧЕНЬ ОТКАЗОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ ЗА ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЙ

Таблица 4

№ группы	Наименование		Причина отказа, повреждения	Характер отказа (К, П, Э)	Способ устранения отказа, повреждения	Группа сложности	Количество случаев	Порядковый номер в группе	Наработка до отказа		
	агрегата, системы, узла	отказа, повреждения (внешнее проявление)							ч	га	т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Результаты наблюдений за 2014 год											
1	Жатвенная часть	Излом карданного вала по сварке	Низкое качество сварки	П	Замена карданного вала	П	1	4	350	1300	3520
		Разрыв ремня привода режущего аппарата	Низкое качество изготовления ремня	П	Замена ремня	П	2	4 4	100 175	365 650	1050 1700
		Выход из строя редуктора привода режущего аппарата «Шумахер»	Низкое качество изготовления редуктора	П	Замена редуктора «Шумахер»	П	1	4	230	850	2350
		Разрыв цепи ПР-19,05-37,8 от контрпривода жатки на шнек жатки	Низкое качество изготовления цепи	П	Замена цепи	I	1	5	110	305	1320
		Разрыв цепи ПР-19,05-37,8 от гидромотора на вал мотвила	Низкое качество изготовления цепи	П	Замена цепи	I	1	5	70	200	840

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Наклонная камера	Срез заклёпок гребёнок цепного транспортёра	Низкое качество изготовления транспортёра	П	Замена цепного транспортёра	П	1	5	180	500	2160
		Разрыв цепи ПР-19,05-37,8 от трансмиссионного вала наклонной камеры на вал битера наклонной камеры	Низкое качество изготовления цепи	П	Замена цепи	I	3	1	75	230	750
								3	100	370	1000
	4	160	590	1630							
		Излом кронштейна крепления корпуса подшипника приёмного битера	Низкое качество изготовления	П	Сварка	П	1	5	125	350	1510
Молотилка		Разрыв цепи ПР-19,05-37,8 от верхнего вала колосового элеватора на вал распределительного шнека	Низкое качество изготовления цепи	П	Замена цепи	I	3	3	65	240	650
								4	320	1190	3220
								5	170	470	2020
		Разрыв цепи ПР-19,05-37,8 от нижнего редуктора выгрузной группы на гори-	Низкое качество изготовления цепи	П	Замена цепи	I	4	1	150	460	1600
2	115							350	1200		
4	90							320	940		
5	95							265	1140		

		зонгальный шнек бункера										
--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Молотилка	Разрыв цепи ПР-19,05-37,8 от контрпривода зерновой группы на валы зерновых элеваторов	Низкое качество изготовления цепи	П	Замена цепи	I	2	2 4	250 135	780 470	2650 1400
		Излом рычага натяжного ролика ремня 6-НВ 3615 La от вала двигателя на вал главного контрпривода	Низкое качество изготовления	П	Замена рычага	II	1	4	255	860	2700
		Предельный износ цепи транспортера зернового элеватора	Низкое качество изготовления цепи транспортера	П	Замена транспортера зернового элеватора	II	1	5	200	555	2400
		Предельный износ цепи транспортера колосового элеватора	Низкое качество изготовления цепи транспортера	П	Замена транспортера колосового элеватора	II	1	5	220	610	2635
	Основная гидросистема	Падение оборотов вентилятора очистки	Выход из строя пятисекционного электрогидрораспределителя	П	Замена электрогидрораспределителя	II	1	3	320	1190	3215
Измельчитель-разбрасыва-	Разрушение сепаратора правого подшипника из-	Низкое качество изготовления подшипника	П	Замена подшипника	II	1	4	370	1380	3720	

	тель	мельчающего ба- рабана									
--	------	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Измельчи- тель- разбрасыва- тель	Разрыв ремня при- вода измельчителя	Низкое каче- ство изготовле- ния ремня	П	Замена ремня	П	4	1 2 3 4	200 50 30 40	310 155 110 120	1050 530 300 470

**ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОТКАЗНОСТИ ПО НАБЛЮДАЕМЫМ
МАШИНАМ**

Таблица 5

Показатель	Значение показателя по:	
	ТУ	результатам наблюдений
		2014 г.
Количество наблюдаемых образцов	Нет данных	5
Средняя наработка:		
ч	То же	345,2
т	-«-	3628,0
га	-«-	1158,0
Среднее количество отказов, в т.ч.:	-«-	5,8
I группы сложности	-«-	2,8
II группы сложности	-«-	3,0
III группы сложности	-«-	Нет
Наработка на отказ:		
ч	-«-	59,5
т	-«-	625,5
га	-«-	199,7
Наработка на отказ по группам сложности:		
I		
ч	-«-	123,3
т	-«-	1295,7
га	-«-	413,6
II		
ч	Не менее 80 Не менее 100*	115,1
т	Нет данных	1209,3
га	То же	386,0
III		
ч	-«-	Более 345,2
т	-«-	Более 3628,0
га	-«-	Более 1158,0

Примечание - *Значение показателя по СТО АИСТ 8.22.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАБЛЮДЕНИЙ

Наблюдение за комбайнами зерноуборочными самоходными РСМ-142 «ACROS-580» выпуска 2014 года в хозяйствах ООО «АгроСоюз Юг Руси» филиал «Племенной конный завод им. С.М.Будённого» Сальского района и ЗАО «Кировский конный завод» Целинского района Ростовской области проводилось первый год.

Наблюдаемые машины приобретены ООО «АгроСоюз Юг Руси» и ЗАО «Кировский конный завод» в ОАО «Бизон-Трейд».

Комбайны поступили в хозяйства без внешних повреждений. С комбайнами поступила вся необходимая техническая документация. По упаковке, маркировке, качеству технической документации, удобству сборки (досборки), качеству изготовления замечаний нет. На комбайне, поступившем в ЗАО «Кировский конный завод», в ЗИП отсутствуют запасные сегменты ножа режущего аппарата жатки. По комплектности остальных комбайнов замечаний нет.

В 2014 году все наблюдаемые комбайны участвовали в уборке зерновых колосовых культур, два комбайна, кроме того, – в уборке подсолнечника.

Условия работы комбайнов на уборке зерновых колосовых культур были типичными для зоны деятельности МИС (средняя урожайность зерновых колосовых культур в ООО «АгроСоюз Юг Руси» – 34 ц/га, в ЗАО «Кировский конный завод» – 43 ц/га). Урожайность подсолнечника в ООО «АгроСоюз Юг Руси» - 12 ц/га.

Средняя наработка на комбайн составила 345,2 ч; 3628,0 т; 1158,0 га.

На пяти наблюдаемых комбайнах выявлено 29 отказов, из которых четырнадцать – первой и пятнадцать – второй групп сложности. Отказов третьей группы сложности нет.

Среднее количество отказов на один комбайн - 5,8.

Средняя наработка на отказ равна 59,5 ч; 625,5 т; 199,7 га.

Отмеченные отказы производственного характера.

Средняя наработка на отказ II группы сложности составила 115,1 ч, что соответствует требованиям ТУ (не менее 80 ч) и СТО АИСТ 8.22 (не менее 100 ч).

Процентное отношение всех отказов по агрегатам

Агрегаты и системы	2014 г.
Жатка	20,7
Наклонная камера	17,2
Молотилка	41,4
Основная гидросистема	3,5
Измельчитель-разбрасыватель	17,2

Из полученных данных следует, что в 2014 году наибольший процент отказов приходится на молотилку, это обусловлено низким качеством изготовления цепей ПР-19,05-37,8.

Наиболее часто повторяются отказы:

- разрыв цепи от нижнего редуктора выгрузной группы на горизонтальный шнек бункера (четыре случая);
- разрыв ремня привода измельчающего барабана (четыре случая).

После первого года эксплуатации комбайны находятся в работоспособном состоянии и пригодны к дальнейшей эксплуатации.

ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАБЛЮДЕНИЙ

Наблюдаемые комбайны зерноуборочные РСМ-142 «ACROS-580» выпуска 2014 года соответствуют требованиям ТУ и НД по назначению и надежности.

Директор,
канд.техн.наук

Г.А.Жидков

Зам. директора по испытаниям,
гл. инженер

А.В.Калюжный

Зав.лабораторией
контроля испытаний
канд.техн.наук

И.Ф.Белый

Зав.отделом испытания
сельскохозяйственных
и строительно-дорожных машин

С.Г.Бородачев

Инженер, проводивший
наблюдения

В.В.Скидело