

**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 № 11-14-14 (5010794)  
от 11 ноября 2014 года**

**О РЕЗУЛЬТАТАХ НАБЛЮДЕНИЙ  
ЗА КОМБАЙНАМИ ЗЕРНОУБОРОЧНЫМИ САМОХОДНЫМИ  
РСМ-152 «ACROS-590 Plus» ВЫПУСКА 2013...2014 гг.  
В ХОЗЯЙСТВАХ ЗОНЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МИС**

**Зерноград 2014**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>В В Е Д Е Н И Е.....</b>	<b>3</b>
<b>ПЕРЕЧЕНЬ НАБЛЮДАЕМЫХ МАШИН.....Таблица 1</b>	<b>3</b>
<b>СВЕДЕНИЯ О НАБЛЮДАЕМЫХ МАШИНАХ.....Таблица 2</b>	<b>4</b>
<b>ПЕРЕЧЕНЬ НЕДОСТАТКОВ, ВЫЯВЛЕННЫХ В ПЕРИОД СБОРКИ (ДОСБОРКИ) И ОБКАТКИ МАШИН.....Таблица 3</b>	<b>5</b>
<b>ПЕРЕЧЕНЬ ОТКАЗОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ ЗА ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЙ.....Таблица 4</b>	<b>6</b>
<b>ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОТКАЗНОСТИ ПО НАБЛЮДАЕМЫМ МАШИНАМ.....Таблица 5</b>	<b>10</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАБЛЮДЕНИЙ.....</b>	<b>11</b>
<b>ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАБЛЮДЕНИЙ.....</b>	<b>13</b>

## В В Е Д Е Н И Е

### ПЕРЕЧЕНЬ НАБЛЮДАЕМЫХ МАШИН

Таблица 1

№ группы	Наименование машины	Марка	Завод-изготовитель	Год выпуска	Кол-во образцов
1	Комбайн зерноуборочный самоходный	PCM-152 «ACROS-590 Plus»	ООО «КЗ «Ростсель-маш»	2013 2014	3 2

**Период наблюдения:** с 27 июня по 31 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 гарантийными службами ООО «Юг АгроЛизинг» и ООО «Группа Техноком» в период гарантийного срока.

Сервисное обслуживание находится на удовлетворительном уровне. Нареканий на работу сервисных служб со стороны хозяйств нет, однако, из-за отсутствия отдельных запасных частей на базах гарантийных служб, увеличивались простои комбайнов при их ремонте.

## СВЕДЕНИЯ О НАБЛЮДАЕМЫХ МАШИНАХ

Таблица 2

№ группы	Порядковый номер в группе	Заводской номер		Наработка			Число отказов (шт.)			Наименование хозяйства, района, области (края)	
		машины	двигателя	ч	га	т	все-го	в т.ч. по группам сложности			
								I	II		III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>2014 год</b>											
1	1	010172	87615256	334	824	2472	3	1	2	Нет	ИП «Осипов А.Е.» Егорлыкский район Ростовской области
	2	010320	87610866	281	624	1997	8	2	6	Нет	ИП «Вартанян А.Х.» Егорлыкский район Ростовской области
	3	010862	87596086	402	1092	3015	5	1	4	Нет	ИП «Аванесян Х.С.» Егорлыкский район Ростовской области
	4	010821	87603472	450	874	3060	2	Нет	2	Нет	ООО «ГУАР» Егорлыкский район Ростовской области
	5	010313	87610856	480	960	3360	7	3	4	Нет	ИП «Гаспарян Г.С.» Егорлыкский район Ростовской области

**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	Замечаний нет	-	1; 2; 3; 4; 5	
	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	В блоке шнеков вместо зернового шнека установлен колосовой		1	3
		Не плоскостность шкивов привода измельчителя-разбрасывателя		1	3
Замечаний нет			-	1; 2; 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
<b>Результаты наблюдений за 2014 год</b>											
1	Наклонная камера	Разрыв цепи ПР-25,4-65 от битера наклонной камеры на верхний вал транспортера цепного	Низкое качество изготовления	П	Замена цепи	П	2	1 3	210 200	518 536	1550 1500
		Предельный износ цепи транспортера	Низкое качество изготовления	П	Замена транспортера	П	3	1 4 5	300 180 200	740 350 400	2220 1225 1400
		Излом вала битера наклонной камеры	Низкое качество изготовления	П	Замена вала битера	П	1	2	190	422	1350
		Расслоение ремня 4-НВ 4290 La от битера наклонной камеры на трансмиссионный вал	Низкое качество изготовления	П	Замена ремня	П	1	5	160	320	1120
		Излом направляющей транспортера цепного (Рис.А.1)	Низкое качество изготовления	П	Замена направляющей	П	1	5	270	540	1890

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Наклонная камера	Излом болта крепления наклонной камеры к комбайну	Низкое качество изготовления	П	Замена болта	I	1	3	90	241	675
	Молотилка	Излом кронштейна крепления электромотора привода механизма регулировки верхнего решета очистки	Низкое качество изготовления	П	Не устранено	П	1	2	281	624	1997
		Разрушение сепаратора подшипника вала контрпривода вентилятора очистки	Низкое качество изготовления подшипника	П	Замена подшипника	П	1	3	280	750	2100
		Разрушение сепаратора подшипника вала зернового элеватора (нижнего)	Низкое качество изготовления подшипника	П	Замена подшипника	П	1	2	250	555	1775
		Течь масла из-под манжеты редуктора наклонного загрузочного зернового шнека	Низкое качество изготовления манжеты	П	Замена манжеты	I	1	5	278	560	1960
		Разрыв цепи ПР-19,05-37,8 привода выгрузного устройства	Низкое качество изготовления цепи	П	Замена цепи	П	1	2	150	330	1060
	Ходовая часть	Износ накладок тормозов	Неправильно отрегулирован привод тормозов	П	Замена накладок тормозов	П	1	4	200	389	1360

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Электро- оборудова- ние и си- стема сиг- нализации	Отсутствие показаний уровня топлива в баке на информационной панели	Выход из строя датчика уровня топлива в баке	П	Замена датчика	I	1	2	100	222	710
		Короткое замыкание электропроводов элект- тропривода механизма регулировки решет очистки	Разрушение изоля- ции электропрово- дов. Низкое каче- ство изготовления изоляционного слоя электропрово- дов	П	Замена вышед- шего из строя участка элект- тропроводки	I	1	5	230	460	1610
	Моторно- силовая установка	Разрыв ремня В/171360 Lp от колеччатого вала двигателя на вал венти- лятора отсоса пыли	Низкое качество изготовления ремня	П	Замена ремня	П	1	2	170	377	1200
	Органы управления и приборы	Выход из строя инфор- мационной панели	Причина не уста- новлена	П	Замена инфор- мационной па- нели	П	2	2 3	240 270	533 723	1705 2025
	Гидроси- стема	Излом резьбовой части штока гидроцилиндра поперечного копирова- ния	Низкое качество изготовления	П	Замена гидро- цилиндра	П	1	5	310	620	2170
	Измельчи- тель- разбрасы- ватель	Изгиб и затупление но- жей измельчителя	Низкое качество изготовления но- жей	П	Замена ножей	I	3	1 2 5	60 90 110	148 200 220	440 640 770
		Разрыв ремня 2-НВ2462 La от второго контрпривода на барабан измельчающий	Неплоскостность шкивов привода ба- рабана измельчаю- щего	П	Замена ремня	П	1	3	40	107	300



**ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОТКАЗНОСТИ ПО НАБЛЮДАЕМЫМ  
МАШИНАМ**

Таблица 5

Показатель	Значение показателя по:	
	ТУ	результатам наблю- дений
		2014 г.
Количество наблюдаемых образ- цов	Нет данных	5
Средняя наработка:		
ч	То же	389,4
га	-«-	874,8
т	-«-	2780,8
Среднее количество отказов, в т.ч.:	-«-	5,0
I группы сложности	-«-	1,4
II группы сложности	-«-	3,6
III группы сложности	-«-	Нет
Наработка на отказ:		
ч	-«-	77,9
га	-«-	175,0
т	-«-	556,2
Наработка на отказ по группам сложности:		
I		
ч	-«-	278,1
га	-«-	624,9
т	-«-	1986,3
II		
ч	Не менее 100	108,2
га	Не менее 100*	243,0
т	Нет данных	772,4
То же		
III		
ч	Не допускается	Более 389,4
га	Нет данных	Более 874,8
т	То же	Более 2780,8

Примечание - \*Значение показателя по СТО АИСТ 8.22.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАБЛЮДЕНИЙ

Наблюдение за комбайнами зерноуборочными самоходными РСМ-152 «ACROS-590 Plus » выпуска 2013 и 2014 годов в хозяйствах ИП «Осипов А.Е.», ИП «Вартанян А.Х.», ИП «Аванесян Х.С. », ООО «ГУАР» и ИП «Гаспарян Г.С» Егорлыкского района Ростовской области проводилось первый год.

Четыре комбайна приобретены в ООО «Группа Техноком», один в ООО «Юг АгроЛизинг». Замечаний к сервисным службам со стороны хозяйств, эксплуатирующих данные машины, нет, за исключением простоев комбайнов, порядковые номера 2 и 4, из-за отсутствия на базе гарантийной службы ООО «Группа Техноком» запасных частей (вала битера и транспортера наклонной камеры).

Комбайны поступили в хозяйства без внешних повреждений. С комбайнами поступила в полном объеме техническая документация. Замечаний по упаковке, маркировке, качеству технической документации, комплектности и качеству сборки (досборки) нет.

По качеству изготовления комбайн с порядковым № 3 имеет два недостатка, по остальным комбайнам замечаний нет.

В 2014 году все наблюдаемые комбайны участвовали в уборке зерновых колосовых культур, кукурузы и подсолнечника.

Условия работы комбайнов на уборке зерновых колосовых культур были типичными для зоны деятельности МИС, средняя урожайность зерновых колосовых культур составила от 28 до 45 ц/га, подсолнечника – 12...20 ц/га, кукурузы - 25...36ц/га.

Средняя наработка на комбайн составила 389,4 ч; 874,8 га; 2780,8 т.

На пяти наблюдаемых комбайнах выявлено 25 отказов, из которых семь - первой и восемнадцать – второй групп сложности. Отказов третьей группы сложности нет.

Среднее количество отказов на один комбайн - 5,0.

Все отмеченные отказы производственного характера.

Средняя наработка на отказ равна 77,9 ч; 175,0 га; 556,2 т.

Нарботка на отказ второй группы сложности составила 108,2 ч, что соответствует требованиям ТУ (не менее 100 ч) и СТО АИСТ 8.22 (не менее 100 ч).

**Процентное отношение всех отказов по агрегатам**

Агрегаты и системы	2014 г.
Жатвенная часть	36
Молотилка	20
Ходовая часть	4
Электрооборудование и система сигнализации	8
Моторно-силовая установка	4
Органы управления и приборы	8
Гидросистема	4
Измельчитель-разбрасыватель	16

Из полученных данных следует, что в 2014 году наибольший процент отказов приходится на жатвенную часть, молотилку и измельчитель-разбрасыватель.

Наиболее часто повторяются отказы:

- разрыв и предельный износ цепи транспортера наклонной камеры;
- изгиб и затупление ножей измельчителя;
- разрыв ремня от второго контрпривода на барабан измельчающий.

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

## **ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАБЛЮДЕНИЙ**

Наблюдаемые комбайны зерноуборочные РСМ-152 «ACROS-590 Plus» выпуска 2013 и 2014 годов соответствуют требованиям ТУ и СТО АИСТ 8.22 по назначению и надежности (по средней наработке на отказ II группы сложности).