

**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 № 11-16-14 (2010114)

от 20 ноября 2014 года

**О РЕЗУЛЬТАТАХ НАБЛЮДЕНИЙ
ЗА КОМБАЙНАМИ ЗЕРНОУБОРОЧНЫМИ
САМОХОДНЫМИ РСМ-181 «TORUM-740» ВЫПУСКА 2012 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	7
ПЕРЕЧЕНЬ ОТКАЗОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ ЗА ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЙ.....Таблица 4	8
ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОТКАЗНОСТИ ПО НАБЛЮДАЕМЫМ МАШИНАМ.....Таблица 5	26
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАБЛЮДЕНИЙ.....	27
ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАБЛЮДЕНИЙ.....	29

В В Е Д Е Н И Е**ПЕРЕЧЕНЬ НАБЛЮДАЕМЫХ МАШИН**

Таблица 1

№ группы	Наименование машины	Марка	Завод-изготовитель	Год выпуска	Количество образцов
1	Комбайн зерноуборочный самоходный	PCM-181 «TORUM-740»	ООО «КЗ Ростсельмаш»	2012	5

Период наблюдения: с 05 июля 2012 года по 08 октября 2014 года.

Цель проведения наблюдения 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 хозяйством машины обслуживались гарантийной службой ООО Югпром в период гарантийного срока, то есть в первый год их эксплуатации. Сервисное обслуживание находится на удовлетворительном уровне. Нареканий на работу сервисной службы со стороны хозяйства нет.

СВЕДЕНИЯ О НАБЛЮДАЕМЫХ МАШИНАХ

Таблица 2

№ групп	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
2012 год											
1	1	000313	ВО446258	230	850	2600	10	7	3	Нет	ЗАО «Колхоз имени Кирова» Труновский район, Ставропольский край
	2	000307	ВО432158	220	810	2500	11	5	6	Нет	ЗАО «Колхоз имени Кирова» Труновский район, Ставро-польский край
	3	000314	ВО464168	160	590	1800	9	4	5	Нет	ЗАО «Колхоз имени Кирова» Труновский район, Ставро-польский край
	4	000306	ВО436708	220	820	2500	10	6	4	Нет	ЗАО «Колхоз имени Кирова» Труновский район, Ставро-польский край
	5	000312	ВО463551	250	900	2800	7	5	2	Нет	ЗАО «Колхоз имени Кирова» Труновский район, Ставро-польский край
2013 год											
1	1	000313	ВО446258	60	225	900	3	1	1	1	ЗАО «Колхоз имени Кирова» Труновский район, Ставропольский край
	2	000307	ВО432158	230	791	3163	12	1	11	Нет	ЗАО «Колхоз имени Кирова» Труновский район, Ставропольский край
	3	000314	ВО464168	240	877	3510	7	1	6	Нет	ЗАО «Колхоз имени Кирова» Труновский район, Ставропольский край
	4	000306	ВО436708	220	763	3050	10	1	9	Нет	ЗАО «Колхоз имени Кирова» Труновский район, Ставропольский край

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	5	000312	BO463551	220	796	3267	9	1	8	Нет	ЗАО «Колхоз имени Кирова» Труновский район, Ставропольский край	
2014 год												
1	1	000313	BO446258	Комбайн сгорел в 2013 году						ЗАО «Колхоз имени Кирова» Труновский район, Ставропольский край		
	2	000307	BO432158	200	500	2760	10	1	8	1	ЗАО «Колхоз имени Кирова» Труновский район, Ставропольский край	
	3	000314	BO464168	290	770	4300	11	Нет	11	Нет	ЗАО «Колхоз имени Кирова» Труновский район, Ставропольский край	
	4	000306	BO436708	210	550	3150	11	Нет	11	Нет	ЗАО «Колхоз имени Кирова» Труновский район, Ставропольский край	
	5	000312	BO463551	280	700	4000	11	1	10	Нет	ЗАО «Колхоз имени Кирова» Труновский район, Ставропольский край	

**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	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 2012 год											
1	Жатвенная часть	Разрыв соединительного звена цепи ПР-19,05 от раздаточного вала наклонной камеры на приемный пальчиковый бита проставки	Низкое качество изготовления соединительного звена	П	Замена соединительного звена	I	3	1 3 4	20 50 70	75 180 260	230 570 800
		Разрыв цепи ПР-25,4 от раздаточного вала наклонной камеры на бита приемный и бита промежуточный наклонной камеры	Низкое качество изготовления цепи	П	Замена цепи	I	2	1 5	220 70	780 240	2400 750
		Расслоение ремня привода верхнего бита наклонной камеры	Низкое качество изготовления ремня	П	Замена ремня	П	1	5	90	320	1000

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Молотилка	Разрыв цепи транспортера колосового элеватора, что привело к деформации корпуса элеватора	Низкое качество изготовления цепи	П	Замена колосового элеватора	П	1	2	120	420	1300
		Разрыв соединительного звена цепи транспортера колосового элеватора	Низкое качество изготовления соединительного звена	П	Замена соединительного звена	I	1	4	20	70	220
		Разрыв соединительного звена цепи транспортера зернового элеватора	Низкое качество изготовления соединительного звена	П	Замена соединительного звена	I	3	1 2 3	80 160 10	270 560 30	850 1750 100
		Выход из строя электромагнитной муфты на выгрузку	Низкое качество изготовления	П	Замена электромагнитной муфты на выгрузку	П	1	2	140	480	1500
		Предельное вытягивание ремня от редуктора отбора мощности на контрпривод выгрузного устройства	Низкое качество изготовления ремня	П	Замена ремня	П	1	4	210	750	2300
	Моторно-силовая установка	Разрушение сепараторов подшипников вала вентилятора отсоса пыли	Низкое качество изготовления подшипников	П	Замена подшипников	П	3	1 2 3	130 30 120	450 110 420	1400 340 1300

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Моторно-силовая установка	Излом тяги натяжного устройства ремня привода барабана воздухозаборника (рис.1)	Низкое качество изготовления тяги	П	Сварка	П	1	2	40	150	450
		Разрыв ремня привода вентилятора отсоса пыли	Низкое качество изготовления ремня	П	Замена ремня	П	2	3 4	30 170	100 600	320 1850
		Подтекание охлаждающей жидкости из-под прокладки теплообменника	Низкое качество изготовления прокладки	П	Замена прокладки	I	2	1 4	180 10	650 30	2000 110
		Течь охлаждающей жидкости в месте соединения патрубка с нижним бачком радиатора	Низкое качество изготовления хомута	П	Замена хомута	I	2	4 5	165 15	580 60	1800 170
Ходовая часть	Затруднен поворот управляемых колес	Самоотворачивание болта крепления левого гидроцилиндра поворота управляемых колес	П	Установка гидроцилиндра на место и затяжка болта	I	1	2	75	270	820	

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Электрооборудование и система сигнализации	Выход из строя верхнего датчика заполнения бункера зерна	Низкое качество изготовления датчика	П	Замена датчика	I	1	2	220	780	2400
		Выход из строя датчика включения измельчителя	Низкое качество изготовления	П	Замена датчика	I	4	1 2 3 4	80 90 50 30	270 280 180 90	850 900 550 350
1	Измельчитель-разбрасыватель	Трещина защитного щита привода измельчающего барабана (рис.3)	Низкое качество изготовления	П	Сварка	П	2	1 4	15 65	50 230	160 720
		Выкрашивание противорезов	Низкое качество изготовления противорезов	П	Замена противорезов	I	3	1 2 4	75 150 120	260 530 420	820 1650 1300
		Разрыв ремня привода барабана измельчителя	Самоотпускание болта крепления натяжного шкива ремня привода барабана измельчителя	П	Замена ремня	П	4	1 3 4 5	30 90 140 210	100 320 500 740	320 1000 1550 2300
		Излом тяги натяжного устройства ремня привода барабана измельчителя (рис.4)	Низкое качество изготовления тяги	П	Сварка	П	1	2	50	180	550

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Результаты наблюдений за 2013 год											
1	Жатвенная часть	Разрушение опорного подшипника правой цапфы шнека жатки	Низкое качество изготовления подшипника	П	Замена подшипника	П	1	2	300	1084	3596
		Трещина по сварочному шву зацепа каркаса жатки (рис. 5)	Низкое качество сварки	П	Сварка	П	1	3	260	955	3260
		Разрыв ремня привода режущего аппарата	Низкое качество изготовления ремня	П	Замена ремня	П	1	3	250	918	3114
		Трещина по корпусу приемного пальчикового битера	Низкое качество изготовления битера	П	Сварка	П	2	2 4	320 320	1152 1167	3870 3890
		Излом вала верхнего битера наклонной камеры	Низкое качество изготовления вала	П	Замена вала	П	1	2	370	1323	4555
		Трещина по сварочному шву кронштейна крепления опорного подшипника вала приемного пальчикового битера (рис. 6)	Низкое качество сварки	П	Сварка	П	2	2 4	300 400	1084 1445	3596 5002
		Обрыв по сварке оси рычага натяжного шкива ременного привода вала верхнего битера наклонной камеры (рис. 7)	Низкое качество сварки оси	П	Сварка	П	3	2 4 5	320 320 400	1152 1167 1455	3870 3890 5020

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Молотилка	Излом нижнего вала колосового элеватора (рис. 8)	Низкое качество изготовления вала	П	Замена вала	П	1	5	470	1696	6067
		Излом вала битера соломы	Низкое качество изготовления вала	П	Замена вала	П	3	2 4 5	380 320 400	1358 1167 1455	4692 3890 5020
	Моторно-силовая установка	Падение оборотов двигателя	Засорение воздушного фильтра вследствие нарушения работоспособности адаптера обратного удара (рис. 9)	П	Замена воздушного фильтра и адаптера обратного удара	I	2	2	320	1152	3870
								4	380	1376	4724
		Коробление крышки теплообменника, течь охлаждающей жидкости	Неправильный выбор материала крышки	К	Замена крышки, долив охлаждающей жидкости	I	3	1 3 5	275 260 350	1018 955 1270	3275 3260 4280
	Разрушение сепараторов подшипников вала крыльчатки блока радиаторов	Низкое качество изготовления подшипников	П	Замена подшипников	П	1	1	275	1018	3275	

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Моторно-силовая установка	Разрушение сепараторов подшипников вала вентилятора отсоса пыли	Низкое качество изготовления подшипников	П	Замена подшипников	П	2	2 4	350 320	1258 1167	4352 3890
		Разрыв ремня привода вентилятора отсоса пыли	Низкое качество изготовления ремня	П	Замена ремня	П	1	5	350	1270	4280
	Измельчитель-разбрасыватель	Предельный износ ремня привода барабана измельчителя	Низкое качество изготовления ремня	П	Замена ремня	П	1	2	370	1323	4555
		Излом тяги натяжного устройства ремня привода барабана измельчителя	Низкое качество изготовления тяги	П	Замена тяги	П	2	3 5	260 350	955 1270	3260 4280
Комбайн	Комбайн сгорел (рис. 10)	Разрыв одного из гидравлических рукавов гидробака, вследствие низкого качества изготовления рукава, попадание масла на коллектор двигателя, что привело к возгоранию комбайна	П	Не восстановлен	III	1	1	290	1075	3500	

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Молотилка	Износ скребков и цепи транспортера зернового элеватора	Низкое качество изготовления транспортера	П	Замена транспортера зернового элеватора	П	4	2 3 4 5	590 550 580 650	1951 1865 1950 2091	7595 7530 7650 8323
		Износ скребков и цепи транспортера колосового элеватора	Низкое качество изготовления транспортера	П	Замена транспортера колосового элеватора	П	2	3 4	550 580	1865 1950	7530 7650
		Износ сепаратора подшипника верхнего вала зернового элеватора	Низкое качество изготовления подшипника	П	Замена подшипника	П	1	4	510	1767	6600
		Износ сепаратора подшипника нижнего вала зернового элеватора	Низкое качество изготовления подшипника	П	Замена подшипника	П	1	4	510	1767	6600
		Износ сепаратора подшипника верхнего вала колосового элеватора	Низкое качество изготовления подшипника	П	Замена подшипника	П	2	2 5	550 570	1851 1945	7043 7487
		Износ сепаратора подшипника нижнего вала колосового элеватора	Низкое качество изготовления подшипника	П	Замена подшипника	П	2	2 5	540 570	1826 1945	6905 7487
		Трещины по корпусу битера соломы	Низкое качество изготовления битера	П	Сварка	П	4	2 3 4 5	590 600 600 555	1951 1997 2003 1907	7595 8270 7950 7274
		Излом вала битера соломы	Низкое качество изготовления вала	П	Замена вала	П	1	3	600	1997	8270

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Молотилка	Разрыв ремня от редуктора отбора мощности на контрпривод выгрузного устройства	Низкое качество изготовления ремня	П	Замена ремня	П	1	3	530	1812	7234
	Моторно-силовая установка	Обрыв противовеса передней щеки первой шатунной шейки коленчатого вала двигателя, что привело к излому коленчатого вала, деформациям и изломам шатунов, разрушению блока цилиндров двигателя	Срез болтов крепления противовеса коленчатого вала двигателя	П	Замена двигателя № ВО432158 на двигатель № ВО446258 сгоревшего комбайна	Ш	1	2	635	2064	8216
		Попадание масла в интеркуллер турбокомпрессора	Износ втулки подшипника вала ротора турбокомпрессора	П	Не устранен	П	1	4	650	2133	8700
		Коробление крышки теплообменника, течь охлаждающей жидкости	Неправильный выбор материала крышки	К	Замена крышки, долив охлаждающей жидкости	И	1	2	550	1851	7043
		Разрушение сепараторов подшипников вала вентилятора отсоса пыли	Низкое качество изготовления подшипников	П	Замена подшипников	П	1	5	630	2094	8339

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Моторно-силовая установка	Разрыв ремня привода вентилятора отсоса пыли	Низкое качество изготовления ремня	П	Замена ремня	П	1	2	550	1851	7043
	Ходовая часть	Износ и расслоение покрышек ведущих колес при уборке кукурузы	Низкое качество изготовления покрышек	П	Не устранен	П	2	3 5	690 750	2237 2396	9610 10067
	Гидросистема	Подтекание масла из-под уплотнительного кольца секции гидравлического распределителя 0055385.0	Низкое качество изготовления уплотнительных колец	П	Замена уплотнительного кольца	П	1	4	590	1977	7800
	Электрооборудование и система сигнализации	Выход из строя датчика оборотов барабана измельчителя	Низкое качество изготовления датчика	П	Замена датчика	И	1	5	670	2193	8907
	Измельчитель-разбрасыватель	Износ и расслоение ремня привода барабана измельчителя	Низкое качество изготовления ремня	П	Замена ремня	П	3	3 4 5	460 450 360	1545 1477 1205	6530 6250 5187
		Износ сепаратора подшипника натяжного ролика ремня привода барабана измельчителя	Низкое качество изготовления подшипника	П	Замена подшипника	П	4	2 3 4 5	590 550 590 630	1951 1865 1977 2094	7595 7530 7800 8339

ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОТКАЗНОСТИ ПО НАБЛЮДАЕМЫМ МАШИНАМ

Таблица 5

Показатель	Значение показателя по:				
	ТУ	результатам наблюдений			
		2012 г.	2013 г.	2014 г.	всего
Количество наблюдаемых образцов	Нет данных	5	5	4	5
Средняя наработка:					
ч	То же	216	194	245,0	655,0
т	"-	2440	2778	3552,5	8770,5
га	"-	794	690,4	630,0	2114,4
Среднее количество отказов, в т.ч.:	"-	9,4	8,2	10,7	28,3
I группы сложности	"-	5,4	1,0	0,5	6,9
II группы сложности	"-	4,0	7,0	10,0	21,0
III группы сложности	"-	Нет	0,2	0,2	0,4
Нарботка на отказ:					
ч	"-	23,0	23,7	22,9	23,1
т	"-	259,6	338,8	332,0	309,9
га	"-	84,5	84,2	58,9	74,7
Нарботка на отказ по группам сложности:					
I					
ч	"-	40,0	194	245	94,9
т	"-	451,9	2778	3552,5	1271,1
га	"-	147,0	690,4	630	306,4
II					
ч	Не менее 80 Не менее 100*	54,0	27,7	24,5	31,2
т	Нет данных	610,0	396,9	355,25	417,6
га	То же	198,5	98,6	63,0	100,7
III					
ч	"-	Более 216	194	245	655,0
т	"-	Более 2440	2778	3552,5	8770,5
га	"-	Более 794	690,4	630	2114,4

Примечание - *Значение показателя по СТО АИСТ 8.22.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАБЛЮДЕНИЙ

Наблюдение за комбайнами зерноуборочными самоходными РСМ-181 «TORUM-740» проводилось в ЗАО «Колхоз имени Кирова» Ставропольского края три года.

Наблюдаемые машины приобретены в фирме ООО Югпром: два комбайна в кредит (под залог приобретенной техники) в Юго-Западном банке Сбербанка РФ и три комбайна по лизингу.

Комбайны поступили в хозяйство без внешних повреждений. На всех наблюдаемых комбайнах установлены двигатели ЯМЗ 236 БК-4. С комбайнами поступила вся необходимая техническая документация. По упаковке, маркировке, качеству технической документации, комплектности удобству сборки (досборки), качеству изготовления замечаний нет.

В течение двух лет комбайны использовались на уборке зерновых колосовых культур, а отдельные комбайны дополнительно использовались на уборке подсолнечника и кукурузы.

В 2014 году четыре комбайна также использовались на уборке зерновых колосовых культур, а два из наблюдаемых комбайнов - в уборке зерновых колосовых культур и кукурузы. Один комбайн в уборке не участвовал, так как сгорел в 2013 году.

Условия работы комбайнов на уборке зерновых колосовых культур и кукурузы в 2014 году были типичными для зоны деятельности МИС (урожайность зерновых колосовых культур составила 50...70 ц/га, урожайность кукурузы – 40...60 ц/га).

Средняя наработка на комбайн в 2014 году составила 245 ч; 3552,5 т; 630 га (в 2013 году – 194 ч; 2778 т; 690,4 га; в 2012 году – 216 ч; 2440 т; 794 га).

На четырех из пяти наблюдаемых комбайнах в 2014 году выявлено 43 отказа (в 2013 году – 41 отказ на пяти наблюдаемых комбайнах; в 2012 году – 47 отказов на пяти наблюдаемых комбайнах), из которых два - первой, 40 – второй и один – третьей группы сложности (в 2013 году – пять первой, 35 – второй и один – третьей группы сложности; в 2012 году – 27 первой и 20 отказов второй группы сложности).

Среднее количество отказов на один комбайн в 2014 году составило 10,7 (в 2013 году – 8,2; в 2012 году – 9,4).

Средняя наработка на отказ второй группы сложности в 2014 году составила 24,5 ч, в 2013 году – 27,7 ч, в 2012 году – 54,0 ч, что не соответствует требованиям ТУ (не менее 80 ч) и СТО АИСТ 8.22 (не менее 100 ч).

Средняя наработка на отказ в 2014 году – 22,9 ч; 332,0 т; 58,9 га (в 2013 году – 23,7 ч; 338,8 т; 84,2 га; в 2012 году – 23,0 ч; 259,6 т; 84,5 га).

Отмеченные за три года эксплуатации отказы, в основном, производственного характера. Один отказ конструкционного характера:

- расплавление (коробление) крышки теплообменника из-за неправильного выбора материала крышки.

По итогам трех лет наблюдений средняя наработка на комбайн составила 655,0 ч; 8770,5 т; 2114,4 га. За три года на пяти наблюдаемых комбайнах выявлен 131 отказ, в том числе: I группы сложности – 34, II группы сложности – 95 и два отказа III группы сложности.

Отказы III группы сложности:

- в 2013 году при общей наработке 290 ч произошло возгорание комбайна зав.№ 000313 из-за разрыва одного из гидравлических рукавов гидробака и попадания масла на коллектор двигателя. Комбайн не восстановлен;

- в 2014 году при общей наработке 635 ч на комбайне зав.№ 000307 произошел обрыв противовеса передней щеки первой шатунной шейки коленчатого вала двигателя, что привело к излому коленчатого вала, деформациям и изломам шатунов, разрушению блока цилиндров двигателя из-за среза болтов крепления противовеса коленчатого вала. Двигатель ЯМЗ 236 БК-4 зав.№ ВО 432158 заменен на двигатель ЯМЗ 236 БК-4 зав. № ВО 446258 сгоревшего комбайна зав.№ 000313.

Среднее количество отказов на один комбайн составило 28,3. Средняя наработка на отказ II группы сложности получена 31,2 ч, что не соответствует требованиям ТУ (не менее 80 ч) и СТО АИСТ 8.22 (не менее 100 ч.)

Средняя наработка на отказ составила 23,1 ч; 309,9 т; 74,7 га.

Процентное отношение всех отказов по агрегатам и системам

Агрегаты и системы	2012 г.	2013 г.	2014 г.	Всего
Жатвенная часть	12,8	36,6	20,9	22,9
Молотилка	14,9	34,1	41,9	29,8
Моторно-силовая установка	21,3	22,0	11,6	18,3
Ходовая часть	2,1	Нет	4,7	2,3
Гидросистема	4,2	Нет	2,3	2,3
Электрооборудование и система сигнализации	23,4	Нет	2,3	9,1
Кабина с площадкой входа в кабину	Нет	Нет	Нет	Нет
Измельчитель-разбрасыватель	21,3	7,3	16,3	15,3

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

За три года эксплуатации машин наибольший процент отказов приходится на молотилку, жатвенную часть и моторно-силовую установку.

После трех лет эксплуатации из пяти наблюдаемых комбайнов четыре находятся в работоспособном состоянии и пригодны к дальнейшей экс-

плуатации; один комбайн (зав. № 000313) после наработки 290 ч основного времени сгорел и восстановлению не подлежит.

ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАБЛЮДЕНИЙ

Наблюдаемые комбайны зерноуборочные РСМ-181 «TORUM-740» соответствуют требованиям ТУ по назначению и не соответствуют требованиям ТУ и СТО АИСТ 8.22 по надежности (наработке на отказ II группы сложности).

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

Д.В. Косьянов