

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"КУБАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ"**

**ОТЧЕТ № 07-149-2020
(5011174)**

от 18 декабря 2020 года

выполнения информационной услуги
по результатам мониторинга потребительских свойств
сельскохозяйственной техники в условиях эксплуатации
трактора модели Versatile 2375 выпуска 2018 года

Новокубанск 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Таблица 1. Введение	3
Таблица 2. Сведения о наблюдаемых машинах	4
Таблица 3. Перечень недостатков, выявленных в период сборки (досборки) и обкатки машин	5
Таблица 4. Перечень отказов и неисправностей за период мониторинга	6
Таблица 5. Показатели безотказности по машинам	7
Таблица 5.1. Оценка оперативности работы сервиса	8
Таблица 6. Перечень деталей (узлов), достигших предельного износа (ресурса)	9
Таблица 7. Эксплуатационно-технологические и функциональные показатели	10
Таблица 8. Совокупные затраты владения сельскохозяйственной техникой	11
Заключение по результатам мониторинга	12
Выводы по результатам мониторинга	14
Приложение 1. Опросный лист мониторинга сельскохозяйственной техники	15
Приложение 2. Опросный лист сервисного обслуживания	17

ВВЕДЕНИЕ

Наименование машины	Трактор	
Марка машины	Versatile 2375	
Марка двигателя	QSM-11	
Заводской номер машины	R0002375 337713	R0002375 338303
Заводской номер двигателя	35344793	35355899
Год изготовления	2018	
Изготовитель	ООО "Комбайновый завод "Ростсельмаш"	
Период наблюдений	30.03.2020-18.12.2020	

Целью мониторинга за трактором модели Versatile 2375 в количестве 2 шт. является:

1. Оценка качества изготовления, определение показателей безотказности и качества сервиса при мониторинге тракторов модели Versatile 2375 в рядовой (реальной) эксплуатации сельскохозяйственного производства.

2. Оценка соответствия показателей требованиям СТО АИСТ 2.8-2010.

Мониторинг за трактором модели Versatile 2375 функционирования в рядовой (реальной) эксплуатации сельскохозяйственного производства проводится в соответствии с рабочей программой и методикой, утвержденной директором Кубанской МИС.



Рисунок 1 – Трактор модели Versatile 2375, общий вид

Сведения о наблюдаемой машине

Таблица 2

Порядковый номер машины	Заводской номер		Наработка	Число отказов, шт.				Наименование хозяйства, район, область (край)	Приобретение машины (изготовитель, дилер и т.д.)		Стоимость, руб. (по данным хозяйства)
	машины	двигателя		всего	в т.ч. по группам сложности				100%	по лизингу	
			мч		I	II	III				
2019 год											
1.	R0002375337713	35344793	321	0	0	0	0	ООО "МирАгро" г. Курганинск Краснодарский край	Филиал ООО "Бизон" г. Новокубанск Новокубанский р-н, Краснодарский край	-	9670000
2	R0002375338303	35355899	296	0	0	0	0	То же	То же	-	9670000
Среднее значение			308,5	0	0	0	0				
2020 год											
1.	R0002375337713	35344793	1221	0	0	0	0	ООО "МирАгро" г. Курганинск Краснодарский край	Филиал ООО "Бизон" г. Новокубанск Новокубанский р-н, Краснодарский край	-	9670000
2	R0002375338303	35355899	967	0	0	0	0	То же	То же	-	9670000
Среднее значение			1402,5	0	0	0	0				

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

Таблица 3

№ машины	Вид дефекта	Наименование дефекта, недостатки
Недостатков по всем машинам не выявлено		

Перечень отказов и неисправностей за период наблюдений (мониторинга)

Таблица 4

Наименование		Причина отказа, повреждения	Характер отказа (К, П, Э)	Способ устранения отказа, повреждения	Группа сложности	Количество случаев	Порядковый номер машины	Наработка до отказа, мч
агрегата, системы, узла	отказа, повреждения (внешнее проявление)							
2019 год								
Отказов не отмечено								
2020 год								
Отказов не отмечено								

Показатели безотказности по наблюдаемым машинам

Таблица 5

Показатель	Значение показателя по:			
	СТО АИСТ 1.12-2006	2019	2020	за период наблюдения
Количество обследованных образцов, шт.		2	2	2
Средняя наработка, мч	Нет данных	308,5	1094	1402,5
Среднее количество отказов, шт.				0
в том числе:				
I группы сложности	То же	0	0	0
II группы сложности	"-	0	0	0
III группы сложности	"-	0	0	0
Наработка на отказ, мч	"-	Более 308,5	Более 1094	Более 1402,5
Наработка на отказ по группам сложности, мч:				
I группы сложности:	"-	Более 308,5	Более 1094	Более 1402,5
II группы сложности:	"-	Более 308,5	Более 1094	Более 1402,5
III группы сложности:	"-	Более 308,5	Более 1094	Более 1402,5
II-III (сложный отказ)	400-500	Более 308,5	Более 1094	Более 1402,5

Оценка оперативности работы сервиса
(таблица заполняется при наличии сервисных услуг)

Таблица 5.1

Наименование отказа, повреждения, внешнее проявление и характер отказа	Наработка машины до возникновения отказа, ч	Время, затраченное на устранение отказа, ч	Нормативное время на доставку запасных частей, ч	Фактическое время, затраченное на ожидание и доставку запасных частей, ч	Коэффициент готовности по оперативному времени Кг опер.	Коэффициент готовности с учетом нормативных затрат времени на доставку запасных частей Кг норм.	Фактический коэффициент готовности с учетом времени простоя агрегата из-за ожидания запасных частей Кг факт.	Коэффициент оперативности сервиса Копер.факт.	Нормативный коэффициент сервиса Копер.норм.	Коэффициент эффективности сервиса Кэ. Сер.

Перечень деталей (узлов), достигших предельного износа (ресурса)

Таблица 6

Наименование детали	Среднее количество отказов	Наработка до предельного износа, мч
Деталей (узлов), достигших предельного износа (ресурса), не выявлено.		

Эксплуатационно-технологические и функциональные показатели

Таблица 7

Типовой рабочей программой-методикой не предусмотрено.

Совокупные затраты владения сельскохозяйственной техникой

Таблица 8

Наименование показателя	Значение показателя	
	зав. № трактора	
	R0002375 337713	R0002375 338303
Цена машины, руб.	9670000	9670000
Затраты на банковское обслуживание (при покупке в кредит), руб.	Нет данных	Нет данных
Затраты на доставку, руб.	Заложено в цену машины	
Затраты на ГСМ за период эксплуатации или за срок полезного использования, руб.	994800	795327
Затраты на ТО за период эксплуатации или за срок полезного использования, руб.	По гарантии	
Затраты на замену расходных материалов, руб.	По гарантии	
Затраты на регистрацию транспортного средства, руб.	4150	4150
Затраты по страхованию, руб.	1300	1300
Совокупные затраты владения за 1-й год полезного использования, руб.	9877455	9857312
Совокупные затраты владения за 2-й год полезного использования, руб.	794095	614765
Совокупные затраты владения за весь срок полезного использования, руб.	10671550	10472077

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОНИТОРИНГА

Тракторы модели Versatile 2375, 2018 года выпуска производства ООО "Комбайновый завод" Ростсельмаш" г. Ростов-на-Дону взяты под наблюдение в 2020 году, введен в эксплуатацию в 2019 году.

Мониторинг проведен в условиях рядовой эксплуатации в ООО "МирАгро" г. Курганинск Краснодарского края.

Сбор и обработка информации проведены в соответствии с СТО АИСТ 2.8-2010 методом осмотра тракторов, опроса механизаторов, механиков и руководителя инженерной службы хозяйства.

Трактора поступили в хозяйства в собранном виде, комплектными, в рабочем состоянии и подготовленными к эксплуатации. При обкатке замечаний и отказов не выявлено.

Техническое обслуживание и ремонт тракторов в период гарантийного срока проводят специалисты сервисной службы филиала ООО "Бизон" г. Новокубанск Новокубанского р-на, Краснодарского края. Дальнейшее техническое обслуживание и ремонт тракторов будет производиться специалистами сервисной службы ООО "Бизон" после заключения договора на техническое обслуживание и ремонт тракторов.

Тракторы модели Versatile 2375 использовались на различных сельскохозяйственных работах с навесными и прицепными машинами и орудиями на пахоте, дисковании, сплошной культивации и т.п.

За первый (2019) год эксплуатации средняя наработка по тракторам составила 308,5 мч. Отказов не отмечено. Средняя наработка на отказ составила более 308,5 мч.

За первый (2020) год эксплуатации средняя наработка по тракторам составила 1094 мч. Отказов не отмечено. Средняя наработка на отказ составила более 1094 мч.

За период мониторинга максимальная наработка по двум тракторам составила 1542 и 1263 мч соответственно.

Средняя наработка за период эксплуатации по тракторам составила 1402,5 мч, среднее количество отказов – 0. Нарботка на отказ составила более 1402,5 мч.

Нарботка на отказ II-III групп сложности за период мониторинга составила более 1402,5 мч (по СТО АИСТ 1.12-2006 наработка на отказ II-III групп сложности – 400-500 мч).

За период наблюдений деталей (узлов), достигших предельного износа (ресурса), не выявлено.

За период эксплуатации применялись горюче-смазочные материалы: дизельное топливо, моторное масло, масло трансмиссионное, масло для гидравлики. Затраты на ГСМ по тракторам в рублях составили соответственно 994800 и 795327 руб.

Совокупные затраты владения за первый (2019) год полезного использования по трактору зав. № R0002375337713 составили 9877455 руб., по трактору зав. № R0002375338303 – 9857312 руб.

Совокупные затраты владения за второй (2020) год полезного использования по трактору зав. № R0002375337713 составили 794095 руб., по трактору зав. № R0002375338303 – 614765 руб.

Совокупные затраты владения за период полезного использования по трактору зав. № R0002375337713 составили 10671550 руб., по трактору зав. № R0002375338303 – 10472077 руб.

ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОНИТОРИНГА

Результатами мониторинга установлено, что уровень надежности тракторов модели Versatile 2375 удовлетворительный. Нарботка на отказ II-III групп сложности за период эксплуатации составила более 1402,5 мч, что соответствует требованиям НД – 400-500 мч.

По результатам мониторинга тракторы модели Versatile 2375 соответствуют НД и требованиям сельскохозяйственного производства по показателям надежности и назначения.

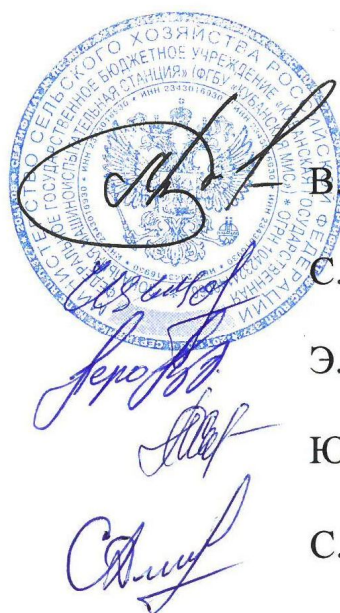
Директор Кубанской МИС, к.т.н.

Главный инженер

Зам. директора по испытаниям

Заведующий КИЛ

Инженер-испытатель



В.И. Масловский

С.Н. Цыцорин

Э.В. Перов

Ю.А. Хомко

С.М. Деняк

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ МОНИТОРИНГА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ (1)

1. Наименование хозяйства – *ООО "МирАгро" г. Курганинск Краснодарского края.*
2. Марка трактора – *Versatile 2375 зав. № R0002375337713, зав. № двиг. 35344793*
3. Виды работ – *вспашка, культивация, дисковое лушение, транспортные работы*
4. Стоимость, руб. и способ приобретения: по лизингу – ; 100% оплата – *9670000 руб.*; в кредит –.
5. Организация-поставщик – *Филиал ООО "Бизон" г. Новокубанск Новокубанский р-н, Краснодарский край..*
6. Фирма-изготовитель – *ООО "Комбайновый завод" Ростсельмаш" г. Ростов-на-Дону Россия*
7. Комплектность: *обеспечена, не обеспечена (что отсутствует) –*
8. Техдокументация – руководство по эксплуатации: - с переводом или без перевода – *документация на русском языке*
 - наличие раздела по технике безопасности - *в наличии*
 - полнота изложенной информации для эксплуатации – *достаточна для эксплуатации*
9. Недостатки, выявленные в период досборки и обкатки - *недостатков не отмечено*
10. Достаточность прилагаемого инструмента - *достаточно*

11. Отказы за период эксплуатации до наработки

Перечень отказов (наименование детали, характер отказа – излом, изгиб, трещина, деформация и т.д.)	Количество случаев	Причина отказа			Наработка до отказа, мч	Способ устранения отказа	
		недостаточная проч- ность, жесткость, некач. сварка и т.д.	некачественное изготовление (не- кач. сварка, поры в структуре и т.д.)	отказ по вине экс- плуатации (наезд на камень, незатяжка резьб.соед. и т.д.)		замена и стои- мость заменен- ной детали	ремонт (правка, сварка и т.д.), стоимость ремонта
2019 год							
Отказов не отмечено.							
2020 год							
Отказов не отмечено.							

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ МОНИТОРИНГА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ (2)

1. Наименование хозяйства – *ООО "МирАгро" г. Курганинск Краснодарского края.*
2. Марка трактора – *Versatile 2375 зав. № R0002375338303, зав. № двиг. 35355899*
3. Виды работ – *вспашка, культивация, дисковое лушение, транспортные работы*
4. Стоимость, руб. и способ приобретения: по лизингу – ; 100% оплата – *9948900 руб.*; в кредит –.
5. Организация-поставщик – *Филиал ООО "Бизон" г. Новокубанск Новокубанский р-н, Краснодарский край.*
6. Фирма-изготовитель – *ООО "Комбайновый завод" Ростсельмаш" г. Ростов-на-Дону Россия*
7. Комплектность: *обеспечена*, не обеспечена (что отсутствует) –
8. Техдокументация – руководство по эксплуатации: - с переводом или без перевода – *документация на русском языке*
 - наличие раздела по технике безопасности - *в наличии*
 - полнота изложенной информации для эксплуатации – *достаточна для эксплуатации*
9. Недостатки, выявленные в период досборки и обкатки - *недостатков не отмечено*
10. Достаточность прилагаемого инструмента - *достаточно*

11. Отказы за период эксплуатации до наработки

Перечень отказов (наименование детали, характер отказа – излом, изгиб, трещина, деформация и т.д.)	Количество случаев	Причина отказа			Наработка до отказа, мч	Способ устранения отказа	
		недостаточная прочность, жесткость, некач. сварка и т.д.	некачественное изготовление (некач. сварка, поры в структуре и т.д.)	отказ по вине эксплуатации (наезд на камень, незатяжка резьб.соед. и т.д.)		замена и стоимость замененной детали	ремонт (правка, сварка и т.д.), стоимость ремонта
2019 год							
Отказов не отмечено.							
2020 год							
Отказов не отмечено.							

Опросный лист сервисного обслуживания

Наименование хозяйства: ООО "МирАгро" г. Курганинск Краснодарского края.

Наименование организации, занимающейся сервисным обслуживанием: Филиал ООО "Бизон" г. Новокубанск Новокубанский р-н, Краснодарский край.

Показатель	Ответ	Примечание
Наличие договоров с сервисной службой на обслуживание техники	Да	
Предпродажная подготовка техники (осуществление надзора за правильностью сборки техники, осуществление пуска техники)	Да	
Проведение инструктажа и обучение правилам эксплуатации, технического обслуживания инженеров и механизаторов хозяйств, пояснения о существующих регулировках	Да	
Проведение ремонта и ТО	Да	
Проведение ремонта и обслуживание техники после гарантийного периода	Да	
Проведение ремонта и обслуживание техники других поставщиков	-	
Абонементное обслуживание техники в хозяйствах (за хозяйством закрепляется сервисный специалист, который курирует технику, взятую на обслуживание по абонементу, производит регулировки, наладку, следит за правильностью эксплуатации, ремонтов, обслуживания, постановкой и снятием с зимнего хранения.)	Да	
Наличие службы доставки запасных частей и расходных материалов	Да	
Максимальный срок поставки запасных частей и устранение отказа с момента подачи заявки		В зависимости от наличия запасных частей
Доставка запасных частей и расходных материалов без получения предоплаты	Нет	
Дополнительная оплата за срочность выполнения заказа	Не предусмотрена	
Гарантии исполнителя	Да	
Стоимость запасных частей и расходных материалов (относительно средних цен других поставщиков):		
- завышенная		
- приемлемая	Да	
- низкая		
Стоимость выполнения предлагаемых услуг (ТО и ремонта относительно средних цен других организаций):		
- завышенная		
- приемлемая	Да	
- низкая		