

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

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

**ОТЧЕТ № 07-79-2018
(5011394)**

от 26 ноября 2018 года

выполнения информационной услуги
по результатам мониторинга потребительских свойств техники
в условиях эксплуатации комбайна зерноуборочного
John Deere S660 выпуска 2017 года

Новокубанск 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Таблица 1. Введение	3
Таблица 2. Сведения о машинах	4
Таблица 3. Перечень недостатков, выявленных в период сборки (досборки) и обкатки машин	5
Таблица 4. Перечень отказов и неисправностей по машинам 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	13
Приложение 1. Опросный лист мониторинга сельско- хозяйственной техники	14
Приложение 2. Опросный лист сервисного обслуживания	17

ВВЕДЕНИЕ

Таблица 1

Наименование машины	Комбайн зерноуборочный		
Марка машины	John Deere S660		
Марка двигателя	John Deere 6090HH006C		
Заводской номер машины	1JZS660AKHA 105741	1JZS660AKHA 105744	1JZS660AKHA 105747
Заводской номер двигателя	-	-	-
Год изготовления	2017	2017	2017
Изготовитель	ООО "Джон Дир Русь", г. Домодедово		
Период проведения мониторинга	30.05.2017-26.11.2018 гг.		

Целью мониторинга за комбайнами зерноуборочными John Deere S660 является:

1. Оценка качества изготовления, определение показателей безотказности и качества сервиса при мониторинге комбайнов зерноуборочных John Deere S660.

2. Оценка соответствия показателей требованиям ГОСТ 28301-2015 и СТО АИСТ 2.8-2010.

Мониторинг за комбайнами зерноуборочными John Deere S660 функционирования в рядовой (реальной) эксплуатации сельскохозяйственного производства проводится в соответствии с рабочей программой и методикой, утвержденной директором Кубанской МИС.



Рисунок 1 – Комбайн зерноуборочный John Deere S660, общий вид

Сведения о машинах

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	ч	т/га		I	II	III				
2017 год													
1	1JZS660A КНА 105741	-	472	361	10758/1732	0	0	0	0	ООО "Агрофирма" "Прогресс" Лабинский район, Краснодарский край	ООО "Агро- Строительные Технологии" г. Армавир	-	19345180
2	1JZS660A КНА 105744	-	456	348	10371/1670	0	0	0	0			-	19345180
3	1JZS660A КНА 105747	-	459	351	10460/1685	0	0	0	0			-	19345180
Среднее значение			462,3	353,3	10529,6/1695,6	0	0	0	0	-	-	-	-
2018 год													
1	1JZS660A КНА 105741	-	611	467	14477/2335	0	0	0	0	ООО «Агрофирма» «Прогресс» Лабинский район, Краснодарский край	ООО «Агро- Строительные Технологии» г. Армавир	-	19345180
2	1JZS660A КНА 105744	-	630	481	14911/2405	0	0	0	0			-	19345180
3	1JZS660A КНА 105747	-	608	464	14384/2320	0	0	0	0			-	19345180
Среднее значение			616,3	470,6	14590,6/2353,3	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 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	
агрегата, системы, узла	отказа, повреждения (внешнее проявление)							ч	т
2017 год									
За период эксплуатации комбайнов отказов не выявлено									
2018 год									
За период эксплуатации комбайнов отказов не выявлено									

Показатели безотказности по машинам

Таблица 5

Показатель	Значение показателя по результатам наблюдений			
	НД	2017 год	2018 год	всего за период наблюдений
Количество образцов	Нет данных	3	3	3
Средняя наработка:				
- ч	То же	353,3	470,6	823,9
- т	"-	10529,6	14590,6	25120,2
Среднее количество отказов, шт.	"-	0	0	0
в том числе:				
I группы сложности	"-	0	0	0
II группы сложности	"-	0	0	0
III группы сложности	"-	0	0	0
Нарботка на отказ:				
- ч	"-	Более 353,3	Более 470,6	Более 823,9
- т	"-	Более 10529,6	Более 14590,6	Более 25120,2
Нарботка на отказ по группам сложности:				
I группы сложности:				
- ч	"-	Более 353,3	Более 470,6	Более 823,9
- т	"-	Более 10529,6	Более 14590,6	Более 25120,2
II группы сложности:				
- ч	Не менее 100	Более 353,3	Более 470,6	Более 823,9
- т	-	Более 10529,6	Более 14590,6	Более 25120,2
III группы сложности:				
- ч	Не допускается	Более 353,3	Более 470,6	Более 823,9
- т	-	Более 10529,6	Более 14590,6	Более 25120,2

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

Таблица 5.1

Наименование отказа, повреждение, 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, ч
Деталей и узлов, достигших предельного износа, не отмечено.		

Эксплуатационно-технологические и функциональные показатели

Таблица 7

Эксплуатационно-технологические и функциональные показатели при наблюдении определяются раз в два года.

Совокупные затраты владения сельскохозяйственной техникой

Таблица 8

Наименование показателя	Значение показателя		
	1JZS660AKНА 105741	1JZS660AKНА 105744	1JZS660AKН А 105747
Цена машины, руб.	19345180	19345180	19345180
Затраты на банковское обслуживание (при покупке в кредит), руб.	Нет данных		
Затраты на доставку, руб.	Заложено в цену машины		
Затраты на ГСМ за период эксплуатации или за срок полезного использования, руб.	2027643	2031632	1996733
Затраты на ТО за период эксплуатации или за срок полезного использования, руб.	На гарантии	На гарантии	На гарантии
Затраты на замену расходных материалов, руб.	На гарантии	На гарантии	На гарантии
Затраты на регистрацию транспортного средства, руб.	2300	2300	2300
Затраты по страхованию, руб.	Страхование не производится		
Совокупные затраты владения за 1-й год полезного использования, руб.	20210986	20180076	20187554
Совокупные затраты владения за 2-й год полезного использования, руб.	1164137	1199036	1156659
Совокупные затраты владения за срок полезного использования, руб.	21375123	21379112	21344213

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОНИТОРИНГА

Комбайны зерноуборочные John Deere S660 в количестве трех образцов были доставлены в ООО "Агрофирма" "Прогресс" Лабинский район, Краснодарский край автомобильным транспортом. Замечаний по комплектности и недостатков в период досборки и обкатки не выявлено.

Подготовка к работе, техническое обслуживание комбайнов проводилась специалистами сервисной службы, что говорит о хорошем качестве сервиса.

Средняя наработка по комбайнам за 2018 г. составила 470,6 ч или 14590,6 т, отказов не отмечено.

Наработка на отказ II группы сложности по комбайнам за 2018 год составила 470,6 ч, (по НД не менее 100 ч).

Совокупные затраты владения за 2-й год полезного использования (2018 г.) по комбайнам составили:

Комбайн зав. № 1JZS660AKHA105741 – 1164137 руб.;

Комбайн зав. № 1JZS660AKHA105744 – 1199036 руб.

Комбайн зав. № 1JZS660AKHA105747 – 1156659 руб.

Совокупные затраты владения за срок полезного использования (2017-2018 гг.) по комбайнам John Deere S660 составили:

Комбайн зав. № 1JZS660AKHA105741 – 21375123 руб.;

Комбайн зав. № 1JZS660AKHA105744 – 21379112 руб.

Комбайн зав. № 1JZS660AKHA105747 – 21344213 руб.

ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОНИТОРИНГА

По результатам мониторинга комбайнов зерноуборочных John Deere S660 в количестве трех образцов за 2018 год установлено, что средняя наработка составила 470,6 ч или 14590,6 т намолота зерна.

Уровень надежности комбайнов зерноуборочных John Deere S660, обследованных в 2018 г., хороший.

Наработка на отказ II группы сложности составила 470,6 ч.

По результатам мониторинга за два года эксплуатации установлено, что комбайны зерноуборочные John Deere S660 в основном соответствуют требованиям ТУ, НД и требованиям сельскохозяйственного производства по показателям надежности и назначения.

Директор Кубанской МИС, к.т.н.

В.И. Масловский

Главный инженер

С.Н. Цыцорин

Начальник отдела испытаний

Э.В. Перов

Заведующий КИЛ

Ю.А. Хомко

Инженер-испытатель

А.С. Плеханов

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ МОНИТОРИНГА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ (1)

1. Наименование хозяйства – *ООО "Агрофирма" "Прогресс" Лабинский район Краснодарский край*
2. Марка комбайна – *John Deere S660, зав. №1JZS660AKHA105741, зав. № двиг. -..*
3. Виды работ - *уборка озимой пшеницы*
4. Стоимость, руб. и способ приобретения: по лизингу – *100% оплата 19345180, в кредит –*
5. Организация-поставщик – *ООО "Агро-Строительные Технологии" г. Армавир*
6. Фирма-изготовитель – *ООО "Джон Дир Русь", г. Домодедово*
7. Комплектность: *обеспечена, комплектно 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 – *описание полное, имеются иллюстрации*
9. Недостатки, выявленные в период досборки и обкатки - *недостатков не отмечено*
10. Достаточность прилагаемого инструмента - *достаточно полный комплект инструмента*

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, га	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. соедин. и т.д.)		замена и стоимость замененной детали	ремонт (правка, сварка и т.д.), стоимость ремонта
2017-2018 гг.							
Отказы за период эксплуатации не выявлены							

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ МОНИТОРИНГА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ (2)

1. Наименование хозяйства – *ООО "Агрофирма" "Прогресс" Лабинский район Краснодарский край*
2. Марка комбайна – *John Deere S660, зав. №1JZS660AKHA105744, зав. № двиг. -..*
3. Виды работ - *уборка озимой пшеницы*
4. Стоимость, руб. и способ приобретения: по лизингу – *100% оплата 19345180, в кредит –*
5. Организация-поставщик – *ООО "Агро-Строительные Технологии" г. Армавир*
6. Фирма-изготовитель – *ООО "Джон Дир Русь", г. Домодедово*
7. Комплектность: *обеспечена, комплектно 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 – *описание полное, имеются иллюстрации*
9. Недостатки, выявленные в период досборки и обкатки - *недостатков не отмечено*
10. Достаточность прилагаемого инструмента - *достаточно полный комплект инструмента*

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, га	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. соедин. и т.д.)		замена и стоимость замененной детали	ремонт (правка, сварка и т.д.), стоимость ремонта
2017-2018 гг.							
Отказы за период эксплуатации не выявлены							

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ МОНИТОРИНГА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ (3)

1. Наименование хозяйства – *ООО "Агрофирма" "Прогресс" Лабинский район Краснодарский край*
2. Марка комбайна – *John Deere S660, зав. №1JZS660AKHA105747, зав. № двиг. -..*
3. Виды работ - *уборка озимой пшеницы*
4. Стоимость, руб. и способ приобретения: по лизингу – *100% оплата 19345180, в кредит –*
5. Организация-поставщик – *ООО "Агро-Строительные Технологии" г. Армавир*
6. Фирма-изготовитель – *ООО "Джон Дир Русь", г. Домодедово*
7. Комплектность: *обеспечена, комплектно 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 – *описание полное, имеются иллюстрации*
9. Недостатки, выявленные в период досборки и обкатки - *недостатков не отмечено*
10. Достаточность прилагаемого инструмента - *достаточно полный комплект инструмента*

11. Отказы за период эксплуатации до наработки

Перечень отказов (наименование детали, характер отказа – излом, изгиб, трещина, деформация и т.д.)	Ко- личе- ство слу- чаев	Причина отказа			Нара- ботка до отка- за, га	Способ устранения отказа	
		недостаточная проч- ность, жесткость, некач. свар- ка и т.д.	некачественное изго- товление (некач. сварка, поры в струк- туре и т.д.)	отказ по вине эксплуатации (наезд на камень, незатяжка резьб. соед. и т.д.)		замена и стоимость заменен- ной детали	ремонт (правка, сварка и т.д.), стои- мость ремонта
2017-2018 гг.							
Отказы за период эксплуатации не выявлены							

Опросный лист сервисного обслуживания

Наименование хозяйства ООО "Агрофирма" "Прогресс" Лабинский район Краснодарский край

Наименование организации, занимающейся сервисным обслуживанием:

ООО "Агро-Строительные Технологии" г. Армавир

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	-	
Проведение ремонта и обслуживание техники других поставщиков	Да	
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.)	Нет	
Наличие службы доставки запасных частей и расходных материалов	Нет	
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 предусмотрено	
Гарантии исполнителя	Да	
Стоимость запасных частей и расходных материалов (относительно средних цен других поставщиков):		
- завышенная	-	
- приемлемая	-	
- низкая	Да	
	-	
Стоимость выполнения предлагаемых услуг (ТО и ремонта относительно средних цен других организаций):		
- завышенная	-	
- приемлемая	-	
- низкая	Да	