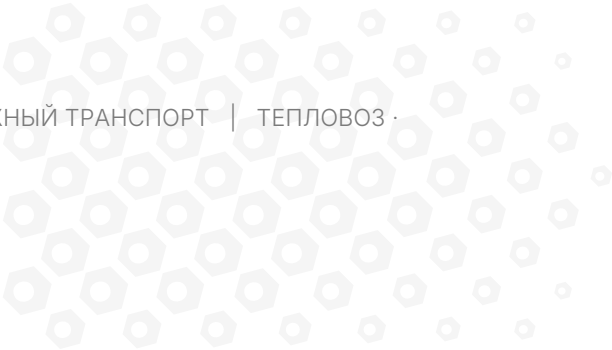




АКТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ЛОКОМОТИВА, 2009

Тепловоз ТЭМ2К: дизель, компрессор и КМБ восстановлены без разборки

Ремонтное локомотивное депо Дальневосточное, Дирекция по ремонту тягового подвижного состава, Дальневосточная железная дорога — филиал ОАО «РЖД» · утвердил: начальник депо В. И. Демагин

База локомотивного депо Вяземская, Россия · работы 9 августа — 25 сентября 2009 · акт от 30.09.2009

ПРОДУКТ	ОБЪЕКТ ОБРАБОТКИ	ТИП ДОКУМЕНТА
ХАДО-технология методика безразборного ремонта химического концерна ХАДО · обработка в три этапа	Тепловоз ТЭМ2К №1084 дизель 1-ПДГ4Д ФО №133 · компрессор КТ-6 №20-04-311 · колёсно-моторные блоки 1 и 6	Акт комиссии депо с подписями и печатями

УЗЕЛ ЛОКОМОТИВА	НАРАБОТКА ПОСЛЕ РЕМОНТА	ЧТО ИЗМЕРЯЛОСЬ
Дизель 1-ПДГ4Д ФО №133	359 сут	Зазор на «масло» коренных и шатунных вкладышей; давление масла по позициям контроллера
Компрессор КТ-6 №20-04-311	359 сут	Время наполнения с 7,0 до 8,0 атм; давление масла
Колёсно-моторные блоки 1 и 6	359 сут	Толщина зуба малых и больших шестерён по делительной окружности

Узлы не разбирались: обработка выполнена в три этапа, замеры «после» сняты по итогам 39 сут работы локомотива.

Ключевые результаты

↓ **15 %**

зазор на «масло» шатунных вкладышей
дизеля, 0,14-0,19 → 0,09-0,17 мм

↑ **0,2-0,3 мм**

толщина зуба больших шестерён КМБ,
17,8 → 18,0-18,1 мм

↑ **6,7 %**

производительность компрессора КТ-6,
время наполнения 30 → 28 с

↑ **3,8 %**

давление масла дизеля на позициях
контроллера, 2,5-4,8 → 2,7-5,0

Дизель 1-ПДГ4Д: зазор на «масло» в подшипниках коленчатого вала, мм

ПОДШИПНИК №	КОРЕННЫЕ, ДО → ПОСЛЕ	ШАТУННЫЕ, ДО → ПОСЛЕ
1	0,15 → 0,15	0,16 → 0,16
2	0,16 → 0,16	0,17 → 0,15
3	0,18 → 0,16	0,19 → 0,17
4	0,17 → 0,15	0,15 → 0,15
5	0,15 → 0,13	0,14 → 0,10
6	0,15 → 0,15	0,15 → 0,09
7	0,15 → 0,15	—

По заключению акта зазор уменьшился на коренных вкладышах на 3,6 %, на шатунных — на 15 %. Ни в одной точке замера зазор не вырос.

Дизель 1-ПДГ4Д: давление масла по позициям контроллера машиниста

ПОЗИЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ
0	2,5	2,8
1	2,5	2,7
2	2,5	2,7

ПОЗИЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ
3	3,2	3,3
4	3,8	3,9
5	4,5	4,6
6	4,6	4,6
7	4,7	4,8
8	4,8	5,0

Замер при температуре масла 60 °С. По заключению акта давление масла дизеля возросло на 3,8 %.

Компрессор КТ-6 №20-04-311

ПАРАМЕТР	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ
Время наполнения с 7,0 до 8,0 атм	30 с	28 с
Давление масла компрессора	3,8	4,0

По заключению акта производительность компрессора возросла на 6,7 %, давление масла — на 5,3 %.

Колёсно-моторные блоки: толщина зуба по делительной окружности, мм

ШЕСТЕРНЯ	1-й КМБ, ДО → ПОСЛЕ	6-й КМБ, ДО → ПОСЛЕ
Малая (ведущая)	18,4 → 18,5	18,3 → 18,3
Большая (ведомая)	17,8 → 18,1	17,8 → 18,0

По заключению акта толщина зубьев шестерён КМБ увеличилась до 3,4 %; по замерам таблицы прирост составил 0,1-0,3 мм.

Выводы комиссии депо

Локомотив с наработкой **359 сут** после последнего ремонта обработан без разборки узлов, в три этапа. Комиссия ремонтного локомотивного депо Дальневосточное зафиксировала: на основном двигателе зазоры уменьшились на коренных вкладышах на **3,6 %**, на шатунных вкладышах — на **15 %**, давление масла возросло на **3,8 %**; на компрессоре КТ-6 производительность возросла на **6,7 %**, давление масла возросло на **5,3 %**; на шестернях КМБ толщина зубьев увеличилась до **3,4 %**. «Комиссия считает, что применение ХАДО-технологии позволяет: продлевать ресурс узлов и агрегатов, улучшать технические характеристики механизмов и сокращать трудозатраты при ремонтах, что экономически выгодно». Комиссия предложила проанализировать спектр применения технологии безразборного ремонта на узлах и агрегатах локомотивного парка для выявления экономического эффекта при дальнейшем использовании ХАДО-технологии.



© XADO. Все права защищены.

Результаты относятся к маневровому тепловозу ТЭМ2К с дизелем 1-ПДГ4Д, компрессором КТ-6 и колёсно-моторными блоками указанной наработки; на другой технике и при иных условиях эксплуатации показатели могут отличаться. Оригинал акта с подписями и печатями публикуется целиком и доступен для загрузки.