



АКТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ЛОКОМОТИВА, 2009

Тепловоз ТЕМ2К: дизель, компресор і КМБ відновлено без розбирання

Ремонтне локомотивне депо Далекосхідне, Дирекція з ремонту тягового рухомого складу,
Далекосхідна залізниця — філія ВАТ «РЖД» · затвердив: начальник депо В. І. Демагін
База локомотивного депо Вяземська, Росія · роботи 9 серпня — 25 вересня 2009 · акт від
30.09.2009

ПРОДУКТ	ОБ'ЄКТ ОБРОБКИ	ТИП ДОКУМЕНТА
ХАДО-технологія методика безрозбірного ремонту хімічного концерну ХАДО · обробка у три етапи	Тепловоз ТЕМ2К №1084 дизель 1-ПДГ4Д ФО №133 · компресор КТ-6 №20-04-311 · колісно-моторні блоки 1 і 6	Акт комісії депо з підписами та печатками

ВУЗОЛ ЛОКОМОТИВА	НАПРАЦЮВАННЯ ПІСЛЯ РЕМОНТУ	ЩО ВИМІРЮВАЛОСЯ
Дизель 1-ПДГ4Д ФО №133	359 діб	Зазор на «оливу» корінних і шатунних вкладишів; тиск оливи за позиціями контролера
Компресор КТ-6 №20-04-311	359 діб	Час наповнення з 7,0 до 8,0 атм; тиск оливи
Колісно-моторні блоки 1 і 6	359 діб	Товщина зуба малих і великих шестерень за ділильним колом

Вузли не розбиралися: обробку виконано у три етапи, заміри «після» знято за підсумками 39 діб роботи локомотива.

Ключові результати

↓ **15 %**

зазор на «оливу» шатунних вкладишів
дизеля, 0,14-0,19 → 0,09-0,17 мм

↑ **0,2-0,3 мм**

товщина зуба великих шестерень КМБ,
17,8 → 18,0-18,1 мм

↑ **6,7 %**

продуктивність компресора КТ-6, час
наповнення 30 → 28 с

↑ **3,8 %**

тиск оливи дизеля на позиціях
контролера, 2,5-4,8 → 2,7-5,0

Дизель 1-ПДГ4Д: зазор на «оливу» в підшипниках колінчастого вала, мм

ПІДШИПНИК №	КОРІННІ, ДО → ПІСЛЯ	ШАТУННІ, ДО → ПІСЛЯ
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	—

За висновком акта зазор зменшився на корінних вкладишах на 3,6 %, на шатунних — на 15 %. У жодній точці заміру зазор не зріс.

Дизель 1-ПДГ4Д: тиск оливи за позиціями контролера машиніста

ПОЗИЦІЯ КОНТРОЛЕРА	ДО ОБРОБКИ	ПІСЛЯ ОБРОБКИ
0	2,5	2,8
1	2,5	2,7
2	2,5	2,7

ПОЗИЦІЯ КОНТРОЛЕРА	ДО ОБРОБКИ	ПІСЛЯ ОБРОБКИ
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

Замір за температури оливи 60 °С. За висновком акта тиск оливи дизеля зріс на 3,8 %.

Компресор КТ-6 №20-04-311

ПАРАМЕТР	ДО ОБРОБКИ	ПІСЛЯ ОБРОБКИ
Час наповнення з 7,0 до 8,0 атм	30 с	28 с
Тиск оливи компресора	3,8	4,0

За висновком акта продуктивність компресора зросла на 6,7 %, тиск оливи — на 5,3 %.

Колісно-моторні блоки: товщина зуба за ділильним колом, мм

ШЕСТЕРНЯ	1-й КМБ, ДО → ПІСЛЯ	6-й КМБ, ДО → ПІСЛЯ
Мала (ведуча)	18,4 → 18,5	18,3 → 18,3
Велика (ведена)	17,8 → 18,1	17,8 → 18,0

За висновком акта товщина зубів шестерень КМБ збільшилася до 3,4 %; за замірами таблиці приріст становив 0,1-0,3 мм.

Висновки комісії депо

Локомотив із напрацюванням **359 діб** після останнього ремонту оброблено без розбирання вузлів, у три етапи. Комісія ремонтного локомотивного депо Далекохідне зафіксувала: на основному двигуні зазори зменшилися на корінних вкладишах на **3,6 %**, на шатунних вкладишах — на **15 %**, тиск оливи зріс на **3,8 %**; на компресорі КТ-6 продуктивність зросла на **6,7 %**, тиск оливи зріс на **5,3 %**; на шестернях КМБ товщина зубів збільшилася до **3,4 %**. «Комісія вважає, що застосування ХАДО-технології дозволяє: продовжувати ресурс вузлів і агрегатів, поліпшувати технічні характеристики механізмів і скорочувати трудовитрати під час ремонтів, що економічно вигідно». Комісія запропонувала проаналізувати спектр застосування технології безрозбірного ремонту на вузлах і агрегатах локомотивного парку для виявлення економічного ефекту при подальшому використанні ХАДО-технології.



© XADO. Усі права захищені.

Результати стосуються маневрового тепловоза ТЕМ2К з дизелем 1-ПДГ4Д, компресором КТ-6 та колісно-моторними блоками зазначеного напрацювання; на іншій техніці та за інших умов експлуатації показники можуть відрізнятися. Оригінал акта з підписами та печатками публікується повністю і доступний для завантаження.