



АКТ ЗАМІРІВ ДО І ПІСЛЯ ОБРОБКИ ЗА ХАДО-ТЕХНОЛОГІЄЮ

Тепловоз ТГМ-40: компресія і тиск оливи зросли без розбирання

ВАТ «Кременчуцький сталеливарний завод», залізничний цех · заміри: начальник залізничного цеху
Проценко Н. І. та технічний директор ТОВ «Азуріт» Іванов В. В. · головний механік заводу Яковенко
В. П.

м. Кременчук, Україна · договір №7/11 від 07.10.2000 · акт від 20.02.2001

ПРОДУКТ	ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ	ТИП ДОКУМЕНТА
Обробка за ХАДО-технологією за договором №7/11 від 07.10.2000 · без розбирання двигуна	Тепловоз ТГМ-40 дизельний двигун, 12 циліндрів · маневрова робота в залізничному цеху заводу	Акт замірів параметрів підписи сторін, печатки заводу та виконавця

ТЕХНІКА	СТАН НА ПОЧАТОК ВИПРОБУВАНЬ	ЩО ВИМІРЮВАЛОСЯ
Тепловоз ТГМ-40, залізничний цех заводу	В експлуатації; компресія 23-25 по всіх циліндрах, тиск оливи 5,2 кгс/см²	Компресія по кожному з 12 циліндрів; тиск оливи за температури оливи 45 °C

Заміри «до» і «після» виконано на одному й тому самому двигуні, тиск оливи в обох випадках — за однакової температури оливи 45 °C.

Ключові результати

**12-21,7 %**

компресія по всіх 12 циліндрах, 23-25 → 28

**17,3 %**

тиск оливи за 45 °C, 5,2 → 6,1 кгс/см²

Компресія по циліндрах дизеля

ЦИЛІНДР	ДО ОБРОБКИ	ПІСЛЯ ОБРОБКИ	ЗМІНА
№1	23	28	+21,7 %
№2	24	28	+16,7 %
№3	24	28	+16,7 %
№4	23	28	+21,7 %
№5	25	28	+12,0 %
№6	25	28	+12,0 %
№7	25	28	+12,0 %
№8	24	28	+16,7 %
№9	23	28	+21,7 %
№10	25	28	+12,0 %
№11	24	28	+16,7 %
№12	24	28	+16,7 %

Компресію записано в акті без зазначення одиниці вимірювання, тому зміну по кожному циліндру наведено відносною.

Тиск оливи в системі змащування двигуна

ПАРАМЕТР	ДО ОБРОБКИ	ПІСЛЯ ОБРОБКИ	ЗМІНА
Тиск оливи за температури оливи 45 °C	5,2 кгс/см ²	6,1 кгс/см ²	+17,3 %

Зростання тиску в системі змащування — ознака відновлених зазорів у парах тертя двигуна.

Що показали заміри

Тепловоз ТГМ-40 залізничного цеху заводу оброблено за ХАДО-технологією без розбирання двигуна — машина залишалася в експлуатації. Заміри, виконані начальником цеху спільно з представником виконавця робіт, зафіксували зростання компресії в усіх дванадцяти циліндрах: із вихідних **23-25** ряд піднявся до **28**. Компресія не піднімається вище номіналу, заданого виробником двигуна, тому зростання одразу по всьому ряду означає відновлену герметичність циліндропоршневої групи, а не удачу на окремому циліндрі. Рівна компресія — це рівна робота дизеля: стійка потужність і стабільна витрата палива. Одночасно піднявся тиск оливи, **5,2 → 6,1 кгс/см²** за однієї й тієї самої температури оливи **45 °С**, — ознака відновлених зазорів у парах тертя системи змащування. Акт затверджено головним інженером заводу та засвідчено печатками замовника і виконавця.

XADO

© XADO. Усі права захищено.

Результати стосуються маневрового тепловоза ТГМ-40 з дизельним двигуном в умовах залізничного цеху металургійного заводу; на іншій техніці та в інших режимах роботи показники можуть відрізнатися. Оригінал акта від 20.02.2001 з підписами та печатками публікується цілком і доступний для завантаження.