

Локомотивні компресори КТ-6: міцніші циліндри, менший струм і витрата оливи — без розбирання

ВАТ «Стойленський ГЗК», цех залізничного транспорту · комісія: головний інженер цеху В. І. Смирнов, головний механік В. М. Панков, начальник ЛВД А. В. Золотих

Росія · обробка жовтень–грудень 2002 · заміри 24.10.2002 – 16.01.2003

ПРОДУКТ

Ремонтні
гелі-ревіталізанти ХАДО
гель для циліндрів · гель для
компресорів і підшипників

ОБ'ЄКТ ОБРОБКИ

Компресори КТ-6
5 компресорів тягових
агрегатів ОПЭ-1 №№294, 317,
343, 344

ТИП ДОКУМЕНТА

Протоколи замірів №1–4
та пояснювальна записка
ЦЗТ

**ТЯГОВИЙ АГРЕГАТ /
КОМПРЕСОР****СТАН І МІСЦЕ ОБРОБКИ****ЩО ВИМІРЮВАЛОСЬ**

ОПЭ-1 №344, КТ6 №1

В експлуатації, напрацювання 2 роки 5
місяців; оброблений на локомотиві

Продуктивність, витрата
оливи

ОПЭ-1 №344, КТ6 №2

В експлуатації, напрацювання 2 роки 5
місяців; оброблений на локомотиві

Продуктивність, витрата
оливи

ОПЭ-1 №294, КТ6 №2

Після капітального ремонту;
оброблений на обкатувальному стенді
депо

Твердість стінок циліндрів,
споживаний струм

ОПЭ-1 №343, КТ6 №2

Після капітального ремонту;
оброблений на обкатувальному стенді
депо

Продуктивність, витрата
оливи

ОПЭ-1 №317, КТ6 №1

Після капітального ремонту;
оброблений на обкатувальному стенді
депо

Продуктивність, витрата
оливи

Два компресори оброблено безпосередньо на локомотиві під час регламентованих перерв, три — на обкатувальному стенді депо.

Ключові результати

↑ 6-25 %

твердість стінок циліндрів, 269-278 → 292-347 HB

↓ 18,4 %

споживаний струм компресора, 19 → 15,5 A

Твердість стінок циліндрів і споживаний струм — компресор ОПЭ-1 №294

ПОКАЗНИК	ДО ОБРОБКИ	ЧЕРЕЗ 2 ГОД ОБКАТКИ	ЗМІНА
Циліндр 1 ступеня №1, був в експлуатації	269 HB · 23,1 HRC	297 HB · 29,3 HRC	+28 HB · +6,2 HRC
Циліндр 1 ступеня №2, новий	275 HB · 24,7 HRC	292 HB · 30,3 HRC	+17 HB · +5,6 HRC
Циліндр 2 ступеня, новий	278 HB · 26,5 HRC	347 HB · 31,0 HRC	+69 HB · +4,5 HRC
Споживаний струм на стенді	19 A	15,5 A	-3,5 A

Три заміри твердості по кожному циліндру: до обробки, після 30 хвилин і після 2 годин обкатки. Протокол підсумовує зростання як 5-6 од. HRC.

Продуктивність компресорів на локомотивах, час наповнення

ТЯГОВИЙ АГРЕГАТ / КОМПРЕСОР	ПІСЛЯ ОБРОБОК №1 / №2 / №3	ЧЕРЕЗ 3 ДОБИ	ЧЕРЕЗ 20 ДІБ
ОПЭ-1 №344, КТ6 №1	70 / 60 / 51 с	45 с	44 с
ОПЭ-1 №344, КТ6 №2	70 / 65 / 54 с	48 с	44 с
ОПЭ-1 №343, КТ6 №2	55 с (після обробки №3)	51 с	39 с
ОПЭ-1 №317, КТ6 №1	58 с (після обробки №3)	51 с	44 с

Час наповнення пневмосистеми за інструкцією з автогальм; менший час означає вищу продуктивність. Заміри на локомотивах в експлуатації.

Висновок цеху залізничного транспорту

У пояснювальній записці цеху залізничного транспорту комбінату головному механіку зафіксовано:

1. Підвищилася продуктивність компресорів.
2. Відбулося зниження витрати оливи і відповідно усунулося її потрапляння з картера компресора в пневматичні магістралі локомотива та думпкарів.
3. Підвищилася твердість стінок циліндрів, що збільшить їхній ресурс.
4. Знизилася витрата електроенергії на вироблення стисненого повітря. Витрата компресорної оливи на тяговому агрегаті № 344 знизилася **у 2 та 2,5 рази** по двох компресорах; на агрегатах № 343 і № 317 після **20 діб** експлуатації рівень оливи в картері практично не змінився. Цех зазначає: обробка не потребує демонтажу та розбирання компресора і виконується під час регламентованих перерв, а витрати на один компресор не перевищують **1400 рублів** у цінах 2002 року.



© XADO. Усі права захищені.

Результати стосуються локомотивних компресорів КТ-6 тягових агрегатів ОПЭ-1 промислового залізничного транспорту гірничо-збагачувального комбінату; за інших агрегатів і режимів роботи показники можуть відрізнятися. Протоколи замірів №1-4 та пояснювальна записка з підписами посадових осіб публікуються повністю та доступні для завантаження.