

ПРОТОКОЛЫ ЗАМЕРОВ №1–4 · ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ЦЕХА

Локомотивные компрессоры КТ-6: прочнее цилиндры, ниже ток и расход масла — без разборки

ОАО «Стойленский ГОК», цех железнодорожного транспорта · комиссия: главный инженер цеха В. И. Смирнов, главный механик В. Н. Панков, начальник ЛВД А. В. Золотых

Россия · обработка октябрь–декабрь 2002 · замеры 24.10.2002 – 16.01.2003

ПРОДУКТ

Ремонтные
гели-ревитализанты
ХАДО
гель для цилиндров · гель для
компрессоров и подшипников

ОБЪЕКТ ОБРАБОТКИ

Компрессоры КТ-6
5 компрессоров тяговых
агрегатов ОПЭ-1 №№294, 317,
343, 344

ТИП ДОКУМЕНТА

Протоколы замеров №1–4
и пояснительная записка
ЦЖДТ

**ТЯГОВЫЙ АГРЕГАТ /
КОМПРЕССОР****СОСТОЯНИЕ И МЕСТО ОБРАБОТКИ****ЧТО ИЗМЕРЯЛОСЬ**

ОПЭ-1 №344, КТ6 №1

В эксплуатации, наработка 2 года 5
месяцев; обработан на локомотиве

Производительность, расход
масла

ОПЭ-1 №344, КТ6 №2

В эксплуатации, наработка 2 года 5
месяцев; обработан на локомотиве

Производительность, расход
масла

ОПЭ-1 №294, КТ6 №2

После капитального ремонта;
обработан на обкаточном стенде депо

Твёрдость стенок цилиндров,
потребляемый ток

ОПЭ-1 №343, КТ6 №2

После капитального ремонта;
обработан на обкаточном стенде депо

Производительность, расход
масла

ОПЭ-1 №317, КТ6 №1

После капитального ремонта;
обработан на обкаточном стенде депо

Производительность, расход
масла

Два компрессора обработаны непосредственно на локомотиве во время регламентированных перерывов, три — на обкаточном стенде депо.

Ключевые результаты

↑ **6-25 %**

твёрдость стенок цилиндров, 269-278 → 292-347 HB

↓ **18,4 %**

потребляемый ток компрессора, 19 → 15,5 А

Твёрдость стенок цилиндров и потребляемый ток — компрессор ОПЭ-1 №294

ПОКАЗАТЕЛЬ	ДО ОБРАБОТКИ	ЧЕРЕЗ 2 Ч ОБКАТКИ	ИЗМЕНЕНИЕ
Цилиндр 1 ступени №1, бывший в эксплуатации	269 HB · 23,1 HRC	297 HB · 29,3 HRC	+28 HB · +6,2 HRC
Цилиндр 1 ступени №2, новый	275 HB · 24,7 HRC	292 HB · 30,3 HRC	+17 HB · +5,6 HRC
Цилиндр 2 ступени, новый	278 HB · 26,5 HRC	347 HB · 31,0 HRC	+69 HB · +4,5 HRC
Потребляемый ток на стенде	19 А	15,5 А	–3,5 А

Три замера твёрдости по каждому цилиндру: до обработки, после 30 минут и после 2 часов обкатки. Протокол суммирует рост как 5-6 ед. HRC.

Производительность компрессоров на локомотивах, время наполнения

ТЯГОВЫЙ АГРЕГАТ / КОМПРЕССОР	ПОСЛЕ ОБРАБОТОК №1 / №2 / №3	ЧЕРЕЗ 3 СУТОК	ЧЕРЕЗ 20 СУТОК
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 (после обработки №3)	51 с	39 с
ОПЭ-1 №317, КТ6 №1	58 с (после обработки №3)	51 с	44 с

Время наполнения пневмосистемы по инструкции по автотормозам; меньшее время означает более высокую производительность. Замеры на локомотивах в эксплуатации.

Вывод цеха железнодорожного транспорта

В пояснительной записке цеха железнодорожного транспорта комбината главному механику зафиксировано:

1. Повысилась производительность компрессоров.
2. Произошло снижение расхода масла и соответственно устранилось попадание его из картера компрессора в пневматические магистрали локомотива и думпкаров.
3. Повысилась твёрдость стенок цилиндров, что увеличит их ресурс.
4. Снизился расход электроэнергии на выработку сжатого воздуха. Расход компрессорного масла на тяговом агрегате № 344 снизился **в 2 и 2,5 раза** по двум компрессорам; на агрегатах № 343 и № 317 после **20 суток** эксплуатации уровень масла в картере практически не изменился. Цех отмечает: обработка не требует демонтажа и разборки компрессора и выполняется во время регламентированных перерывов, а затраты на один компрессор не превышают **1400 рублей** в ценах 2002 года.

XADO

© XADO. Все права защищены.

Результаты относятся к локомотивным компрессорам КТ-6 тяговых агрегатов ОПЭ-1 промышленного железнодорожного транспорта горно-обогатительного комбината; при иных агрегатах и режимах работы показатели могут отличаться. Протоколы замеров №1–4 и пояснительная записка с подписями должностных лиц публикуются целиком и доступны для загрузки.