



ТЕХНІЧНИЙ АКТ ВІД 10 ЖОВТНЯ 2002 Р.

Екскаватор КАТО: компресія зросла без зупинки на ремонт

ТОВ «Три К» · затвердив директор А. М. Кошелєв · погоджено дистриб'ютором ХАДО-технології А. В. Голубовським
с. Кочубеївське, Росія · заміри 23.04–10.10.2002 · акт від 10.10.2002

ПРОДУКТ	ОБ'ЄКТ ОБРОБКИ	ТИП ДОКУМЕНТА
ХАДО РВС ремонтно-відновлювальні склади; нанесені на стінки циліндрів через отвори форсунок	Екскаватор КАТО №150388 гільзопоршнева група дизеля, 8 циліндрів	Технічний акт комісії ТОВ «Три К»

ТЕХНІКА	СТАН НА ПОЧАТОК РОБІТ	ЩО ВИМІРЮВАЛОСЯ
Екскаватор КАТО №150388	Знос гільзопоршневої групи поза межами допустимих значень: підвищений чад оливи, сильне димління із сапуна, жорстка робота двигуна, падіння потужності	Компресія по кожному з 8 циліндрів до обробки та після напрацювання 600 мотогодин

Ремонт виконано без зняття та розбирання двигуна, без заміни зношених деталей — у процесі штатної експлуатації екскаватора.

Ключові результати

↑ **16,7-36,2 %**

компресія по восьми циліндрах, 22-24 → 26-32 кгс/см²

Компресія по циліндрах дизеля, кгс/см²

ЦИЛІНДР	ДО ОБРОБКИ, 23.04.2002	ПІСЛЯ 600 М-ГОД, 10.10.2002	ЗМІНА
1	22	26	+4 кгс/см ² (+18,2 %)
2	22	27	+5 кгс/см ² (+22,7 %)
3	22,5	28	+5,5 кгс/см ² (+24,4 %)
4	22	28,5	+6,5 кгс/см ² (+29,5 %)
5	23,5	30	+6,5 кгс/см ² (+27,7 %)
6	24	28	+4 кгс/см ² (+16,7 %)
7	23	28,5	+5,5 кгс/см ² (+23,9 %)
8	23,5	32	+8,5 кгс/см ² (+36,2 %)
Середнє по двигуну	22,81	28,5	+5,69 кгс/см ² (+24,9 %)

Між замірами екскаватор відпрацював **600 мотогодин** штатної експлуатації. Приріст зафіксовано в усіх восьми циліндрах.

Робота двигуна за спостереженнями машиніста

ОЗНАКА	ДО ОБРОБКИ	ПІСЛЯ ОБРОБКИ
Димність вихлопу	Підвищена димність	Значно знизилася вже в перші дні експлуатації
Димління з картера	Сильне димління із сапуна	Значне зниження
Потужність	Значне падіння	Збільшення
Шум і вібрація	Жорстка робота двигуна	Зниження шумності та вібрацій

Оцінка машиніста екскаватора; приладами ці ознаки не вимірювалися.

Висновки комісії

Знос гільзопоршневої групи на момент початку обробки перебував поза межами допустимих значень. Комісія ТОВ «Три К» зафіксувала:

1. Проведеною обробкою циліндрів двигуна за технологією ХАДО отримано ефект відновлення зносу робочих поверхонь тертя.
2. Пряма економія від застосування технології ХАДО у вигляді зниження витрат на придбання запасних частин і роботи із заміни гільзопоршневої групи двигуна склала орієнтовно **80 % (60 000 рублів)**.
3. Непрямий економічний ефект (від можливості замінити постановку екскаватора на ремонт продовженням штатної експлуатації, від економії витрати ПММ після обробки та ін.) комісією не враховувався.
4. Комісія рекомендує застосування технології ХАДО для обробки агрегатів машин і механізмів з метою відновлення зношених вузлів, захисту від зносу, збільшення ресурсу та економії енергоносіїв, а також зниження витрат на придбання запасних частин, і вважає доцільним включати таку обробку до системи планово-попереджувальних робіт.



© XADO. Усі права захищені.

Результати стосуються дизеля екскаватора КАТО №150388 зі зносом гільзопоршневої групи поза межами допустимих значень; на іншій техніці та за іншого стану вузла показники можуть відрізнятися. РВС — застаріле позначення ХАДО, склади нульового покоління; актуальне покоління продуктів — ревіталізанти. Оригінал акта публікується повністю та доступний для завантаження.