



АКТ ПРО РЕЗУЛЬТАТИ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО РЕМОНТУ · 19.05.2000

Компресори, редуктори, підшипники й тепловоз: відновлення без розбирання

ВАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» (ПівдГЗК) · затвердив головний інженер Н. І. Гармаш; акт підписали головний механік комбінату, ЗАТ «Кривбасрудпром» і ТОВ «ХАДО»
м. Кривий Ріг, Україна · договір №158 від 31.03.2000 · роботи 05.04–18.05.2000 · акт від 19.05.2000

ПРОДУКТ	ОБ'ЄКТ ОБРОБКИ	ТИП ДОКУМЕНТА
Склади ХАДО обробка за ХАДО-технологією® у режимі штатної експлуатації, без розбирання механізмів	Обладнання цехів комбінату компресори 305ВП30/8 · редуктори РОФ-1, РОФ-2, ДФ-1 та екскаватора ЕКГ-10 · підшипники димососа · тепловоз ТМ2УМ-941	Акт підприємства з підписами та печаткою

ОБЛАДНАННЯ	СТАН НА ПОЧАТОК РОБІТ	ЩО ВИМІРЮВАЛОСЯ
Компресори 305ВП30/8, аглофабрика	в експлуатації, параметри зафіксовано до обробки	час наповнення, споживаний струм
Редуктори РОФ-1, РОФ-2, ДФ-1	знос робочої поверхні зубів не менше 1,5 мм , задири, раковини	товщина зубів, стан поверхні, струм холостого ходу
Редуктор екскаватора ЕКГ-10	знос зубів, задири, раковини	товщина зубів, стан поверхні
Підшипники №3636 димососа, ДФ-1	в експлуатації, зазори зафіксовано до обробки	радіальний і осьовий зазори
Тепловоз ТМ2УМ-941, УЗТ	в експлуатації, параметри зафіксовано до обробки	витрата палива, тиск оливи, компресія

Обробку виконано без розбирання механізмів, у режимі штатної експлуатації; повторні заміри тих самих параметрів — після 350–560 год напрацювання.

Ключові результати

↑ **0,9-1,6 мм**

товщина зубів редукторів, знос до обробки не менше 1,5 мм

↓ **37,5 %**

радіальний зазор підшипників димососа

↓ **8,3-29,2 %**

споживаний струм компресорів 305ВП30/8

↓ **15 %**

витрата палива тепловоза на холостому ходу

Редуктори РОФ-1, РОФ-2, ДФ-1 та екскаватора ЕКГ-10

ПАРАМЕТР	РЕЗУЛЬТАТ ПОВТОРНОГО ЗАМІРУ
Товщина зубів спряжуваних передач	приріст 0,9-1,6 мм
Робоча поверхня зубів	задири й раковини зникли, поверхня набула вигляду гладкої шліфованої; у зоні контакту зафіксовано наростання шару металу
Споживаний струм на холостому ходу	зменшення на 3,5-5 %
Шум і вібрація	зниження зафіксовано комісією

Шар наростає в зоні контакту — там, де був знос: покриття саморегулюється за навантаженням на вузол.

Підшипники №3636 димососа, ДФ-1

ПАРАМЕТР	РЕЗУЛЬТАТ ПОВТОРНОГО ЗАМІРУ
Радіальний зазор	зменшення на 37,5 %
Осьовий зазор	зменшення на 12,2 %

Звуження зазорів — це відновлена геометрія доріжок і тіл кочення, тобто відкладена заміна підшипникового вузла.

Компресори 305ВП30/8, агрофабрика

ПАРАМЕТР	РЕЗУЛЬТАТ ПОВТОРНОГО ЗАМІРУ
Продуктивність (за часом наповнення)	збільшення на 6,4-13,9 %
Споживаний струм	зменшення на 8,3-29,2 %

Час наповнення — пряма міра продуктивності поршневого компресора: більше повітря за той самий час і за меншого струму.

Двигун тепловоза ТМ2УМ-941, УЗТ

ПАРАМЕТР	РЕЗУЛЬТАТ ПОВТОРНОГО ЗАМІРУ
Компресія по циліндрах	збільшення на 2-6 кгс/см² з одночасним вирівнюванням по всіх циліндрах
Витрата палива на холостому ході	зменшення на 15 %
Тиск оливи	збільшення на 0,1 кгс/см²

Зростання компресії з вирівнюванням по циліндрах — відновлена герметичність циліндропоршневої групи; звідси й зниження витрати палива.

Висновки комісії ВАТ «ПівдГЗК»

Комісія ВАТ «ПівдГЗК» зафіксувала: досягнуті позитивні результати свідчать про ефективність застосування ХАДО-технології® на промисловому обладнанні. Зубчасті передачі редукторів, що мали до обробки знос **не менше 1,5 мм**, задири та раковини, набули вигляду гладкої шліфованої поверхні. Ремонт за ХАДО-технологією® виконується в режимі штатної експлуатації, не потребує спеціального обладнання, приміщення та наявності запасних частин. ХАДО-технологія® дає змогу:

1. збільшити строк служби обладнання без заміни вузлів і деталей;
2. збільшити міжремонтний період обладнання;
3. скоротити витрати на ремонт обладнання;
4. збільшити продуктивність обладнання, знизити енерговитрати;
5. продовжити строк служби оливи, запобігти зносу та оптимізувати зазори в механізмах. Комісія рекомендувала впроваджувати технологію на підприємствах гірничорудної промисловості.



© XADO. Усі права захищено.

Результати стосуються переліченого обладнання цехів ВАТ «ПівдГЗК» — компресорів 305ВП30/8, редукторів збагачувальних фабрик та екскаватора ЕКГ-10, підшипників димососа й тепловоза ТМ2УМ-941; на іншій техніці та за інших умов експлуатації показники можуть відрізнятися. Оригінал акта з підписами та печаткою публікується цілком і доступний для завантаження.