

ТЕХНІЧНИЙ АКТ ВІД 05.12.2003 З РОЗРАХУНКОМ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

Компресор ВП-20/8: менший струм, швидша накачка, без зупинки та розбирання

ВАТ «КРАСТ», Ставропольський завод автокранів · комісія: головний інженер В. А. Яхно, головний енергетик І. М. Селіванов · виконавець робіт — ТОВ «Центр ревіталізації»

Росія · договір підряду №16 від 20.11.2003 · роботи 20.11–05.12.2003 · акт від 05.12.2003

ПРОДУКТ

Технологія ХАДО
МК-обробка КШМ і ЦПГ —
відновлення поверхонь тертя
без розбирання

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ

Компресор ВП-20/8
Зав. №9949 · 29 років в
експлуатації · ресивери
загальним об'ємом 27 м³

ТИП ДОКУМЕНТА

Технічний акт
з розрахунком
економічної ефективності

ТЕХНІКА

Компресор ВП-20/8,
зав. №9949

СТАН НА ПОЧАТОК РОБІТ

1974 року випуску, 29 років в
експлуатації; оброблений на
місці, без виведення з роботи

ЩО ВИМІРЮВАЛОСЯ

Струм привідного електродвигуна та
тиск ступенів на п'яти режимах, час
наповнення ресиверів 27 м³ до
6 кгс/см², тиск оливи в системі
мащення КШМ

МК-обробку виконано в режимі штатної експлуатації — без зупинки компресора на ремонт, без розбирання та без заміни деталей.

Ключові результати

↓ **33-37 %**

струм привідного електродвигуна
на робочих режимах, 180-245 →
120-160 А

↓ **1,5 хв**

час наповнення ресиверів 27 м³
до 6 кгс/см², 7 → 5,5 хв

↑ **11,4 %**

тиск першого ступеня на
робочому режимі, 1,75 →
1,95 кгс/см²

Струм електродвигуна і тиск першого ступеня за режимами

ТИСК 2-ГО СТУПЕНЯ, кгс/см ²	СТРУМ ДО, А	СТРУМ ПІСЛЯ, А	ЗМІНА СТРУМУ	ТИСК 1-ГО СТУПЕНЯ, кгс/см ²
6,0 — робочий режим	245	160	–34,7 %	1,75 → 1,95
5,0	230	145	–37,0 %	1,65 → 1,8
4,0	205	130	–36,6 %	1,5 → 1,7
3,0	180	120	–33,3 %	1,4 → 1,55

Тиск першого ступеня зріс на кожному режимі — пряма ознака зменшення зазорів у циліндро-поршневій групі та відновлення герметичності.

Продуктивність і система мащення

ПАРАМЕТР	ДО ОБРОБКИ	ПІСЛЯ ОБРОБКИ
Час наповнення ресиверів 27 м ³ до 6 кгс/см ²	7 хв	5 хв 30 с
Тиск оливи в системі мащення КШМ	2,9 кгс/см ²	2,9 кгс/см ²

За висновком акта продуктивність компресора зросла на 22 %; наш замір часу наповнення ресиверів — 7 → 5,5 хв.

Висновки комісії

Компресор відпрацював на заводі **29 років**, і МК-обробку КШМ та ЦПГ за технологією ХАДО виконано просто в роботі — без зупинки на ремонт, без розбирання та без заміни деталей. Комісія ВАТ «КРАСТ» і ТОВ «Центр ревіталізації» зафіксувала: «За результатами вимірювань встановлено, що параметри, які характеризують роботу компресора, відрізняються в кращий бік». Висновки акта:

1. У результаті проведеної МК-обробки КШМ і ЦПГ відбулося відновлення металевих деталей тертя та значно знизилося в них тертя, що дозволило збільшити продуктивність компресора на **22 %** за одночасного зниження споживаної електроенергії на **35 %**.
2. Отримані результати підтверджують доцільність проведення МК-обробки агрегатів обладнання.

XADO

© XADO. Усі права захищено.

Результати стосуються поршневого компресора ВП-20/8 (зав. №9949) та режимів його штатної експлуатації; на іншому обладнанні та в інших умовах показники можуть відрізнятися. Обробку виконувало ТОВ «Центр ревіталізації», воно ж склало доданий до акта розрахунок економічної ефективності. Оригінал технічного акта від 05.12.2003 з підписами та печатками публікується цілком і доступний для завантаження.