



АКТ КГГМК «КРИВОРІЖСТАЛЬ» · КИСНЕВЕ ВИРОБНИЦТВО

Турбокомпресор К-500: менше електроенергії без зупинки агрегату

КГГМК «Криворіжсталь», цех електротехнічної лабораторії (ЦЕТЛ), киснєве виробництво · акт затверджено заст. генерального директора з енергетики комбінату В. Ф. Волковим; обробка — СП «АВІС»

м. Кривий Ріг, Україна · обробка 25–27.12.2002 · акт від 18.02.2003

ПРОДУКТ	ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ	ТИП ДОКУМЕНТА
Ревіталізанти ХАДО ХАДО-технологія · обробка в режимі штатної експлуатації	Турбокомпресор К-500 зав. №9828 · електродвигун, редуктор, підшипникові опори №1–9	Акт комісії підприємства із затвердженням керівництва комбінату

ВУЗОЛ АГРЕГАТУ	ОБРОБКА І НАПРАЦЮВАННЯ	ЩО ВИМІРЮВАЛОСЯ
Турбокомпресор К-500, зав. №9828	Оброблено 25–27.12.2002 без виведення з експлуатації та без розбирання	Струм статора і ротора, струм по фазах, споживана потужність
Редуктор приводу	Оброблено у складі агрегату; контрольні заміри через 435 і 890 год	Вібрація підшипникових опор №4–7
Електродвигун	Оброблено у складі агрегату; контрольні заміри через 435 і 888 год	Вібрація підшипникових опор №8–9, струм по фазах

Заміри виконано персоналом і приладами комбінату: штатний лічильник електроенергії, ВАФ-85 (повірений ІІ кв. 2002 р.), VIBROPORT-30.

Ключові результати

↓ **6,1%**

споживана потужність електродвигуна на холостому ході, 2682,5 → 2518,0 кВт·год

↓ **4,8 %**

струм статора електродвигуна на холостому ході, 250 → 238 А

Режим холостого ходу (P = 0,8 атм) — електричні показники

ПОКАЗНИК	ДО ОБРОБКИ	ЧЕРЕЗ 435 ГОДИН	ЧЕРЕЗ 888 ГОДИН
Споживана потужність за 1 годину	2682,5 кВт·год	2518,0	2518,0
Струм статора	250 А	238	—
Струм ротора	200 А	200	200
Струм фази А	246,4 А	244,0	248,0
Струм фази В	249,6 А	240,0	225,6
Струм фази С	260,8 А	237,6	225,6

Струм по фазах — приладом ВАФ-85 з коефіцієнтом трансформації 80, потужність — за штатним лічильником. За висновком акта середній струм на холостому ході знизився на 4,6 %.

Висновки комісії

Комісія КГГМК «Криворіжсталь» зафіксувала:

1. Унаслідок обробки турбокомпресора К-500 (зав. №9828) за ХАДО-технологією знизився струм у режимі холостого ходу в середньому на **4,6 %**, зменшилася споживана потужність електродвигуном на холостому ходу на **164,5 кВт** на годину (**6,1 %**), що дозволяє отримати економію на суму **15500 грн** на місяць і повністю окупити витрати на проведений відновлювальний ремонт турбокомпресора за ХАДО-технологією.
2. Незначне зниження (а за деякими опорами збільшення) рівня вібрації після напрацювання турбокомпресором **435 годин** пояснюється тим, що в період проведення обробки (через **360 годин** роботи) проводилася аварійна зупинка через хибне спрацювання захисту на осьовий зсув ротора та розбирання з метою проведення огляду упорного підшипникового вузла.

XADO

© XADO. Усі права захищені.

Результати стосуються турбокомпресора К-500 (зав. №9828) кисневого виробництва КГГМК «Криворіжсталь» і режиму холостого ходу за тиску 0,8 атм; на іншому обладнанні та в інших режимах показники можуть відрізнятися. Оригінал акта публікується повністю і доступний для завантаження.