

КОМИССИОННЫЙ АКТ ЗАО «СП «РОСАВА», 2004

Турбокомпрессор К-250: ниже потребление и вибрация без вывода в ремонт

ЗАО «СП «РОСАВА», компрессорная станция · комиссия: зам. гл. энергетика Н. И. Швец, нач. компрессорного участка А. А. Выграненко, инженеры ЭТЛ В. И. Бондаренко и С. В. Малляр, представители АПТФ «СТАРК» и ООО «ХАДО»

г. Белая Церковь, Киевская обл., Украина · обработка 08.12.2003 – 02.02.2004 · контрольные замеры через 960 ч наработки

ПРОДУКТ

Ревитализанты ХАДО
Обработка по
ХАДО-технологии в режиме
штатной эксплуатации, без
разборки агрегата

ОБЪЕКТ ОБРАБОТКИ

Турбокомпрессор К-250
№6
Приводной синхронный
электродвигатель · 8
подшипниковых опор

ТИП ДОКУМЕНТА

Акт комиссии
ЗАО «СП «РОСАВА»
Шесть подписей, утверждён
техническим директором,
печати предприятия

УЗЕЛ**НАРАБОТКА ПОСЛЕ
ОБРАБОТКИ****ЧТО ИЗМЕРЯЛОСЬ**

Приводной синхронный
электродвигатель

960 ч

Потребляемая мощность, ток статора, ток
ротора

Подшипниковые опоры
турбокомпрессора, 8 шт.

960 ч

Виброперемещение в двух направлениях
на каждой опоре

Обработка выполнена без остановки и разборки агрегата; замеры «до» и «после» сняты в один час суток при близкой температуре воздуха.

Ключевые результаты

↓ 5,3 %

потребляемая мощность электродвигателя на
холостом ходу, 743,04 → 703,4 кВт

↓ 27-56 %

виброперемещение подшипниковых опор, 0,5-1,9 →
0,05-1,6 мкм

Приводной электродвигатель — холостой ход,
давление воздуха 1,2 атм, производительность
7100 м³/час

ПАРАМЕТР	ДО, 08.12.2003	ПОСЛЕ, 02.02.2004	ИЗМЕНЕНИЕ
Потребляемая мощность	743,04 кВт	703,4 кВт	-5,3 %
Ток статора	85 А	85 А	Без изменений
Ток ротора (возбуждение)	250 А	250 А	Без изменений

Мощность — по счётчику электроэнергии MODB52ac с коэффициентами трансформации $K_i = 60$ и $K_u = 60$; токи — по штатным приборам станции.

Подшипниковые опоры турбокомпрессора —
виброперемещение, мкм

ОПОРА	ВЕРТИКАЛЬНОЕ, ДО → ПОСЛЕ	ПОПЕРЕЧНОЕ, ДО → ПОСЛЕ
Опора №1	0,75 → 0,5	0,75 → 0,55
Опора №2	1,6 → 1,5	1,9 → 1,6
Опора №3	1,3 → 0,5	1,4 → 0,6
Опора №4	0,8 → 0,35	0,7 → 0,05
Опора №5	0,7 → 0,43	1,1 → 1,0
Опора №6	0,5 → 0,5	0,5 → 0,3
Опора №7	0,7 → 0,45	1,0 → 0,5
Опора №8	0,7 → 0,35	0,7 → 0,45

Замер прибором ВИП-2 в двух направлениях на каждой из восьми опор: снижение виброперемещения в 15 точках из 16.

Вывод комиссии

Комиссия ЗАО «СП «РОСАВА» — зам. главного энергетика, начальник компрессорного участка и инженеры электротехнической лаборатории предприятия — зафиксировала: «В результате обработки турбокомпрессора по ХАДО-технологии произошло снижение потребляемой электродвигателем мощности в режиме холостого хода на **5,3 %**, а уровень вибрации уменьшился в среднем на **35 %**». Обработку выполнили ревитализантами ХАДО прямо в эксплуатации: агрегат не останавливали и не разбирали, а контрольные замеры сняты через **960 часов** суммарной наработки теми же штатными приборами станции. Снижение виброперемещения зафиксировано на всех восьми подшипниковых опорах — это ресурс подшипникового ряда и меньше поводов вскрывать машину внепланово.

XADO

© XADO. Все права защищены.

Результаты относятся к турбокомпрессору K-250 с приводным синхронным электродвигателем на компрессорной станции ЗАО «СП «РОСАВА»; на других агрегатах и режимах показатели могут отличаться. Оригинал акта с подписями комиссии и печатями публикуется целиком и доступен для загрузки.