

АКТ ОАО «ГРОДНЕНСКИЙ СТЕКЛОЗАВОД», 2004

# Компрессор 2BM10-50/9: износ шеек компенсирован без вывода из эксплуатации

ОАО «Гродненский стеклозавод», Беларусь · обработка — ГТ ОДО «ВаТТ» совместно со службами завода · акт утверждён главным инженером завода, подписан главным энергетиком, начальником цеха и мастером

г. Гродно, Беларусь · работы с 20.02.2004, акт от 24.03.2004 · контрольный замер после 450 ч наработки

## ПРОДУКТ

ХАДО-технология  
обработка в режиме штатной  
эксплуатации, без разборки  
агрегата

## ОБЪЕКТ ОБРАБОТКИ

Поршневой компрессор  
2BM10-50/9  
коленчатый вал · система  
смазки · электродвигатель  
привода

## ТИП ДОКУМЕНТА

Технический акт  
предприятия  
с подписями и печатями  
сторон

## ТЕХНИКА

Компрессор  
2BM10-50/9

## СОСТОЯНИЕ НА НАЧАЛО РАБОТ

Шатунные шейки коленчатого вала  
изношены на **0,04–0,11 мм** от  
номинала **180 мм**; давление масла  
**1,2 атм**, ток статора **27 А**

## ЧТО ИЗМЕРЯЛОСЬ

Диаметр шеек в двух плоскостях по  
каждой ступени, давление масла в  
системе, ток статора привода

Обработка выполнена на работающей машине, без вывода компрессора из эксплуатации; контрольный замер — после 450 ч наработки.

## Ключевые результаты

↑ **0,02–0,07 мм**

диаметр шатунных шеек коленвала,  
179,89–179,96 → 179,93–179,99 мм

↓ **2 А**

ток статора электродвигателя привода, 27 →  
25 А

↑ **41,7 %**

давление масла в системе, 1,2 → 1,7 атм

Коленчатый вал — диаметр шатунных шеек, замер до обработки и после 450 ч

| ТОЧКА ЗАМЕРА            | ДО ОБРАБОТКИ  | ПОСЛЕ 450 Ч   | КОМПЕНСАЦИЯ ИЗНОСА |
|-------------------------|---------------|---------------|--------------------|
| I ступень, плоскость А  | 180 – 0,04 мм | 180 – 0,01 мм | +0,03 мм           |
| I ступень, плоскость В  | 180 – 0,08 мм | 180 – 0,01 мм | +0,07 мм           |
| II ступень, плоскость А | 180 – 0,08 мм | 180 – 0,06 мм | +0,02 мм           |
| II ступень, плоскость В | 180 – 0,11 мм | 180 – 0,07 мм | +0,04 мм           |

Размер записан как номинал 180 мм с отклонением. Во всех четырёх точках диаметр шеек вырос: покрытиеросло там, где был износ.

Система смазки и электропривод компрессора

| ПАРАМЕТР                 | ДО ОБРАБОТКИ | ПОСЛЕ 450 Ч | ИЗМЕНЕНИЕ |
|--------------------------|--------------|-------------|-----------|
| Давление масла в системе | 1,2 атм      | 1,7 атм     | +0,5 атм  |
| Ток статора привода      | 27 А         | 25 А        | –2 А      |

По заключению акта экономический эффект снижения потребления электроэнергии составил 7,5 %.

# Заключение акта

К началу работ шатунные шейки коленчатого вала были изношены до **0,11 мм** от номинала, давление масла в системе держалось на **1,2 атм**. Обработка выполнена в режиме штатной эксплуатации, без вывода компрессора из работы и без разборки; контрольный замер сделан после **450 ч** наработки. Комиссия ОАО «Гродненский стеклозавод» и ГТ ОДО «ВаТТ» зафиксировала в акте: применение ХАДО-технологии позволяет —

1. Значительно увеличить межремонтный период и частично заменить планово-предупредительные ремонты.
2. Оптимизировать зазоры, восстановить размеры деталей пар трения. Экономический эффект снижения потребления электроэнергии составил — **7,5 %**.

---

**XADO**

© XADO. Все права защищены.

Результаты относятся к поршневому компрессору 2BM10-50/9 ОАО «Гродненский стеклозавод» и условиям его штатной эксплуатации; на других агрегатах и режимах показатели могут отличаться. Оригинал акта от 24.03.2004 с подписями и печатями публикуется целиком и доступен для загрузки.