

АКТЫ СОВМЕСТНОЙ КОМИССИИ 01.02 — 02.03.2001

Компрессор ОРУ-220 кВ и ГАЗ-31: изношенные узлы вернули рабочие показатели без разборки

ЗАО «Разданская ТЭС», энергоблок №2 и ОРУ-220 кВ · совместная комиссия предприятия и фирмы «Армен-ХАДО» · главный инженер Абраамян А. С.

марз Котайк, Армения · обработка 01.02.2001 · замеры по 02.03.2001

ПРОДУКТ

Составы «ХАДО»
гель ремонтный · смазка
защитная · состав
восстановительный 125 мл ·
гель в масляную систему

ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ

Компрессор ОРУ-220 кВ,
валоповоротное
устройство блока №2,
автомобиль ГАЗ-31
подшипники 2314 и 313
СЭН-4Б · подшипники №3 и
№4 и поршневая группа
компрессора · бензиновый
двигатель, КПП, редукторы

ТИП ДОКУМЕНТА

Акты совместной
комиссии
ЗАО «Разданская ТЭС» и
«Армен-ХАДО»

ОБОРУДОВАНИЕ**СОСТОЯНИЕ НА НАЧАЛО
ИСПЫТАНИЙ****ЧТО ИЗМЕРЯЛОСЬ**

Компрессор №1 ОРУ-220 кВ,
трёхступенчатый поршневой

Повышенный шум, тепловой
зазор поршневого кольца 1-й
ступени 1,6 мм, ток двигателя
60 А

Вибрация подшипников №3 и
№4, давление воздуха по
манометрам

Двигатель валоповоротного
устройства энергоблока №2

Подшипник 2314 — раковины,
износ, биение; подшипник 313
СЭН-4Б — радиальный зазор
0,04, шероховатость и биение

Состояние подшипников в
эксплуатации

Автомобиль ГАЗ-31,
бензиновый двигатель

Компрессия 2,9-3,0 атм по всем
четырёх цилиндрам

Компрессия после 1500 и 3000
км пробега

Обработка выполнена 01.02.2001 без разборки узлов; повторные замеры — после 208 ч работы компрессора и 3000 км пробега автомобиля.

Ключевые результаты

↑ 2,5×

компрессия по цилиндрам ГАЗ-31,
2,9-3,0 → 7,3-7,5 атм

↑ 11-31 %

давление воздуха на манометрах
компрессора, 2,7-7,5 →
3,0-9,8 атм

↓ 17-31 %

вибрация подшипников №3 и №4
компрессора, 50-240 → 40-200
мкр

Компрессор №1 ОРУ-220 кВ — вибрация подшипников

НАПРАВЛЕНИЕ ЗАМЕРА	ПОДШИПНИК №3, ДО → ПОСЛЕ	ПОДШИПНИК №4, ДО → ПОСЛЕ
Вертикальное	100 → 80	50 → 40
Поперечное	240 → 200	210 → 200
Осевое	130 → 90	130 → 90

Замер по трём направлениям на каждом подшипнике после 208 ч работы; уровень вибрации приведён в единицах акта — «мкр».

Компрессор №1 ОРУ-220 кВ — давление воздуха

МАНОМЕТР	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ 208 Ч РАБОТЫ
Манометр 1	2,7 атм	3,0 атм
Манометр 2	7,5 атм	9,8 атм

Штатные манометры компрессора; рост давления воздуха — следствие восстановленного уплотнения поршневой группы 1-й ступени.

Автомобиль ГАЗ-31 — компрессия по цилиндрам, атм

ЦИЛИНДР	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ 1500 КМ	ПОСЛЕ 3000 КМ
Цилиндр 1	2,9	3,1	7,3
Цилиндр 2	3,0	3,7	7,5
Цилиндр 3	3,0	4,9	7,5

ЦИЛИНДР	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ 1500 КМ	ПОСЛЕ 3000 КМ
Цилиндр 4	3,0	4,9	7,5

Компрессия росла с пробегом: к 3000 км три цилиндра из четырёх вышли на одно значение — двигатель заработал ровно.

Выводы комиссии

Совместная комиссия ЗАО «Разданская ТЭС» и фирмы «Армен-ХАДО» актом от 02.03.2001 зафиксировала: по подшипнику 313 СЭН-4Б двигателя валоповоротного устройства блока № 2 — «биение и шероховатость прекратились; по данным обслуживающего персонала всё обстоит в норме, отклонений не замечено»; по компрессору № 1 ОРУ-220 кВ — снижение вибрации подшипников № 3 и № 4 по всем трём направлениям замера и рост давления воздуха на обоих манометрах после **208 ч** работы; по автомобилю ГАЗ-31 — рост компрессии во всех четырёх цилиндрах, **2,9-3,0 → 7,3-7,5 атм** за **3000 км** пробега. В акте от 28.02.2001 отмечено дополнительно: «шум визуальный по данным обслуживающего персонала довольно пониженный». Узлы обрабатывались в изношенном состоянии — с раковинами, биением, радиальным зазором и повышенным шумом — без разборки и без вывода оборудования из эксплуатации.

XADO

© XADO. Все права защищены.

Результаты относятся к оборудованию ЗАО «Разданская ТЭС» — поршневому компрессору ОРУ-220 кВ, подшипникам двигателя валоповоротного устройства энергоблока №2 и бензиновому двигателю ГАЗ-31; на других агрегатах и режимах показатели могут отличаться. Обработку выполняла фирма «Армен-ХАДО», её представители входили в состав комиссии. Оригиналы актов от 01.02.2001, 28.02.2001 и 02.03.2001 с подписями и печатями публикуются целиком и доступны для загрузки.