

ДВА АКТИ ЗУЇВСЬКОЇ ТЕС · ЛЮТИЙ–БЕРЕЗЕНЬ 2001

Компресор 402ВП4/220: подача зросла, струм знижено

Зуївська теплова електрична станція, ВАТ «Донбасенерго» · акти затверджено головним інженером станції; заміри — комісія станції (ЦЦР, ОППР, інженер-технолог)

м. Зугрес, Донецька обл., Україна · обробки 15.02–26.02.2001 і 06.03–13.03.2001 · підтвердження через 200 і 152 години напрацювання

ПРОДУКТ

ХАДО-технологія
ХАДО-матеріал, склади
застосовуються послідовно;
обробка в режимі
експлуатації, без розбирання
компресора

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ

Поршневі компресори
402ВП4/220
п'ятиступеневі, високого
тиску до 200 кгс/см² · повітря
на блок очищення станції

ТИП ДОКУМЕНТА

Два акти Зуївської ТЕС
з підписами комісії та
печаткою

КОМПРЕСОР	ОБРОБКА	ПІДТВЕРДЖЕННЯ	ЩО ВИМІРЮВАЛОСЯ
402ВП4/220, акт лютого 2001	15.02 – 26.02.2001	через 200 год безперервної роботи	продуктивність, струм, тиск і температура за ступенями, зазори циліндра V ступеня, витрата масла
402ВП4/220, №3, акт 13.03.2001	06.03 – 13.03.2001	через 152 год роботи	продуктивність, струм, тиск і температура за ступенями

Обидва акти — щодо компресорів одного типу на одній станції; роботи лютого та березня 2001 оформлено окремими актами комісії.

Що повторилося в обох випробуваннях

↓ **16-19 %**

час заповнення абсорберів
0-200 кгс/см², 11:10-11:50 →
9:20-9:37 хв:с

↓ **6,9-10 %**

струм електродвигуна при
200 кгс/см², 145-150 → 135 А

↓ **17,9-24 %**

температура повітря на V ступені,
117-125 → 95-96 °C

Продуктивність: час заповнення абсорберів блока очищення

ДІАПАЗОН ТИСКУ	АКТ ЛЮТОГО · ДО	АКТ ЛЮТОГО · ПІСЛЯ	АКТ БЕРЕЗНЯ, №3 · ДО	АКТ БЕРЕЗНЯ, №3 · ПІСЛЯ
0 → 100 кгс/см ²	6:15	5:00	6:25	5:12
100 → 150 кгс/см ²	2:25	2:10	2:45	2:15
150 → 200 кгс/см ²	2:30	2:10	2:40	2:10
0 → 200 кгс/см ² , усього	11:10	9:20	11:50	9:37

Заповнення абсорберів блока очищення — робоча міра подачі компресора: час у хв:с, що він менший, то вища продуктивність.

Струм споживання та температура повітря за ступенями

ПОКАЗНИК	АКТ ЛЮТОГО · ДО	АКТ ЛЮТОГО · ПІСЛЯ	АКТ БЕРЕЗНЯ, №3 · ДО	АКТ БЕРЕЗНЯ, №3 · ПІСЛЯ
Струм електродвигуна, А	150	135	145	135
Температура повітря, I ступінь, °C	104	97	110	110
Температура повітря, II ступінь, °C	144	140	175	172
Температура повітря, III ступінь, °C	131	124	108	100
Температура повітря, IV ступінь, °C	138	124	72	63
Температура повітря, V ступінь, °C	117	96	125	95

Струм знято при тиску нагнітання 200 кгс/см²; замір після обробки виконано за тих самих параметрів.

Чому зросла подача: зазори циліндра V ступеня (акт лютого)

СПОЛУЧЕННЯ ЦИЛІНДРА V СТУПЕНЯ	ДО	ПІСЛЯ	ДОПУСК ЗАВОДУ
Поршень – гільза	0,35 мм	0,15 мм	0,16 мм
Гільза – крейцкопф	0,25 мм	0,15 мм	0,16 мм

Циліндр V ступеня — найнавантажениший ступінь компресора; зменшення зазорів комісія віднесла до приросту металокерамічного шару 0,2 і 0,1 мм.

Висновки комісії станції

Комісія Зуївської ТЕС у висновках за актом лютого 2001 року зафіксувала: «Основні параметри компресора покращилися за всіма показниками» — продуктивність збільшилася на **20,6 %**, споживаний струм зменшився на **11,1 %**, витрата масла знизилася на **24 %**, зріс тиск і знизилася температура повітря за ступенями. Зазори циліндра V ступеня зменшилися: поршень-гільза від **0,35 мм** до **0,15 мм**, гільза-крейцкопф від **0,25 мм** до **0,15 мм**; відновлена геометрія і є причиною, з якої абсорбери заповнюються швидше, а струм падає. «Технологія ХАДО дала змогу відновити працездатність у режимі експлуатації без заміни непридатних вузлів і деталей механізму та без додаткових витрат на проведення ремонтних робіт». За актом від 13.03.2001 ефективність обробки підтверджено за тими самими параметрами через **152 години** роботи компресора.

XADO

© XADO. Усі права захищені.

Результати стосуються поршневих компресорів високого тиску 402ВП4/220 у складі блока очищення повітря Зуївської ТЕС; на інших машинах і режимах показники можуть відрізнятися. Оригінали актів з підписами та печатками публікуються повністю і доступні для завантаження.