



АКТ
о выполненных работах по испытаниям технологии «Реагент-2000»
на примере поршневого компрессора модели «302 ВП-10/8 УХЛ 4»
заводской №2662

г. Уфа « 7 » мая 2004 года

Цель проведения испытаний: Проверка эффективности применения защитно-восстановительного комплекса «Реагент-2000» в узлах трения поршневого компрессора; возможности восстановления износа узлов трения без демонтажа и разборки агрегата, в режиме штатной эксплуатации; возможности увеличения моторесурса агрегата без текущего капитального ремонта.

Место проведения испытаний: Компрессорный цех ОАО «Башкирский троллейбусный завод», 450112, Башкортостан, г. Уфа, Соединительное шоссе, д. 11, тел. : (3472) 47-49-22.

Объект обработки: Компрессор воздушно-поршневой крейцкопфный двухступенчатый с прямоугольным расположением цилиндров; модель «302 ВП-10/8 УХЛ 4», заводской № 2662, находится в эксплуатации с 1981 года.

Состав комиссии: Председатель комиссии: Начальник электромеханического цеха ОАО «БТЗ» Кликин Н.В. .

- Члены комиссии: 1. Энергетик ОАО «БТЗ» Тодорович Н. П.,
 2. Механик ОАО «БТЗ» Лоскутов Д. Е.,
 3. Региональный представитель ООО «Руслана» в Республике Башкортостан предприниматель Абдрахимов Р. Р., г. Уфа, ул. Менделеева, д.118, тел. 8-917-4057432.

В целях получения объективных результатов испытания комиссией были выполнены следующие работы:

1. 5 апреля 2004 года:
- произведены полная разборка цилиндропоршневой группы компрессора и замеры диаметров цилиндров и шатунных шеек коленчатого вала, результаты которых приведены в сводной таблице №1;
 - произведен визуальный осмотр деталей компрессора, в ходе которого выявлены отчетливые следы износа – на стенке цилиндра первой ступени видны вертикальные царапины, вызванные износом цилиндропоршневой группы, а также попаданием в цилиндр инородного предмета;
 - после сборки компрессора были произведены его запуск и первичная обработка защитно-восстановительным комплексом «Реагент-2000», автора Яковлева Г. М. Компрессор запущен в штатную эксплуатацию. На момент обработки компрессор имеет сильную вибрацию и шумность.

2. 6 мая 2004 года, после наработки 300 часов:
- Компрессор был разобран для визуального осмотра и замера метрических параметров деталей (см. таблицу №1).

Сводная таблица параметров №1

№	Контролируемые параметры	Размеры перед обработкой 6. 04. 2004 года	Размеры после первичной обработки, 6. 05. 2004 г.	Эффективность обработки
1	Внутренние диаметры цилиндра 1-ой ступени при паспортном значении 300 мм по отношению к расположению коленчатого вала			
	а) продольное:			
	- ВМТ	+ 0,30	+ 0,29	- 0,01
	- НМТ	+ 0,35	+ 0,26	- 0,09
	б) поперечное:			
	- ВМТ	+ 0,25	+ 0,40	+ 0,15
- НМТ	+ 0,27	+ 0,32	+ 0,05	
2	Внутренние диаметры цилиндра 2-ой ступени при паспортном значении 190 мм по отношению к расположению коленчатого вала			
	а) продольное			
	- ВМТ	+ 0,10	0,00	- 0,10
	б) поперечное			
- ВМТ	+ 0,06	+ 0,02	- 0,04	
3	Диаметры шатунных шеек коленчатого вала			
	1-я ступень:			
	- 0 град.	+ 0,15	+ 0,08	- 0,07
	- 90 град.	+ 0,10	+ 0,08	- 0,02
	- овальность	+ 0,06	0,00	- 0,06
	2-я ступень:			
	- 0 град.	+ 0,10	+ 0,09	- 0,01
	- 90 град.	+ 0,10	+ 0,09	- 0,01
- овальность	0,00	0,00	0,00	

Выводы комиссии:

1. Обработка компрессора защитно-восстановительным комплексом «Реагент-2000» привела к общему уменьшению размеров выработки узлов трения, что свидетельствует о начавшемся процессе восстановления изношенных поверхностей цилиндропоршневой группы защитно-восстановительным покрытием;
2. Увеличение размеров выработки цилиндра первой ступени компрессора может быть вызвано неисправностью многоплунжерного насоса, применяемого для смазки стенок цилиндров, в следствии чего на стенки цилиндра не попадает смазка с компонентами ЗБК «Реагент-2000». Так как конструктивной особенностью компрессора является раздельная система смазки узлов трения:
 - Смазка стенок цилиндров производится из отдельной масляной ванны от многоплунжерного насоса,
 - Смазка механизма движения является циркулярной и производится из картера компрессора от шестерчатого насоса;
3. Анализ полученных результатов позволяет сделать вывод, что защитно-восстановительный комплекс «Реагент-2000» производит ремонт-восстановление изношенных поверхностей узлов трения без разборки агрегата в режиме штатной эксплуатации.

Принятое решение:

1. Поскольку на момент составления данного АКТА цикл обработки компрессора является неполным, и полученные результаты являются промежуточными, произвести технический ремонт многоплунжерного насоса и второй этап обработки компрессора защитно-восстановительным комплексом «Реагент-2000», обеспечить контроль параметров по окончании полного цикла обработки.
2. Результаты испытания считать положительными, однако в целях получения статистических данных для выявления возможностей снижения материальных затрат на капитальный ремонт и увеличения моторесурса технологического оборудования продолжить испытания эффективности ЗБК «Реагент-2000» на других агрегатах и механизмах предприятия.

Председатель комиссии:

Начальник электромеханического цеха ОАО «БТЗ»



(Кирилн Н. В.)

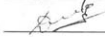
Члены комиссии:

Энергетик ОАО «БТЗ»



(Тодорович Н. Л.)

Механик ОАО «БТЗ»



(Лоскутов Д. Е.)

Региональный представитель ООО «Руслана»
в Республике Башкортостан



(Абдрахимов Р. Р.)

