Перечень работ по переоснащению компрессоров и нагнетателей “сухими” газовыми уплотнениями

1. Выполнение первичного инжиниринга проекта переоснащения ”сухими” уплотнениями:

- *уточнение реальных геометрических размеров корпусов, крышек и роторов компрессора;*
- *уточнение величин давления газа в проточной части компрессора на различных режимах работы;*
- *согласование функциональной схемы привязки панелей управления к существующим технологическим линиям (в том числе согласование схем отборов газа на панели управления, схем соединения панелей управления с цилиндрами компрессора, коллекторов первичных и вторичных протечек, а также контура буферного азота).*

Перечень работ по переоснащению компрессоров и нагнетателей “сухими” газовыми уплотнениями

2. Разработка и согласование технических приложений к Контракту на поставку картриджей “сухих” газовых уплотнений.

3. Выполнение технического проекта на реконструкцию компрессора для установки “сухих” газовых уплотнений

- Согласование проектной документации с Заказчиком.

- Согласование, совместно с Заказчиком, рабочей документации фирмы поставщика картриджей “сухих” газовых уплотнений.

- Согласование с Заказчиком и фирмой поставщиком картриджей принципиальных схем панелей управления.

Перечень работ по переоснащению компрессоров и нагнетателей “сухими” газовыми уплотнениями

4. Расчетно - исследовательские работы

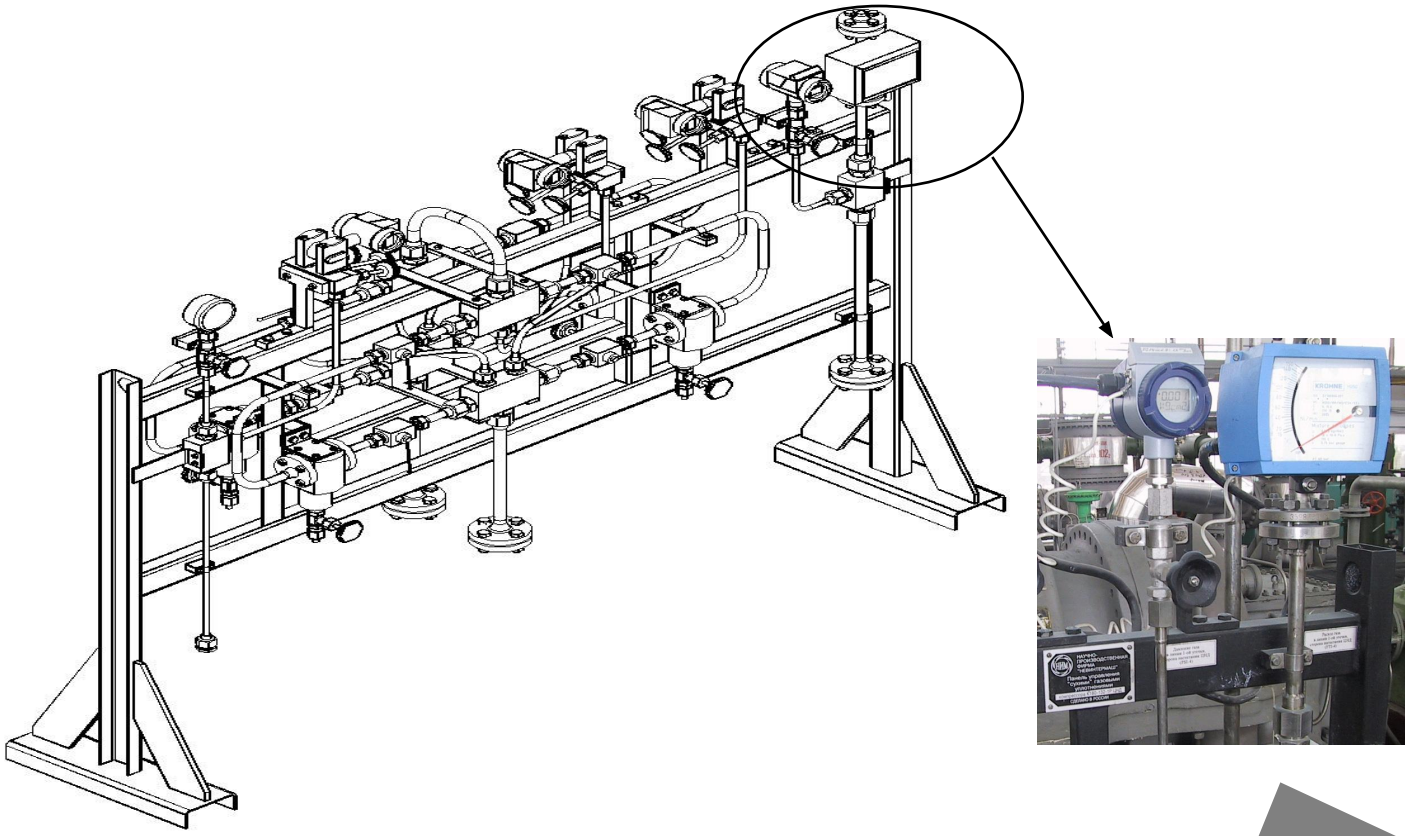
- проведение анализа динамики роторов компрессора при переходе с масляных уплотнений на ”сухие ” (теоретические расчеты по чертежам или экспериментальное определение собственных частот на штатных роторах).

- выполнение проверочного расчета осевых усилий.

- расчётная оценка деформации корпусов компрессора.

Перечень работ по переоснащению компрессоров и нагнетателей “сухими” газовыми уплотнениями

5. Изготовление и поставка панелей управления.

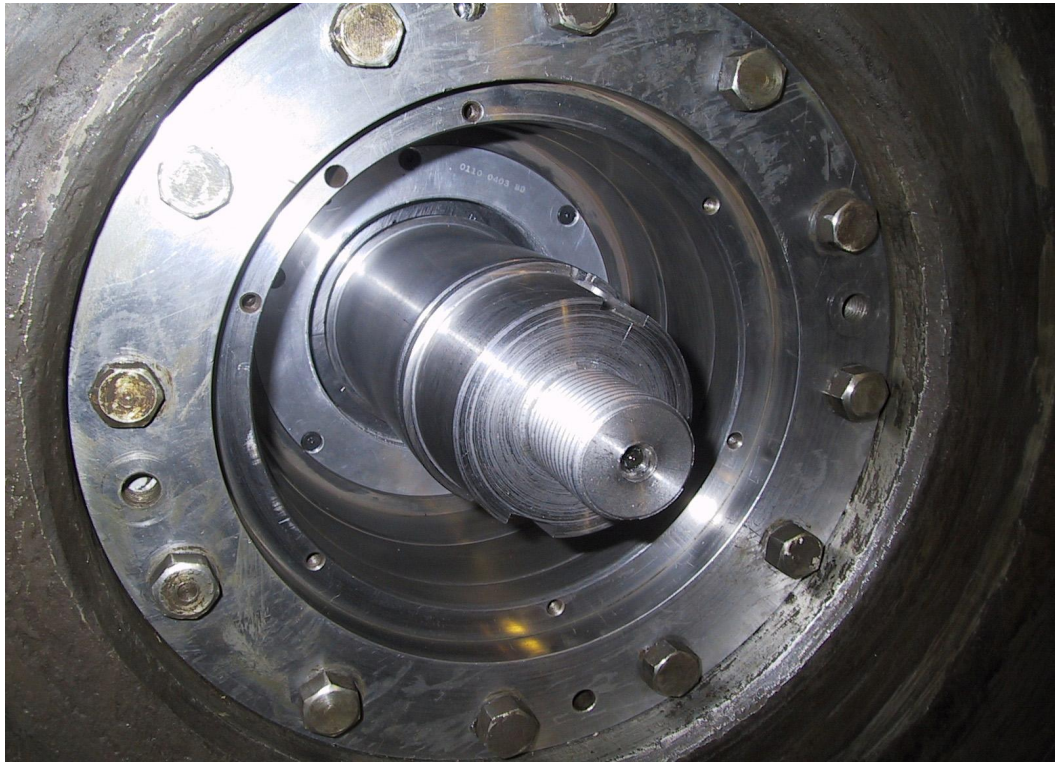


Перечень работ по переоснащению компрессоров и нагнетателей “сухими” газовыми уплотнениями

Панель управления «сухими» газовыми уплотнениями нагнетателя Н270-14-7

Перечень работ по переоснащению компрессоров и нагнетателей “сухими” газовыми уплотнениями

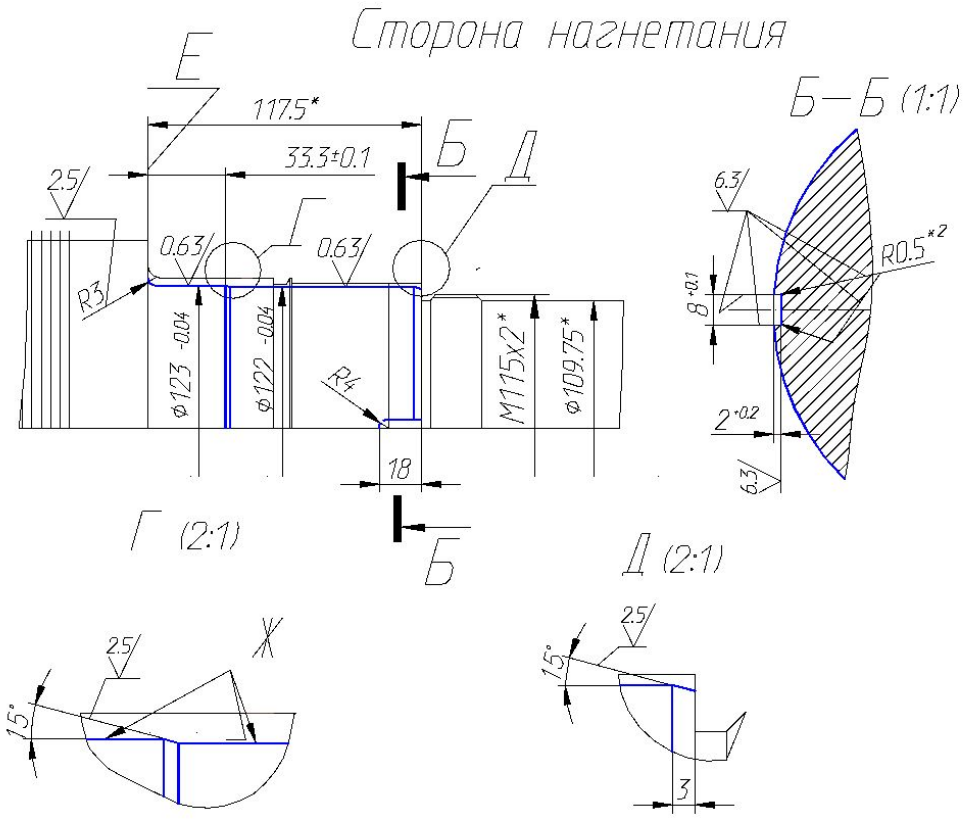
6. Изготовление корпусного оборудования и приспособлений.



Переходная гильза нагнетателя Н270-14-7

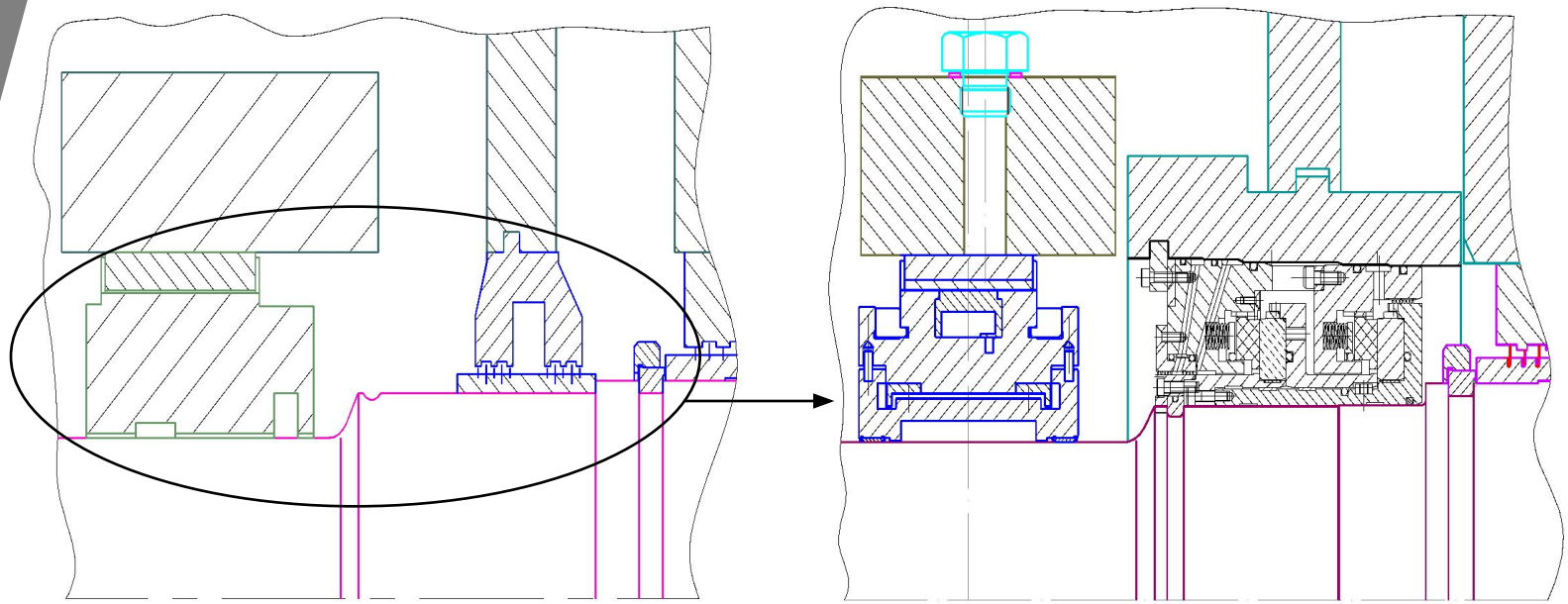
Перечень работ по переоснащению компрессоров и нагнетателей “сухими” газовыми уплотнениями

7. Доработка роторов для переоснащения компрессора ” сухими” газовыми уплотнениями.



Перечень работ по переоснащению компрессоров и нагнетателей “сухими” газовыми уплотнениями

- **8. Доработка корпусных элементов для переоснащения компрессора ”сухими” газовыми уплотнениями.**



Перечень работ по переоснащению компрессоров и нагнетателей “сухими” газовыми уплотнениями

9. Балансировка доработанных роторов компрессора.

10. Согласование программы и участие в стендовых, приёмо-сдаточных испытаниях:

- картриджей ”сухих ” газовых уплотнений.

- панелей управления ”сухих ” уплотнений.

11. Проработка и реализация мероприятий по консервации существующей системы масляных уплотнений.

Перечень работ по переоснащению компрессоров и нагнетателей “сухими” газовыми уплотнениями

12. Техническое сопровождение монтажных работ:

- по привязке панелей управления к корпусам компрессора.

- установки картриджей ”сухих ” газовых уплотнений и сборке цилиндров компрессора .

13. Подготовка исполнительной проектно-технической документации для сдачи в эксплуатацию компрессора, переоснащенного ”сухими” газовыми уплотнениями.

Перечень работ по переоснащению компрессоров и нагнетателей “сухими” газовыми уплотнениями

14. Согласование программы и участие в статических испытаниях компрессора переоснащённого ”сухими ” газовыми уплотнениями.

15. Техническое сопровождение пуска компрессора переоснащённого ”сухими ” газовыми уплотнениями и вывода его на рабочий режим.

16. Разработка рекомендаций по корректировки инструкции по эксплуатации компрессора.

Референц-Лист

№	Год	Наименование работ	Заказчик
1	1995/ 1999	Оснащение “сухими” газовыми уплотнениями фирмы “John Crane” первого отечественного компрессора “синтез-газа” К150-271-1 производства аммиака.	ОАО “Кирово-Чепецкий химический комбинат”
2	1999/ 2002	Доработка компрессора К150-271-1 под модернизированные узлы “сухих” газовых уплотнений фирмы “John Crane”.	ОАО “Кирово-Чепецкий химический комбинат”
3	2000	Разработка совместно с фирмой “John Crane” проекта переоснащения компрессора 103J производства аммиака “сухими” газовыми уплотнениями.	г. Слау (Англия)
4	2002 2003	Модернизация циркуляционного нагнетателя производства метанола для новых условий работы, оснащение его “сухими” газовыми уплотнениями фирмы “JohnCrane”.	ОАО “Невинномысский Азот”
5	2002	Поставка панели управления для системы “сухих” газовых уплотнений нагнетателя 270-14-7.	ОАО “Невинномысский Азот”

Референц-Лист

№	Год	Наименование работ	Заказчик
6	2002 2003	Модернизация компрессора “синтез-газа” производства метанола для новых условий работы, оснащение его "сухими" газовыми уплотнениями фирмы “John Crane”	ОАО “Невинномысский Азот”
7	2002	Поставка панелей управления для системы “сухих” газовых уплотнений компрессора К180-131-1	ОАО “Невинномысский Азот”
8	2002 2003	Инжиниринговые работы по переоснащению компрессора 5RSA (Чехия) “сухими” газовыми уплотнениями фирмы “John Crane”	ОАО “Саратовский НПЗ”
9	2002	Разработка проекта переоснащения компрессора 5ЦД-208/30-45 “сухими” газовыми уплотнениями фирмы “John Crane”	ОАО “Салаватнефтеоргсинтез”
10	2004	Разработка проекта на модернизацию нагнетателя 95-41-1 для новых условий работы и оснащение его “сухими” газовыми уплотнениями фирмы “Flowserve”	АО “АСНЕМА”
11	2004	Разработка проекта панели управления нагнетателя 95-41-1	АО “АСНЕМА”