

6.3.3. Комплекс работ «Генератор-Нагнетатель»

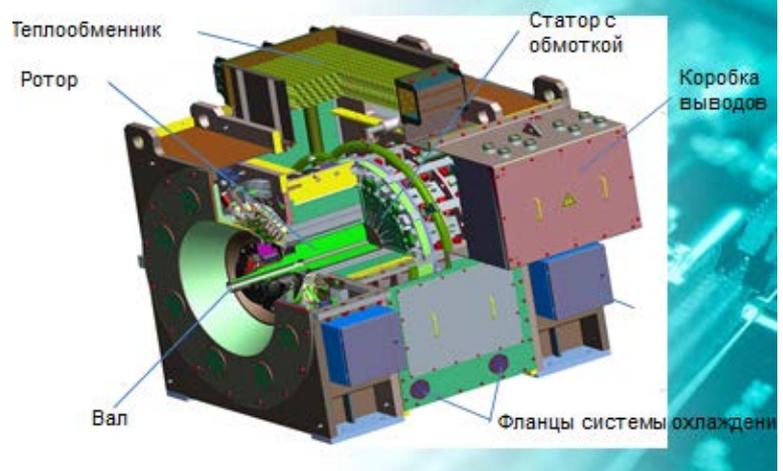
ОКР «Генератор-ВТГ»

«Разработка технологий создания морских вентильных турбоэлектрогенераторов мощностью до 10 МВт»

Головной исполнитель – ООО «НПО «СПб ЭК»

Основные полученные практические результаты.

- Выполнен анализ мирового и российского опыта разработки и применения вентильных газотурбогенераторных агрегатов на судах, морских и береговых объектах.
- Разработан технический проект на ряд морских вентильных газотурбогенераторных агрегатов мощностью от 2 до 10 МВт.
- Изготовлен и испытан опытный образец МВТГ.
- Проведены экспериментальные исследования параллельной работы МВТГ с береговой энергосистемой.
- Разработана рабочая конструкторская документация МВТГ в части обеспечения режима стартерного пуска и режима электропривода компрессорных агрегатов.
- Разработана программа и методика испытаний двигательного режима МВТГ.
- Проведены испытания макета МВТГ в режиме стартерного пуска и режиме электропривода компрессорных агрегатов с имитацией натуральных условий работы.



Опытный образец вентильного турбогенератора

Состав вентильного турбогенератора:

- электрогенератор низковольтный синхронный, с постоянными магнитами
- полупроводниковый преобразователь частоты.
- система автоматического регулирования напряжения и частоты тока.

Режимы работы:

- длительная одиночная работа;
- длительная параллельная работа с другими ВТГ;
- длительная параллельная работа с дизель-генераторами;
- длительная параллельная работа с турбогенераторами;
- длительная параллельная работа с береговой энергосистемой;
- стартерный пуск газотурбинного двигателя;
- электропривод компрессорных агрегатов.

Область применения.

Предназначен для эксплуатации на судах различного назначения и на других морских и береговых объектах (комплексы добычи, переработки и транспортировки нефтегазовых ресурсов и др.), а также в качестве электропривода компрессоров на добычных судах, береговых перегрузочных терминалах и заводах сжиженного природного газа.

Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта.

Разрабатываемые системы полностью конкурентоспособны на мировом рынке.