



ROTATING OFFSHORE SOLUTIONS

ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ



ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ ROS

Общая информация

- Компания основана в 2004

- Специализация :

Инжиниринг и установка

технологического оборудования для:

- нефтегазового сектора
- плавучих нефтекомплексов
- нефтехимической промышленности
- оборудования по производству энергии



- Премия E50 (Enterprise 50) в 2010, 2011, 2012, 2013 и 2014
- Общая численность персонала составляет 300 человек
- Оборот 95 млн. долл.



СОТРУДНИЧЕСТВО С ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ

(Компрессоры и технологические системы)

Поршневые компрессоры
(производитель Dresser Rand)

DRESSER RAND

Поршневые компрессоры
(производитель GE)



Маслозаполненные винтовые компрессоры
(производитель Frick)



Маслозаполненные винтовые компрессоры
(производитель Howden)



Контроллер точки росы
(производитель Johnson Controls)



СОТРУДНИЧЕСТВО С ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ

(Насосные и генераторные системы)

- Пожарные насосы (производитель Flowserve)
- Газовые и дизельные генераторы, насосные приводы (производитель Caterpillar)
- Дизель-генераторы и насосные приводы (производитель MTU)
- Газовые и дизельные генераторы, насосные приводы (производитель GE)
- Дизель-генераторы и насосные приводы (производитель Cummins)



Продукты

- Газовые компрессорные модули
- Модули осушки газа/контроля точки росы
- Газо- и дизельгенераторные установки (соответствуют Зоне 2)
- Насосные приводы (соответствуют Зоне 2)
- Верхние строения плавучих нефтекомплексов и передвижных морских добывающих установок



Газовые компрессорные модули



Модули контроля точки росы



Пожарный водяной насос



Дизельный двигатель Зона 2

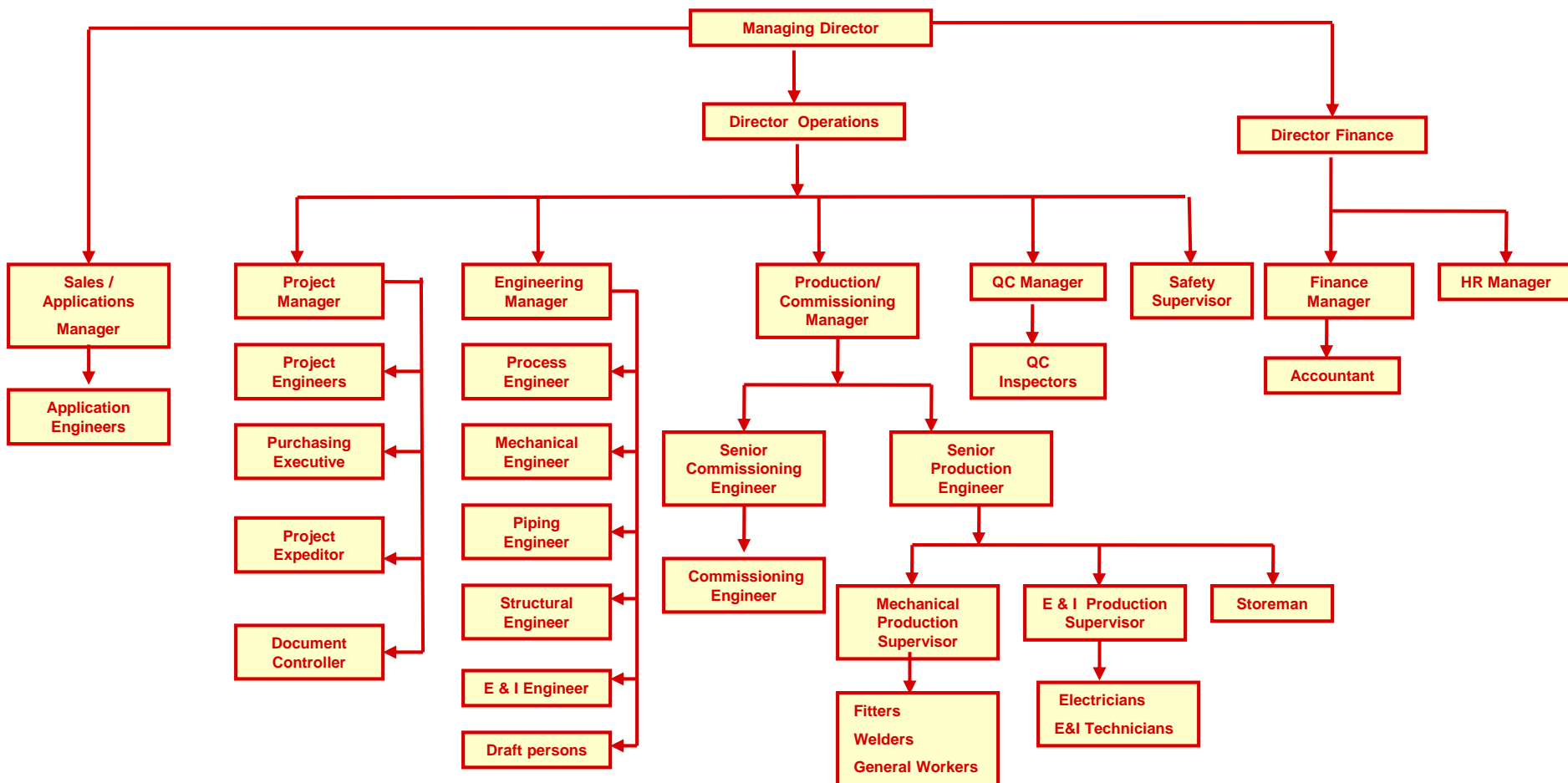


Верхние строения плавучих нефтекомплексов и передвижных морских добывающих установок



Газовый двигатель-генератор

КОРПОРАТИВНАЯ СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ



Общая численность
персонала = 200 человек

Проектирование

Все наши инженеры имеют опыт работы с такими международными техническими требованиями как ASME, ISO, API, TEMA, NACE, DEP, NEC, IEC, ATEX, CE и т.д.

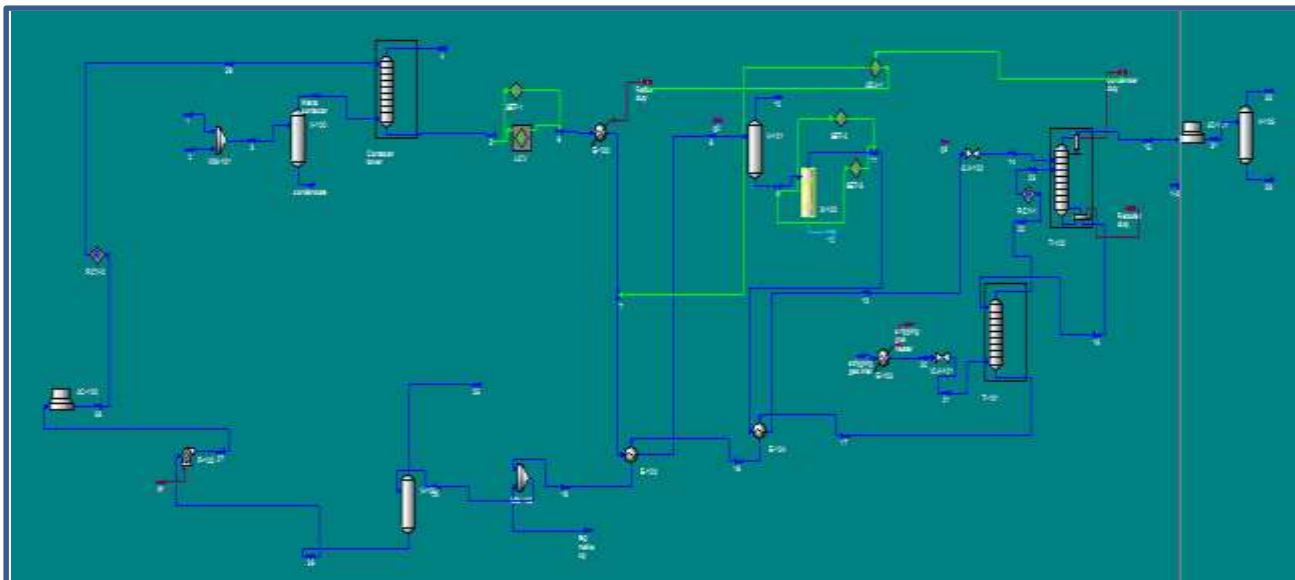
Стандартизированное ПО для внутреннего проектирования:

- "HYSYS" (для моделирования процессов)
- "OEM" ПО моделирования (для размерной обработки компрессоров)
- "HTRI" (для проектирования теплообменников)
- "PV ELITE" (для проектирования сосудов, работающих под давлением)
- "CAESAR" (для анализа напряжений в трубопроводе)
- "STAADPRO" (для проектирования скидов)
- "AUTOCAD" (для чертежей общего вида)
- "CAD WORX" (для 3D моделирования)



Моделирование процессов – P F D

Моделирование процесса - это предоставление данных по материальному и энергетическому балансу проекта. Данное моделирование может использоваться в качестве основы для оптимизации и определения размеров оборудования.

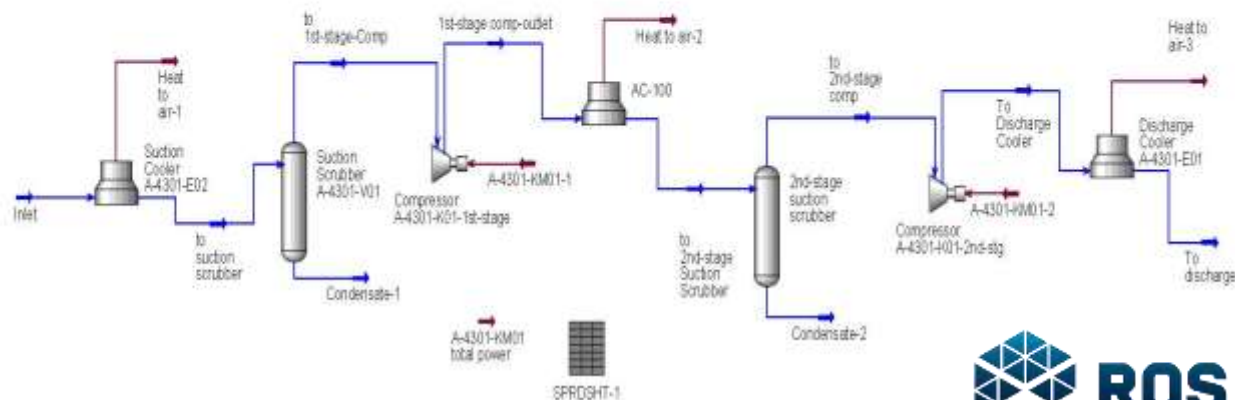


Hysys-Unisim

применяется для технологического комплекса системы осушки и очистки газа.

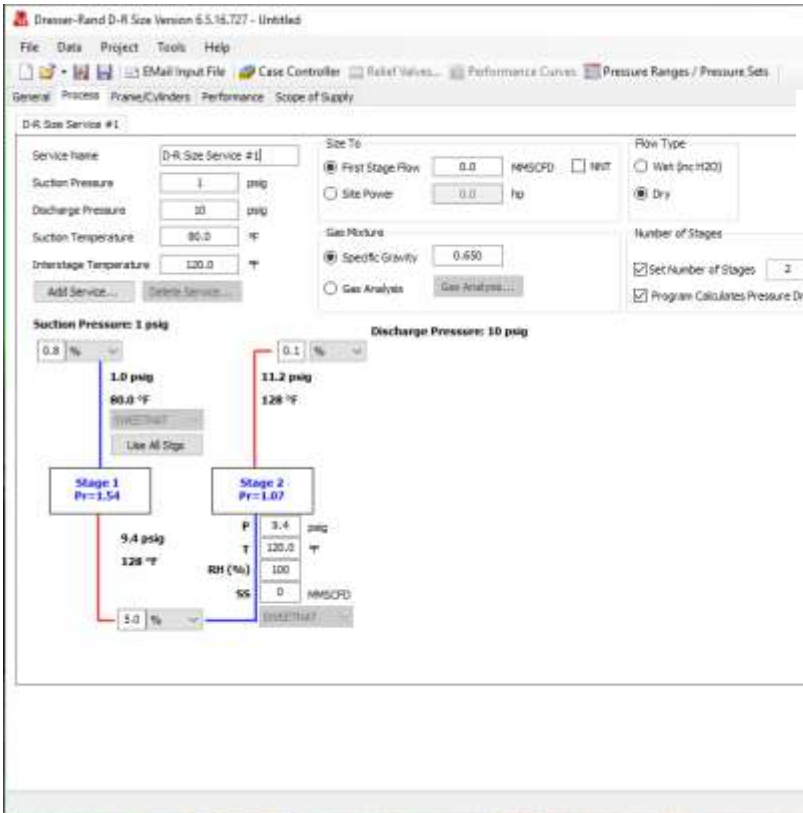
Hysys-Unisim

применяется для технологической системы компримирования газа



Основное оборудование [Компрессор] Размерность

ДЛЯ ПОРШНЕВОГО КОМПРЕССОРА



Dresser-Rand D-R Size Version 6.5.18.727 - Untitled

File Data Project Tools Help

General Process Phase/Cylinders Performance Scope of Supply

D-R Size Service #1

Service Name: D-R Size Service #1

Suction Pressure: 1 psig

Discharge Pressure: 10 psig

Suction Temperature: 80.0 °F

Interstage Temperature: 120.0 °F

Size To: First Stage Flow 0.0 MMSCFD WET WET (Inc H2O) WET

Site Power 0.0 No

Gas Mixture: Specific Gravity 0.690 Gas Analysis Gas Analysis...

Flow Type: Dry

Number of Stages: 2

Set Number of Stages

Program Calculates Pressure Drop

Suction Pressure: 1 psig

Discharge Pressure: 10 psig

0.8 %

1.0 psig

80.0 °F

Use All Stage

Stage 1 Pr=1.54

9.4 psig

128 °F

5.0 %

11.2 psig

128 °F

0.1 %

Stage 2 Pr=1.07

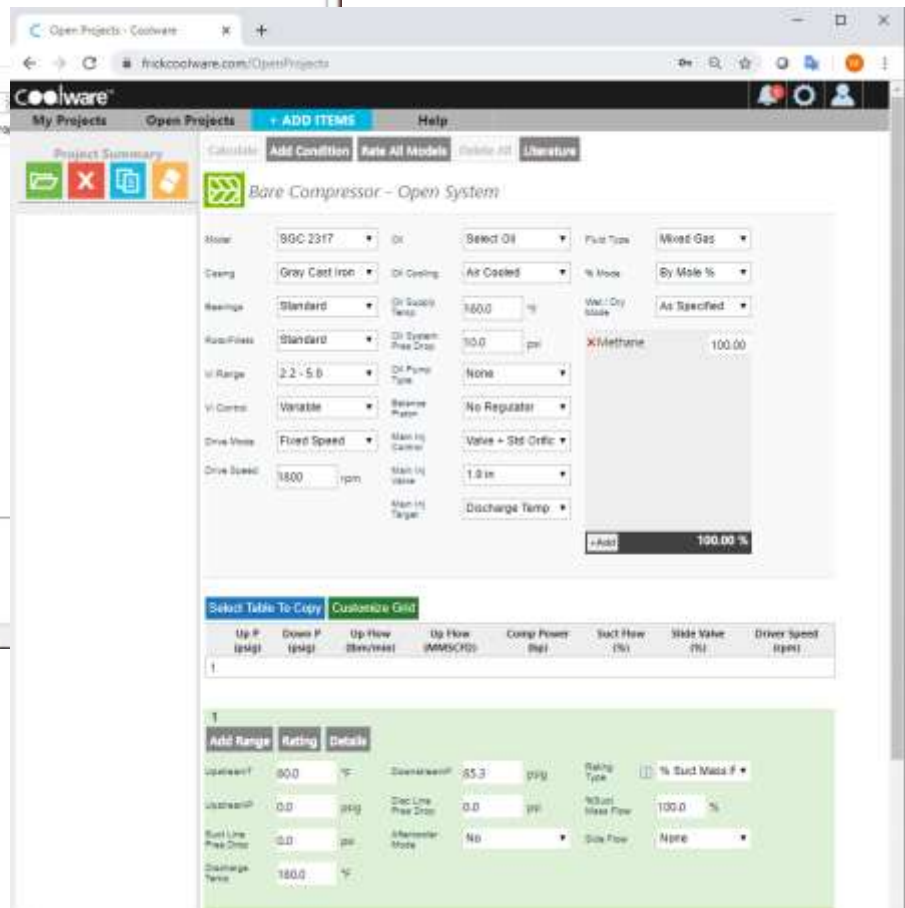
P 3.4 psig

T 120.0 °F

RH (%) 100

SS 0 MMSCFD

ДЛЯ ВИНТОВОГО КОМПРЕССОРА



Open Projects - Coolware

frickcoolware.com/OpenProjects

Coolware

My Projects Open Projects + ADD ITEMS Help

Project Summary

Bare Compressor - Open System

Model: BGC 2317 Oil: Select Oil Fluid Type: Mixed Gas

Casing: Gray Cast Iron Oil Cooling: Air Cooled % Mode: By Mole %

Headings: Standard Oil Supply Temp: 180.0 °F Wet/Dry Mode: As Specified

Rotor Pitches: Standard Oil System Press Drop: 10.0 psi X/Methane: 100.00

U Range: 2.2 - 5.0 Oil Pump Type: None

V Control: Variable Solenoid Pattern: No Regulator

Drive Motor: Fixed Speed Main In Control: Valve + Std Orific

Drive Speed: 1800 rpm Main In Valve: 1.0 in

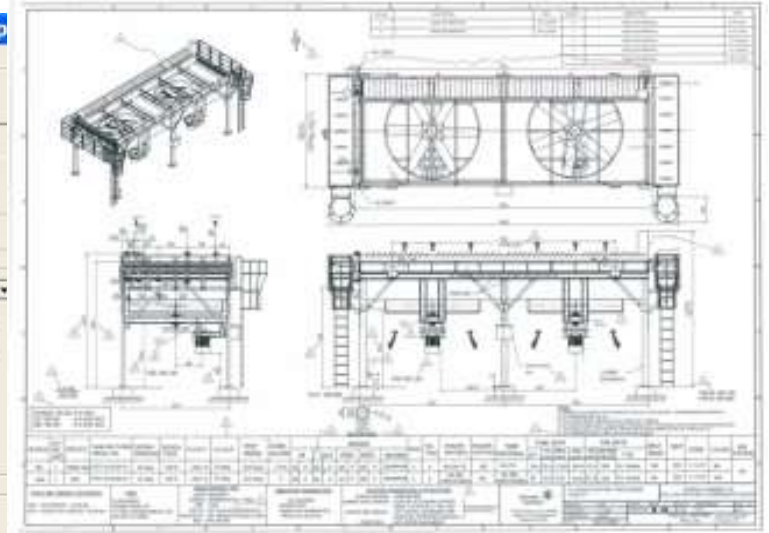
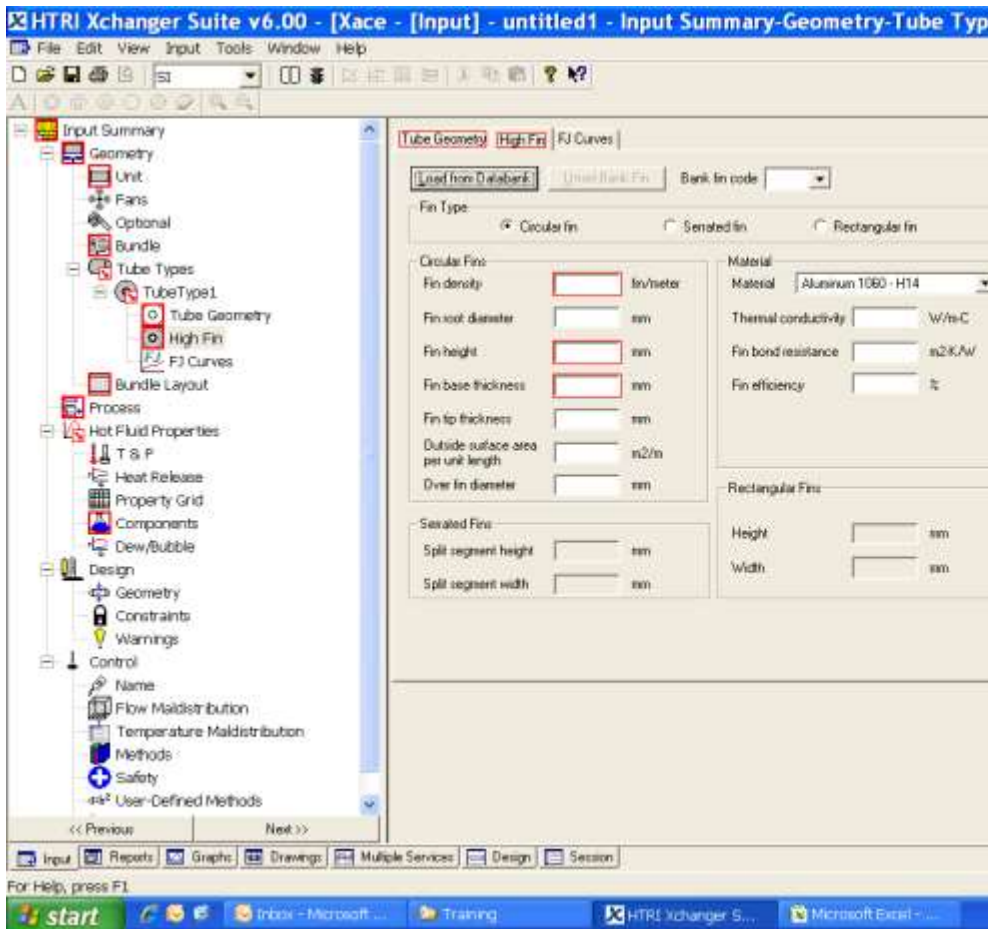
Main In Taget: Discharge Temp

Select Table To Copy Customize Grid

Up P (psig)	Down P (psig)	Up Flow (lbm/min)	Up Flow (MMSCFD)	Comp Power (Btu)	Suct Flow (%)	Slide Valve (%)	Driver Speed (RPM)
1							

Add Range	Rating	Details
Upstream P	80.0 °F	Downstream P: 85.3 psig Sizing Type: % Suct Mass F
Upstream P	0.0 psig	Discharge Temp: 0.0 °F Adjust Mass Flow: 100.0 %
Suct Line Press Drop	0.0 psi	Separator Mode: NO Side Flow: None
Discharge Temp	180.0 °F	

Программа расчета размера теплообменника



Проектирование, программирование и испытание систем управления



Комплекс для сборки и испытаний пультов управления для Заводских приемо-сдаточных испытаний в присутствии Заказчика и уполномоченных представителей

Класс защиты IP56 для зоны 2
Панель управления

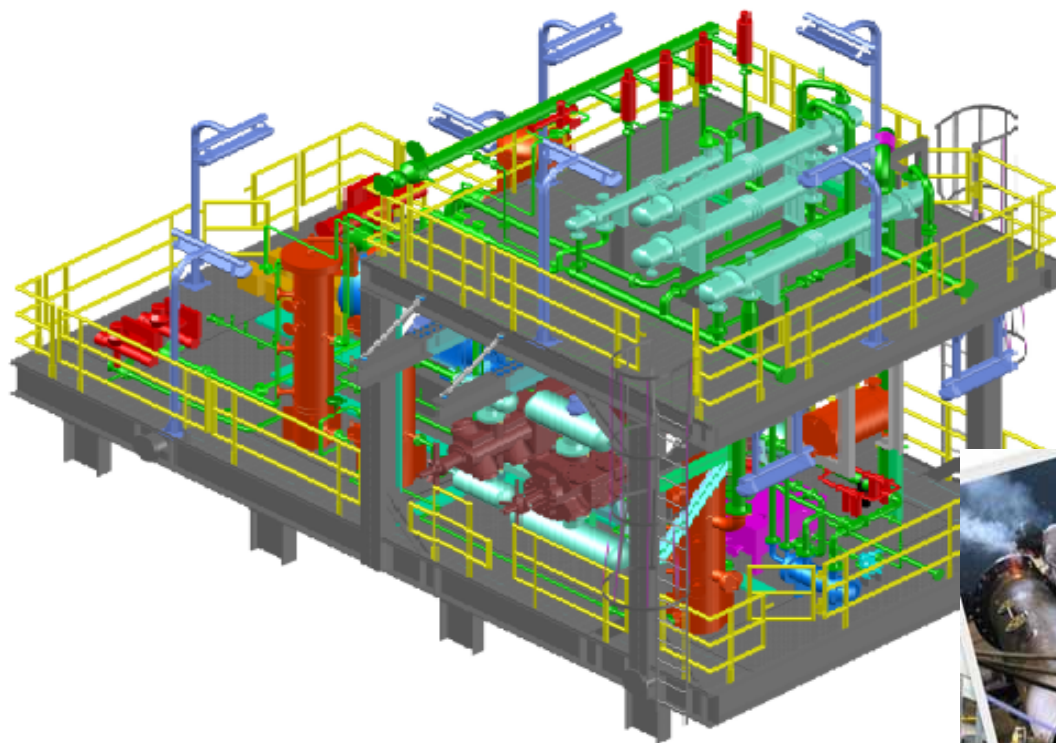


Система управления электроснабжением (для управления и синхронизации нескольких генераторов)

Опыт в

**Инжиниринге,
закупках,
строительстве и
пусконаладочных
работах**

Северное море



Проект: Модуль топливного газа
Заказчик: BW Offshore A/S,
Норвегия Место : FPSO UK Offshore
Соответствие PED
Соответствие ATEX
Сертифицирован по DNV
Маркировка CE

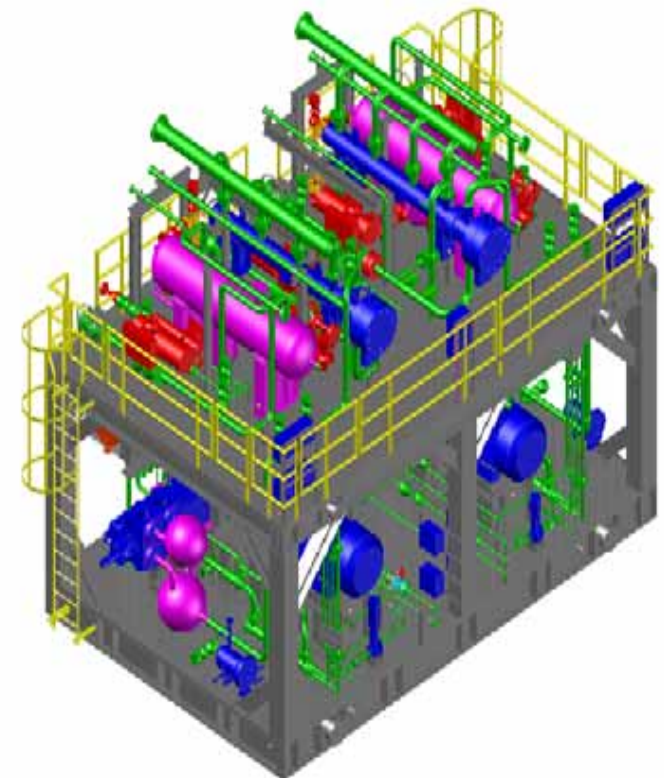
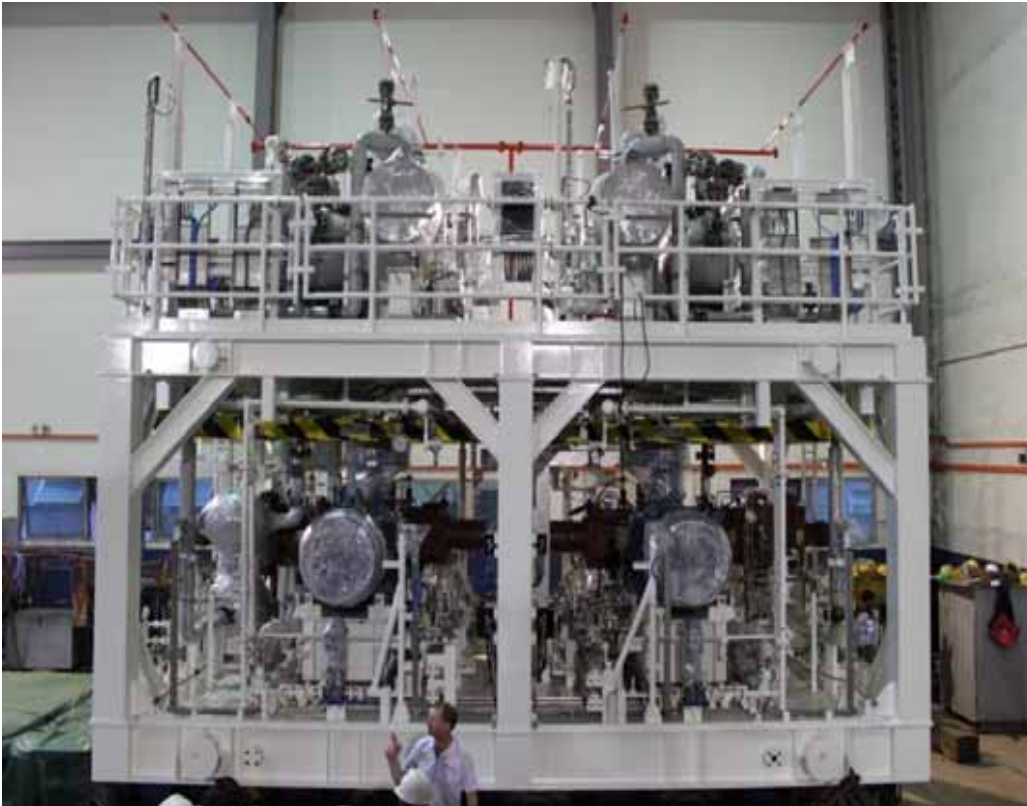


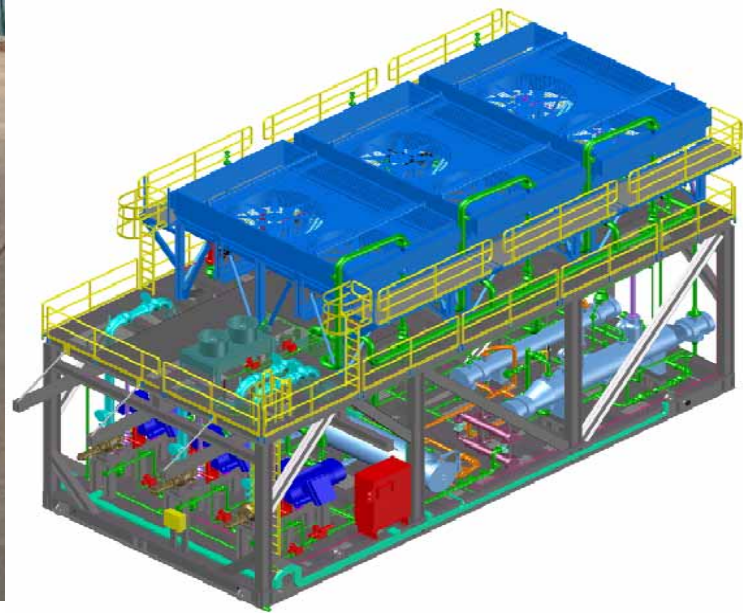
Проект : Газлифтный компрессорный модуль

Заказчик: Bluewater / Eni

Место : оффшорный объект в Австралии

350 бар изб для высоко
давления





Проект: Модуль контроля точки росы

Заказчик: Saipem / Premier Oil

Место: Платформа (Индонезия)

Оффшорная холодильная установка

Газомоторный компрессорный агрегат, Зона 2



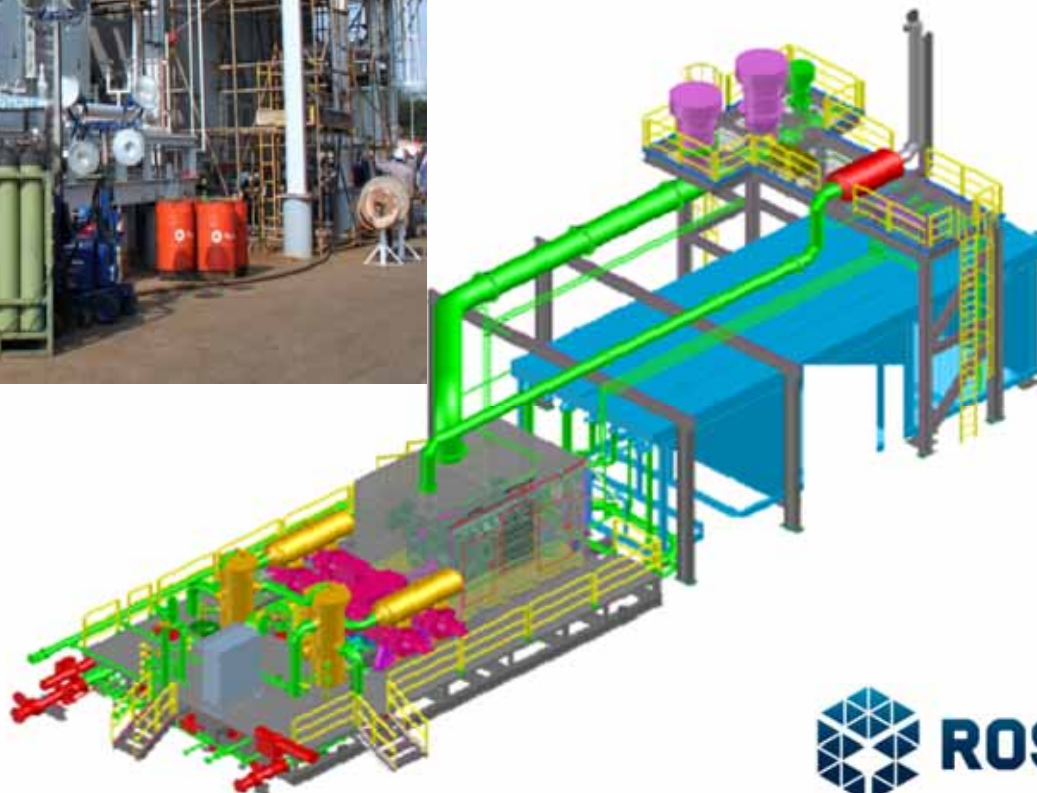
Проект: Газодожимной компрессор

Заказчик: Total France

Место: ГПУ (береговой объект в Йемене)

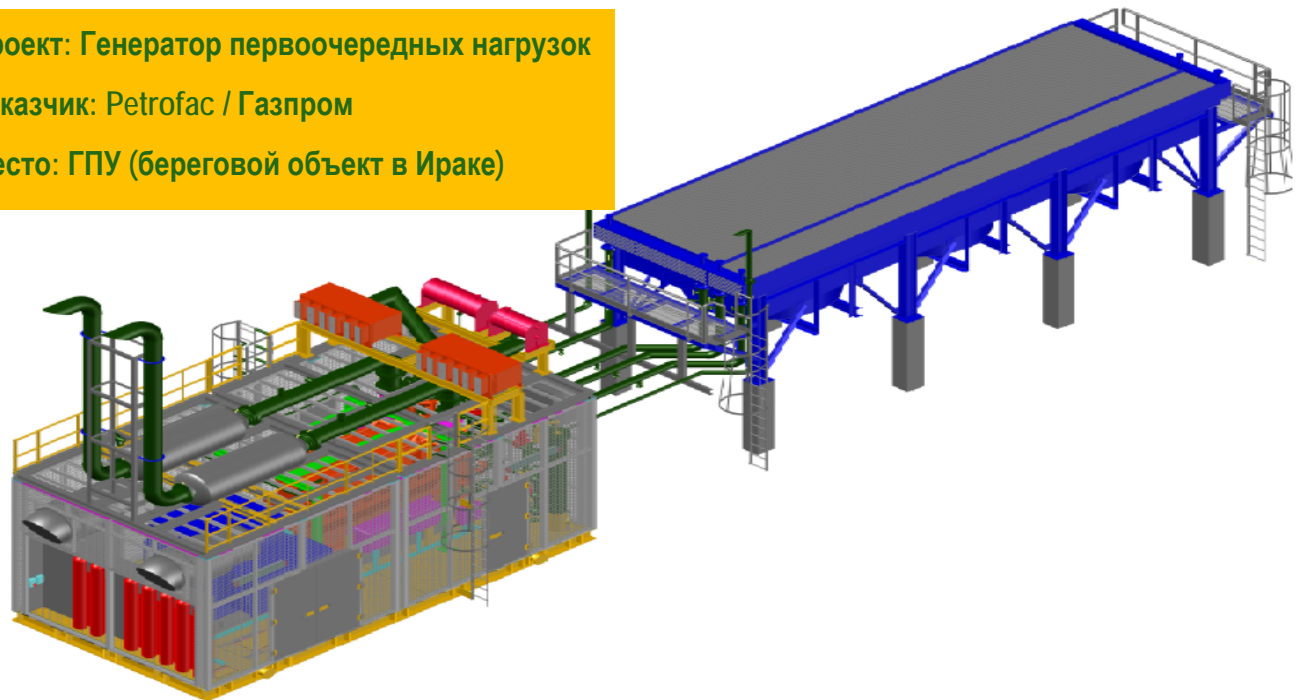


Укрытие Зона 2



Газовый двигатель-генератор 2500 кВт, Зона 2

Проект: Генератор первоочередных нагрузок
Заказчик: Petrofac / Газпром
Место: ГПУ (береговой объект в Ираке)



Офис

- Отдел реализации проектов, инжиниринг и производство "под одной крышей"
- Отдельный этаж для работы с Заказчиками (Проекты и Контроль качества)
- Близость к крупным полигонам
- Близость к морю для транспортировки крупных модулей массой до 1500 т



Офис (строится)

- Новейшее здание стоимостью \$30 млн
- Площадь 18580 кв. м.
- Осадка разгрузочной пристани 8 м
- Макс. масса разгрузки на пристани - 3500 т



Сертификация продукции

- Штамп «U» и «R», сертифицированная площадка по ASME
- Компания, сертифицирована в соот. системами менеджмента качества ISO 9001
- Сертификаты ТБ, ОТ и ООС согласно OSHAS 18001

The American Society of Mechanical Engineers



CERTIFICATE OF AUTHORIZATION

This certificate certifies the named company as authorized to use the indicated symbol of the American Society of Mechanical Engineers below its ASME Code. This is Authorization. Any construction with the provisions of the Code.

COMPANY:

SCOPE:
Manufacture of the above

AUTHORIZED EXPIRES: CERTIFICATE

THE NATIONAL BOARD OF BOILER & PRESSURE VESSEL INSPECTORS

Certificate of Authorization



This is to certify that

ROTATING OFFSHORE SYSTEMS PTE LTD.
NO. 5 GUL ROAD
SINGAPORE, 629063

ABS Quality Evaluations

CERTIFICATE OF CONFORMANCE

This is to certify that the Health and Safety Management System of **Rotating Offshore Systems Pte. Ltd.** No. 5 Gul Road, 629063 Singapore

Has been assessed by ABS Quality Evaluations, Inc. and found to be in conformance with the requirements set forth by **OSHAS 18001:2007**

The Health and Safety Management System is applicable to:

ABS Quality Evaluations

CERTIFICATE OF CONFORMANCE

This is to certify that the Quality Management System of **Rotating Offshore Systems Pte. Ltd.** No. 5 Gul Road, 629063 Singapore

Has been assessed by ABS Quality Evaluations, Inc. and found to be in conformance with the requirements set forth by **ISO 9001:2008**

The Quality Management System is applicable to:

DESIGN, FABRICATION AND INSTALLATION OF PROCESS VENTILES, CMA AND DRUMS, SCOURERS AND COMPRESSOR PACKAGES FOR THE 101, 150-C-05 PEA ATKINS

Conditions:
 Certificate No: 42214
 Issued/Valid Until: 21 August 2014
 Review Date: 21 August 2015
 Expiration Date: 21 August 2014
 Issue Date: 17 November 2013

ANAB MEM SYS NAB E HQ



Ценные клиенты

- BUMI ARMADA – Малайзия
- DAEWOO – Корея
- SAMSUNG – Корея
- HYUNDAI - Корея
- MODEC – С Ш А
- PETRONAS – Малайзия
- PERTAMINA - Индонезия
- MMHE - Малайзия
- SAPURA KENCANA - Малайзия
- SMOE – Сингапур
- SBM – Амстердам
- SHELL – Малайзия
- MURPHY OIL - Малайзия
- TUAS POWER – Сингапур
- TALISMAN – Индонезия
- HESS – Индонезия
- BLUEWATER – Нидерланды
- PETROCHINA – Китай
- SAIPEM - Италия
- PETROFAC - Великобритания
- TOTAL – Франция
- BW Offshore - Норвегия



Производство

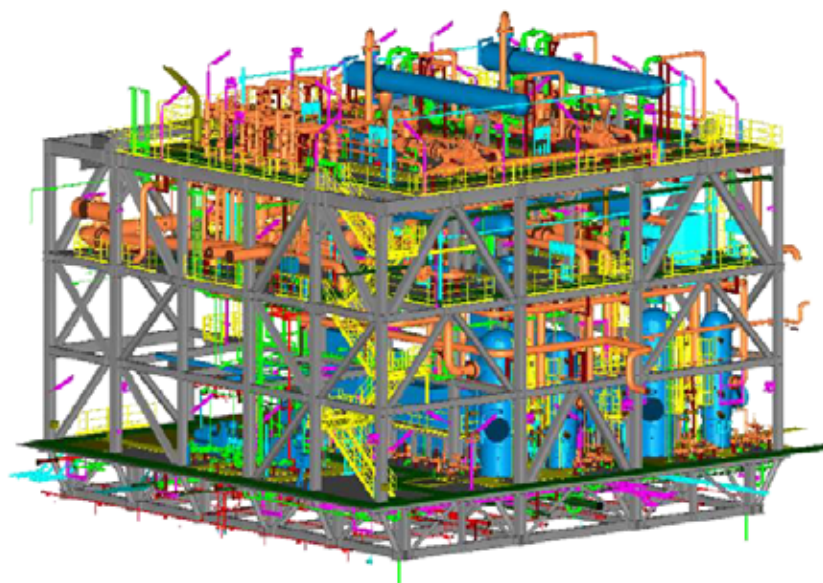




Проект: Petrobras FPSO Cidade de Caraguatuba

Заказчик: Modec

Место: оффшорный объект в Бразилии



Центробежный газово-компрессорный модуль 3P

Общая масса: 1560 т

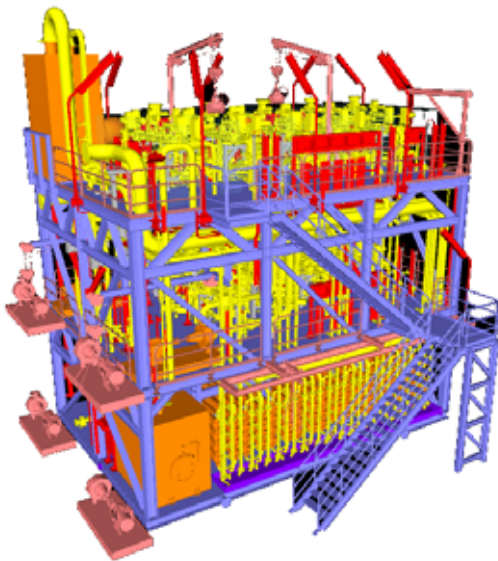
30 м x 28 м



Проект: Seawater Treatment Package

Заказчик: AkerSolutions

Место: Kraken Field Development FPSO



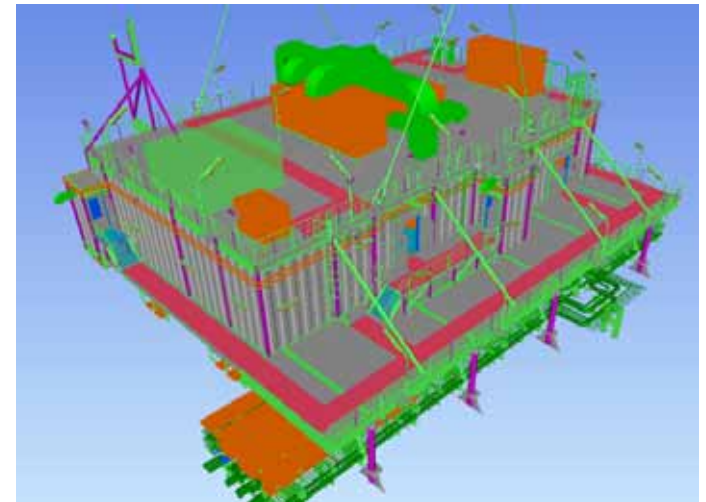
Проект: Petrobras FPSO Cidade de Caraguatuba
 Заказчик: Modec
 Место: оффшорный объект в Бразилии

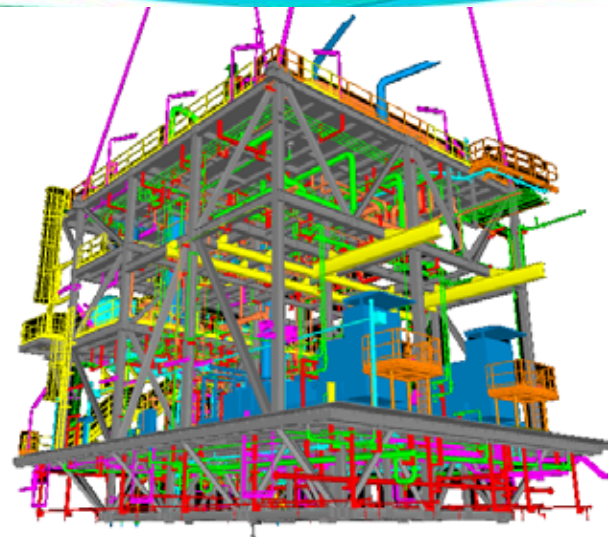


Центробежный газово-компрессорный
 модуль ЗР
 Общая масса: 1560 т
 30 м x 28 м



Проект: Madura E-House
 Заказчик: HCML Husky CNOOC Madura Ltd
 Место: Месторождение Madura BD





Проект: Petrobras FPSO Cidade de Caraguatuba
 Заказчик: Modec
 Место: оффшорный объект в Бразилии

Центробежный газовый компрессор 1С



ЕРС

Под ключ*



MOPU BOSS 1



Рос Oil Balai FPSO

Объем добычи: 5,000 барр/сут

Производительность: 20 млн. станд. куб. футов в сутки

Объем хранилища: 40,000 барр.

Швартовка: Hawser Assist DP System

Место: оффшорный объект в Малайзии

Заказчик: BC Petroleum



Дожимной компрессорный модуль



МОРУ Pertamina Madura

Объем добычи: 15,000 барр/сут

Производительность: 100 млн. станд. куб. футов в сутки

Место: оффшорный объект в Индонезии

Заказчик: Gryphon Energy / Pertamina



Модули





Проект: Модуль охлаждения
 Заказчик: JCI / Saipem / Premier Oil
 Место: оффшорный объект в Индонезии



Проект: Компрессорный модуль НД и СД

Заказчик: Petronas / Petrovietnam

Место: FPSO (оффшорный объект во Вьетнаме)





Проект: Модуль топливного газа
Заказчик: MMHE / Petrofac
Место: FPSO (оффшорный объект в Малайзии)





Проект: Компрессор отходящего газа
 Заказчик: Petrofac / Petronas FPSO
 Место: (оффшорный объект в Малайзии)





Проект: Модуль контроля точки росы
 Заказчик: MISC / Petronas
 Место: FPSO (оффшорный объект во Вьетнаме)



Проект: Модуль топливного газа
 Заказчик: Bumi Armada / ONGC
 Место: FPSO (оффшорный объект в Индии)





Проект: Компрессор топливного газа
 Заказчик: BW Offshore (UK)
 Место: FPSO (оффшорный объект в Северном Море)





Проект: Газлифтовые компрессоры

Заказчик: Bluewater / Eni

Место: FPSO (оффшорный объект в Австралии)





Проект: Силовой модуль
 Заказчик: EMAS / РТТЕР
 Место: FPSO (оффшорный объект в Тайланде)



Проект: Компрессорный модуль НД
 Заказчик: Modec / Petrobras
 Место: FPSO (оффшорный объект в Бразилии)



Проект: Газонагнетательный компрессор
 Заказчик: Modec / OSX
 Место: FPSO (оффшорный объект в Бразилии)





Проект: Компрессорный модуль НД и СД
 Заказчик: Bumi Armada / Apache
 Место: FPSO (оффшорный объект в Австралии)



Проект: Силовой модуль
 Заказчик: ТННЕ / Murphy Oil
 Место: Морская платформа (Малайзия)



Проект: Модуль газонагнетательного компрессора
 Заказчик: Modec / Petrobras
 Место: FPSO (оффшорный объект в Бразилии)

Комплектные установки





Проект: Модуль выработки электроэнергии, Зона 2
 Заказчик: Gazprom / Petrofac
 Место: Береговой объект в Ираке



Проект: Газодожимная компрессорная станция
 Заказчик: Pertamina/SGU
 Место: Береговой объект в Индонезии





Проект: Газовый компрессор НД
 Заказчик: Shell
 Место: Стационарная платформа (оффшорный объект в Малайзии)



Проект: Компрессор топливного газа
 Заказчик: Modec / Petrobras
 Место: Gas FPSO (оффшорный объект в Бразилии)





Проект: Устьевой компрессор
 Заказчик: Vico
 Место: ГПУ (береговой объект в
 Индонезии)



Проект: Компрессор установки рекуперации паров (2-ступенчатый)
Заказчик: Petrochina
Место: ГПУ (береговой объект в Индонезии)



Проект: Компрессор НД
 Заказчик: Talisman
 Место: Оффшорная платформа (Малайзия)



Проект: Газлифтовые компрессоры
 Заказчик: Petrochina
 Место: ГПУ (береговой объект в Индонезии)



Проект: Газодожимной компрессор

Заказчик: Petronas

Место: Оффшорная платформа (Малайзия)



Проект: Газлифтовый компрессор
 Заказчик: Bumi Armada / Afren
 Место: Perkasa FPSO (оффшорный объект в Нигерии)



Проект: Холодильный газовый компрессор
 Заказчик: PT Odira
 Место: Завод по сжижению газа (Индонезия)



Проект:	Компрессоры газов из стабилизационной колонны
Заказчик:	Tripatra / Talisman
Место:	ГПУ (береговой объект в Индонезии)



Проект: Газлифтовый компрессор
 Заказчик: MISC / Petronas
 Место: FPSO (оффшорный объект во Вьетнаме)



Проект: Компрессор факельного газа
 Заказчик: ROC Oil / AGR
 Место: Crystal Ocean FPSO (оффшорный объект в Австралии)



Проект: Пожарный насос

Заказчик: EMAS

Место: Offshore FPSO (оффшорный объект в Тайланде)



Проект: Комплект аварийного генератора
 Заказчик: Modex / ВР
 Место: FPSO (оффшорный объект в Анголе)



Проект:	Компрессор НД и ННД
Заказчик:	Total UK
Место:	Платформа (оффшорный объект в Великобритании)



Проект: Двигатель для насоса Clyde, Зона 2
 Заказчик: Clyde / Modec
 Место: FPSO (оффшорный объект в Гане)



Проект: Компрессор топливного газа
 Заказчик: GPS / OMV
 Место: ГПУ (береговой объект в Йемене)



Проект: Дожимные компрессоры
Заказчик: Gryphon Energy / Pertamina
Место: МОРУ (оффшорный объект в Индонезии)



Проект: Дожимной компрессор
 Заказчик: Pertamina
 Место: ГПУ (береговой объект в Индонезии)



Проект: Аварийный дизель-генератор
 Заказчик: Petronas
 Место: Стационарная платформа (Малайзия)



Проект: Компрессор топливного газа
 Заказчик: Cameron
 Место: Силовая станция (береговой объект в Китае)

**Благодарим за
внимание!**