CHEMGASOIL
INDUSTRIAL SOLUTIONS
Engineering Trust • Delivering Solutions Worldwide

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

ORC-электростанции на сбросном тепле

Электроэнергия из горячей воды 80–135 °C или пара низкого давления, 40–1000 кВт.



CHEMGASOIL INDUSTRIAL SOLUTIONS (HONGKONG) LIMITED
www.chemgasoil.com · chemgasoill@gmail.com

ORC-электростанции на сбросном тепле

Установки органического цикла Ренкина (ORC) вырабатывают электроэнергию из низко- и среднетемпературного сбросного тепла: горячей воды 80–135 °C, пара низкого давления 1–7 бар (изб.) или термомасла. Рабочее тело циркулирует в замкнутом контуре, поэтому система остаётся чистой и почти не требует обслуживания. Установки с винтовым детандером — 40–300 кВт, с турбодетандером — 300–1000 кВт. Каждая система рассчитывается под ваш источник тепла и условия охлаждения для максимальной годовой выработки. Экономический срок службы — 20 лет и более.

Основные характеристики

Электрическая мощность	40–1000 кВт на установку
Источник тепла	Горячая вода 80–135 °C, пар 1–7 бар (изб.), термомасло
Охлаждающая вода	15–40 °C
Рабочее тело	R134a или R245fa
Детандер	Полугерметичный маслозаполненный двухвинтовой (40–300 кВт) или полугерметичный турбинный (300–1000 кВт)
Генератор	Асинхронный, 380 В / 3 ф / 50 Гц, 3000–3100 об/мин, IP54
Рабочий диапазон	20–110 % номинальной мощности
Теплообменники	Кожухотрубные: затопленный испаритель и конденсатор, 1,0 МПа по воде
Управление	Modbus RTU, RS-485, облачная платформа
Срок службы	⩾ 20 лет

Особенности

- Индивидуальный расчёт под источник тепла и условия охлаждения
- Полугерметичный детандер-генератор: нет уплотнения вала и утечек рабочего тела, изоэнтропный КПД выше 80 %
- Оптимизированный испаритель глубже охлаждает источник тепла и повышает выработку
- Облачная платформа: мониторинг в реальном времени, раннее предупреждение отказов, удалённая диагностика
- Интеллектуальная защита: питание, детандер, генератор, температуры воды, уровни и давления, подключение к сети
- Широкий рабочий диапазон 20–110 % — больше часов работы в год
- Автоматическое отслеживание изменений источника тепла для максимальной выработки
- При ремонте насос рабочего тела продолжает работать и охлаждает источник тепла, не мешая вашему процессу

Модельный ряд

Установки с винтовым детандером

Модель	Габариты Д × Ш × В, мм	Масса, кг	Мощность, R134a, вода 95 °C, кВт	Мощность, R245fa, вода 130 °C, кВт	Мощность, R245fa, пар 2 бар, кВт	Диапазон мощности, кВт
ORC-S40	2200 × 1500 × 1800	3 000	49	54	44	10–60
ORC-S80	2500 × 1800 × 2000	5 000	79	76	79	15–90
ORC-S160	4000 × 2500 × 3000	10 000	159	157	160	40–200
ORC-S300	6000 × 2800 × 3500	15 000	298	279	295	60–320

Установки с турбодетандером (R245fa)

Модель	Габариты Д × Ш × В, мм	Масса, кг	Мощность, вода 120 °C, кВт	Расход горячей воды, м³/ч	Диапазон мощности, кВт
ORC-T700	7000 × 4000 × 6000	65 000	648	200	120–700
ORC-T1000	8000 × 4500 × 6800	90 000	964	300	200–1000

Типовые данные. Окончательный подбор и параметры подтверждаются в коммерческом предложении под ваш проект. Оборудование производится заводами-партнёрами в Китае.

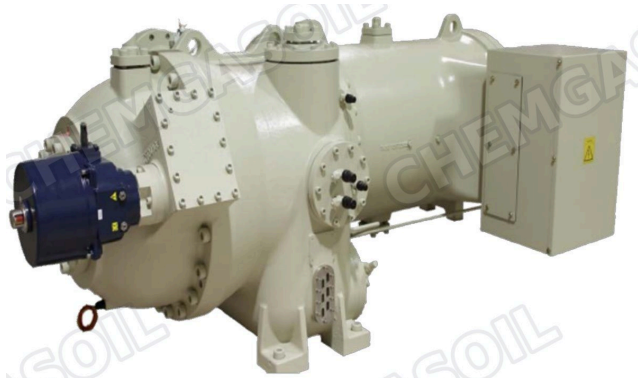
Фото



ORC-электростанция



Полугерметичный двухвинтовой детандер (разрез)



Полугерметичный турбодетандер

Применение

Металлургические, цементные, стекольные и керамические заводы; сбросное тепло химии, нефтехимии и НПЗ; попутное тепло нефтегазовых месторождений; охлаждение рубашек газопоршневых и биомассовых установок; геотермальные и солнечные источники; пищевая, бумажная и текстильная промышленность.

КАК ЗАКАЗАТЬ

Пришлите требования — задачу, количество и страну доставки, — и мы ответим техническим и коммерческим предложением.

Отвечает за Азию
+86 152 1747 3301
WhatsApp / WeChat
chemgasoill@gmail.com

Отвечает за Европу
+86 153 3738 4321
WhatsApp / WeChat
chemgasoill@gmail.com