

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

POWER+ ГЕНЕРАТОР

ДО 125 кВт «ЧИСТОЙ» ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ИЗ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО БРОСОВОГО ТЕПЛА

С ЖИДКИМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ ДО 150°C | С ГАЗООБРАЗНЫМ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛА СВЫШЕ 150°C

УВЕЛИЧИВАЕТ ДОХОДНОСТЬ. ПОВЫШАЕТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ. СНИЖАЕТ ВРЕДНЫЕ ВЫБРОСЫ.

**100+**

АГРЕГАТОВ, РАБОТАЮЩИХ
В МИРЕ

1 700 000+

ЧАСОВ НАРАБОТКИ

45 000+

ТОНН СНИЖЕНИЕ
УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Power+ Генератор с запатентованной технологией реализации Органического цикла Ренкина (ORC) преобразует любое избыточное низкопотенциальное тепло и бросовое тепло охлаждения, выхлопных и дымовых газов в «чистую» электроэнергию. Заказчики получают выгоду от повышения эффективности своего оборудования и от снижения затрат на электроэнергию и охлаждение. Полученные в результате значительная экономия энергии и сокращение выбросов позволяют предприятиям достигать целей в области создания ресурсосберегающей экономики и устойчивого развития.



**ИСТОЧНИКИ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ТЕПЛА
БОЛЬШЕ, ЧЕМ ВЫ ДУМАЛИ.**



НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ORC

ПРОСТО. НАДЕЖНО. ВЫГОДНО. ОТВЕСТЕННО.

С интеграцией двухвинтового детандера BITZER в конструкцию Power+ Генератора был совершен радикальный шаг в сторону отказа от старых радиальных и аксиальных технологий ORC, и обеспечен ряд конструктивных преимуществ для разнообразных применений по утилизации избыточного тепла в компактных установках.

Простое, надежное, легко масштабируемое техническое решение делает систему относительно недорогой, с существенно увеличенным жизненным циклом. Двухвинтовой детандер работает с значительно более низкими скоростями вращения, что обеспечивает снижение износа и вероятности поломки, а также понижение уровня шума. Новая конструкция допускает так называемый «влажный ход», при котором в детандер вместе с паром могут попадать капли рабочего вещества, и позволяет системе стабильно генерировать электроэнергию даже в условиях переменных температуры и расхода теплоносителя.

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЙ

ПРИМЕР Распределенная генерация

- // 1,1 МВт дизельная электростанция + три Power+ Генератора
- // 8500 часов работы в год
- // Дополнительная генерация (подтвержденная): 1700 МВтч в год
- // 1000+ тонн годовое снижения углеродного следа

ГОДОВАЯ ЭКОНОМИЯ

- +204 000\$ в год при 0,12\$ за кВтч
- +255 000\$ в год при 0,15\$ за кВтч

ПРИМЕР Генерация по зеленому тарифу

- // Система центрального теплоснабжения + десять Power+
- // 8200 часов работы в год
- // Дополнительная генерация: 4100 МВтч в год

ГОДОВОЙ ДОХОД

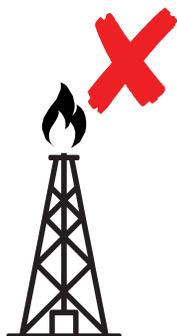
- 331 526€ в год при 80,86€ за МВтч

ПРИМЕР Исключение факельного сжигания

Power+ Генератор позволяет с пользой утилизировать попутный нефтяной газ, генерируя прибыльную электроэнергию, сокращая или полностью исключая факельное горение. В сотрудничестве с Gulf Coast Green Energy на месторождении HESS в Северной Дакоте, организовано использование попутного нефтяного газа в качестве топлива для промышленного бойлера, питающего Power+ Генератор.

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ

- // Монооксид углерода CO на 89%
- // Оксиды азота NOx на 48%
- // Летучие орг. вещества VOCx на 93%



«Установка Power+ Генератора повышает общую эффективность Центра и снижает потребление природного топлива. Технология ORC имеет решающее значение для максимизации производительности объекта, а Power+ ElectraTherm - это самое проверенное и надежное из существующих техническое решение.»

Summerseat & Bradley Fold
Торговый Центр, Великобритания

«Наш опыт применения Power+ оказался успешным, позволившим генерировать электроэнергию в широком диапазоне условий эксплуатации. Мы надеемся узнать еще больше о технологии ORC в будущем, работая с Power+ Генераторами ElectraTherm.»

Университет Луизианы

«Вдобавок к повышению эффективности объекта, произведенная энергия отвечает требованиям в отношении применимости зеленого тарифа. Инвестиции в Power+ Генератор обеспечивают существенный доход в течение 20 лет службы оборудования.»

Биогазовая станция Jenbacher, Австрия

ДВЕ МОДЕЛИ ДЛЯ ЛЮБЫХ ПРИМЕНЕНИЙ

Power+ Генератор в настоящее время выпускается в двух моделях: 4400В и 6500В, каждая имеет вариант для высокотемпературного применения. Технические характеристики смотрите на www.electratherm.com.



Масса: 3290 кг

4400В & 4400В+

Производительность до 75 кВт чистой электроэнергии

// 4400В идеален для низкотемпературного избыточного тепла.*
До 116°C

// 4400В+ подходит для тепловых источников с более высокой температурой.* **До 150°C**



Масса: 4273 кг

6500В & 6500В+

Производительность до 125 кВт чистой электроэнергии

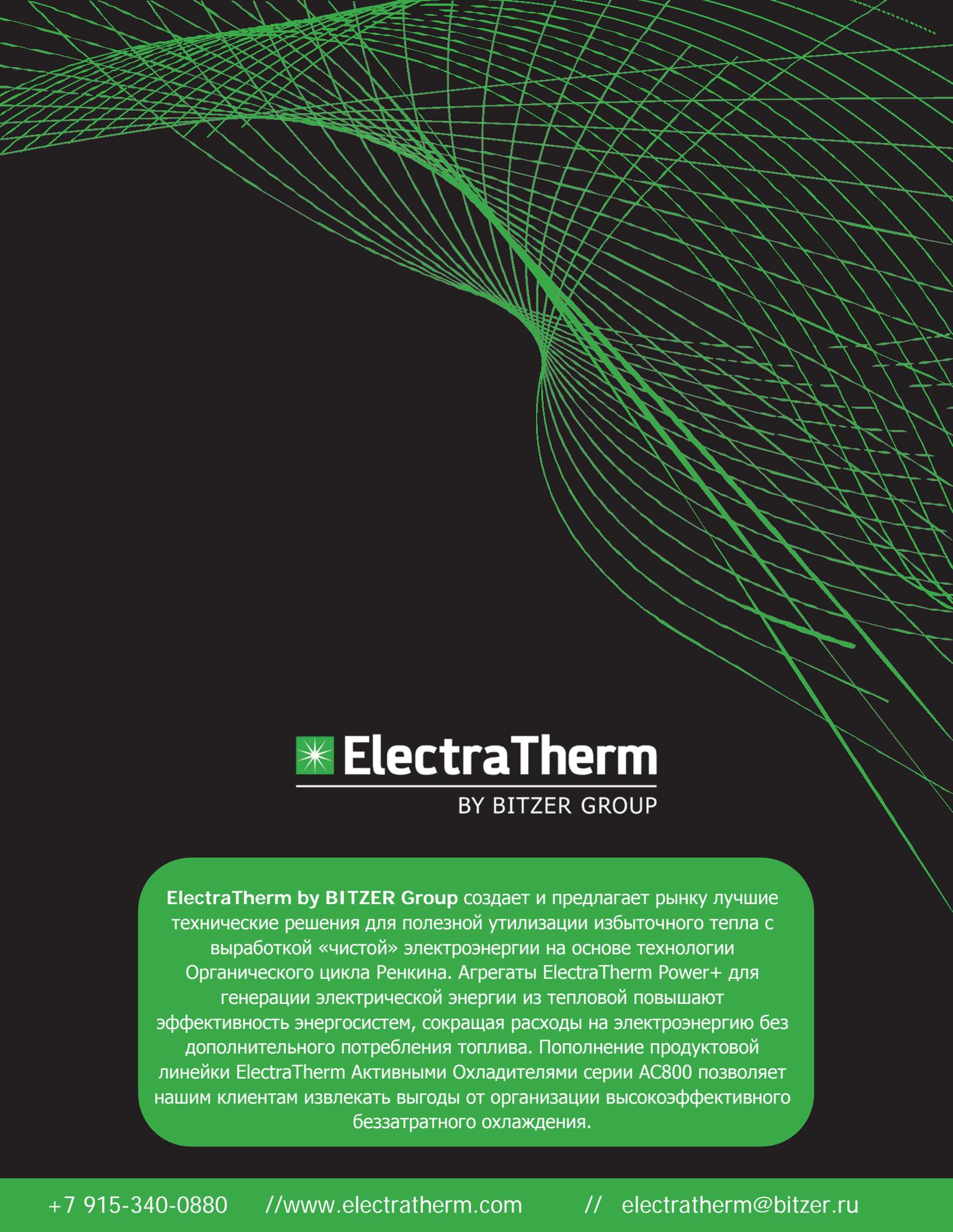
// 6500В идеален для низкотемпературного избыточного тепла.*
До 132°C

// 6500В+ подходит для тепловых источников с более высокой температурой.* **До 150°C**

*Газообразный источник тепла с температурой свыше 150°C требует дополнительного теплообменника.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- // Доступность комплексных решений для объектов, не имеющих существующей инфраструктуры
- // Без использования топлива, не загрязняя окружающую среду
- // Повышение энергоэффективности при минимуме занимаемой площади
- // Снижение затрат на охлаждение путем преобразования избыточного тепла в электроэнергию, возможность замены радиатора
- // Возможность когенерации для расширения полезного использования
- // 20-летний жизненный цикл с привлекательным сроком окупаемости и с высоким чистым доходом
- // Простота монтажа, эксплуатации и обслуживания
- // Система автоматического управления с дистанционным контролем
- // Простая и прочная универсальная конструкция, легкое масштабирование
- // Новое поколение ORC с повышенной надежностью и производительностью



 **ElectraTherm**
BY BITZER GROUP

ElectraTherm by BITZER Group создает и предлагает рынку лучшие технические решения для полезной утилизации избыточного тепла с выработкой «чистой» электроэнергии на основе технологии Органического цикла Ренкина. Агрегаты ElectraTherm Power+ для генерации электрической энергии из тепловой повышают эффективность энергосистем, сокращая расходы на электроэнергию без дополнительного потребления топлива. Пополнение продуктовой линейки ElectraTherm Активными Охладителями серии AC800 позволяет нашим клиентам извлекать выгоды от организации высокоэффективного беззатратного охлаждения.