

ПРОЕКТ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ГЕНЕРАЦИИ

Развитие распределенных
энергетических систем на базе
микротурбин **FlexEnergy**

Distributed
Generating
Company

E=DGC

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИЕЙ

Сегодня для российской энергетической системы характерен целый ряд недостатков:



**высокая степень износа
электрогенерирующего и
 сетевого оборудования**



**частые аварийные
отключения**



**высокие потери
электроэнергии в
электрических сетях**



Ухудшение качества энергоснабжения

происходит на фоне резкого роста тарифов, в первую очередь на розничном рынке электроэнергии. За прошедшее десятилетие и в рублевом, и в долларовом эквиваленте **электроэнергия подорожала в 4,5 раза и на 50% превысила уровень инфляции**. Даже в кризисный период 2009–2011 годов цены для конечных потребителей выросли больше чем вдвое.



Плата за
электроэнергию



Плата за
тепловую
энергию



Повышение
тарифов

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ

ООО «Распределенная генерирующая компания» (полное наименование компании на английском языке Distributed Generating Company, LLC) в кооперации с зарубежными партнерами осуществляет реализацию на территории Российской Федерации **уникального проекта** в сфере распределенной генерации, позволяющего клиентам получить услугу по энерго- и теплоснабжению, без каких-либо капиталовложений (**отсутствует плата за подключение**).

При этом клиенты компании ООО «РГК» получают значительный перечень **выгод**:

- снижение тарифа на электрическую и тепловую энергию;
- электроэнергию высокого качества;
- масштабирование источников энергии, в том числе и в меньшую сторону;
- прогнозируемость тарифов в долгосрочном периоде.

ИДЕЯ ПРОЕКТА

Проект состоит в передаче конечным Потребителям на территории РФ **в аренду автономных источников (энергоцентров) электрической и тепловой энергии на основе долгосрочных (до 10 лет) контрактов**, с предоставлением услуг по энергоснабжению максимальной надежности и высокого качества.



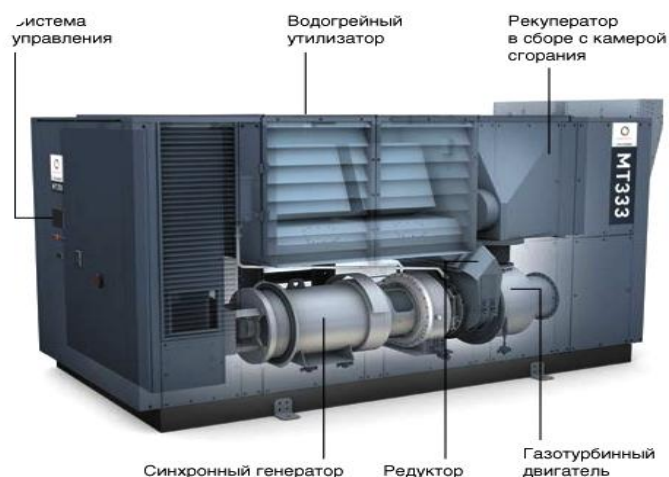
Distributed
Generating
Company

E=DGC

ОБОРУДОВАНИЕ

В рамках Проекта ООО «РГК» использует парк энергоустановок производителя **Flex Energy Inc MT 333**.

Газотурбинные установки поставляются в исполнении с модулем **когенерации** (утилизации тепловой энергии) с подключением в режиме **параллельно с сетью**. Отпуск электрической и тепловой энергии будет осуществляться для обеспечения собственных нужд Потребителя.

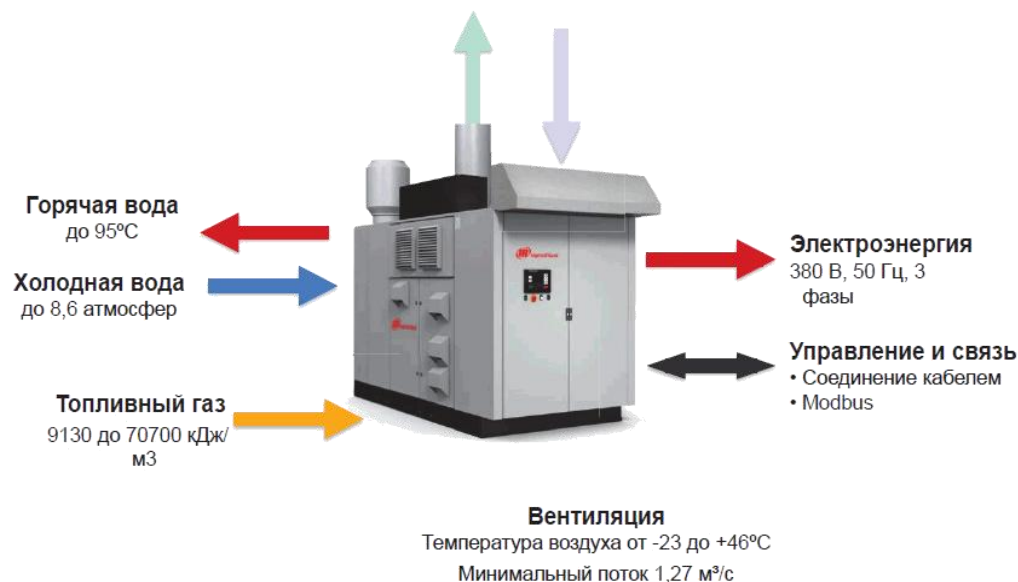


Distributed
Generating
Company

E=DGC

СХЕМА РАБОТЫ ЭНЕРГОЦЕНТРА FLEXENERGY

Микротурбины FlexEnergy являются инновационными источниками выработки электроэнергии. Они идеально отвечают нуждам современной распределенной энергетики, прежде всего за счет компактных размеров, высокого **КПД в режиме когенерации и тригенерации - до 92%** и соответствия экологическим нормативам высочайшего уровня.



Distributed
Generating
Company

E=DGC

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭНЕРГОЦЕНТРОВ НА БАЗЕ МИРКОТУРБИН FLEXENERGY

- **ВЫСОКАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ**

Получение максимальной отдачи за счет утилизации и трансформации тепловой энергии, коэффициент использования топлива до 92%.

- **ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ**

За счет внутреннего резервирования, модульности, возможности резервирования от центральной сети. Потребность в сервисном обслуживании не чаще 1 раза в 8 000 часов, ресурс до капитального ремонта 80 000 часов.

- **КОРОТКИЕ СРОКИ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Средний срок ввода электростанции в эксплуатацию до 9 месяцев.

- **ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ АВТОМАТИЗАЦИИ**

Возможность работы в автоматическом режиме, не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала, возможность удаленного управления и мониторинга.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И МОНТАЖ

Департамент эксплуатации и технического обслуживания ООО «РГК» осуществляет реализацию следующих основных задач:



- **монтаж и выполнение пусконаладочных работ** когенерационных энергоцентров на базе микротурбин Flex Energy Inc.;
- **техническое обслуживание** когенерационных энергоцентров и гарантийного надзора за работой энергоцентров, эксплуатируемых на территории объектов Заказчиков;
- **проведение ремонтно-восстановительных работ** когенерационных энергоцентров на месте эксплуатации;
- **поставка запасных частей**, не входящих в комплект ЗИП для регламентного обслуживания в межремонтный период.

ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ РЕМОНТ И СКЛАД ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Проведение ремонтно-восстановительных работ в рекордно сжатые сроки возможно благодаря **наличию складских запасов расходных материалов, узлов и агрегатов, которые сформированы ООО «РГК» на территории г. Санкт-Петербург.** Нашей компанией осуществляется поддержание наличия широкой номенклатуры складских запасов расходных материалов, запасных частей, узлов и агрегатов **на общую сумму более 264 млн. рублей.**

Стоит отметить, что **предусмотренный ООО «РГК» нормативный срок доставки запасных частей** для проведения **ремонтно-восстановительных работ** и выезд сервисной бригады технических специалистов **не превышает 6-ти часов** для Клиентов, расположенных на территории СЗФО, ПФО и Уральского ФО.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ К СОТРУДНИЧЕСТВУ

Наша компания предлагает осуществить сотрудничество на следующих основных условиях:

- ООО «РГК» осуществляет **за свой счет поставку и инсталляцию когенерационного газотурбинного оборудования** суммарной установочной электрической мощностью от 1 МВт, необходимой потенциальному потребителю (далее - Потребителю) для покрытия собственных потребностей в электрической и тепловой энергии.
- ООО «РГК» предоставляет Потребителю **в аренду инсталлированное когенерационное газотурбинное оборудование** установочной электрической мощностью от 1 МВт (с выходом тепловой энергии – до 1 Гкал/час) **на срок 10 лет.**
- ООО «РГК» **обеспечивает производство** предоставленным в аренду газотурбинным оборудованием (в расчете на 1 МВт установочной мощности, при загрузке 80%):
 - электрической энергии в объеме не менее 7'008 МВт*ч в год;
 - тепловой энергии в объеме не менее 7'008 Гкал в год.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ К СОТРУДНИЧЕСТВУ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Арендные **платежи рассчитываются** исходя из использования 80% установленной мощности/из расчета 80%-ной загрузки энергоустановок, что соответствует 7'008 моточасам в год, (на условиях «take or pay»). Например, для установки мощностью 1 МВт оплачиваются 7'008'000 кВт/час в год **по цене на 10% ниже** установленного тарифа минус затраты на газ;

При загрузке энергоустановок свыше 80% фактическое превышение **оплачивается на 20% ниже** действующего тарифа на оплату электроэнергии по уровню напряжения «НН» минус затраты на газ.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ К СОТРУДНИЧЕСТВУ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Арендатор (оператор Проекта) обеспечивает наличие в местах инсталляции природного газа высокого давления (по ГОСТ Р 5542-87)

- теплотворной способностью 2'500 – 24'000 ккал/м³,
- давлением на входе в энергоустановку – 620 - 965 кПа,
- в объеме (пиковом – при 100% загрузке оборудования) до 364 нм³/час (в расчете на установку мощностью 1 МВт).

Арендатор обеспечивает согласование, получение и выполнение технических условий ТУ для присоединения газотурбинной установки к электрической сети электросетевой организации, с целью последующего отпуска электроэнергии подключенным потребителям и/или в электрическую сеть электросетевой организации.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ К СОТРУДНИЧЕСТВУ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Арендатор (оператор Проекта) обеспечивает выделение места для инсталляции газотурбинного оборудования в размере не менее 150 м.кв. в расчете на установку единичной мощности 1 МВт. При этом выделенное для инсталляции место должно соответствовать следующим требованиям:

- максимальное удаление от точек присутствия теплоносителей Арендатора (ЦТУ) не более 20м.;
- максимальное удаление от ВРУ Арендатора не более 100м.;
- место инсталляции свободно от скрытых (подземных) коммуникаций;
- место инсталляции позволяет обеспечить пожарный подъезд с каждой стороны энергоцентра шириной не менее 6м.;
- место инсталляции имеет асфальтобетонное покрытие толщиной не менее 40 мм.

ВЫГОДА ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Снижение тарифа на электроэнергию без капиталовложений;

Когенерация (общий КПД использования топлива возрастает до 92%);

Повышение надежности энергоснабжения;

Возможность развивать производство и управлять расходами в долгосрочном периоде;

Снижение себестоимости продукции, повышение конкурентоспособности.

E=DGC

Distributed
Generating
Company

КОНТАКТЫ

Офис в г. Москва

адрес: г. Москва, Большой Саввинский пер., д. 11
тел.: +7 (495) 663-84-54, факс: +7 (495) 663-84-52

Офис в ПФО

адрес: г. Самара, ул. Спортивная, д. 30
тел.: +7 (846) 332-60-87, факс: +7 (846) 332-61-22

Технический директор

Евсюков А.М.
a.evsyukov@dg-company.ru

Отдел продаж

sales@dg-company.ru

ООО «РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ»

dg-company.ru

Distributed
Generating
Company



**БЛАГОДАРИМ
ЗА
ВНИМАНИЕ!**

E=DGC

Distributed
Generating
Company