

## ПРИМЕРЫ РАБОТ В ЦЕНТРЕ ОБРАБОТКИ И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

### Параллельное подключение основной мощности к электросети

#### Практический пример 1. Доступно ли энергоснабжение или надежно ли оно?

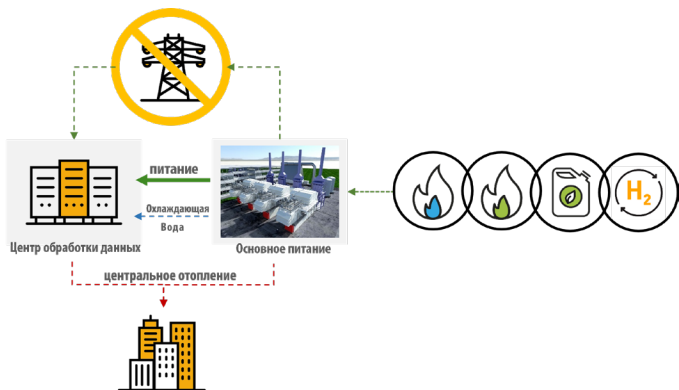
Во многих местоположениях уровня 1 центров обработки и передачи данных рост строительства центров опережает планирование выработки и передачи электроэнергии, что приводит к ее дефициту. Для решения этой проблемы можно использовать микроэнергосистемы, состоящие из высокоэффективных газовых турбин с высокой плотностью энергии, в конфигурации электростанции комбинированного цикла.

#### Стационарная, масштабируемая, с высокой плотностью энергии, высокоэффективная первичная электростанция

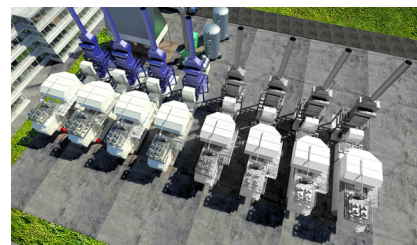
Мы предлагаем экологичные и высокоэффективные конфигурации, соответствующие этапам строительства центров обработки и передачи данных. Колокационные центры обработки и передачи данных часто строятся в несколько этапов для оптимизации денежного потока и капиталовложений. Наша микросеть, или первичная электростанция, обеспечивает максимальную отказоустойчивость и эффективность на протяжении всего процесса строительства центра обработки и передачи данных.



Резервирование первичной электростанции тщательно продумывается в соответствии с потребностями центра обработки и передачи данных в мощности, отказоустойчивости и эффективности на каждом этапе строительства. Это достигается путем выбора отдельных силовых блоков, включая газовые и паровые турбины, которые подходят для конкретных требований каждого этапа строительства среди наших модульных генерирующих блоков — модулей производства электроэнергии (PGM) в диапазоне мощности 6–8 МВт или мощностью более 15 МВт. Аналогичный модульный подход применяется к системе комбинированного цикла.



Этапы строительства центра обработки и передачи данных



# Solar® Turbines

A Caterpillar Company

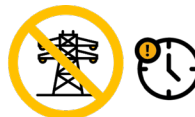
Экологичное инновационное энергоснабжение будущего

Газовая турбина может оснащаться системой аккумулирования энергии с помощью аккумуляторных батарей в зависимости от желаемой стратегии эксплуатации. Данное решение предоставляет несколько преимуществ, например:

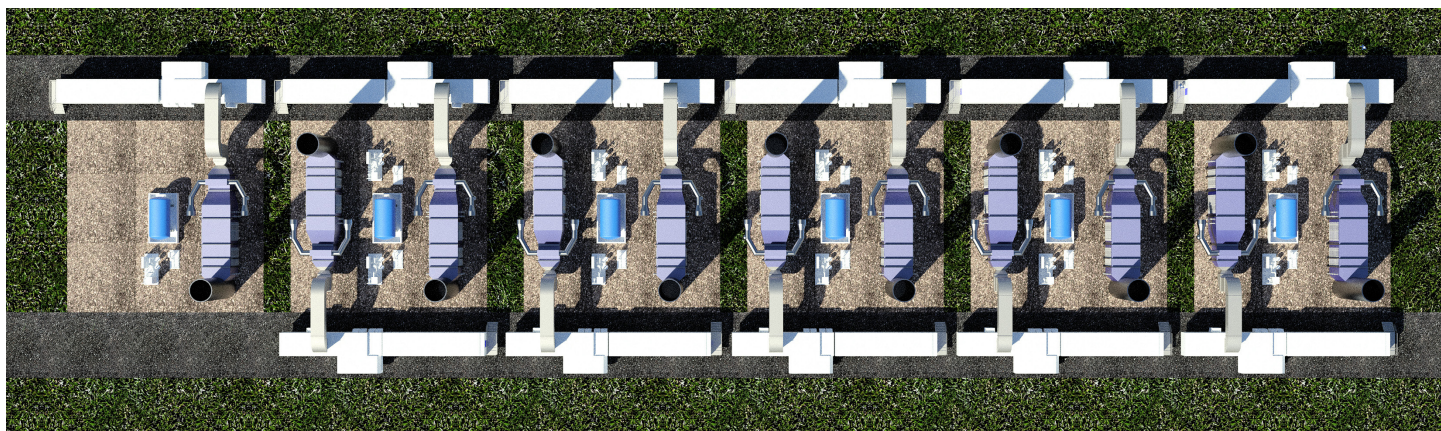
- меньший объем вредных выбросов (на 40% меньше по сравнению с типовым решением на основе газовых двигателей);
- более низкая совокупная стоимость владения, что выгодно для ваших клиентов;
- возможность работы в островном/параллельном режиме, а также поддержки распределительной сети с восстановлением частоты или емкости;
- возможность принимать 100% номинальной нагрузки;
- сверхнизкие выбросы оксида азота (в газообразном и жидком виде);
- более низкие выбросы парниковых газов при работе на природном газе вследствие высокой эффективности решения и очень низкого уровня проскока метана;
- готовность к использованию экологичного топлива (гидрированное растительное масло, возобновляемый природный газ/биометан, водород).

## Мобильная, модульная, первичная электростанция с высокой удельной мощностью

Когда перераспределение электрогенерирующих активов имеет важное значение, подходящим решением может стать использование мобильной первичной электростанции. Электростанция растет вместе с ростом потребностей, поскольку при расширении центра обработки и передачи данных можно добавлять мобильные агрегаты. Мобильная турбинная установка Solar® (SMT) доступна в двух вариантах мощности: 6 МВт (SMT60) и 16,6 МВт (SMT130). Такие установки SMT обладают теми же функциями, что и газовые турбины Solar: готовность к работе на экологичном топливе, принятие полной номинальной нагрузки, низкие выбросы оксида азота, возможность работы в островном режиме. Они доступны в конфигурации 50 и 60 Гц.



Комбинированные модули циклов	2 x GT + ST	4 x GT + ST
На основе PGM60	15 МВтэ	30 МВтэ
На основе PGM70	20 МВтэ	40 МВтэ
На основе PGM130	40 МВтэ	80 МВтэ
На основе Titan™ 250	55 МВтэ	110 МВтэ
На основе Titan™ 350	90 МВтэ	180 МВтэ



Решение мобильного основного питания для центра обработки и передачи данных основывается на 11 подвижных установках мощностью 16,5 МВт (SMT130)

### Корпоративная контактная информация

Веб-сайт: [www.solarturbines.com](http://www.solarturbines.com)

Эл. почта: [infocorp@solarturbines.com](mailto:infocorp@solarturbines.com) Телефон: +1-619-544-5352