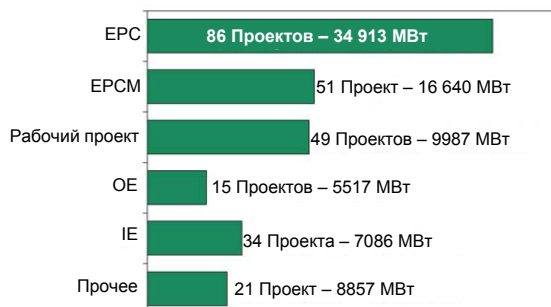




## ВВОДНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЫТЕ КОМПАНИИ BLACK & VEATCH ПО РАБОТЕ С ТУРБИНАМИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ЦИКЛА



### Опыт работы с турбинами внутреннего сгорания по объему



КОС – ENTEK

СВОДИМ ВОЕДИНО

Июль 2006

Компания Black & Veatch предоставляет своим клиентам полный комплекс инженеринговых услуг по всем основным технологиям производства электроэнергии. Опыт компании Black & Veatch включает электростанции комбинированного цикла от 60 до 1350 МВт. Сюда относится опыт по строительству узлов на новых площадках, расширение существующих паро-электрических генераторных станций, преобразование существующих импульсных турбин внутреннего сгорания простого цикла в турбины с комбинированным циклом. Свыше 51 000 МВт выработаны на основе EP или EPC. Некоторые проекты также обеспечивают соседние производственные объекты паром.

В компании Black & Veatch работают свыше 8500 профессиональных сотрудников в более 90 офисах по всему миру, осуществляя выработку электроэнергии с помощью турбины внутреннего сгорания в объеме свыше 83 000 МВт. В данных проектах мы выполняли функции головного подрядчика или проектировщика, а также руководителя строительных работ Заказчика.

Возможности компании Black & Veatch»:

- Независимая техническая оценка.
- Выбор строительной площадки и застройка.
- Концептуальный проект.
- Выдача разрешений и лицензий (включая экспертные заключения).
- Закупка оборудования и материалов (включая подготовку спецификаций, обсуждение условий контракта и контроль сроков исполнения).
- Разработка концептуального и рабочего проекта электростанции.
- Строительство или руководство строительством.
- Услуги по вводу в эксплуатацию.
- Обучение персонала.
- Обеспечение поддержки на объекте.

Компания Black & Veatch имеет опыт работы с аэрогазовыми турбинами и высокомоощными газовыми турбинами, включая турбины всех основных производителей высокомоощных газовых турбин.

Наша проектная база позволила нам построить крепкие отношения с основными компаниями, связанными с выработкой электроэнергии, начиная от поставщиков и разработчиков и заканчивая банками и торговыми компаниями, а обширный опыт в области строительства и управления строительством позволяет нам разрабатывать интегрированные концепции по планированию и успешной реализации проектов.

Опыт работы компании Black & Veatch с турбинами внутреннего сгорания включает:

- Простой цикл.
- Комбинированный цикл
- Преобразование простого цикла в комбинированный.
- Когенерация.
- Реконструкция тепловых электростанций.



## ВВОДНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЫТЕ КОМПАНИИ BLACK & VEATCH ПО РАБОТЕ С ТУРБИНАМИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ЦИКЛА

Компания Black & Veatch являлась основным участником в более 230 крупных проектах с турбинами внутреннего сгорания по всему миру. Большинство из них уже успешно функционируют в настоящее время, другие находятся на разных стадиях лицензирования, разработки и строительства. Благодаря столь широкому спектру успешных проектов компания Black & Veatch приобрела глубокие знания и опыт применения технологий газовых турбин внутреннего сгорания для выработки электроэнергии.

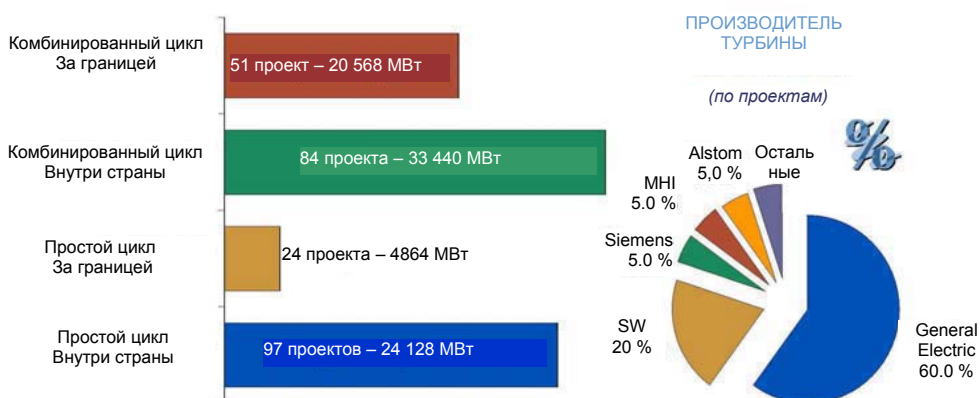
### Слагаемые успеха

Компания Black & Veatch применяет свой опыт через широкую сеть международных офисов и ресурсов, глобальные стратегические альянсы и многолетние отношения с фондами, торговыми компаниями, подрядчиками, разработчиками и поставщиками оборудования. Доступ к ресурсам и наличие офисов по всему миру позволило компании Black & Veatch соответствовать потребностям всех клиентов, независимо от их географического местоположения.



### Опыт работы с турбинами внутреннего сгорания по технологиям/географическому положению

Размещение основных энергоблоков турбин внутреннего сгорания – 256 проектов, общая выработка около 83 000 МВт



КОС – ENTEK

СВОДИМ ВОЕДИНО

Июль 2006

В данной таблице отражен репрезентативный опыт компании Black & Veatch по работе с турбинами внутреннего сгорания.