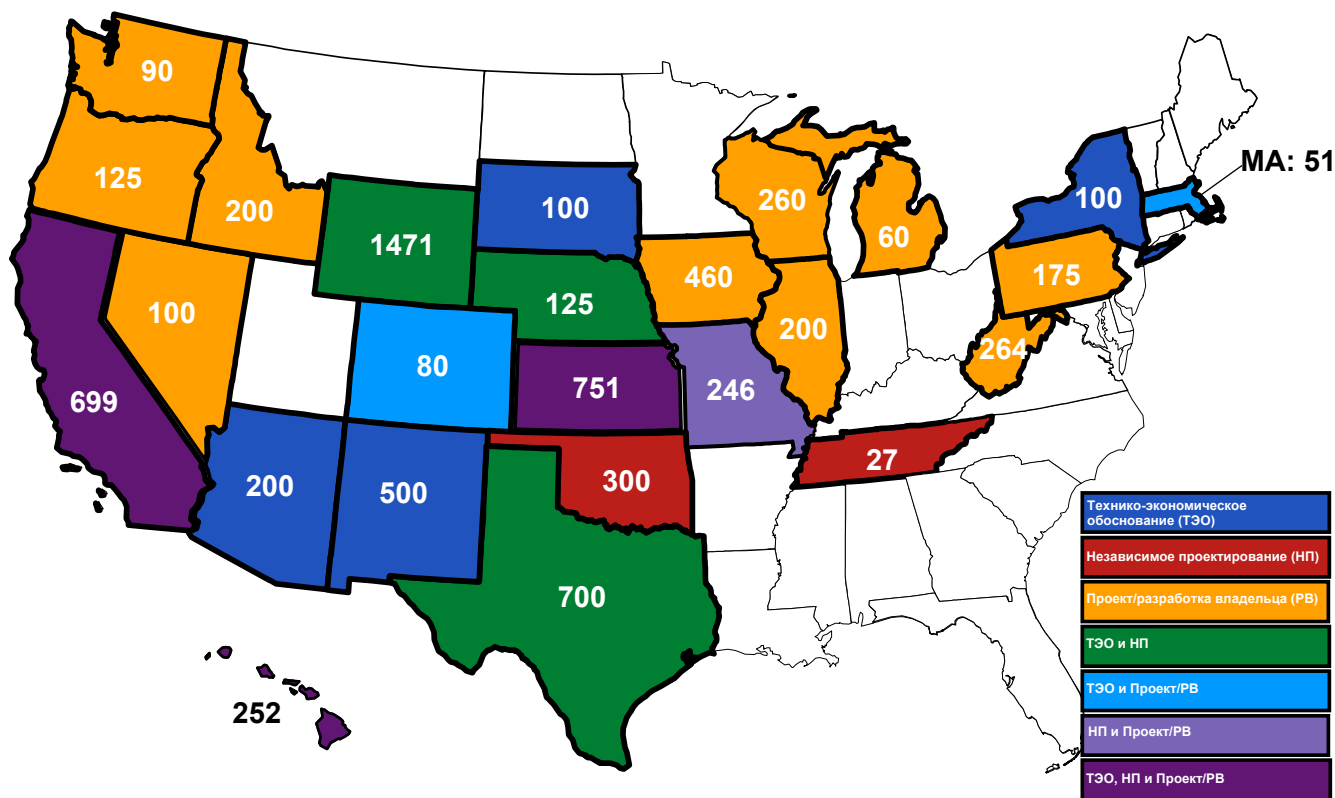


ОПЫТ ПО ПРОЕКТУ

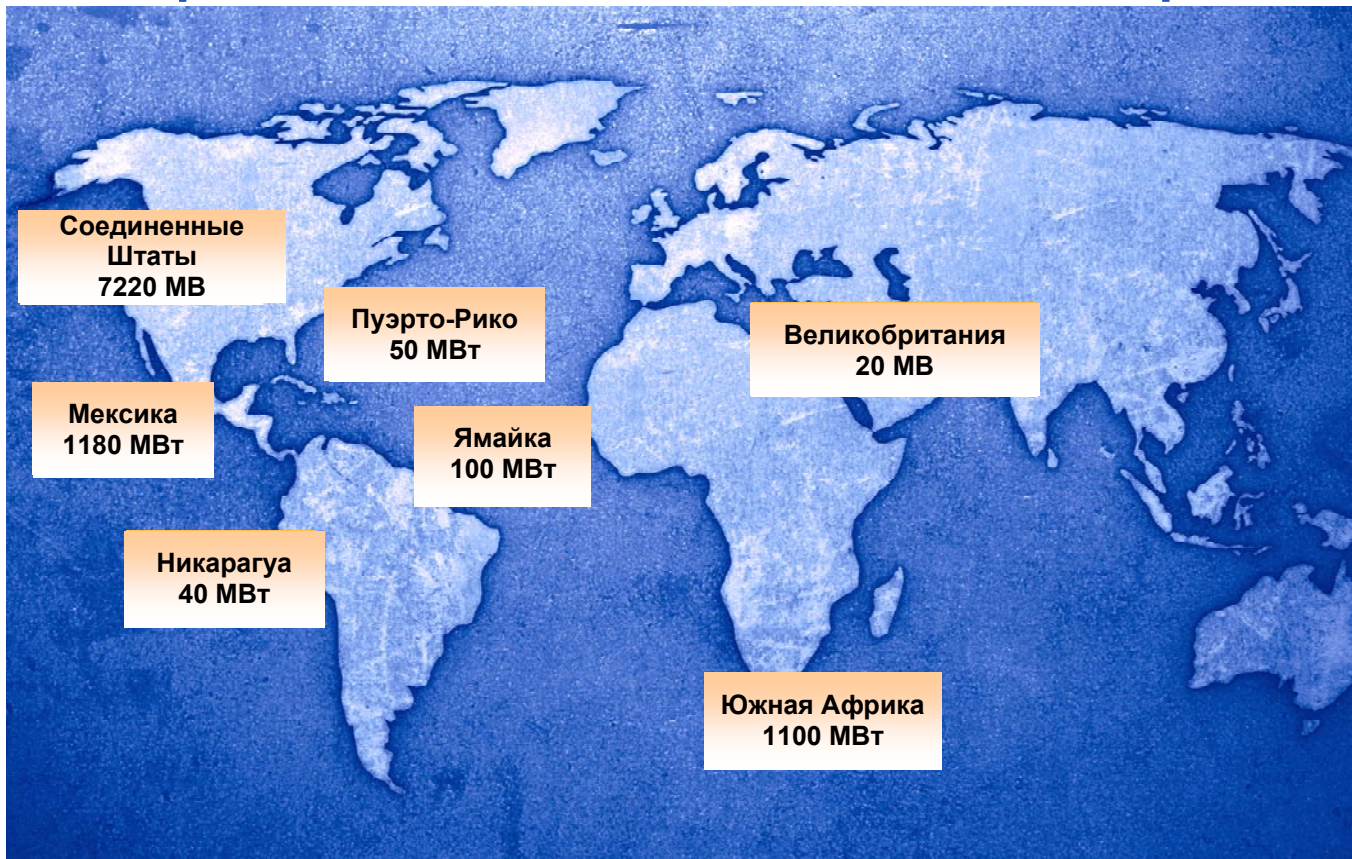
Компания Black & Veatch имеет большой опыт проектирования в области всех основных технологий, связанных с возобновляемой энергией, компания активно участвует в проектах, начиная с этапа определения концепции и исследований до выполнения проекта «под ключ». Компания Black & Veatch участвует в проектах по ветровой энергии с 1975 года, когда была выполнена одна из первых оценок воздействия на окружающую среду для Научно-исследовательского института электроэнергетики. В последующие годы мы участвовали в проектировании, разработке и оценке проектов, связанных с ветровой энергией мощностью свыше 10 000 МВт, и оценивали ветровые ресурсы в различных местах по всему миру. Наш опыт в области ветровой энергии охватывает проекты, начиная с небольших разработок с мощностью установок менее 1 МВт до больших фермерских хозяйств с мощностью более 350 МВт.

Ветровые проекты в США (МВт)



Являясь компанией, предоставляющей комплексное обслуживание, компания Black & Veatch предлагает полную поддержку наших новых проектов в области возобновляемой энергии на протяжении всего жизненного цикла проекта. Диапазон наших услуги включает в себя первоначальную разработку и оценку технологии, разработку проекта, подробное проектирование, материально-техническое снабжение, строительство, эксплуатацию и техобслуживание, а также реконструкцию и модернизацию установок. Помимо этого мы предоставляем услуги управления портфелем проектов, включая управление основными средствами и их оценку, управление предприятием и управление рисками, стратегическое планирование и оценку рынка, содействие при слиянии и поглощении предприятий, инновационные продукты информационных технологий, позволяющие объединить торговые операции, генерацию и передачу энергии.

Проекты в области ветровой энергии за пределами Соединенных Штатов Америки



Компания Black & Veatch выполнила множество проектов в области ветровой энергии. Среди них исследования и руководство проектами для применения ветровой энергии в коммерческом масштабе в виде распределенной выработки энергии, оценки существующих и планируемых проектов, связанных с применением ветровой энергии, а также оценки потенциальных возможностей применения энергии ветра для больших областей. В приведенной ниже таблице представлен перечень недавних проектов и дано описание нескольких из них.

ОПЫТ ПО ПРОЕКТУ

Год завершения	Год начала	Проект	Клиент	Описание проекта	Описание предоставляемых услуг
Текущий проект	2008	Проект в области ветроэнергетики в г. Каспер	Chevron	Проект в области ветроэнергетики в штате Вайоминг, мощность 16,5 МВт	Услуги проектировщика владельца на поздних этапах разработки, проектирования и строительства, включая услуги управления строительством на строительной площадке.
Текущий проект	2008	Оценка предложения цены по запросу на предложение (RFP)	Электротехнический кооператив западных фермеров (Western Farmers Electric Cooperative)	Оценка предлагаемой цены по проекту использования ветровой энергии	Выполнена техническая экспертиза и оценка предложений по проекту использования ветровой энергии для независимого энергетического проекта (IPP).
Текущий проект	2008	Секретный проект	Конфиденциальный клиент	Разработка установки для использования энергии ветра мощностью свыше 100 МВт	Технико-экономическое обоснование и контроль ветрового ресурса проектной площадки в Техасе.
Текущий проект	2008	Выбор места для реализации проекта по использованию ветровой энергии	Eskom	Исследования мест размещения установок для использования ветровой энергии в Южной Африке мощностью 1000 МВт	Техническое согласование исследований, направленных на выбор места для реализации проекта по использованию ветровой энергии по всей Южно-Африканской Республике.
Текущий проект	2008	Проект в области ветроэнергетики в Высоких равнинах	PacifiCorp	Проект в области ветроэнергетики в штате Вайоминг, мощность 99 МВт	Услуги проектировщика владельца на этапе закупок, поздних этапах разработки, проектирования и строительства, включая услуги управления строительством на строительной площадке.
Текущий проект	2007	Проект в области ветроэнергетики в Sere	Eskom	Проект в области ветроэнергетики в Южной Африке, мощность 100 МВт	Услуги проектировщика владельца на поздних этапах разработки, при участии в торгах, обсуждении условий контракта, проектировании и строительстве первого крупного проекта, связанного с использованием ветровой энергии, в Южной Африке.
Текущий проект	2007	Секретный проект	Sempra	Проект в области ветроэнергетики в юго-западной части США мощностью свыше 250 МВт	Услуги проектировщика владельца, включая обзор транспортировки оборудования, планирование подключения и запрос на предоставление конкурсного предложения на ветровую турбину.
Текущий проект	2007	Проект в области ветроэнергетики в Севен Майл Хилл (Seven Mile Hill)	PacifiCorp	Проект в области ветроэнергетики в штате Вайоминг, мощность 119 МВт	Услуги проектировщика владельца на поздних этапах разработки, проектирования и строительства, включая услуги управления строительством на строительной площадке.
Текущий проект	2007	Проект в области ветроэнергетики в Гленроке и Роллинг Хиллз (Glenrock / Rolling Hills)	PacifiCorp	Проект в области ветроэнергетики в штате Вайоминг, мощность 237 МВт	Услуги проектировщика владельца на поздних этапах разработки, проектирования и строительства.
Текущий проект	2007	Ранчо «Медоу Спрингс»	Platt River Power Authority	Проект в области ветроэнергетики в штате Колорадо, мощность свыше 50 МВт	Услуги проектировщика владельца, включая оценку и управление ветровыми ресурсами, проекты турбин и сметы затрат на производство.
Текущий проект	2007	Проект в области ветроэнергетики в округе Харон	DTE Energy	Проект в области ветроэнергетики в штате Мичиган, мощность 55 МВт	Услуги проектировщика владельца, включая исследование для выбора площадки, размещение установки башенного типа и эксплуатацию, анализ ветровых ресурсов, исследование, связанное с птицами, календарное планирование проекта и генеральный план.

ОПЫТ ПО ПРОЕКТУ

Текущий проект	2006	Проект ветряной турбины на острове Деа Айленд	Управление очистными сооружениями штата Массачусетс (Massachusetts Water Resources Authority)	Проект на две ветряные турбины на станции очистки воды на острове Деа Айленд в Бостонской гавани	Исходное технико-экономическое обоснование, содействие в получении разрешений, поддержка в запросе на предложение и в процессе переговоров, анализ проекта и проверка строительства.
Текущий проект	2006	Стратегический план развития ветроэнергетики в США	Американская ассоциация по ветроэнергетике	Разработка стратегического плана развития для ветроэлектроэнергетики США	Выработан сценарий включения 20 процентов ветровой энергии в электроэнергетику. Ответственность за анализ рынка, а также предоставление прогнозов относительно цен и производительности для обычных технологий и технологий с использованием ветровой энергии.
Текущий проект	2006	Проект в области ветроэнергетики для жилого комплекса Виандот	Коммунальное хозяйство г. Виандот	Проект с использованием от 1 до 3 ветряных турбин в г. Виандот, штат Мичиган	Оценка ветровых ресурсов, влияние на птиц и определение объема оценки влияния на окружающую среду.
Текущий проект	2006	Проект в области ветроэнергетики в г. Оваху (Auwahi)	Shell Wind	Проект в области ветроэнергетики на острове Мауи, Гавайи, мощность 22 МВт	Выполнены проект строительных сооружений, выбор места, исследование транспортной ситуации и оценка затрат на проект и линию электропередач.
Текущий проект	2006	Секретный проект	Shell Wind	Проект в области ветроэнергетики мощность от 40 МВт до 80 МВт	Разработка первоначального проекта по выбору места размещения и оценка затрат, а также оценка материально-технического оснащения строительства и транспортной системы.
Текущий проект	2006	Возобновляемые источники энергии	Электростанции в Неваде/Сьерра Пасифик	Возобновляемые источники энергии	Помощь коммунальным службам в достижении соответствия стандарту на возобновляемые источники энергии, включая определение мест и оценку возможных мест реализации проекта, а также администрирование, запрос на предложение и оценка предлагаемой в ответ цены.
Текущий проект	2006	Проект в области ветроэнергетики в Беа Ривер (Bear River)	Shell Wind	Проект в области ветроэнергетики в Калифорнии, мощность свыше 50 МВт	Услуги проектировщика владельца для разработки проекта, включая изучение вопроса транспортировки, определение конкретного места установки турбины, оценка затрат и визуальное моделирование.
Текущий проект	2006	NedPower Mt. Storm	Shell Wind	Проект в области ветроэнергетики в штате Западная Виргиния, мощность 264 МВт	Услуги проектировщика владельца для разработки проекта в области ветроэнергетики в штате Западная Виргиния. Также выступает в роли руководителя строительства для владельца, который включит контроль программы обеспечения безопасности.
Текущий проект	2005	Конфиденциально	Prairie Band Potawatomi Nation	Разработка небольшого и/или крупного проекта в области ветроэнергетики	Технико-экономическое обоснование и сбор данных, определение потенциальных возможностей проекта использования ветровой энергии как в промышленном масштабе, так и в масштабе крупного коммунального хозяйства на территории резервации коренных американцев в среднезападных областях США.
Текущий проект	2004	Community Wind Collaborative	Massachusetts Technology Collaborative	Несколько небольших проектов в области ветроэнергетики в штате Массачусетс	Технико-экономическое обоснование и содействие в разработке проекта для небольших проектов ветроэнергетики в 3 хозяйствах и на 2 промышленных объектах.
Текущий проект	2002	Munkers Creek	JW Prairie Wind Power	Планируется ветровая ферма в Канзасе мощностью свыше 100 МВт	Исследование вопроса передачи электроэнергии и услуги содействия объединению энергосистем.

ОПЫТ ПО ПРОЕКТУ

Текущий проект	2001	Ветряная турбина в г. Палмдейл	Водохозяйственное окружное управление г. Палмдейл	Проект в области ветроэнергетики мощностью 1 МВт на станции водоочистки	Проведены исследования возможности использования всех возобновляемых источников энергии, разработан план проекта одной ветряной турбины, включая определение места ее расположения и оценку генерации, проведена оценка предложений цены по проекту, услуги проектировщика владельца в ходе планирования, строительства и ввода проекта в эксплуатацию. Продолжаются контроль эксплуатационных характеристик и измерение, а также гарантийное обслуживание.
2008	2008	Секретный проект	Собственные ресурсы	Закупка ветряной турбины	Разработаны технические условия на ветряные турбины, оказана помощь в процессе объявления конкурса и оценки для приобретения ветряных турбин по нескольким проектам.
2008	2008	Pioneer Prairie I and II	Horizon Wind	Проект в области ветроэнергетики в штате Айова, мощность 300 МВт	Услуги по строительству двух коллекторных подстанций 345–34,5 кВ и подключение воздушных линий электропередач на 345 кВ.
2008	2008	Barton I и II	Iberdrola Renewables	Проект в области ветроэнергетики в штате Айова, мощность 160 МВт	Проектно-конструкторские услуги для разработки коммутатора на 161 кВ, коллекторной подстанции на 161–34,5 кВ, подземного коллектора и системы связи.
2008	2008	Farmers City	Iberdrola Renewables	Проект в области ветроэнергетики в штате Миссури, мощность 146 МВт	Проектно-конструкторские услуги для разработки коллекторной подстанции на 345–34,5 кВ, воздушной и подземной коллекторной системы.
2008	2006	Секретный проект	Confidential Native American Nation	Проект в области ветроэнергетики мощностью от 50 МВт до 100 МВт	Установка двух металлических башен в месте со сложными условиями, сбор данных и обновление отчетов по ветровому ресурсу. Потребовались вертолетная площадка и обеспечение термодатчиков соответствующей мощности за пределами сети.
2007	2007	Проект в области ветроэнергетики в Гудноу Хилз (Goodnoe Hills)	PacifiCorp	Проект в области ветроэнергетики мощностью 90 МВт	Оказано содействие в руководстве строительством и помощь в контроле качества производства оборудования.
2007	2007	Помощь в размещении заявки на предложение ветряной турбины	PacifiCorp / MidAmerican	Запрос на предложение на ветряные турбины мощностью свыше 1000 МВт	Оказано содействие в технической оценке по приобретению очень большой турбины для объединенных Среднеамериканских коммунальных служб.
2007	2007	Проект в области ветроэнергетики в г. Пенаскал	Iberdrola Renewables	Проект в области ветроэнергетики в Южном Техасе, мощность 200 МВт	Подробный проект электроаккумуляторной станции, подстанции и линий электропередач.
2007	2007	Различные проекты в области ветроэнергетики	AmerenUE	Разработка и оценка запроса на предложение	Разработана и проведена техническая экспертиза предложений независимых энергетических проектов, связанных с энергией ветра, для компании AmerenUE.
2007	2007	Секретный проект	Конфиденциальный клиент	Несколько проектов в области ветроэнергетики находятся в стадии разработки, строительства и эксплуатации	Выполнена комплексная проверка активов крупного разработчика и процесса разработки для потенциального инвестора.
2007	2007	Секретный проект	Ashmore Energy	Проект в области ветроэнергетики мощностью 40 МВт	Анализ комплексной проверки эскизного проекта в центральной Америке на 40 МВт.
2007	2006	Каньон Биглоу (Biglow Canyon)	Компания Portland General Electric	Проект в области ветроэнергетики в штате Орегон, мощность 125 МВт	Инжиниринговые услуги по проектированию подстанции.

ОПЫТ ПО ПРОЕКТУ

2007	2006	Проект «Лейк Треверс» (Lake Traverse)	Sisseton Wahpeton Oyate Native American Nation	Проект в области ветроэнергетики в штате Южная Дакота, мощность свыше 100 МВт	Технико-экономическое обоснование и сбор данных, изучение потенциальных возможностей крупномасштабного проекта в области ветроэнергетики в резервации на озере Лейк Треверс. Имеется возможность поэтапной реализации проекта, а также изучается влияние проекта на резервацию.
2007	2006	Секретный проект	Конфиденциально. Коренные американцы	Проект в области ветроэнергетики мощностью от 50 МВт до 100 МВт	Установка двух металлических башен в перспективной местности, сбор данных и обновление отчетов по ветровому ресурсу. Потребовались вертолетная площадка и обеспечение термодатчиков соответствующей мощности за пределами сети.
2007	2006	Проект «Гулф Винд» (Gulf Wind)	Babcock & Brown	Проект в области ветроэнергетики в штате Техас, мощность 400 МВт	Услуги по проектированию для владельца, включая анализ исходного проекта, проверку площадки, оценку затрат, составление графика работ и помощь при заключении контракта на строительство.
2006	2006	Allegheny Ridge	Gamesa Energy	Подстанции на 230–34,5 кВ	Руководство проектом, материально-техническое обеспечение, строительство и услуги при проведении испытаний и вводе в эксплуатацию двух подстанций.
2006	2006	«Гора Коттерель» (Cotterel Mountain)	Shell Wind	Проект в области ветроэнергетики в штате Айдахо, мощность 200 МВт	Выполнение подробного проекта, включая дороги, фундаменты, электросистему и подстанцию. А также содействие в получении разрешений и руководство проектом.
2006	2006	Различные	Edison Mission Energy	Несколько проектов в области ветроэнергетики находятся в стадии разработки	Проведены осмотр предприятия и проверка программы обеспечения качества производителя ветряных турбин.
2006	2006	Концептуальный проект	Коммунальная служба штата Висконсин	Концептуальный проект в области ветроэнергетики мощностью 100 МВт	Подготовлена оценка затрат на исходный проект мощностью 100 МВт в районе Аппэ Мидвест (Upper Midwest – горный район на Среднем Западе).
2006	2006	Исследование возобновляемой энергии	Коммунальные предприятия в Колорадо Спрингс	Проект в области ветроэнергетики мощностью 5–30 МВт	Технико-экономическое обоснование проекта использования ветровой энергии рядом с угольной электростанцией. В ходе исследования также рассматривались варианты использования биомассы и биогаза.
2006	2006	Конфиденциально	Конфиденциальный клиент	Проект в области ветроэнергетики в Нью-Йорке, мощность 100 МВт	Выполнена независимая оценка капитальных затрат на проект в области ветроэнергетики мощностью 100 МВт.
2006	2006	Конфиденциально	Конфиденциальный клиент	Семь проектов в области ветроэнергетики находятся в стадии разработки	Проведена техническая экспертиза нескольких проектов в области ветроэнергетики, находящихся в стадии разработки для потенциального инвестора. Проверено состояние разработки каждого проекта, выполнена оценка эксплуатационных характеристик, проектирования и разрешающих документов, а также проведены независимые оценки затрат и графиков работы. Проведены проверки площадок по двум проектам.
2006	2006	Секретный проект	Конфиденциальный клиент	Разработка в области ветроэнергетики в западной части США, мощность 1000 МВт	Определение возможных областей развития ветроэнергетики в масштабах всей страны на основе данных о ветровых ресурсах, возможностях электропередач и экологических показателей.
2006	2005	Конфиденциально	Конфиденциальный клиент	Комплексная проверка проекта в области ветроэнергетики	Независимая техническая экспертиза проекта в области ветроэнергетики, находящегося в стадии разработки в восточной части США. Проведены оценка технологии ветряной турбины, состояния проекта относительно требований и разрешений, прогноз, соглашения, заключенные в связи с проектом, а также график выполнения работ для потенциального инвестора.

ОПЫТ ПО ПРОЕКТУ

2005	2002	«Маунтин Вью» (MountainView)	Centennial Energy Resources	Ветровая ферма мощностью 66,6 МВт рядом с Палм Спринге, Калифорния	Выполнены комплексная техническая проверка перед закупкой, работы в качестве проектировщика владельца после приобретения.
2005	2005	Конфиденциально	Конфиденциальный клиент	Местные проекты в области ветроэнергетики	Технико-экономическое обоснование и анализ рынка для установки ветрогенераторного оборудования в рамках коммунальных служб в трех крупных промышленных центрах в США и Латинской Америке.
2005	2005	Ainsworth	Nebraska Public Power District	Проект в области ветроэнергетики в штате Небраска, мощность 60 МВт	Выполнена техническая экспертиза технических проблем, возникших после строительства.
2005	2005	Конфиденциально	Департамент водоснабжения Лос-Анджелеса	Три предложенных проекта в области ветроэнергетики	Техническая экспертиза трех предложенных проектов в области ветроэнергетики в 2004 г. Запрос на предложение по возобновляемым источникам энергии в LADWP.
2005	2002	«Пайн Три» (Pine Tree)	Департамент водоснабжения Лос-Анджелеса	Намеченная ветровая ферма в округе Керн, штат Калифорния, мощность 120 МВт	Проектировщик владельца: оценка проекта, контрактов, выбор турбины, рассмотрение вариантов.
2005	2005	Конфиденциально	Конфиденциальная коммунальная служба	Запрос на предложение по использованию энергии ветра	Компания Black & Veatch содействовала конфиденциальной коммунальной службе в выполнении комплексной технической проверки предложений, полученных в ответ на запрос на предложения по проекту в области ветроэнергетики. В объем комплексной проверки вошли оценки возможности подключения каждого проекта и реализуемости линий электропередач.
2005	2005	Конфиденциально	Конфиденциальный клиент	Две ветровые фермы в Калифорнии	Выполнен анализ отказов в двух случаях неисправности установок башенного типа, определены основные причины и рекомендованы методы устранения неисправностей.
2005	2005	Ветровая турбина в Контра-Коста	Водохозяйственное окружное управление г. Контра-Коста	Планируемый местный проект в области ветроэнергетики, мощность 1 МВт	Технико-экономическое обоснование и план развития проекта ветровой турбины на водоперекачивающей насосной станции в Калифорнии.
2005	2005	MECO IRP	Maui Electric Company	Разработка комплексного плана использования ресурсов	Выполнен анализ трех предложенных проектов в области ветроэнергетики на о. Мауи, Гавайи, и подготовлены оценки затрат и технических характеристик на основе ветровых данных, топографических условий местности и ограничений строительства на Гавайях.

ОПЫТ ПО ПРОЕКТУ

2005	2005	Project Blue	Macquarie Bank Limited	Комплексная проверка существующей ветровой фермы в Великобритании	Выполнен анализ контрактов, заключенных по проекту, проверена техническая документация и выполнены модели финансового прогноза двух проектов, связанных с использованием энергии ветра, в Великобритании для потенциального инвестора. Проведен осмотр строительной площадки.
2005	2004	HELCO IRP	Электротехническая компания Hawaiian Electric Light Company	Разработка комплексного плана использования ресурсов	Выполнен анализ трех предложенных проектов в области ветроэнергетики на о. Биг Айленд, Гавайи, и подготовлены оценки затрат и эксплуатационных характеристик на основе ветровых данных, топографических условий местности и ограничений строительства на Гавайях.
2005	2004	Муниципальная разработка в области ветроэнергетики	Krystal Energy	Одновременная разработка нескольких муниципальных проектов в области ветроэнергетики	Технико-экономическое обоснование, концептуальный проект, анализ ресурсов, а также оценка затрат для нескольких мест в Канзасе, которые предполагается развивать одновременно.
2005	2004	Blue Canyon II	Southwest Power Pool	Расширение существующей ветровой фермы, мощностью 100 МВт	Выполнено исследование влияния системы на сеть электропередач.
2005	2003	Исследование источников возобновляемой энергии для племени Виехас	Племенное управление Виехас	Исследование возможности создания установки, работающей на возобновляемых источниках энергии, для резервации коренных американцев Виехас в Калифорнии.	Оценка технологии использования энергии ветра и других источников возобновляемой энергии в контексте ресурсов, имеющихся в резервации, и нагрузки. Также установлены и контролируются башни для оценки ветроэнергетического потенциала местности.
2004	2004	Конфиденциально	ABN Amro	Комплексное обследование существующей ветровой фермы	Анализ контрактов, заключенных в связи с проектом, и технической документации по проекту, касающемуся использования энергии ветра, для потенциального инвестора. Проведен осмотр строительной площадки.
2004	2004	Конфиденциально	Объединенная энергетическая система Юго-Запада	Планируемая ветровая ферма в Нью Мексико мощностью 300 МВт	Выполнено исследование влияния системы на сеть электропередач.
2004	2004	«Элк Ривер» (Elk River)	Greenlight Energy	Оптимизация проекта электрического объединения сетей	Оптимизация предварительного проекта объединения ветровой фермы мощностью 300 МВт.
2004	2004	Обзор электропередач по стране	Shell Windenergy BV	Обзор среднеазиатских стран для разработки проектов в области ветроэнергетики	Анализ состояния сети электропередач и ее работы. Анализ рынка IPP. Координация работ с московским офисом компании B & V.
2004	2004	Технико-экономическое обоснование ветрового проекта	Krystal Energy	Технико-экономическое обоснование проекта в области ветроэнергетики	Предварительное технико-экономическое обоснование 4 промышленных предприятий на Среднем Западе США для использования ветряных турбин в коммерческом масштабе.
2004	2004	Ветровые фермы «Блю Скай» и «Грин Филд»	Navitas Energy	Разработка подстанций для ветровых ферм	Подробный проект и технические условия для двух коммутационных станций на 34,5 кВ (каждая мощностью 80 МВт), плюс подстанция на 34,5/345 кВ (160 МВт) для двух проектов в области ветроэнергетики в штате Висконсин.
2004	2004	Анализ запросов на предложение по источникам возобновляемой энергии	Департамент водоснабжения Лос-Анджелеса	Запрос на предложение по источникам возобновляемой энергии	Разработка запроса на предложение по проектам использования источников возобновляемой энергии, полная техническая и экономическая оценка.

ОПЫТ ПО ПРОЕКТУ

2004	2003	Smokey Hills	Trade Winds Energy	Планируется ветряная ферма в Канзасе мощностью свыше 100 МВт	Изучение возможности электропередач, помощь в подключении.
2004	2003	Секретный проект	Конфиденциальный клиент	Планируется ветряная ферма в Нью-Мексико мощностью свыше 200 МВт	Выполнено исследование для выбора площадки, оценка ветровых данных, производственных показателей, работа в качестве технического консультанта для разработчика.
2004	2003	Оценка стандарта на портфель проектов по возобновляемой энергии	Общественная организация для района Аллеганских гор	Оценка экологического и экономического влияния при создании стандарта на возобновляемые источники энергии в Пенсильвании.	Исследованы ресурсы для ветровой энергетики и других технологий использования возобновляемых источников энергии в штате, выполнена оценка потенциала проекта и установлены вероятная цена и эксплуатационные характеристики. Выполнен анализ с оптимизацией наименьших издержек, изучены варианты долевого участия и финансирования по проектам.
2004	2003	NECO IRP	Гавайская электротехническая компания	Разработка комплексного плана использования ресурсов	Выполнен анализ трех предложенных проектов в области ветроэнергетики на о. Оаху, Гавайи, подготовлены оценки затрат и эксплуатационных характеристик на основе ветровых данных, топографических условий местности и ограничений строительства на Гавайях.
2004	2002	Секретный проект	Конфиденциальный клиент	Планируемая ветровая ферма в восточной части США мощность 65 МВт	Проведено исследование для выбора площадки, оценка полученных ветровых данных, генерального плана разработанного проекта, оценки производственных показателей, работа в качестве технического консультанта для разработчика.
2004	2002	Секретный проект	Конфиденциальный клиент	Планируемая ветровая ферма в восточной части США, мощность 30 МВт	Проведено исследование для выбора площадки, оценка полученных ветровых данных, генерального плана разработанного проекта, оценки производственных показателей, работа в качестве технического консультанта для разработчика.
2003	2003	Оценка возобновляемых источников энергии	Департамент водо-и энергоснабжения Лос-Анджелеса	План развития проектов в области возобновляемой энергии	Выполнен анализ с оптимизацией наименьших издержек по всем потенциальным проектам, касающимся возобновляемой энергии, для LADWP.
2003	2003	Конфиденциально	Centennial Energy Resources	Конфиденциально планируемая ветровая ферма в центральной части США	Выполнена комплексная проверка планируемой ветровой фермы для потенциального инвестора. В объем работ включены оценка ветровых данных, генерального плана проекта, выбор турбины и проверка имеющихся контрактов.
2002	2002	Выбор места для реализации проекта по использованию ветровой энергии в штате Небраска	Общественный энергорайон в штате Небраска (Nebraska Public Power District – NPPD)	Найти места в штате Небраска для реализации проектов в области ветроэнергетики мощностью до 50 МВт	Технический консультант для NPPD, определены районы изучения, проведена разведка, подготовлены рекомендации относительно мест, включая исходный генеральный план и оценку возможностей генерации энергии.
2002	2002	Оценка предложения цены по запросу на предложение (RFP)	Электротехнический кооператив западных фермеров (Western Farmers Electric Cooperative)	Запрос на предложение по проекту электростанции на ископаемом топливе и с использованием энергии ветра в штате Оклахома	Разработан запрос на предложение, оценены возможности реализации электростанции на ископаемом топливе и с использованием энергии ветра, создан список недостающих изделий и оказано содействие клиенту в выборе проекта электростанции, использующей энергию ветра.
2000	2000	Проект использования энергии растений на курорте (Green Energy Resort Design)	Курорт Эмеральд	План курорта категории «люкс» в Мексике, где используются все источники так называемой «зеленой энергии»	Выполнено технико-экономическое обоснование всех технологий использования возобновляемых источников энергии для проектируемого места и спрогнозированы нагрузки.

ОПЫТ ПО ПРОЕКТУ

2000	2000	Исследование-характеристика технологии	Western Resources	Исследование всех возможностей и вариантов генерации электроэнергии для будущих проектов	Выполнено исследование и проведено сравнение технологий использования энергии ветра и других возобновляемых источников энергии, ископаемых растений для расширения в будущем.
1999	1999	Комплексная проверка DAWT	Ergon Energy	Комплексная проверка нового проекта ветряной турбины	Выполнена комплексная техническая проверка проекта ветряной турбины с форсажем двигателя (DAWT) для потенциального инвестора.
1999	1998	Проект ветро-электростанции в г. Сент-Марис	Western Resources	Проект в области ветроэнергетики на угольных электростанциях в штате Канзас мощностью 1,5 МВт	Инженер владельца для выбора турбины, проверки проекта фундамента и выполнения других работ технического характера.

ОПЫТ ПО ПРОЕКТУ

Компания Black & Veatch выполняет исследования для выбора мест для строительства, технико-экономические обоснования и определяет требования, касающиеся защиты окружающей среды, для множества энергетических проектов. В приведенной ниже таблице представлен перечень недавних проектов и дано описание нескольких из них.

Год	Проект	Клиент	Описание проекта	Описание предоставляемых услуг
2006, 2008	Проект в области ветроэнергетики для жилого комплекса Виандот, штат Мичиган	Коммунальное хозяйство г. Виандот	Требования и разрешения по проекту, анализ экологической обстановки	<p>Проект с использованием от 1 до 3 ветряных турбин в г. Виандот, штат Мичиган</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изучены и разработаны федеральный план, план штата и местный план получения разрешения для данного проекта на федеральном уровне, на уровне штата и на местном уровне. • Выполнен анализ независимого исследования влияния проекта на птиц и летучих мышей, проведенного третьей стороной.
2008	Секретные проекты, штат Калифорния	Конфиденциальный клиент	Комплексная проверка двух проектов в Калифорнии	<p>Конфиденциальный анализ комплексной проверки двух ветровых проектов в Калифорнии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проект 1: <ul style="list-style-type: none"> ○ Выполнена комплексная проверка по проекту и проверены входные данные для финансовой модели разработчика. ○ Изучены возможности электропередачи, получения разрешения, вопросы стоимости турбины, стоимости эксплуатации и техобслуживания, коэффициент использования мощности и расчет времени для инвестора. • Проект 2: <ul style="list-style-type: none"> ○ Представлена оценка комплексной технической проверки проекта ветроэлектростанции мощностью 24 МВт, находящейся в стадии разработки. ○ Достигнута договоренность в области проблем и рисков, связанных с данным проектом. ○ Проведен анализ полученных разрешений.
2008	Проект «Чинук» (Chinook), несколько объектов в США и Испании	Конфиденциальный клиент	Комплексная проверка объектов, связанных с использованием источников возобновляемой энергии	<p>Оценка комплексной проверки свыше 30 ветряных и солнечных станций, от уже предложенных до находящихся в стадии разработки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверены экологические и разрешающие документы на каждый объект. • Подведен итог по рискам клиента по каждому проекту на основе соответствия местным требованиям, законодательству штата, федеральным законам и на основе проблем каждого конкретного места, указанного в документации.

ОПЫТ ПО ПРОЕКТУ

Год	Проект	Клиент	Описание проекта	Описание предоставляемых услуг
2007	Проект «Центавр» (Centaur), штаты Калифорния, Колорадо, Джорджия, Монтана	Конфиденциальный клиент	Комплексная проверка проектов ветроэлектрогенерации	<p>Анализ комплексной оценки портфеля проектов по объединению энергосетей пяти генерирующих предприятий в четырех штатах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проведены посещения объектов. • Проверены документы, касающиеся экологии, и контракты, переданные в центральную комнату для изучения информации. • Каждый объект проверен на соответствие разрешениям в области охраны окружающей среды и на предметы каких-либо необычных или затруднительных условий. • Выполнена оценка экологических соглашений по поводу каких-либо ограничений в связи с заключением контрактов, получения разрешений и охраны окружающей среды, а также ограничений, которые могли бы сдерживать дополнительное расширение объема производства объектов. • Все выявленные сведения представлены в отчете для клиента.
2006	Проект «Бластери» (Blustery), несколько штатов США	Конфиденциальный клиент	Оценка комплексной проверки ветровых ресурсов	<p>Комплексная проверка 32 проектов генераторов с ветровой турбиной (объединение существующих и предлагаемых проектов), расположенных в 12 штатах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверены проведенные исследования и необходимые разрешения на строительство и эксплуатацию ветровых ферм и вспомогательных систем, включая линии электропередач протяженностью свыше 400 миль и подстанции. • Проверена документация федерального уровня и уровня штата, включая Федеральное управление гражданской авиации (FAA), требования по шуму, экологические оценки места строительства этапа I, анализ ситуации с птицами и летучими мышами, изучение видов животных, которым угрожает опасность, документацию Корпорации инженеров армии США (соответствие закону о национальной политике в области окружающей среды (NEPA), разрешение на особое использование, археологические и культурные ресурсы, растительность и дикую природу. • Подготовлена таблица полной комплексной проверки, охватывающей основные сферы и результаты анализа по всем 32 объектам.
2006	Проект «Эол» (Aeolus), штаты Калифорния, Нью-Мексико, Техас, Южная Дакота	Конфиденциальный клиент	Анализ комплексной проверки портфеля проектов, относящихся к использованию энергии ветра	<p>Анализ комплексной проверки 8 проектов, относящихся к использованию энергии ветра, находящихся в стадии разработки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработан перечень экологических разрешений, которые, вероятно, потребуются для строительства и эксплуатации каждого объекта. • Представлен высококачественный отчет о состоянии разрешений, касающихся защиты окружающей среды, для каждого проекта использования энергии ветра.
2005	Проект Deer Island Wind, штат Массачусетс	Управление очистными сооружениями штата Массачусетс (Massachusetts Water Resources Authority)	Требования к получению разрешений по проекту	<p>Проект на две ветряные турбины на станции очистки воды на острове Дия Айленд (Deer Island) в Бостонской гавани, штат Массачусетс:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изучены и разработаны планы получения разрешения для данного проекта на федеральном уровне, на уровне штата и на местном уровне в районе национального парка.

ОПЫТ ПО ПРОЕКТУ

Год	Проект	Клиент	Описание проекта	Описание предоставляемых услуг
2005	Проект «Винд Пауэр» (Wind Power Project), штат Калифорния и Пуэрто-Рико	Конфиденциальный клиент	Требования к получению разрешений по проекту в Калифорнии и Пуэрто-Рико	Оценка возможности генерации электроэнергии с использованием слабого ветра на двух существующих промышленных предприятиях: <ul style="list-style-type: none"> Изучен и разработан план получения разрешений на федеральном уровне, на уровне штата и на местном уровне для возможного проекта ветрогенерации с использованием слабого ветра в каждом месте. Проведена оценка места и определены потенциальные проблемы, связанные с охраной окружающей среды.
2005	Технико-экономическое обоснование проекта в Контра-Коста (Contra Costa), штат Калифорния	Водохозяйственное окружное управление г. Контра-Коста	Проект планируемой ветроэнергетической установки мощностью 1 МВт	Проект ветряной турбины на водоперекачивающей станции в Калифорнии: <ul style="list-style-type: none"> Изучены и разработаны планы получения разрешения для данного проекта на федеральном уровне, на уровне штата и на местном уровне. Оценены требования к получению разрешений.
2004 – 2005	Community Wind Collaborative, штат Массачусет	Massachusetts Technology Collaborative	Проблемы экологии, требования к получению разрешений	3 возможных места для развития ветроэлектростанции, использующей слабый ветер: <ul style="list-style-type: none"> Изучены и разработаны планы получения разрешения для данного проекта на федеральном уровне, на уровне штата и на местном уровне.
2003	Проект в области ветроэнергетики, штат Калифорния	Конфиденциальный клиент	Требования к получению разрешений по проекту в Калифорнии	Промышленная ветровая ферма: <ul style="list-style-type: none"> Изучены и разработаны планы получения разрешения для данного проекта на федеральном уровне, на уровне штата и на местном уровне.
2002	Исследование места в штате Небраска и содействие в предварительной разработке, Небраска	Общественный энергорайон в штате Небраска (Nebraska Public Power District – NPPD)	Требования к получению разрешений природоохранных органов для окончательно выбранных мест	Требования к получению разрешений для потенциальных мест строительства ветроэлектростанций: <ul style="list-style-type: none"> Изучены и разработаны требования к получению разрешений на федеральном уровне, на уровне штата и на местном уровне для каждого из окончательно выбранных мест, определенных на основе изучения мест.
2001	Проект в области ветроэнергетики, штат Пенсильвания	Конфиденциальный клиент	Требования к получению разрешений по проекту, Пенсильвания	Проектирование ветровой фермы и получение разрешений: <ul style="list-style-type: none"> Разработан эскизный проект. Определены требования к получению разрешений на проект в области ветроэнергетики. Проведена работа вместе с Федеральным управлением гражданской авиации по разработке конфигурации турбины, которая обеспечила бы эффективную работу проекта и при этом безопасность воздушных полетов.