



НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ИНВЕСТИЦИЯМ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



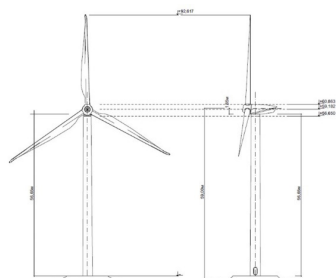
Организация по безопасности и
сотрудничеству в Европе
Программный офис в Бишкеке

ПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬСТВА ВЕТРЯНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ «АК-ОЛОН»

ОАО «Кыргыз Винд Систем»



КЫРГЫЗСТАН



Наименование предприятия:

ОАО «Кыргыз Винд Систем»

Краткое описание проекта:

Проектом предполагается создание ветряной электростанции, путем возведения ветровых турбин на территории с. Ак-Олон. Проектируемая мощность ветроэлектростанции составляет 60 МВт, что подразумевает установку не менее 30 ветротурбин единичной номинальной мощностью 2 МВт каждая, крановых баз, прилегающих к каждой турбине, внутренних дорог, внутренней электрической сети, электрической подстанции, включающей диспетчерский пункт и подключение к электрической сети. Реализация проекта позволит создать первый промышленный ветропарк в стране и создаст возможность для входа на рынок с источником альтернативной энергии.

Описание инициатора проекта:

Инициатором проекта выступает ОАО «Кыргыз Винд Систем», основной целью которого является создание первого в стране прибыльного и экологически чистого ветропарка, который обеспечит стабильный поток доходов от продажи экологически чистой электроэнергии. Планируется запустить 30 ветряных турбин для выработки 60 МВт энергии. Ветряная электростанция будет стабильно обеспечивать электроэнергией часть Иссык-Кульской области и поможет предотвратить выбросы углекислого газа и других вредных веществ в атмосферу, а ежегодный экологический эффект будет равен 35 000 автомобилей, убранных с дорог. Ветропарк обеспечит дополнительную энергию для Иссык-Кульской области и для экспорта через проект CASA 1000.

Стоимость проекта - \$60 000 000

- ✓ Ветрогенераторы, внутренние электроустановки, подстанции и линии электропередач - \$58 000 000
- ✓ Проектирование и строительные работы - \$1 200 000
- ✓ Непредвиденные расходы - \$300 000
- ✓ Административные расходы - \$500 000

Сумма инвестиций - \$60 000 000

Период окупаемости - 11,3 лет

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Проектом предполагается создание ветряной электростанции путем возведения ветровых турбин на территории с. Ак-Олон. Проектируемая мощность ветроэлектростанции (далее «ВЭС») составляет 60 МВт, что подразумевает установку не менее 30 ветротурбин единичной номинальной мощностью 2 МВт каждая, крановых баз, прилегающих к каждой турбине, внутренних дорог, внутренней электрической сети, электрической подстанции, включающей диспетчерский пункт и подключение к электрической сети.

Реализация проекта позволит создать первый промышленный ветропарк в Кыргызской Республике и создаст возможность для входа на рынок с источником альтернативной энергии.

Добавление ветровой энергии к энергоснабжению диверсифицирует национальный энергетический портфель и снизит зависимость Кыргызстана от ГЭС, стабилизирует стоимость электроэнергии, снизит уязвимость к скачку цен и перебоев с поставками, а также укрепит безопасность национального энергоснабжения.



Ветровой парк будет обеспечивать дополнительную энергию для Иссык-Кульской области, а также энергию можно будет направить на экспорт. Кроме местных льгот, строительства ветрового парка будет иметь влияние на дальнейшее социально-экономическое развитие региона, а также способствовать выполнению международных обязательств Кыргызстана в отношении сокращения выбросов парниковых газов в соответствии с Конвенцией ООН по изменению климата, который является членом Конвенции с 1997 года.

Локацией для проекта «ВЭС Ак-Олон» выбрана местность Топурак-Бель, с. Ак-Олон, вблизи города Балыкчы, Кыргызстан (расположен на западе озера Иссык-Куль, на высоте 1,700 метров над уровнем моря)



ВЭС имеет следующие технические параметры:

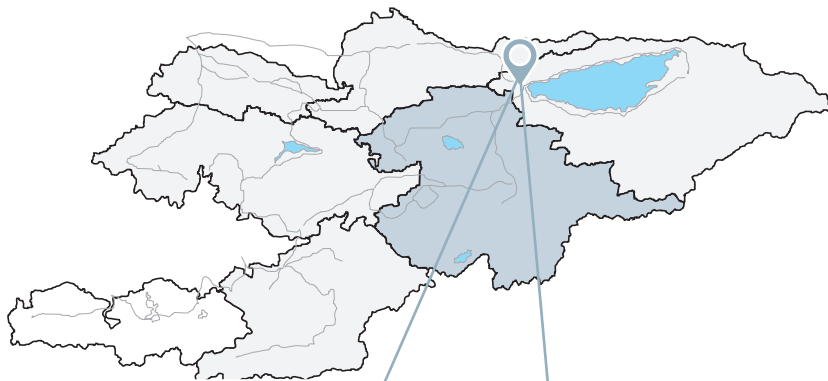
Территория участка имеет хороший ветровой потенциал; чистая выработка энергии от 60 МВт, что составит более 150 млн кВт/ч энергии ежегодно.

Капитальные инвестиции:

Капитальные инвестиции на строительство ветропарка составят 60 млн. долларов США (при общей мощности ветрогенератора до 60 МВт).



ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕКТА



ОПИСАНИЕ ИНИЦИАТОРА ПРОЕКТА

Инициатором проекта выступает ОАО «Кыргыз Винд Систем», основной целью которого является создание первого в стране прибыльного и экологически чистого ветропарка, который обеспечит стабильный поток доходов от продажи экологически чистой электроэнергии. Планируется запустить 30 ветряных турбин для выработки **60 МВт энергии**. Ветряная электростанция будет стабильно обеспечивать электроэнергией часть Иссык-Кульской области и поможет предотвратить выбросы углекислого газа и других вредных веществ в атмосферу, а ежегодный экологический эффект будет **равен 35 000 автомобилей**, убранных с дорог. Ветропарк обеспечит дополнительную энергию для Иссык-Кульской области и для экспорта через проект **CASA 1000**.

История развития компании:

2017-2019 гг. – Компания инициировала изучение участков для ветропарка и заключение земельных договоров с местными органами власти. В процессе подготовки разрешительной документации руководство получило архитектурно-планировочное обоснование и согласование от Министерства культуры и информации и туризма КР, Агентства гражданской авиации, Министерства чрезвычайных ситуаций КР, Генерального штаба ВС КР, технической инспекции и охраны окружающей среды, Государственного комитета промышленности, энергетики и недропользования КР, Кыргызгипрозема. Проведены встречи с местными органами власти Кок-Мойнока и получено решение о выделении земли под строительство ветропарка. Подписан договор аренды на 49 лет с Каракольской свободной экономической зоной. Текущая деятельность связана с проектированием и подготовкой к строительству ветропарка на территории СЭЗ «Каракол». Доходы будут поступать от продажи электроэнергии государству; ожидается что ОАО «Востокэлектро» будет основным покупателем электроэнергии.





УСТОЙЧИВЫЕ КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



✓ **Экологически чистый вид энергии.** Производство электроэнергии с помощью ветряных электростанций не сопровождается выбросами CO₂ и каких-либо других парниковых газов.

✓ **Эргономия проекта.** Ветряная турбина и основные рабочие части ветрогенераторов расположены на значительной высоте над землей. Мачта, на которой установлена ветряная турбина, занимает небольшую площадь на земле, поэтому окружающее пространство может быть с успехом использовано для хозяйственных нужд, в том числе могут быть размещены различные здания и сооружения, например, для сельского хозяйства

✓ **Повышенные тарифы на выкуп электроэнергии.** Согласно закону КР «О возобновляемых источниках энергии» тарифы на энергию устанавливаются на уровне максимального, установленного по республике тарифа с применением повышающих коэффициентов в зависимости от вида ВИЭ, где для установок, использующих энергию ветра коэффициент составляет 1,3.

✓ **CASA-1000.** Кыргызская Республика является страной-участницей проекта CASA-1000, цель проекта создание линии электропередачи, связывающую Центральную и Южную Азию.

✓ **Доступность населения к электричеству.** Применение ветрогенераторов особенно оправдано для изолированных территорий, куда обычными способами электроэнергию не доставить, и автономное обеспечение для таких территорий является, пожалуй, единственным выходом.

✓ **Низкие затраты на эксплуатацию.** Техническое обслуживание в процессе эксплуатации минимально.



ПРОГНОЗНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Предварительная сумма инвестиций для реализации проекта составляет **60 000 000 долларов США**. Расчеты произведены по тарифу на электроэнергию установленную Среднесрочной тарифной политики Кыргызской Республики на электрическую и тепловую энергию на 2021-2025 годы, утвержденной постановлением Кабинета Министров Кыргызской Республики от 30 сентября 2021 года №192 и стимулирующему коэффициенту на выработку электроэнергии использующих энергию ветра согласно Закону Кыргызской Республики «О возобновляемых источниках энергии» от 31 декабря 2008 года №283.

При данном сценарии, тариф продажи выработанной ВЭС электроэнергии составит 3,276 сом*

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Выработка	млн кВтч	120	135	142	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Тариф	долл. США/ кВтч	0.0386	0.0386	0.0386	0.0386	0.0386	0.0386	0.0386	0.0386	0.0386	0.0296	0.0296	0.0296	0.0296	0.0296	0.0296
Выручка	млн. долл. США	4,632	5,211	5,428	5,718	5,718	5,718	5,718	5,718	5,718	5,718	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400
EBITDA	тыс. долл. США	4,384	4,751	4,825	4,887	4,887	4,887	4,887	4,887	4,887	4,887	4,368	4,368	4,368	4,368	4,368

- ✓ IRR на конец 15 года составит 6,28%
- ✓ Период окупаемости проекта составляет 11.3 лет, дисконтированный период окупаемости составляет 14.3 лет

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ

Источник финансирования	Сумма, долл. США
Финансовый инвестор	60 000 000
Итого:	60 000 000

Использование средств	Сумма, долл. США
Ветрогенераторы, внутренние электроустановки, подстанции и линии электропередач	58 000 000
Проектирование и строительные работы	1 200 000
Непредвиденные расходы	300 000
Административные расходы	500 000
Итого:	60 000 000



КРАТКИЙ ОБЗОР ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Кыргызстан – страна, богатая энергетическими ресурсами. Учитывая повышение температуры в регионе, способствующее таянию ледников, при практически неизменном среднем количестве осадков, можно ожидать сокращения доступности водных ресурсов. То есть диверсификация возобновляемых источников энергии в структуре энергетики должна рассматриваться как критически важная для обеспечения энергетической безопасности страны.

Несмотря на то что Кыргызская Республика относится к числу стран, обладающих значительным потенциалом возобновляемой энергии, солнечная, геотермальная энергия, ветровые и биогазовые технологии используются пока в очень редких случаях и только на собственные нужды.

При этом новые технологии использования ВИЭ могут обеспечивать конкурентоспособное энергоснабжение, снижая негативное воздействие традиционной энергетики на окружающую среду и здоровье человека, открывая возможности всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии различным категориям потребителей, что является одним из обязательств Кыргызской Республики по достижению Целей ООН в области устойчивого развития (ЦУР-7).

Кыргызстан обладает значительным потенциалом в отрасли ветряной энергетики. Этот ресурс может быть использован для энергоснабжения как областных центров, так и отдаленных районов и сел. При этом ВЭС не требуют масштабного строительства, а затраты на техническое обслуживание – низкие. Современные технологии позволяют организовать подачу электроэнергии потребителю в кратчайшие сроки.

Также в целях поэтапного развития и эффективного использования возобновляемых источников энергии, усовершенствования энергетической структуры и диверсификации энергоресурсов, в Кыргызской Республике принят Закон «О возобновляемых источниках энергии», в соответствии с которым производители электрической и тепловой энергии с использованием



возобновляемых источников энергии (далее – «ВИЭ») имеют, но не ограничиваются следующими преференциями: налоговые и таможенные льготы, гарантированный выкуп производимой электроэнергии, применение льготного тарифа на период окупаемости (максимальный применимый тариф на электроэнергию с использованием коэффициента 1,3).

Среди многих других положительных факторов, присущих ветряной энергетике, ВЭС является: экологически безопасным, быстро организуемым, легко эксплуатируемым и стабильным источником получения электроэнергии. Как при строительстве, так и при эксплуатации ВЭС не наносится никакого вреда окружающей среде.

Также Кыргызстан вместе с Таджикистаном уже с 2023 года должен приступить к экспорту электричества в Пакистан и Афганистан в рамках проекта CASA-1000. Электроэнергию планируется продавать в летнее время. За 15 лет реализации проекта Кыргызстан планирует экспортировать электроэнергию на сумму более 1,5 млрд долларов США.



ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ИНВЕСТОРА

ЮРИДИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ	✓ Открытое акционерное общество
ВИД ФИНАНСИРОВАНИЯ	✓ BOT/BOOT
СУММА	✓ 60 000 000 долларов США
СРОК ФИНАНСИРОВАНИЯ	✓ До 17 лет
КОЛ-ВО ТРАНШЕЙ	✓ Поэтапное финансирование строительства ВЭС
ОБЕСПЕЧЕНИЕ	✓ По договоренности сторон





