

ПЛАН МОНИТОРИНГА УГЛЕРОДНОГО
ОФСЕТА «СТРОИТЕЛЬСТВО СЭС
МОЩНОСТЬЮ 100 МВт В РАЙОНЕ
ПОСЕЛКА КАБАНБАЙ БАТЫРА,
ЦЕЛИНОГРАДСКОГО РАЙОНА
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

Утверждено
Руководителем проекта
ТОО «KB Enterprises»



План мониторинга углеродного офсета

1. Название проекта.

«Строительство СЭС мощностью 100 МВт в районе поселка Кабанбай Батыра, Целиноградского района Акмолинской области»

2. Общее описание плана мониторинга.

План мониторинга описывает организацию мониторинга, параметры для мониторинга, методы мониторинга, обеспечение качества, процедуры контроля качества, хранение и архивирование данных для углеродного офсета «**Строительство СЭС мощностью 100 МВт в районе поселка Кабанбай Батыра, Целиноградского района Акмолинской области**».

Целью мониторинга является контроль за данными влияющих на объем сокращения выбросов парниковых газов углеродного офсета.

3. Описание процедур количественного определения сокращения выбросов парниковых газов или увеличения их поглощения по отношению к базовому сценарию проекта и мониторинга.

Ожидаемые сокращения выбросов парниковых газов рассчитываются согласно формуле ниже:

$$ER_y = BE_{CO_2,y} - PE_y - L$$

Где:

ER_y - Ожидаемые сокращения выбросов парниковых газов в год y ; т CO₂
 $BE_{CO_2,y}$ – выбросы по базовому сценарию в год y ; т CO₂
 PE_y – выбросы по проекту в год, y ; т CO₂
 L - утечки в год, y ; т CO₂

Выбросы по базовому сценарию рассчитываются путем умножения годовой выработки электроэнергии базового сценария и фактора эмиссии сети. Базовым сценарием является – Генерация эквивалентного количества энергии, вырабатываемой СЭС, традиционными источниками энергии, подключенных к сети. Объем базовых выбросов корректируется ежегодно, в зависимости от фактической выработки электроэнергии в год.

Согласно международной методике МЧР РККООН АСМ0002 «Генерация электроэнергии из возобновляемых источников» выбросы парниковых газов от проекта СЭС приравниваются к нулю.

Если оборудование, вырабатывающее энергию, переносится из другой деятельности или если существующее оборудование переносится в другую деятельность, следует

учитывать утечку. Это не относится к данному проекту, и поэтому такие выбросы от утечек не рассматриваются.

4. Данные, которые будут использованы для проведения мониторинга (расчета) сокращения выбросов парниковых газов и (или) увеличения поглощения парниковых газов в результате реализации проекта.

Порядковый номер деятельности и или установки, по которой проводится мониторинг	Вид переменных данных по деятельности, по которым ведется мониторинг	Источник данных	Единица измерения данных	Подсчитанный, измеренный или оцененный объем	Частота фиксации данных	Соотношение доли данных, подвергаемых мониторингу к общему объему соответствующих данных
1	Годовая выработка электроэнергии	Сводные отчеты о показаниях счетчиков	МВт*ч/г	Измеренный	Ежемесячно	100%
2	Фактор эмиссии сети для проектов по сокращению выбросов ПГ	<p>- Методика расчета коэффициента выбросов для электроэнергетических систем разработанным РГП на ПХВ «Казахский научно-исследовательский институт экологии и климата»</p> <p>- Отчет ЕБРР «Динамика развития коэффициентов выбросов углерода при производстве электрической энергии в Республике Казахстан. 2012г.»</p>	т CO ₂ /МВт*ч	Подсчитанный	По умолчанию- 0,844	100%

5. Описание формулы, используемой для подсчета сокращения выбросов парниковых газов и (или) увеличения поглощения парниковых газов в результате реализации проекта (для каждого газа, источника и т.д., выбросы в тоннах эквивалента диоксида углерода).

Ожидаемые сокращения выбросов парниковых газов рассчитываются согласно формуле (1):

$$ER_y = BECO_{2,y} - PE_y - L \quad (1)$$

Где:

ER_y - Ожидаемые сокращения выбросов парниковых газов в год y ; т CO₂

$BECO_{2,y}$ – выбросы по базовому сценарию в год y , согласно формуле (2); т CO₂

PE_y – выбросы по проекту в год, y ; т CO₂

L - утечки в год, y ; т CO₂

PE_y - Выбросы парниковых газов по проекту СЭС приравниваются к нулю.

6. Данные, используемые для мониторинга (расчета) выбросов и (или) поглощения парниковых газов по базовому сценарию

Порядковый номер деятельности или установки, по которой проводится мониторинг	Вид переменных данных по деятельности, по которым ведется мониторинг	Источник данных	Единица измерения данных	Подсчитанный, измеренный или оцененный объем	Частота фиксации данных	Соотношение доли данных, подвергаемых мониторингу к общему объему соответствующих данных
1	Годовая выработка электроэнергии	Сводные отчеты о показаниях счетчиков	МВт*ч/г	Измеренный	Ежемесячно	100%
2	Фактор эмиссии сети для проектов по сокращению выбросов ПГ	- Методика расчета коэффициента выбросов для энергетических систем	т CO ₂ /МВт*ч	Подсчитанный	По умолчанию- 0,844	100%

		<p>разработанным РГП на ПХВ «Казахский научно-исследовательский институт экологии и климата»</p> <p>- Отчет ЕБРР «Динамика развития коэффициентов выбросов углерода при производстве электрической энергии в Республике Казахстан. 2012г.»</p>				
--	--	--	--	--	--	--

7. Описание формулы, используемой для подсчета сокращения выбросов парниковых газов и (или) увеличения поглощения парниковых газов по базовому сценарию (для каждого газа, источника и т.д., выбросы в тоннах эквивалента диоксида углерода).

$$BE_{CO_2,y} = E_{VL,y} * EF_{CO_2} \quad (2)$$

Где:

$BE_{CO_2,y}$ - выбросы по базовому сценарию в в год, у; т CO₂

$E_{VL,y}$ - Годовая выработка электроэнергии базового сценария в год, у; МВт*ч

EF_{CO_2} – фактор эмиссии CO₂; т CO₂/ МВт*ч

8. Оценка утечек парниковых газов от реализации проекта в плане мониторинга, если применимо

Если оборудование, вырабатывающее энергию, переносится из другой деятельности или если существующее оборудование переносится в другую деятельность, следует учитывать утечку. Это не относится к данному проекту, и поэтому такие выбросы от утечек не рассматриваются.

Порядковый номер деятельности или установки, по	Вид переменных данных по деятельности, по которым	Источник данных	Единица измерения данных	Подсчитанный, измеренный или оцененный объем	Частота фиксации данных	Соотношение доли данных, подвергаемых мониторингу к общему объему
---	---	-----------------	--------------------------	--	-------------------------	---

которой проводится мониторинг	ведется мониторинг					соответствующих данных
-	-	-	-	-	-	-

9. Описание формулы, используемой для подсчета утечек (для каждого газа, источника и т.д., выбросы в тоннах эквивалента диоксида углерода).

Не применимо

10. Описание формулы, используемой для оценки сокращения выбросов от проекта (для каждого газа, источника и т.д.; сокращение выбросов в эквиваленте тонны диоксида углерода).

$$ER_y = BECO_{2,y} - PE_y - L$$

Где:

ER_y - Ожидаемые сокращения выбросов парниковых газов в год y ; т CO₂

$BE_{CO_2,y}$ – выбросы по базовому сценарию в год y , согласно формуле (2); т CO₂

PE_y – выбросы по проекту в год, y ; т CO₂

L - утечки в год, y ; т CO₂

11. Описание процедур контроля качества и обеспечения качества, принятых для плана мониторинга.

В рамках строительства СЭС предусматривается передача информации от ПС СЭС в существующую систему АО «Астана-РЭК». Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) СЭС включает комплекс программно-технических средств позволяющих принимать всю необходимую информацию со счетчиков, обрабатывать и передавать технологическую информацию на сетевое хранилище СЭС, с последующей ретрансляцией в РДЦ АО «KEGOC».

12. Описание системы управления и деятельности, которая используется при внедрении плана мониторинга.

Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии предусмотрена

на вновь устанавливаемых на вводных ячейках 110 кВ ПС 20/110 кВ СЭС, а также на вводных и отходящих ячейках 20 кВ с применением счетчиков Альфа А1805.

Отпуск в сеть и потребление из сети на собственные нужды рассчитывается ежемесячно актом снятия показаний между ТОО «КВ Enterprises (КейБи Интерпрайсис)» и АО «Астана-РЭК» – на основании показаний коммерческих счетчиков.

Ответственные лица отвечают за:

1. Выгрузка данных из ИАС
2. Контроль корректности выгруженных из ИАС данных
3. Проведение расчетов и составление отчета
4. Контроль, согласование и утверждение отчета.