**Проектная документация к внутреннему проекту по сокращению выбросов парниковых газов**

**План мониторинга**

**Контроль данных**

Поскольку сокращение выбросов рассчитывается на основе только двух параметров, а коэффициент выбросов для электрической энергосети Казахстана установлен на прогнозном уровне, необходимо контролировать только уровень полезной выработки электрической энергии, произведенной и поставленной в энергосеть. Полезная выработка электрической энергии - это электричество, отпущенное в энергосеть за вычетом электричества, потребленного самой энергосетью.

Таким образом, параметр EGPJ,y можно рассчитать как:

EGPJ,y = EGsupplied,y - EGconsumed,y

Параметры EGsupplied,y и EGconsumed,y контролируются во время осуществления проектного мероприятия.

**Параметры контроля**

|  |  |
| --- | --- |
| Данные / Параметр | EGsupplied,y |
| Единица измерения | МВт-ч |
| Описание | Объем полезной выработки электрической энергии, выработанной ветропарком и переданной в единую энергосеть |
| Источник данных | Счетчик электрической энергии на электрической подстанции, расположенный со стороны высокого напряжения трансформатора на 35/220 кВ |
| Методы измерений и процедуры | Непрерывное измерение и как минимум ежемесячная регистрация. Для ежемесячного мониторинга показаний прибора учета применяется система АСКУЭ. Протокол считывания хранится в течение 2 лет после окончания предыдущего периода в электронном виде и имеет бумажный дубликат.  Точность измерений прибора не должна быть ниже 0,5%. |
| Частота контроля | Непрерывное измерение и как минимум ежемесячная регистрация |
| Процедуры обеспечения и контроля качества | Частота градуировок соответствует нормативно-правовым актам Республики Казахстан. Для обеспечения достоверности данных, осуществляется сверка со счетами на оплату электроэнергии. |
| Назначение данных | Расчет базового уровня выбросов |

|  |  |
| --- | --- |
| Данные / Параметр | EGconsumed,y |
| Единица измерения | МВт-ч |
| Описание | Объем электрической энергии, потребленной вертопарком из энергосети в году |
| Источник данных | Счетчик электрической энергии на электрической подстанции, расположенный на входе линии энергоснабжения на 6 кВ |
| Методы измерений и процедуры | Непрерывное измерение и как минимум ежемесячная регистрация. Для ежемесячного мониторинга показаний прибора учета применяется система АСКУЭ. Протокол считывания хранится в течение 2 лет после окончания предыдущего периода кредитования в электронном виде и имеет бумажный дубликат.  Точность измерений прибора не должна быть ниже 0,5%. |
| Частота контроля | Непрерывное измерение и как минимум ежемесячная регистрация |
| Процедуры обеспечения и контроля качества | Частота градуировок соответствует нормативно-правовым актам Республики Казахстан. Для обеспечения достоверности данных, осуществляется сверка со счетами на оплату электроэнергии. |
| Назначение данных | Расчет базового уровня выбросов |

**Управление данными**

Все данные контроля и регистрации архивируются в электронном виде и на бумаге. Электронные документы дублируются на компакт-диске или жестком диске. Инициатор проекта также сохраняет копии товарных чеков и готовит отчет о периодическом контроле, включающий полезную выработку электрической энергии, сводку данных контроля, записи поверки и расчет сокращения выбросов.

**Оборудование и сооружения для контроля**

Уровень ежегодной выработки электрической энергии, отпущенной в энергосеть ветропарком (*EGsupplied,y*), контролируется при помощи коммерческого учета на электрической подстанции на 35/220кВ. Электрическая энергия, потребленная из энергосети при предлагаемом ходе осуществления проекта (*EGconsumed,y*), контролируется при помощи счетчиков потребления электрической энергии в линии на 6кВ на электрической подстанции.

Допустимая погрешность измерений приборов - не более 0,5%. При использовании оборудования соблюдаются государственные нормативы.

**Структура управления и распределение ответственности**

Инициатор проекта полностью отвечает за нормальное функционирование и информирование о сбоях. Из числа сотрудников компании составляется группа для выполнения работ по контролю (регистрация и архивация данных, обеспечение и контроль качества данных, поверка оборудования, плановое и внеплановое техническое обслуживание и, при необходимости, осуществление мер по устранению выявленных нарушений).

Структура управления

Руководитель предлагаемого проектного мероприятия несет полную ответственность за процесс контроля, в том числе плановый учет текущих операций, определение персонала для участия в работах по контролю, изучение результатов и данных контроля, обеспечение качества измерений и процесса подготовки новых сотрудников.

Распределение ответственности персонала, непосредственно участвующего в контроле

Персонал, участвующий в контроле, несет ответственность за выполнение следующих задач:

* **Надзор, снятия показаний приборов и регистрация данных:** сотрудники взаимодействуют с другими отделами и проверяют, отвечают ли требованиям процедуры снятия показаний приборов и регистрация данных, в том числе энергии, поступающей в энергосеть;
* **сбор дополнительных данных, чеков и счетов к оплате:** сотрудники собирают товарные чеки и данные, имеющие отношение к контролю предлагаемого проектного мероприятия;
* **поверка:** сотрудники взаимодействуют с ответственными организациями для обеспечения того, чтобы поверка измерительных приборов выполнялась в соответствии с национальными стандартами;
* **архивирование данных:** сотрудники несут ответственность за хранение данных контроля и обеспечение их доступности при составлении отчета о контроле, требуемого для проверки сокращения выбросов.

**Контроль качества**

Поверка

Все измерительные приборы и оборудование подлежат поверке надлежащим образом согласно нормативно-правовым актам Республики Казахстан.

Аварийный режим деятельности

При выходе из строя главного счетчика, полезная выработка электрической энергии, отпущенной в сеть, определяется согласно положениям Соглашения о поставках электроэнергии, предусмотренным для таких случаев. Если данная процедура распространяется на другие счетчики, применяются те же требования к поверке и погрешности измерений.