



# Учебный семинар

## Обзор новых методологий, представленных на рассмотрение Исполнительного Совета Механизма Чистого Развития (ЕВ CDM)

Паата Джанелидзе  
janelidze@caucasus.net



# Содержание доклада

1. Сводные таблицы
2. Критерии оценки новых базисных методологий
3. Примеры утвержденных базисных методологий



# 1. Сводные таблицы



## Сводная таблица представленных базисных и мониторинговых методологий

Число представленных методологий (на 9 Марта 2005 года)	95
Среди них:	
Принято окончательное решение по	74
<i>Утвержденные методологии (А)</i>	21
<i>Не утвержденные методологии (С)</i>	28
Отозванные методологии	1
Принято предварительное решение по	5
Консолидированные методологии	2



## Утвержденные методологии относительно секторов / категорий источников

N	Сектора	Утвержденные методологии		
		РА	SSC	Консолид.
1	Энергетика (возобновляемые - / невозобновляемые источники)	7	6	1
2	Распределение энергии	-	1	-
3	Энергопотребление	3	3	-
4	Промышленное производство	3	3	-
5	Химическая промышленность	1	-	-
6	Строительство	-	-	-
7	Транспорт	-	1	-



## Утвержденные методологии относительно секторов / категорий источников (2)

N	Сектора	Утвержденные методологии		
		РА	SSC	Консолид.
8	Продукция горнодобывающей промышленности	-	-	-
9	Металлургия	-	-	-
10	Утечки при добыче и транспортировке топлива (твердое топливо, нефть, пр. газ)	1	1	-
11	Утечки при производстве и потреблении галогенированных углеродных соединений и гексафторида серы	1	-	-



## Утвержденные методологии относительно секторов / категорий источников (3)

N	Сектора	Утвержденные методологии		
		РА	SSC	Консолид.
12	Использование растворителей	-	-	-
13	Обработка отходов и их удаление	8	2	1
14	Облесение и восстановление лесных массивов	-	-	-
15	Сельское хозяйство	2	1	-



## 2. Критерии оценки новых базисных методологий



# Критерии оценки новых базисных методологий относящихся к дополнительности

## Основа для определения базисного сценария

- Объясняет ли документация, каким образом должен быть выбран и установлен базисный сценарий?
- Объясняет ли документация, каким образом посредством применения методологии возможно продемонстрировать, что проектная деятельность дополнительна и, следовательно, не является базисным сценарием?
- Является ли основа для определения базисного сценария и оценки дополнительности приемлемой и соответствующей?



### 3. Примеры утвержденных базисных методологий



# 1. Методология для небольшой, соединенной с сетью, возобновляемой генерации электричества нулевой эмиссией (AM0005)

- Методология основана на гидроэлектрическом проекте El Gallo, Мексика
- Методология разработана Прототипным Углеродным Фондом
- Данная методология применима к проектной деятельности при следующих условиях:
  - ✓ Проект будет снабжать электричеством электросеть, замещаая энергию, которая в противном случае поставлялась бы другим источником энергии посредством эксплуатации и расширения электроэнергетического сектора
  - ✓ Проект реализуется в электроэнергетическом секторе в котором не доминируют источники генерации с нулевыми или низкими операционными затратами.
  - ✓ Применима только в случае небольшого прироста мощности, то есть 60 МВт или меньше



## Пример 1. AM0005 (2)

- **Базовым сценарием** является ситуация при которой электрическая сеть производит электричество посредством эксплуатации подсоединенных к ней электростанций и корректирует план развития мощностей с целью компенсации энергии произведенной проектом. Никакие меры по экономии энергии не будут проведены.
- **Проектной деятельностью** является небольшая, соединенная с сетью электростанция с нулевыми эмиссиями, которая не была бы реализована при других обстоятельствах (без CDM).



## Пример 1. AM0005 (3)

- Методология показывает дополнительную и определяет базисный сценарий посредством следующих двух этапов:
  - ✓ Этап 1: Анализ запретительных барьеров для предложенного проекта.
    - Этап 1-а Установление существенных барьеров для предложенной проектной деятельности.
    - Этап 1-б Объяснение того, каким образом исключительно лишь одобрение и регистрация предлагаемого проекта в качестве CDM сделает возможным преодоление проектом установленных барьеров и следовательно позволит ему реализоваться.
  - ✓ Этап 2: Анализ иной деятельности схожей с предлагаемым проектом



# Пример 1. AM0005 (4)

## Сокращение выбросов

- Проект в основном сокращает выбросы CO<sub>2</sub> посредством замещения сетевой электроэнергии произведенной электростанциями работающими на ископаемом топливе электроэнергией получаемой при использовании возобновляемых источников энергии.
- Сокращение выбросов ( $ER_y$ ) проектной деятельностью за данный год равно:

$$ER_y = EG_y * EF_y$$

где:  $EG_y$  – электроэнергия поданная в сеть,  $EF_y$  – показатель эмиссий сети. , которая представлена как комбинация Эксплуатационной Границы и Построенной Границы. По умолчанию они равновзвешены ( $w_{OM} = w_{BM} = 0.5$ ).



## 2. Базисная Методология для повышения эффективности водозабора (AM0020)

- Методология основана на проекте по повышению энергоэффективности в секторе муниципального водоснабжения, Карнатака, Индия
- Методология разработана компанией “Quality Tonnes”
- Данная методология применима к проектной деятельности которая:
  - ✓ Стремиться сократить выбросы GHG посредством явного снижения количества энергии необходимого для поставки единицы воды к конечному потребителю в системе муниципального водоснабжения;
  - ✓ Повышает энергоэффективность водозабора в целом, включая снижение технических потерь и утечек, а также повышает энергоэффективность системы перекачки воды, которая потребляет энергию из электрической сети в которой:



## Пример 2. AM0020 (2)

- ✓ Эффективность (вода и энергия) существующих схем водоснабжения была улучшена; или
- ✓ Была разработана новая схема для полного замещения старой схемы, которая больше не будет использоваться. Данная методология будет относиться к новой схеме только в пределах измеренной производительности (годовое количество водоснабжения) старой схемы;
- Данная методология не применима к проектной деятельности в случае если совершенно новые схемы создаются для увеличения существующих мощностей подачи воды. Таким образом будут рассматриваться сокращения выбросов в пределах уже существующих мощностей.



## Пример 2. AM0020 (3)

- **Проектная деятельность:** Повышение энергоэффективности в системе водозабора, использующей электрические насосы, потребляющие электроэнергию из сети.
- **Дополнительность:** Для демонстрации дополнительной предлагаемой проектной деятельности участники проекта должны использовать “Инструмент для демонстрации и оценки дополнительной”. Участники проекта должны, наряду с другими, провести формальный анализ для определения наличия уже существующих подобных контрактов; контроля качества или процедур по инспекции и поддержанию или правительственной политики, что означало бы, что энергоэффективное оборудование и процедуры спроектированные для улучшения системы не имели бы место быть в отсутствие CDM.



## Пример 2. АМ0020 (4)

- Базисные эмиссии =  $M3y * RPER * EFy$
- ✓  $M3y$  = Постпроектный общий объем водоснабжения в год  $y$  (м<sup>3</sup>)
- ✓  $RPER$  = Предпроектный коэффициент эффективности (кВтч/м<sup>3</sup>)
- ✓  $EFy$  = Коэффициент эмиссии сети (кг CO<sub>2</sub>/кВтч) в год  $y$ .  $EFy$  – рассчитывается по методу описанному в консолидированной методологии для подключенной к сети генерации электроэнергии из возобновляемых источников (АСМ0002) как комбинированная граница (СМ), состоящая из комбинации коэффициентов эксплуатационной границы (ОМ) и построенной границы (ВМ).



## Пример 2. AM0020 (5)

- **Проектные эмиссии** = кВтч\* EF<sub>y</sub>,
- ✓ kWh<sub>y</sub> = Общее постпроектное количество энергии необходимое для перекачки воды (кВтч) к пункту назначения в год y
- ✓ EF<sub>y</sub> – показатель выброса углерода для сетевого электричества в год y
- **Сокращение эмиссий:**
- Годовое сокращение эмиссий в результате проектной деятельности ER<sub>y</sub> = базисные эмиссии – Проектные эмиссии =  
(MЗ<sub>y</sub> \* PPER \* EF<sub>y</sub>) - (kWh<sub>y</sub>\* EF<sub>y</sub>)



### 3. Базисная методология для разложения N<sub>2</sub>O на существующих заводах по производству адипиновой кислоты (AM0021)

- Методология основана на проекте по снижению выбросов N<sub>2</sub>O в Онсане, Корея
- Изучение исходных условий (baseline), плана мониторинга и верификации, а также проектный документ были подготовлены Pascal Chalvon Demersay / Rhodia Energy и Patrick Rossiny / Rhodia Group / Rhoditech с экспертным участием Axel Michaelowa из организации «Перспективное Изменение Климата» / Гамбург / Германия от имени Rhodia Polyamide Co. Ltd.



## Пример 3. AM0021 (2)

- Данная методология применима к проектам которые предусматривают разложение N<sub>2</sub>O на заводах по производству адипиновой кислоты при следующих условиях:
  - ✓ Либо каталитическое либо термическое разложение N<sub>2</sub>O – побочного продукта при производстве адипиновой кислоты на существующих заводах.
  - ✓ Данная методология общепространственная, поскольку используется в различных регионах, где имеются данные (касающиеся как базисной, так и проектной деятельности) для проведения подобной оценки.
  - ✓ Данная методология применима только для установленной мощности (измеряется в тоннах адипиновой кислоты в год) действующей на момент конца 2004 года



## Пример 3. AM0021 (3)

- **Базисный сценарий** определяется как продолжение эмиссий N<sub>2</sub>O в атмосферу в масштабе наблюдаемом на данный момент, при отсутствии законов по ограничению эмиссий N<sub>2</sub>O. Базисные эмиссии рассчитываются пост фактум исходя из количества произведенной адипиновой кислоты. Для исключения вероятности манипулирования промышленными процессами с целью повышения уровня эмиссий, существующий уровень фиксируется в консервативном значении эмиссии N<sub>2</sub>O на заводе по производству адипиновой кислоты (Наиболее низкое значение (IPCC), то есть 0.27 т N<sub>2</sub>O на тонну произведенной адипиновой кислоты).



## Пример 3. AM0021 (4)

- **Проектные эмиссии** в год  $y$  ( $PE_y$ ) представляют собой эмиссии обходящих декомпозиционную установку ( $Q\_N2O\_by-passing$ ), эмиссии неразложившегося  $N2O$  ( $ND\_N2O_y$ ) и эмиссии связанные с использованием природного газа для декомпозиции.
- **Утечки:** Утечки эмиссии включают в себя эмиссии от источников энергии используемых для производства пара и электричества для работы завода по декомпозиции.



## Пример 3. AM0021 (5)

- **Сокращения эмиссий (ER<sub>y</sub>)** достигнутое при проектной деятельности за год У равняется: базисные эмиссии при производстве адипиновой кислоты минус эмиссии при декомпозиции (PE<sub>y</sub>) минус утечки при декомпозиции (L<sub>y</sub>).

$$ER_y = BE_y - PE_y - L_y$$



## Пример 3. AM0021 (6)

- **Дополнительность:** тест на дополнительную состоит из подтверждения и предоставления доказательств для трех нижеследующих условий:
  - ✓ **Условие 1.** Не существует на данный момент закон, который требует сокращения N<sub>2</sub>O к моментус начала кредитного периода, и который способствовал бы сокращению эмиссий.
  - ✓ **Условие 2.** Проектная деятельность не обычная практика в данном секторе и регионе.
  - ✓ **Условие 3.** Проектная деятельность не была бы коммерчески выгодна.



**Спасибо за  
внимание**