

**Программа развития ООН (ПРООН)
Глобальный экологический фонд (ГЭФ)
Департамент по энергоэффективности
Государственного Комитета по Стандартизации**

**ПРОЕКТЫ СОВМЕСТНОГО
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ
БИОЭНЕРГЕТИКИ**

МИНСК, 2007

**Программа развития ООН (ПРООН)
Глобальный экологический фонд (ГЭФ)
Департамент по энергоэффективности
Государственного Комитета по Стандартизации**

Книга издана и переведена в рамках совместного проекта ПРООН/ГЭФ и
Правительства Республики Беларусь "Применение биомассы для отопления и горячего
водоснабжения в Республике Беларусь".

**ПРОЕКТЫ СОВМЕСТНОГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ БИОЭНЕРГЕТИКИ**

Рецензент — к.т.н. А.Ж. Гребеньков.

Составитель:
Джон Вос/John Vos
BTG Biomass Technology Group BV
c/o University of Twente P.O. Box 217
7500 AE Enschede The Netherlands
Тел.: +31-53-4861186
Факс: +31-53-4861180
www.btgworld.com
office@btgworld.com

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	4
2	РАЗРАБОТКА ПРОЕКТОВ СОВМЕСТНОГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ (СО)	5
2.1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5
2.2	СОВМЕСТНОЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ (СО)	6
2.3	АНАЛИЗ ПОРТФЕЛЯ/ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ	8
2.4	РАЗРАБОТКА ИДЕИ ПРОЕКТА (ПРОЕКТНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ)	9
2.5	РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА	9
2.6	РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА	11
2.7	МОНИТОРИНГ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА.....	11
2.8	ВЕРИФИКАЦИЯ, ПОДТВЕРЖДЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА ЕДИНИЦ СОКРАЩЕНИЯ ВЫБРОСОВ	11
3	КОММЕРЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТОВ СО	12
3.1	ЗАЧЕМ ПРИНИМАТЬ УЧАСТИЕ В ПРОЕКТАХ СО?	12
3.2	СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ СО В СООТВЕТСТВИИ С УСЛОВИЯМИ СХЕМЫ 2	12
3.3	ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОХОДОВ ОТ ПРОДАЖИ ЕСВ	14
3.4	РЫНКИ	14
3.5	ЦЕНЫ	15
3.6	РИСКИ	16
4	ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СО В ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ	19
5	РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ СО В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	24
	ЛИТЕРАТУРА	26
A.	ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА ПРОЕКТОВ СО	28
B.	ГЛОССАРИЙ	31
C.	СОГЛАШЕНИЯ О ПОКУПКЕ ОБЪЕМОВ СОКРАЩЕНИЯ ВЫБРОСОВ	35

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ представляет собой введение в практику подготовки и осуществления проектов совместного осуществления по развитию использования биомассы в Республике Беларусь.

В брошюре дается общее описание проектов совместного осуществления (СО) и основных рабочих процедур. После определения требований, которым должен удовлетворять проект СО, рассматриваются коммерческие аспекты проектов СО, а также затраты на разработку проекта, доходы, рынки, цены и риски. Затем следует описание опыта деятельности торговой компании БиоХит Интернэшнэл (BioHeat International), связанной с разработкой проектов СО по развитию использования биомассы в Чешской Республике. В заключение приводится ряд замечаний, касающихся оценки текущего состояния и перспектив осуществления проектов СО в Республике Беларусь.

2 РАЗРАБОТКА ПРОЕКТОВ СОВМЕСТНОГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ (СО)

2.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В 1997 г. около 200 стран подписали Киотский протокол¹. Протокол содержит ряд решений, наиболее важными из которых являются следующие:

1. Принятие развитыми странами согласованных количественных целевых показателей по ограничению выбросов парниковых газов (ПГ)².
2. Создание "Механизма гибкости Киотского протокола" с целью оказания помощи развитым странам в достижении согласованных целевых показателей и оказания помощи развивающимся странам в обеспечении устойчивого развития.

Согласованные целевые показатели определяют разрешенные квоты на выбросы, или "права на выбросы".

Промышленно развитые страны, которые, ратифицировав Киотский протокол, признали установленные для них целевые показатели по ограничению выбросов, для достижения этих целевых показателей могут использовать различные внутренние меры по предотвращению изменения климата в сочетании с использованием механизмов Киотского протокола. Имеются три механизма гибкости Киотского протокола:

- совместное осуществление (СО);
- механизм чистого развития (МЧР);
- международная торговля квотами на выбросы (МТКВ).

Минимальные формальные требования к каждой стране-участнице по механизмам Киотского протокола изложены в Марракешских решениях сторон протокола, согласно которым, чтобы участвовать в этих механизмах, страна должна выполнить следующее:

- зарегистрировать свое установленное количество (квоту) выбросов;
- создать Национальный реестр выбросов;
- создать Национальную систему инвентаризации.

СО и МЧР являются "механизмами, основанными на реализации проектов", которые собирательно называют "проектами по предотвращению изменения климата". Эти механизмы включают подготовку и реализацию проектов по снижению уровня ПГ в глобальном масштабе, которые помимо основной продукции производства (например,

1 Рамочная Конвенция ООН об изменении климата (РКИК) впервые обсуждалась на Первой встрече на высшем уровне в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Стороны (страны-участники) конвенции ежегодно проводят встречи, по результатам которых был принят ряд решений. Наиболее важным из них является решение о принятии Киотского протокола (1997 г.). Для получения более подробной информации см. www.unfccc.int.

2 В соответствии с Киотским протоколом, парниковые газы включают: двуокись углерода (CO₂), метан (CH₄), закись азота (N₂O), гидрофторуглероды (HCFs), перфторуглероды (PCFs) и гексафторид серы (SF₆).

электричество, тепловая энергия, цемент, металл, результаты лесохозяйственных и сельскохозяйственных мероприятий и т.п.), создают дополнительный продукт – объем сокращенных (или поглощенных) выбросов, называемый углеродными единицами, которые реализуются на рынке углеродных кредитов. Это означает, что проект, снижающий уровень ПГ, может генерировать поток дополнительных доходов в форме углеродных кредитов.

МКТВ представляет собой торговлю между странами "разрешенными объемами выбросов" или "единицами установленного количества - ЕУК". Таким образом, страна, обладающая недостаточными для нее "правами на выбросы", может приобретать ЕУК у другой страны из перечня Приложения I³ с тем, чтобы восполнить существующий дефицит. И, наоборот, страна, имеющая права на избыточное количество выбросов, может выставить свои углеродные единицы⁴ на продажу.

Проекты по предотвращению изменения климата являются традиционными проектами, способными генерировать дополнительные потоки доходов, обращая в денежную форму преимущества, связанные со снижением выбросов углерода. Вместе с тем к этим проектам предъявляется ряд дополнительных требований.

2.2 СОВМЕСТНОЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ (СО)

Механизм совместного осуществления (СО) предусматривает реализацию развитыми странами, включенными в перечень Приложения I, совместных проектов по сокращению выбросов ПГ из источников (или по увеличению поглощения ПГ стоками). Оформление углеродных кредитов, образуемых проектом СО, которые именуются "единицами сокращения выбросов" (ЕСВ), производится правительством страны, осуществляющей реализацию проекта. После подтверждения этих ЕСВ Независимой аккредитованной организацией они могут быть выставлены на продажу.

ЕСВ могут быть выставлены на продажу в течение первого этапа реализации обязательств по Киотскому протоколу с 2008 г. по 2012 г. В то же время, разрешается торговля и «ранними ЕСВ», которые при определенных условиях могут выставляться на продажу до 2008 г. в форме другой углеродной единицы – ЕУК.

Категории проектов и технологий, отвечающих установленным требованиям

Хотя перечень категорий проектов, отвечающих установленным требованиям, не был определен, страны не должны включать ЕСВ, полученные в результате эксплуатации атомных электростанций, в меры по достижению целевых показателей.

Ниже приводятся типичные примеры проектов СО:

- Строительство и эксплуатация установок, использующих возобновляемые источники энергии – ветер, биомассу, гидроресурсы, и т.д.
- Переход на топливо с более низким содержанием углерода (в секторе электро- и теплоснабжения, промышленности).

³ Практическое определение термина "Страны Приложения 1" и другие определения механизмов Киотского протокола содержатся в приложении 2.

⁴ Единицы разрешенных объемов выбросов и единицы сокращений выбросов собирательно называют углеродными единицами (carbon units).

- Повышение эффективности энергоснабжения (повышение рентабельности, например, посредством использования модернизированных технологий, повышение эффективности систем передачи и распределения энергии, модернизированных централизованных сетей теплоснабжения и т.д.).
- Повышение эффективности энергопотребления (повышение эффективности использования поставляемой энергии), включая реализацию проектов в сфере жилищно-коммунального хозяйства и промышленном секторе.
- Строительство и эксплуатация установок комбинированного производства тепловой и электрической энергии (ТЭЦ).

Конкретные показатели эффективности проектных технологий не устанавливаются. Однако используемые технологии должны быть более совершенными по сравнению с технологиями, используемые в стране реализации проекта (принимающей стране).

Две схемы СО

Проекты СО осуществляются с использованием определенных процедур в соответствии с Вариантом 1 или Вариантом 2 реализации проектов.

<p>Процедура схемы 1 применяется, когда принимающая страна, включенная в перечень приложения I, отвечает всем требованиям Киотского протокола, связанным с передачей и приобретением ЕСВ. В этом случае она имеет право использовать собственные процедуры оценки и определения соответствия проектов установленным требованиям и оценки условия дополнительности.</p>	<p>Процедура схемы 2 применяется, когда принимающая страна, включенная в перечень приложения I, не отвечает требованиям схемы 1. В соответствии с условиями схемы 2 оценка проекта осуществляется в соответствии с процедурами, установленными Международным Комитетом по надзору за реализацией проектов СО (КН СО). Эти процедуры являются более сложными, чем процедуры схемы 1.</p>
---	--

Так как в настоящее время большинство стран не отвечают требованиям варианта 1, вероятнее всего оценка проектов СО будет осуществляться с использованием процедуры варианта 2, аналогичной процедуре, применяемой для оценки проектов МЧР. Ниже на рис. 1 дается перечень этапов разработки проекта и краткое описание основных элементов проектного цикла⁵:

Рис. 1. Схема реализации проекта СО

⁵ Поскольку Комитет по надзору за реализацией проектов СО (КН СО) создан совсем недавно, а институт независимых аккредитованных организаций (НО) для определения и подтверждения проектов еще не сформирован, процедуры согласования проектов по обеим схемам официально пока не применяются. В настоящее время реализация проектов СО осуществляется на основе временных соглашений между продавцами и покупателями кредитов и принимающими странами. Продавцы и покупатели определяют условия и риски, относящиеся к будущему согласованию проектов. Некоторые покупатели действуют в соответствии с процедурами МЧР, которые уже применяются официально. Соответствующие формы и методические указания имеются на вебсайте <http://CDM.unfccc.int/pac/howto/CDMProjectActivity/Reference/Documents>.



2.3 АНАЛИЗ ПОРТФЕЛЯ/ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ

Сначала разработчик проекта должен определить, имеются ли возможности для реализации проектов СО в рамках его организации или производственных процессов посредством выполнения анализа портфеля потенциальных проектов. Анализ портфеля включает выполнение оценки имеющихся инвестиционных планов и инициатив по разработке проектов на предмет возможного сокращения выбросов ПГ. Кроме того, проект должен отвечать требованиям, предъявляемым к использованию углеродных кредитов. Существует большое число критериев, которым должен удовлетворять проект СО, однако наиболее важными из них являются величина сокращения выбросов ПГ, обеспечиваемого проектом по сравнению с ситуацией, когда проект бы отсутствовал, и соответствие или несоответствие страны реализации проекта установленным требованиям. В Приложении 1 приведена контрольная таблица быстрой оценки, которую можно использовать для оценки соответствия проекта требованиям СО.

2.4 РАЗРАБОТКА ИДЕИ ПРОЕКТА (ПРОЕКТНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ)

Прежде всего необходимо определить объем сокращения выбросов, который может быть накоплен в ходе реализации проекта. В сочетании с прогнозируемыми рыночными ценами на углеродные кредиты эти данные покажут, в какой степени дополнительное финансирование, осуществляемое через проект СО, обеспечит общую рентабельность проекта. Также разработчик может определить стоимость углеродных кредитов, обеспечивающую рентабельность проекта, и сравнить ее с текущими рыночными ценами. Количество углеродных кредитов, генерируемых проектом, зависит от прогнозируемых условий, которые наблюдались бы в отсутствие проекта (базовый уровень выбросов), уровня сокращения выбросов, обеспечиваемого проектом, и размером проекта.

При использовании более сложных технологий может потребоваться более детальное обоснование. Следует отметить, что более детальное обоснование может потребоваться также и в случае, когда предварительная оценка на этапе сбора и анализа исходных данных показала, что проект является граничным, т.е. обеспечивает “нулевое” сокращение выбросов (нетто-выброс).

Кроме того необходимо определить соответствие условий реализации проекта требованиям принимающей страны. Часто правительство страны, в которой планируется осуществить проект, предъявляет дополнительные требования к реализации проектов СО.

2.5 РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА

Проектно-техническая документация

В случае, если на этапе разработки проектного предложения было установлено, что разработка проекта СО должна осуществляться в соответствии со схемой 2, выполняется подготовка документа “Проектно-техническая документация” (ПТД). ПТД должно содержать следующие данные:

- Общее описание деятельности по проекту.
- Согласование проекта принимающей страной.
- Методология определения базового уровня выбросов.
- Методология и план мониторинга.
- Расчет величины выбросов ПГ для отдельных источников.
- Воздействие на окружающую среду.
- Замечания заинтересованных сторон.

Методология определения базового уровня выбросов

Базовый уровень выбросов представляет собой сценарий выбросов парниковых газов, которые наблюдались бы при отсутствии предлагаемого проекта. Определение базового уровня позволяет выполнить расчет дополнительного сокращения выбросов в результате выполнения проекта.

Величина дополнительного сокращения выбросов представляет собой разность значений величины выбросов при отсутствии проекта (базовый уровень выбросов) и величины выбросов, обеспечиваемой проектом в течение периода, за который может быть представлена заявка на регистрацию единиц сокращения выбросов. Базовый уровень выбросов определяется с использованием отвечающих необходимым требованиям методов и процедур. В связи с тем, что Комитет по надзору за реализацией проектов совместного осуществления (КН СО) был создан недавно и ему потребуется некоторое время для утверждения процедур надзора за проектами СО, разработчик проекта может использовать существующие утвержденные методологии для проектов МЧР, которые размещены на вебсайте РКИК ООН (Рамочной конвенции ООН об изменении климата).

В случае отсутствия утвержденных методологий, соответствующих технологиям, реализуемым в проекте, необходимо разработать новую методологию и согласовать ее в КН СО. Это условие также относится к методологии мониторинга и плану мониторинга.

Разработчику проекта рекомендуется провести консультации с экспертами в сфере предотвращения изменения климата по вопросам определения базового уровня выбросов и разработки плана мониторинга.

Оценка воздействия на окружающую среду

Необходимо определить степень воздействия проекта на окружающую среду в соответствии с требованиями страны реализации проекта. Разработчик проекта должен представить документацию по анализу воздействия на окружающую среду (ОВОС), оказываемого предлагаемым проектом, включая трансграничное воздействие. В случае значительного воздействия на окружающую среду необходимо выполнить соответствующую экологическую экспертизу.

Экспертная оценка

Последней операцией этого этапа является представление ПТД в орган по экспертной оценке (верификации), являющийся Независимым органом (НО), аккредитованным при КН СО. Так как КН СО был учрежден недавно, и в настоящее время покупатели используют собственные процедуры экспертной оценки, исполнитель проекта должен провести консультации с покупателем относительно последующих действий.

Консультации с заинтересованными сторонами

Консультации с заинтересованными сторонами, включая общественность, являются необходимым элементом подготовки проекта и могут проводиться на двух этапах – на этапе разработки и этапе экспертной оценки. ПТД должна быть размещена в Интернете, и заинтересованным сторонам предлагается представить замечания, комментарии, которые включаются в окончательный вариант ПТД.

2.6 РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

После утверждения проекта начинается его реализация и выполняются меры по осуществлению мониторинга, включая меры, предусматриваемые планом мониторинга и организации отчетности.

2.7 МОНИТОРИНГ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Так как утверждение ЕСВ осуществляется на основе оценки уровня действительных выбросов, обеспечиваемого проектом, разработчик проекта должен периодически осуществлять мониторинг сокращения выбросов ПГ, которые образуются в результате реализации проекта, в соответствии с методологией и планом мониторинга, включенными в ПТД.

2.8 ВЕРИФИКАЦИЯ, ПОДТВЕРЖДЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА ЕДИНИЦ СОКРАЩЕНИЯ ВЫБРОСОВ

Необходимо периодически определять и представлять для верификации в НО контролируемые объемы сокращения выбросов ПГ. После проведения верификации НО выдает письменное подтверждение о выполнении проектом показателей сокращения выбросов ПГ. После выдачи подтверждения правительство принимающей страны оформляет выпуск соответствующих углеродных единиц (в данном случае – ЕСВ) путем трансформации соответствующего количества ЕУК, которые затем могут быть выставлены на продажу на рынке углеродных кредитов.

Более подробные описания разработки проектов по предотвращению изменения климата (СО и МЧР) содержатся в руководствах и пособиях, издаваемых, например, Министерством окружающей среды Японии, Датским энергетическим советом, Организацией по сотрудничеству в области энергетики стран Балтийского моря (БАЛТРЕЛ), энергокомпанией “Евроэлектрик” и другими организациями. Ряд пособий, опубликованных в Интернете, указан в списке литературы, приведенном в конце настоящего документа.

3 КОММЕРЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТОВ СО

3.1 ЗАЧЕМ ПРИНИМАТЬ УЧАСТИЕ В ПРОЕКТАХ СО?

Имеется ряд причин для участия в реализации проектов СО, а именно:

- Повышение финансовой эффективности проектов по снижению воздействия ПГ.
- Выпуск единиц сокращения выбросов, которые могут использоваться для выполнения установленных целевых показателей.
- Совершенствование навыков учета и управления реализацией углеродных кредитов.
- Повышение уровня и качества связей с общественностью в результате положительной оценки реализации экологически рациональных проектов.

Вместе с тем, следует отклонять проекты, которые могут отвечать требованиям СО, но затраты на их реализацию превышают получаемые от них доходы.

3.2 СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ СО В СООТВЕТСТВИИ С УСЛОВИЯМИ СХЕМЫ 2.

Разработчики проектов несут значительные расходы, связанные с оценкой и организацией деятельности по реализации проекта и осуществлением сделок по продаже ЕСВ.

Разработчик должен подготовить технико-экономическое обоснование проекта с целью оценки степени соответствия проекта требованиям, предъявляемым к проектам СО, способности проекта обеспечить получение достаточного количества ЕСВ и возможности продажи полученных ЕСВ по цене, обеспечивающей покрытие стоимости затрат на совершение сделки и повышение финансовой жизнеспособности проекта.

Издержки подготовки проекта связаны с разработкой ПТД, заключением договора с НО по экспертной оценке и т.д. Издержки, связанные с осуществлением сделки по продаже ЕСВ (транзакционные издержки), включают затраты на маркетинг, проведение переговоров по заключению контракта и т.д.

В таблице 1 приведены приблизительные издержки, связанные с осуществлением мероприятий по оценке, организационной деятельности и совершением сделок в ходе разработки и реализации проекта. Важно различать предоперативные издержки на этапе подготовки (издержки до ввода проекта в эксплуатацию и начала получения доходов) и издержки на реализацию/оперативные издержки. Издержки на этапе подготовки включают затраты на выполнение технико-экономического обоснования (проектного предложения), разработку проектно-технической документации (ПТД), верификацию ПТД и схемы маркетинга кредитов, мероприятия по осуществлению маркетинга. Издержки по реализации (операционные издержки) включают затраты на верификацию, выплаты брокерам (если используются) и оплату услуг КН СО⁶.

⁶ После того, как начнет действовать КН СО, административный сбор, вероятно, будет взиматься в форме небольшого годового процента от суммы кредитов (вероятно не более 1-2%). Вопрос о том, кто будет нести расходы по уплате этого сбора, будет решаться путем переговоров между участниками проекта (т.е. принимающей страной, правительством страны-инвестора, покупателем углеродных выбросов и владельцем/исполнителем проекта).

Таблица 1. Ориентировочные дополнительные издержки, связанные с реализацией проектов СО.

Мероприятия по реализации проекта обычного типа	Мероприятия по реализации проекта СО	Ориентировочные издержки, связанные с циклом реализации проекта СО (евро)
Издержки на этапе подготовки проекта		
Предпроектная подготовка, технико-экономическое обоснование	Проектные предложения, включающие оценку базового уровня выбросов и соответствия условию дополнительности, количественное определение выбросов, схема мониторинга, предварительное ТЭО и финансовый анализ, сбор данных для подготовки проектно-технической документации	20 000 – 50 000 ¹⁾
Планирование проекта и осуществление мероприятий по разработке проекта	Разработка ПТД, включая план мониторинга	5 000 – 40 000 ²⁾
Согласование и утверждение: например, получение разрешений в государственных органах	Оценка и утверждение ПТД Независимым органом, аккредитованным при КН СО	5 000 -25 000 ³⁾
Доработка и утверждение плана реализации проекта, закупки и заключение контрактов	Маркетинг кредитов	Внутренние издержки или, если привлекаются сторонние брокеры, оплата услуг может производиться после получения платежей от покупателей (см. ниже)
	Общие издержки на этапе подготовки проекта:	40 000-115 000
Мероприятия по строительству проектных объектов/реализации проекта		
Строительство, эксплуатация, техническое обслуживание, управление деятельностью по реализации проекта	Строительство, эксплуатация, техническое обслуживание, управление деятельностью по реализации проекта и продукции	Цена проекта
	Проведение экспертной оценки и верификации достигнутых сокращений выбросов Независимым органом, аккредитованным при КН СО	5 000 - 15 000 за одну экспертную оценку
	Транзакционные мероприятия – передача углеродных кредитов	Если привлекаются брокеры, выплачиваются комиссионные за успешное осуществление сделки, размер которых составляют 1-1,5% стоимости ЕСВ
	Возможная оплата услуг КН СО	Решение относительно возможного размера оплаты услуг не принято
	Снижение риска (факкультативная мера)	1-3% дохода от продажи кредитов в год. Снижает убытки от возможной потери приращенной стоимости, связанной с проектными рисками. Покупатель может взять на себя эти риски

Источник: "Руководство по реализации проектов СО", Датский энергетический совет, 2003 г.

¹⁾ Зависит от степени сложности проекта.

²⁾ Зависит от степени сложности проекта и типа источника парниковых газов.

³⁾ Зависит от степени сложности проекта и месторасположения проекта.

3.3 ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОХОДОВ ОТ ПРОДАЖИ ЕСВ

Получение доходов от продаж ЕСВ возможно только в период с 2008 г. по 2012 г., что является ограничивающим фактором при реализации проектов СО. Это условие определяет особенности воздействия таких доходов на финансовую жизнеспособность проекта и приемлемость проекта для финансирования банками, которые заключаются в следующем:

- Обычный метод платежа – оплата при доставке верифицированных ЕСВ – является менее привлекательным при реализации проектов в настоящее время, так как доходы не могут использоваться для погашения долга в течение наиболее важных нескольких лет начального периода реализации проекта.
- Другой метод, который интересен больше инвесторам, чем покупателям, - это инвестирование в проект с условием возврата ресурсов за счет генерируемых в проекте ЕСВ.
- Доходы будут дисконтироваться.
- В связи с коротким кредитным периодом как покупатели ЕСВ, так и инвесторы предпочитают, в основном, крупные проекты, способные генерировать > 100 000 тонн CO₂-эквивалента в год.

Разработчик проекта должен предвидеть возможное предъявление прав принимающей страны на получение ЕСВ.

3.4 РЫНКИ

В настоящее время рынок торговли ЕСВ можно подразделить на два основных рынка:

- Рынок кредитов, соответствующих условиям Киотского протокола.
- Рынок кредитов, не соответствующих условиям Киотского протокола.

На **рынке кредитов, соответствующих условиям Киотского протокола**, продаваемые и приобретаемые ЕСВ могут включаться в зачет выполнения целевых показателей, установленных Киотским протоколом. В настоящее время наиболее крупными покупателями являются структуры, такие, как Всемирный банк (через учрежденный им Опытный углеродный фонд, www.prototypecarbonfund.org) и Голландское правительство (через ТПЕСВ, тендер по покупке единиц сокращения выбросов, (ERUPT) www.carboncredits.nl). Эти покупатели готовы взять на себя риски (или часть рисков), связанные с возможностью признания полученных кредитов не соответствующими требованиям Киотского протокола, с установлением соответствующей стоимости процесса реализации предложения. К этому рынку в качестве покупателей также присоединился ряд стран, включая Швецию, Финляндию, Данию, Италию, Австрию, Испанию, Португалию и Японию.

В последнее время на рынке возросло число частных покупателей, которые, в основном, осуществляют спекуляции, основанные на колебаниях цен и операции хеджирования по будущим обязательствам по Киотскому протоколу. Введение схемы торговли объемами выбросов внутри Европейского Союза (ЕС), позволяющей включать ЕСВ в зачет выполнения целевых показателей, расширило рынок торговли кредитами проектов СО.

На **рынке кредитов, не соответствующих условиям Киотского протокола**, осуществляется покупка и продажа кредитов, не отвечающих требованиям, установленным для кредитов, которые разрешается включать в счет выполнения национальных целевых показателей, определенных Киотским протоколом. Основные причины для участия в этом рынке состоят в следующем:

- Выполнение добровольных соглашений/целевых показателей.
- Осуществление операций хеджирования по будущим обязательствам.
- Осуществление торговых операций (спекуляции, основанные на колебаниях цен на углеродные кредиты).

Углеродные кредиты на этом рынке приобретаются, в основном, частными покупателями (торговыми компаниями, коммунальными предприятиями и т.д.).

Торговля кредитами до и после установленного периода

До 2008 г. и после 2012 г. торговля разрешенными выбросами может осуществляться на определенных условиях в форме купли-продажи единиц установленного количества (ЕУК) в соответствии со статьей 17 Киотского протокола. Если ресурсы, полученные от продажи ЕУК, будут вложены в проекты по сокращению выбросов ПГ, то эти единицы часто называют "зелеными ЕУК". Такие проекты не генерируют верифицированные ЕСВ в принимающей стране, но увеличивают объем сокращенных выбросов, которые могут использоваться по просьбе этой страны в следующем периоде обязательств (после 2012 г.) в качестве разрешенных выбросов. Следует отметить, что передача ЕУК может производиться соответствующими сторонами только при условии соответствия этих сторон критериям, установленным для участия в механизмах Киотского протокола. Вполне вероятно, что принимающие стороны будут заинтересованы в торговле кредитами до наступления установленного периода торговли, если они предполагают получить в следующем периоде значительный объем ЕУК или если предлагаемые проекты будут представлять для них особый интерес.

3.5 ЦЕНЫ

Существующий рынок углеродных кредитов не является в достаточной степени ликвидным и не имеет прозрачного механизма формирования цен на углеродные кредиты. В настоящее время не ясно, отражает ли рыночная цена стоимость получения объемов сокращения выбросов.

Кредиты, отвечающие требованиям Киотского протокола, являются более дорогими, чем те кредиты, которые не соответствуют требованиям Киотского протокола. Это объясняется двумя причинами. Во-первых, только кредиты, отвечающие требованиям Киотского протокола, могут включаться странами в зачет выполнения национальных целевых показателей сокращения выбросов по Киотскому протоколу, и, во-вторых, в связи с международным значением углеродных кредитов разработчику проекта или владельцу кредитов необходимо выполнить ряд условий, относящихся к экспертной оценке, мониторингу и верификации кредитов.

До настоящего времени рынок углеродных кредитов характеризовался значительным колебанием цен на ЕУК. Цены Экспериментального углеродного фонда составляют от

3,5 до 5 долларов США за тонну CO₂-эквивалента; тендерные цены ТПЕСВ (ERUPT) составляют от 5 евро до 9 евро за тонну. Величина цен в значительной степени зависит от сегмента рынка и структуры сделки. Цены отражают распределение рисков между покупателем и продавцом (см. ниже). Типичные цены на рынке углеродных кредитов, не соответствующих требованиям Киотского протокола, составляют от 1 до 3 евро/тонна CO₂-эквивалента.

Прогнозирование цен на кредиты (определяемых соотношением спроса и предложения) является сложной задачей в связи с неопределенностью нормативной базы и непредсказуемостью будущего поведения основных участников рынка. По данным исследования компании ПойнтКарбон (PointCarbon), в которой осуществляется анализ цен на углеродные кредиты при различных сценариях торговли выбросами на международном рынке в установленный Киотским протоколом первый период ответственности (с 2008 г. по 2012 г.), по скорректированной оценке в "наиболее вероятном" сценарии цены углеродных кредитов в 2010 г. составят от \$ USA 9,9/тонну CO₂-эквивалент с низкой вероятностью (25-й перцентиль) и \$ USA 5,0 и \$ USA 13,7/тонну CO₂-эквивалент с высокой вероятностью (75-й перцентиль).

Текущие данные по ценам на углеродные кредиты можно получить у покупателей, брокеров и продавцов.

3.6 РИСКИ

Риски, которым подвергается покупатель углеродных кредитов, оказывают воздействие на цены, которые они готовы заплатить за углеродные кредиты. Риск является более низким, если проект предлагает верифицированные и зарегистрированные ЕСВ на рынке наличного товара, и значительно более высоким при заключении любых контрактов, если покупатель берет на себя обязательства по покупке ЕСВ в настоящее время в обмен на поставку их в будущем. С другой стороны, покупатель углеродных единиц может разделить эти риски с владельцами проекта, инвестируя в проект и принимая участие в управлении проектом.

Рыночные риски

Доходы от продажи углеродных кредитов определяются, в основном, ценой кредита, уровнем производительности проекта (т.е. объемами сокращения выбросов) и кредитоспособностью инициатора проекта. Вследствие относительной незрелости рынка углеродных кредитов инициаторам проекта трудно достоверно прогнозировать финансовые потоки или экономическую величину потока кредитов, а покупателям сложно определить оптимальное время покупки кредитов.

Цены на углеродные кредиты будут в значительной степени определяться политическими решениями, принимаемыми в основных странах, и колебанием цен на ископаемые виды топлива, так как цена ископаемого топлива является важным определяющим фактором стоимости объемов сокращения выбросов. В случае, если Россия решит продать излишки единиц установленного количества (ЕУК), которые часто называют "горячим воздухом", в значительном объеме на углеродном рынке, то это может оказать

негативное воздействие на стоимость углеродных кредитов, реализуемых проектами в соответствии с условиями Киотского протокола.

Риски недостаточности нормативной базы

Имеется ряд высоких рисков недостаточности нормативной базы, связанных с реализацией проектов СО и покупкой кредитов до наступления периода торговли кредитами. Один из наиболее важных рисков связан с утверждением проекта принимающей страной, что является необходимым условием реализации проекта в соответствии с условиями Киотского протокола. Правительства большинства принимающих стран еще не определили официальную политику в отношении проектов, реализуемых в соответствии с условиями Киотского протокола, и не учредили официальные органы, уполномоченные осуществлять необходимое согласование. Это значительно осложняет действия разработчиков проектов, связанные с получением необходимых согласований в условиях такого институционального и политического вакуума. Заключение соглашений между правительствами принимающей страны и страны-инвестора при условии надлежащего составления соглашения может снижать такие риски.

Риски, связанные с реализацией проекта

Цена углеродного кредита в значительной степени зависит от предполагаемых рисков, связанных с самим проектом и местом его реализации. Проектные риски можно разделить на риски, связанные со страной, и риски, связанные с реализацией проекта.

Страновые риски включают риски политической и экономической нестабильности, насильственных действий, нарушений инфраструктуры и т.д. В общем, эти риски относятся к категории рисков, наносящих физический и финансовый ущерб проекту в результате форс-мажорных обстоятельств и снижающих способность проекта вырабатывать углеродные кредиты в соответствии с условиями, оговоренными в контракте с покупателем.

Риски, связанные с реализацией проекта, определяются многими факторами, наиболее важными из которых являются следующие: кредитный рейтинг стороны, осуществляющей реализацию проекта, и ее источники финансирования, наличие необходимых инфраструктуры и технологий, реальные предельные затраты на производство ЕСВ, рабочие качества персонала, число заинтересованных сторон и степень контроля проекта над ними, стабильность рынков других продуктов проекта и опасных факторов, связанных с реализацией проекта, таких как пожары и вредители на лесных плантациях и т.п.

Снижение риска

Для снижения риска могут использоваться различные внутренние и внешние механизмы. **Внутренние методы** включают:

- Внедрение систем управления надлежащей практикой.
- Создание резервного фонда самострахования или удержание части ресурсов проекта (в денежной или натуральной формах) для восполнения возможного дефицита.
- Диверсификация источников финансирования.

Внешние методы снижения риска включают:

- Финансовое страхование.
- Предоставление гарантий различными сторонами.
- Предоставление гарантий по углеродным кредитам, когда сторона, осуществляющая реализацию проекта, гарантирует возврат всей или части суммы платежа в случае, если политические условия не позволят реализовать соответствующий вид кредита.
- Хеджировочные операции, используемые для осуществления операций с активами в сочетании с опциями, форвардными операциями и фьючерсами для создания структуры расчета, минимизирующей риски или максимизирующей размер возвратного платежа.
- Межпроектное страхование посредством заключения прямых соглашений, по которым проекты предоставляют взаимные гарантии.

4 ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СО В ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Общие сведения

В регионе Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ), включающем Беларусь, существует значительный потенциал для сокращения выбросов CO₂ в секторе централизованного теплоснабжения посредством перехода от ископаемого топлива на топливную биомассу. Такие проекты по смене топлива отвечают требованиям, предъявляемым к совместному финансированию проектов СО, однако по отдельности они слишком малы для того, чтобы заинтересовать покупателей кредитов CO₂, которые предпочитают заключать контракты с крупными проектами, генерирующими не менее 100 000 тонн CO₂-эквивалента, позволяющими минимизировать единичные транзакционные издержки.

Гибкий портфель проектов по использованию биомассы в Чешской Республике

С тем чтобы использовать потенциал маломасштабных проектов и одновременно минимизировать единичные транзакционные издержки, разработчик проектов и посредник рынка углеродных кредитов компания "БиОХит Интернэшнэл" (BioHeat International) применяет концепцию гибкого портфеля проектов, которая предусматривает объединение нескольких проектов по использованию биоэнергии одного или аналогичного типа в комплексный проект, имеющий следующие характеристики:

- Использование стандартизированных методов расчета базового уровня выбросов и объемов сокращения выбросов.
- Гибкость процесса реализации, позволяющая заменять отдельные неэффективные проекты новыми проектами, что снижает общий риск неэффективной реализации проекта.
- Постепенная реализация, позволяющая осуществлять реализацию группы проектов в течение ряда лет.
- Использование "групповой схемы", обеспечивающей связь между покупателем кредитов и отдельными проектами.

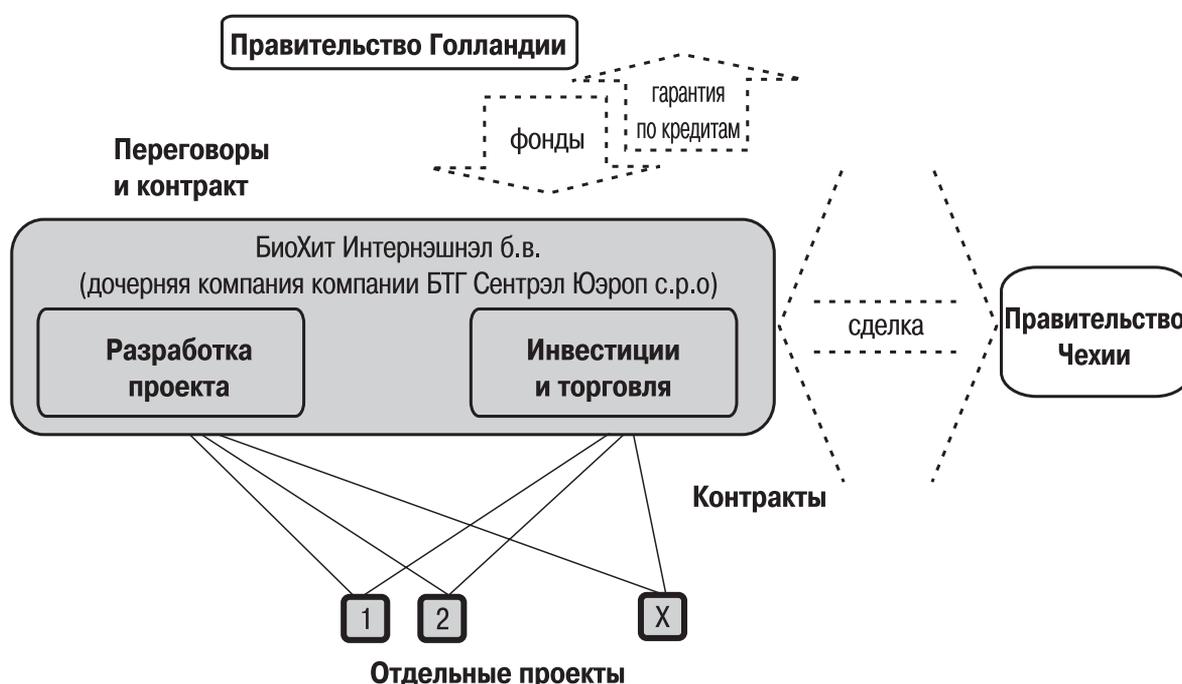
Концепция портфеля проектов была впервые применена в Чешской Республике, где компания БиОХит Интернэшнэл сформировала портфель проектов по смене топлива, осуществлявших замену, модернизацию, расширение или новое строительство муниципальных и промышленных систем централизованного теплоснабжения, в которых газовые или угольные котлы заменялись котлами, работающими на биомассе (древесине или соломе). Этот проект, который первоначально включал 28 отдельных проектов, названный "Портфель проектов по развитию использования энергии из биомассы", был представлен на голландский тендер по покупке единиц сокращения выбросов (ERUPT). Предложение было принято, и после проведения переговоров голландское правительство приобрело 522 320 тонн CO₂-эквивалента из предложенного портфеля.

Компания БиОХит Интернэшнэл обеспечивает осуществление финансовых сделок между голландским правительством и отдельными проектами, включенными в состав

портфеля (см. Рис. 2). Общая сумма инвестиций, выделенных для финансирования 14 проектов, которые были в конечном итоге включены в портфель, составляет 27 миллионов Евро. Значительная часть доходов от продажи углеродных кредитов, составляющих 10-20% от инвестиционных затрат, выделенных для финансирования отдельных проектов, выплачивается авансом владельцам проектов (в основном, муниципалитетам). Доходы от продажи углеродных кредитов используются муниципалитетами для дополнительного финансирования инвестиционных проектов, реализуемых за счет государственных субсидий, выделяемых правительством Чехии.

Реализация проектов в составе портфеля максимально повышает вероятность обеспечения сокращения выбросов в установленные сроки.

Рис. 2. Связи между партнерами в составе портфеля проектов по развитию использования биомассы для Чешской Республики, реализуемого ТПЕСВ (ERUPT).



Отдельные проекты

Большинство проектов предусматривает эксплуатацию отопительных котлов, работающих на биомассе, введенных в эксплуатацию в период с ноября 2001 г. по январь 2005 г. Все проекты портфеля реализуются по аналогичной схеме, предусматривающей эксплуатацию котла на биомассе и, в некоторых случаях, газовой турбины для комбинированного производства тепловой и электрической энергии и/или использование новой системы распределения теплоты. Автоматическая система управления устанавливается в качестве стандартного компонента. Предполагается, что применяемые технологии, отработанные в промышленном масштабе, не создают факторов неопределенности в процессе реализации проекта. Оборудова-

ние приобретается у различных поставщиков, в основном, в Чешской Республике, Австрии и Дании.

Проекты портфеля представляют объекты размером от 0,6 МВт_т до 9 МВт_т. Их общая тепловая мощность составляет 65 МВт_т. Объемы сокращения выбросов, обеспечиваемые отдельными проектами по смене топлива, как правило, составляют менее 10 000 тонн CO₂-эквивалента в год. Общий объем сокращения выбросов 14 проектов за период 2008-2012 гг., установленный Киотским протоколом, составит 562 000 тонн CO₂-эквивалента, что сопоставимо с объемами, генерируемыми некоторыми из крупнейших международных проектов по сокращению углеродных выбросов.

Сокращение выбросов

Согласно сценарию базового уровня выбросов, производство тепловой энергии будет продолжаться с использованием индивидуальных печей и/или котлов централизованного теплоснабжения, работающих на ископаемом топливе. Сценарий развития ситуации “экономика без изменений” (ЭБИ) не предусматривает значительных изменений в структуре топлива (большую часть которого составляет уголь). Определенно предполагается, что чешское правительство не введет запрет на использование угля в период реализации проектов CO с 2008 по 2012 г.

В базовом сценарии биомасса вывозится на свалку и, разлагаясь, выделяет метан (CH₄). Вывоз на свалку органических материалов является обычной практикой в Чехии. Несмотря на то, что законодательство страны постепенно становится таким же жестким, как и законодательство других стран – членов ЕС, некоторые экологически вредные методы будут продолжать применяться до тех пор, пока в стране не будет достигнут значительный экономический прогресс и не будет установлено достаточное количество котлов, способных использовать отходы биомассы. Установка котлов, имеющих мощность, достаточную для сжигания этой биомассы, будет возможна только при условии предоставления необходимой инвестиционной поддержки.

Таблица 2. Проекты, включенные в портфель проектов по развитию использования энергии биомассы для Чешской Республики программы ТПЕСВ (ERUPT).

Название/место-расположение	Тепл./электрич. мощность (МВт)	Изготовитель/страна	Топливо	тонн CO ₂ -эквивалента по контракту	Только тепловая энергия или комб. пр-во теплоты/электроэнергии (ТЭЦ)	Дата введения в эксплуатацию
Быстрицы	9	Урбас/Австрия	древесина	101,105	только теплота	Ноябрь-01
Дритен	2	Имавеко/Чехия	древесина	14,690	только теплота	Ноябрь-02
Хорни Плана	0.5	Трактант-Фабри/ Чехия	древесина	7,445	только теплота	Март-03
Нова Цериков	2	Кохлбаш/ Австрия	древесина	34,910	только теплота	Ноябрь-02
Ростин	5.5	Данстокер/ Дания	солома	41,965	только теплота	Март-02
Ститна над Влари	0.72	Гамонт/ Австрия	древесина	9,680	только теплота	Август-02
Великий Карлов	1.46	Трактант-Фабри/ Чехия	солома	7,210	только теплота	Январь-01
Злутице	7.9	Вернер/ Чехия	Д + С	88,190	только теплота	Апрель-02
Требиска т.	7/1	Нуклеа (Тедом)/ Чехия	древесина	75,000	ТЭЦ	Январь-05
Иромез Пелхримов	6/1	Кохлабах/ Австрия	древесина	75,000	ТЭЦ	Январь-05
Зрук над Сазавой	4.3	Нуклеа (Тедом)/ Чехия	Д + С	38,550	только теплота	Декабрь-03
Злата Горы	5	Данстокер/ Дания	древесина	37,205	только теплота	Март-03
Славицин	1.6	Кохлбаш/ Австрия	древесина	11,520	только теплота	Февраль-03
Бойзов	2.4	Вернер/ Чехия	древесина	19,635	только теплота	Сентябрь-02

Предполагается, что базовый уровень выбросов в 2008-2012 гг. составит 522 320 тонн CO₂-эквивалента, из которых 60% будет образовано в результате сжигания угля и 40% – в результате разложения биомассы. Так как CO₂, выделяемый при сжигании биомассы, равен количеству CO₂, поглощаемому биомассой в период роста, то уровень выбросов проекта будет нулевым. Таким образом, объем сокращения выбросов составит 522 320 тонн CO₂-эквивалента.

Воспроизведение проекта в других странах ЦВЕ

Обеспечение более или менее приемлемого уровня жизнеспособности проектов по развитию использования биомассы, финансируемых за счет продажи углеродных кре-

дитов, реализуемых в регионе Центральной и Восточной Европы, требует решения ряда проблем. Во-первых, необходимо обеспечить устойчивое использование материалов, применяемых для энергетических целей. Например, многие страны ЦВЕ, такие как Беларусь, только начинают процедуру сертификации в Совете управления лесным хозяйством (СУЛХ), которая позволит гарантировать соответствие методов лесопользования, применяемых в лесохозяйственном секторе, установленным экологическим, социальным и экономическим нормам. В странах Западной Европы около 50% лесов сертифицировано в соответствии с требованиями, предъявляемыми к устойчивым методам ведения лесного хозяйства. При реализации проектов совместного осуществления требуется подтверждение соответствия применяемых методов нормам устойчивого ведения лесного хозяйства. Без надлежащей аккредитации существует более высокий риск того, что проект, использующий энергию, получаемую из древесины, не будет соответствовать стандартам СО.

Более серьезной проблемой для проектов, использующих энергию, получаемую из биомассы, и включающих установки комбинированного производства тепловой и электрической энергии, является отсутствие компенсационных тарифов в национальных энергосистемах стран ЦВЕ. Например, на энергетических рынках Германии и Австрии используются компенсационные тарифы, оказывающие стимулирующее воздействие на рынок электроэнергии, распределяемой в подключенных к энергосистемам сетях. В Польше введена система обязательных квот, обязывающая продавцов и покупателей электроэнергии производить определенную долю электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии, и эта доля возрастает с каждым годом. В случае невыполнения обязательств они подвергаются денежному штрафу. Компенсационные механизмы поддержки производства электроэнергии из возобновляемых источников (включая биоэнергию) начинают вводиться и в Беларуси⁷.

В большинстве стран СВЕ отсутствие доступа к энергосистемам осложняется наличием крупных монополий, контролирующих национальные сети электроснабжения. Политическая ситуация в регионе СВЕ также оказывает воздействие на жизнеспособность проектов по развитию использования биомассы.

Наконец, биомасса сталкивается с конкуренцией со стороны других видов топлива, определяемой местонахождением и доступом к использованию соответствующих ресурсов. В Восточной Европе многие переходят на природный газ вдоль газовых трубопроводов. Также в регионах, где имеются угольные шахты, предлагается использовать чистые технологии сжигания угля. Кроме того, СЕЕ сталкивается с конкуренцией, создаваемой привлекательными инвестициями, которые можно использовать для финансирования проектов, реализуемых в рамках Киотского протокола (СО и МЧР) в других регионах мира, например, в Бразилии, Китае и Канаде.

7 Постановление Министерства экономики Республики Беларусь №91 от 31.05.2006 г. (Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 27.06.2006 г. №8/14625).

5 РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ СО В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В августе 2005 г. Республика Беларусь подписала Киотский протокол. Правительство в целом поддерживает концепцию реализации проектов СО и в особенности заинтересовано в эффективных инвестициях в секторе производства тепловой и электрической энергии, а также инвестиционном финансировании технологий повышения энергоэффективности. Поэтому немедленно после подписания протокола Беларусь приступила к разработке программы реализации проектов СО.

Проект программы СО предусматривает продажу Республикой Беларусь части излишков единиц установленного количества (ЕУК), для обозначения которых также используется термин “горячий воздух”, на рынке углеродных кредитов. Суммарная выручка от продажи ЕУК оценивается примерно от 500 до 1000 миллионов евро. Продажа ЕУК позволит Республике Беларусь: 1) привлечь дополнительные ресурсы для внедрения новых передовых технологий в сектор энергетики и другие отрасли; 2) продолжить модернизацию экономики, которая позволит обеспечить снижение уровня выбросов ПГ; 3) получить ЕУК для использования в следующем периоде обязательств. Правительство еще не разработало стратегию продаж этих углеродных кредитов.

Ближайшие задачи правительства включают создание инфраструктуры для реализации проектов СО и предварительный отбор возможных проектов СО.

Создание инфраструктуры для реализации проектов СО

Еще не завершено создание инфраструктуры для реализации проектов СО. В Республике Беларусь только недавно был учрежден национальный орган по реализации проектов СО, который, по-видимому, также будет выполнять функции секретариата СО. В настоящее время ведется работа по созданию национального реестра парниковых газов. Также страна должна официально оформить регистрацию единиц установленного количества (количества выбросов парниковых газов, на которые Республика Беларусь будет иметь право в период реализации обязательств 2008-2012 гг.) и целевые показатели по выбросам. Предполагается, что официальная регистрация будет оформлена после второй встречи КС/ВС в конце 2006 г. Так как Республика Беларусь еще не обеспечила в полном объеме соответствие требованиям к проектам СО, маловероятно, что в первом периоде реализации обязательств она сможет использовать схему 1, поэтому ей следует действовать в соответствии со схемой 2.

Отбор возможных проектов СО

В рамках проекта “Оказание технической помощи Украине и Беларуси по выполнению обязательств по предотвращению изменения климата” (www.climate-by.com), финансируемого программой ТАСИС, был составлен предварительный перечень, включающий 14 потенциальных проектов СО, на основе следующих критериев отбора:

Объективные качественные критерии	Субъективные (экспертные) критерии
<ul style="list-style-type: none"> • Годовой объем сокращения выбросов и общий объем сокращения выбросов, обеспечиваемый проектом. • Чистая приведенная стоимость (ЧПС); • Норма прибыли проекта (НПП); <p>с учетом и без учета ЕУК.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Удельная стоимость снижения выбросов. • Срок окупаемости. 	<ul style="list-style-type: none"> • Критерии СО. • Техническая осуществимость. • Социально-экономические и экологические критерии. • Институциональные и образовательные критерии.

На основе этих критериев и соответствующих значений было выполнено ранжирование 14 потенциальных проектов СО, по результатам которого 4 проекта были включены для последующей разработки и детализации проектных предложений (ПП). Отобранные проекты (приведенные в убывающем порядке ранжирования, определенном на основе экспертных критериев ранжирования) включали:

- строительство установок комбинированного производства тепловой и электрической энергии, работающие на биомассе;
- строительство энергосберегающих "умных" зданий в сельской местности;
- строительство установок, работающих на биогазе;
- снижение выбросов и утилизация метана на свалках бытовых и промышленных отходов

К настоящему времени четыре указанных ПП завершены и предполагается, что для отобранных проектов будет разрабатываться проектно-техническая документация (ПТД). ПП и ПТД будут обсуждены с потенциальными инвесторами. Согласно расчетам, реализация первоначальных проектов потребует инвестиций в размере около 80 миллионов долларов США и позволит обеспечить объем сокращения выбросов около 350 000 тонн CO₂ в год. Прогнозируется, что доход от полученных ЕСВ обеспечит покрытие 20-30% общего объема капитальных затрат. Предполагается, что остальную часть необходимого финансирования предоставит владелец проекта. В настоящее время группа проекта ТАСИС осуществляет поиск потенциальных инвесторов.

ЛИТЕРАТУРА

Главы 2 и 3

“МЧР и СО в схемах”. Министерство окружающей среды, Япония и Институт глобальных экологических стратегий (ИГЭС) 5.0, январь 2006 г.

http://www.env.go.jp/earth/ondanka/mechanism/illust_3ed/en.pdf

CDM and JI in Charts. Ministry of the Environment, Japan & Institute for Global Environmental Strategies (IGES), Version 5.0, January 2006

http://www.env.go.jp/earth/ondanka/mechanism/illust_3ed/en.pdf

“Руководство для начинающих по реализации проектов совместного осуществления”. Рабочее руководство по реализации проектов по предотвращению изменения климата. Департамент по охране окружающей среды, продуктам питания и сельскому хозяйству (ДППСХ), март 2005 г.

www.dti.gov.uk/ccpo/pdfs/ccpo-beginners-ji.pdf

A Beginners Guide to Joint Implementation. A Climate Change Projects Office Guide. DTI, in association with Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA), March 2005

www.dti.gov.uk/ccpo/pdfs/ccpo-beginners-ji.pdf

ЕВРОЭЛЕКТРИК, “Руководство по реализации проектов совместного осуществления и механизма чистого развития (МЧР)”. Отчет 2005-030-303, февраль 2005 г.

<http://www.eurelectric.org/Download/Download.aspx?DocumentFileID=33635>

EURELECTRIC Manual on Joint Implementation (JI) and Clean Development Mechanism (CDM) Projects. Report 2005-030-303, February 2005

<http://www.eurelectric.org/Download/Download.aspx?DocumentFileID=33635>

Датский энергетический совет, “Руководство по реализации проектов совместного осуществления”. Редакция: май 2003 г.

<http://ens.netboghandel.dk>

Danish Energy Authority (ENS), Joint Implementation Project Manual. Revision May 2003.

<http://ens.netboghandel.dk>

БАЛТРЕЛ, “Региональное руководство по реализации проектов совместного осуществления в регионе Балтийского моря”. Группа по энергетике, Секретариат СГБМ, Стокгольм, Швеция, январь 2003 г.

<http://www.cbss.st/basrec/documents/climatechange/dbaFile1557.pdf>

BASREC Regional Handbook on Procedures for Joint Implementation in the Baltic Sea Region. Energy Unit, CBSS Secretariat, Stockholm, Sweden, January 2003.

<http://www.cbss.st/basrec/documents/climatechange/dbaFile1557.pdf>

Глава 4

Микаэла Ремрова, Джон Вос, Рене Венендал. "Формирование группы мелкомасштабных проектов для реализации проекта совместного осуществления: портфель проектов по развитию использования биомассы для Чешской Республики". В материалах 14-й европейской конференции по биомассе, Париж, октябрь 2005 г. (готовится к публикации).

Michaela Remrova, John Vos, and René Venendaal. Small-Scale Project Bundling For Joint Implementation: A Biomass Energy Portfolio For The Czech Republic. *In: Proceedings of 14th European Biomass Conference, Paris, October 2005 (forthcoming).*

Катрин Лакурсир, "Будущее биомассы – финансирование проектов развития использования биоэнергии с помощью углеродных портфелей". В сборнике "Когенерация и производство энергии на производственном объекте". Выпуск за январь/февраль 2006 г.

Catherine Lacoursiere, Biomass futures – funding bioenergy projects with carbon portfolios. *In: Co-generation and On-Site Power Production, Issue Jan/Feb 2006.*

Глава 5

Александр Ж. Гребеньков, Сергей А. Левченко. "Обзор возможностей реализации проектов совместного осуществления в Республике Беларусь в рамках Киотского протокола". Объединенный институт энергетических и ядерных исследований, "Сосны", Минск, Республика Беларусь, 2005 г.

Alexandre J. Grebenkov and Sergei A. Levchenko, A Review of Joint Implementation Possibilities in the Republic of Belarus in the Framework of the Kyoto Protocol. Joint Institute of Energy and Nuclear Research "Sosny", Minsk, Belarus, 2005

Александр Ж. Гребеньков. Материалы обмена информацией в частном порядке, февраль 2006 г.

Alexandre J. Grebenkov, personal communication, February 2006

А. ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА ПРОЕКТОВ СО

С тем, чтобы разработчики проектов СО могли выполнить оценку проекта на предмет соответствия требованиям, предъявляемым к проектам совместного осуществления, предлагается использовать следующую контрольную таблицу экспресс-оценки характеристик проектов СО, включающую две части⁸. В части 1 таблицы определяется соответствие установленным критериям путем постановки вопросов, на которые необходимо дать однозначный ответ (да/нет). В случае положительной оценки по критериям части 1 таблицы разработчик может перейти к части 2, в которой выполняется более детальная оценка технических аспектов определения базового уровня выбросов (базовой линии) и количественного определения объема сокращения выбросов.

Контрольная таблица, часть 1 – согласование и утверждение государственными органами, условие дополнительности и мониторинг

Если на нижеприведенные вопросы дается ответ “да”, или ответ “да” является наиболее вероятным, перейдите к части 2 контрольной таблицы экспресс-оценки проектов СО для определения ориентировочного базового уровня выбросов и количественной оценки сокращения выбросов. Если ответы на содержащиеся в ней вопросы являются положительными, вы можете обосновать ответы с помощью подтверждающих данных, характеризующих соответствующие политические, технические, экономические и финансовые условия

- Поддерживает ли правительство страны проекты СО и утвердит ли оно предлагаемый вами проект?
- Обеспечит ли ваш проект объем сокращения выбросов, который будет являться дополнительным к объему сокращения выбросов, который был бы получен в отсутствие проекта?
- Возможно ли обеспечить мониторинг и верификацию сокращения выбросов, обеспечиваемого проектом? Например, при реализации проектов, которые подключены к энергосистеме, имеете ли вы доступ к поддающимся проверке данным по количеству электроэнергии, поставляемой в энергосистему; при реализации проектов, которые не подключены к энергосистеме, имеете ли вы доступ к поддающимся проверке данным по количеству топлива, которое заместит проект?

Контрольная таблица, часть 2 – базовый уровень выбросов и количественная оценка выбросов проектов энергоснабжения

- Определить уровень выбросов проектов, выраженный в CO₂ на МВт или кДж.
- Составить ориентировочный сценарий базового уровня выбросов, в котором прогнозируются условия, которые существовали бы в отсутствие проекта. Для **проектов, подключенных к энергосистеме**, возможным сценарием является продолжение использования электроэнергии национальной энергосистемы или поставка дополнительного количества электроэнергии, вырабатываемая, например, новой установкой, работающей на угле. Если наиболее вероятным

⁸ Контрольная таблица приводится по “Руководству по реализации проектов СО БАЛТРЕЛ”.

сценарием является использование электроэнергии энергосистемы, то необходимо выполнить оценку структуры энергосети. Оценка может выполняться по структуре топлива или используемым технологиям, на которые может оказать воздействие реализация проекта, например, 10% - дизельное топливо, 10% - нефть, 10% - уголь, 65% - газ, 5% - возобновляемые источники энергии. Определить средний КВУ (коэффициент выбросов углерода) по перечню коэффициентов выбросов, приведенному в таблице 3 и таблице 4. Для определения базового уровня выбросов в тоннах CO₂ в год умножить средний КВУ на число кВтч или ГДж, которые выработает проект. Для **проектов, не подключенных к энергосистеме**, сценарий базового уровня выбросов можно составить, определив потребителей энергии, вырабатываемой проектом, и установив источники энергии, используемые в настоящее время этими потребителями. Если источником потребляемой электроэнергии является энергосистема, то можно использовать метод, описанный выше. Если используются другие несетевые источники энергии, то наиболее вероятно, что этими источниками являются дизельное топливо, нефть, уголь, газ или возобновляемое топливо. В случае, если в настоящее время используются возобновляемые источники энергии, то проект не будет обеспечивать сокращение выбросов, и инициатору проекта следует отказаться от реализации проекта. Если источником потребляемой энергии является ископаемое топливо, определить КВУ (коэффициент выброса углерода) на МВтч или ГДж соответствующего топлива по перечню коэффициентов выбросов, приведенному в таблице 3 и таблице 4. Определить базовый уровень выбросов, умножив количество топлива или потребленное число МВтч на соответствующий коэффициент.

- Для определения объема сокращения выбросов проектом в тоннах CO₂ в год вычесть определенный выше объем выбросов, образованных проектом, из определенного выше объема выбросов при базовом уровне выбросов.

Таблица 3. Стандартные коэффициенты выбросов для технологий, использующих ископаемое топливо (приводится по "Руководству по охране окружающей среды для разработки энергетических проектов (ЭП)".

Топливо	Технология	Коэффициент выбросов углерода в тоннах CO ₂ -экв/МВтч
Природный газ	Газовые турбины простой конструкции	0,644
	ТЭЦ	0,406
	ТЭЦ	0,650
Дизельное топливо	Газовая турбина	0,895
	Паровая турбина	0,735
	Турбина внутреннего сгорания	0,854
Уголь	Паровая турбина типовой конструкции	0,987

Таблица 4. Коэффициенты выбросов CO₂ (в тысячах тонн CO₂-экв на 1 ТДж энергии) для различных видов топлива в соответствии с исправленными методическими указаниями МГЭИК (Межправительственная группа экспертов по изменению климата) (1996 г.).

	Энергоноситель	Коэффициент выбросов
Твердое ископаемое топливо		
Первичное топливо	Антрацит	0,0983
	Другой коксующийся уголь	0,0946
	Другой битуминозный уголь	0,0946
	Полубитуминозный уголь	0,0961
	Лигнит	0,1012
	Горючий сланец	0,1067
	Торф	0,1060
Вторичное топливо/продукты	Печной кокс/ газовый кокс	0,1082
	Коксовый газ	0,0477
	Доменный газ	0,2420
	Торф	0,0946
Жидкое ископаемое топливо		
Первичное топливо	Сырая нефть	0,0733
	Оримумльсия	0,0807
	Сжиженный природный газ	0,0631
Вторичное топливо/продукты	Бензин	0,0693
	Ракетное топливо	0,0715
	Другой керосин	0,0719
	Сланцевое масло	0,0733
	Газойль/дизельное топливо	0,0741
	Топочный мазут	0,0774
	Сжиженный нефтяной газ	0,0631
	Этан	0,0616
	Нафта	0,0733
	Битум	0,0807
	Смазочные материалы	0,0807
	Нефтяной кокс	0,1008
	Нефтезаводское сырье	0,0807
	Нефтезаводской газ	0,0667
Другие нефтепродукты	0,0733	
Газообразное ископаемое топливо		
	Природный газ	0,0561
	Метан	0,0551

В. ГЛОССАРИЙ

Краткие практические определения основных понятий и сокращений для проектов совместного осуществления.

УК	Установленное количество – установленное количество разрешенных выбросов парниковых газов (ПГ) для государства входящего в Приложение В Киотского протокола на период реализации обязательств с 2008 по 2012 год, выраженная в тоннах эквивалента диоксида углерода
ЕУК	Единица установленного количества выбросов, выделяемого странам Приложения В Киотского протокола, равная 1 метрической тонне CO ₂ -эквивалента, которая может быть объектом торговли.
Дополнительность	Требование, состоящее в том, что объем сокращения выбросов должен быть дополнительным по отношению к объему сокращения выбросов, который был бы получен в отсутствие проекта.
ДОС	Первой конференцией сторон была учреждена пилотная (экспериментальная) фаза совместной реализации проектов по снижению изменения климата. Эта деятельность именуется “деятельностью, осуществляемой совместно” (ДОС). Однако проект ДОС не имеет права на образование кредитов в результате снижения выбросов, обеспечиваемой проектом.
Страны Приложения I	Приложение I РКИК ООН содержит перечень промышленно развитых стран и стран с переходными экономиками, которые имеют различные обязательства в соответствии с условиями конвенции, включая необязывающее обязательство по снижению к 2000 г. уровня выбросов ПГ относительно уровня выбросов 1990 г.
Страны Приложения В	Промышленно развитые страны и страны с переходной экономикой, принявшие обязательства по ограничению выбросов, включены в Приложение В Киотского протокола. Страны, входящие в приложение В, приняли имеющие обязательную силу обязательства по уровню выбросов в течении бюджетного периода 2008-2012 гг. относительно уровня выбросов в 1990 г. Уровень выбросов установлен как меньше (например, для стран ЕС), так и равным (например, для России и Украины) и даже выше (например, для Исландии) уровня 1990 г.
Приложение I или Приложение В?	На практике термин “Приложение I”, используемый в конвенции, и термин “Приложение В”, используемый в протоколе, применяются почти как взаимозаменяемые термины в отношении стран, которые обязуются сократить выбросы. Однако, строго говоря, только страны, входящие в Приложение I, имеют право осуществлять инвестиционное финансирование проектов СО/МЧР и выступать в качестве принимающей страны по отношению к проектам СО, и только страны, не входящие в Приложение I, имеют право выступать в качестве Принимающей страны по отношению к проектам МЧР при том, что странами, имеющими обязательства по снижению уровня выбросов, являются страны, включенные в приложение В. Следует учитывать, что Беларусь и Турция включены в приложение I, но не входят в приложение В, а Хорватия, Лихтенштейн, Монако и Словения включены в Приложение В, но не входят в Приложение I.

Базовый уровень выбросов (базовая линия)	Базовым уровнем выбросов проекта СО является наиболее достоверный сценарий антропогенных выбросов от источников выбросов парниковых газов (ПГ), который существовал бы при отсутствии деятельности, осуществляемой в рамках данного проекта. Базовый уровень выбросов должен учитывать выбросы всех газов, включенных в Приложение А Киотского протокола, из всех секторов и от всех источников в границах реализации проекта.
Подход к определению базового уровня выбросов	Подход к определению базового уровня выбросов является основной методологии определения базового уровня. К использованию подходов к определению базового уровня выбросов в проектах СО специальные требования не предъявляются.
Методология определения базового уровня выбросов	Методология определения базового уровня выбросов представляет собой практическое применение принципов подхода к определению базового уровня выбросов, отражающее особенности соответствующих сектора и региона. Не исключается использование ни одной из существующих методологий, поэтому участники проекта имеют возможность использовать методологии по своему выбору.
НИТ	Наилучшая имеющаяся технология. Определение НИТ различается в зависимости от страны/региона и сектора экономики.
Углеродное смещение	Этот термин используется в различных контекстах, в большинстве случаев для обозначения либо результата деятельности секвестрационных проектов в секторе лесного хозяйства, либо, в более общем смысле, результата деятельности любого проекта по снижению воздействия изменения климата.
Механизм чистого развития (МЧР)	Механизм чистого развития определен статьей 12 Киотского протокола. Это механизм взаимодействия между странами, входящими в Приложение I, и странами, не входящими в приложение I, с целью реализации проектов в странах, не входящих в приложение I.
ССВ	Сертифицированное сокращение выбросов – термин, обозначающий сокращение выбросов в соответствии с правилами МЧР.
Период (реализации) обязательств (бюджетный период)	Период реализации взаимных обязательств сторон, включенных в приложение В Киотского протокола, согласно которым общие объемы образуемых ими выбросов не превысят количество выбросов, установленное на период 2008 – 2012 гг.
КС	Конференция сторон рамочной конвенции ООН об изменении климата.
Период кредитования	Согласованный фиксированный период времени, установленный для образования и накопления проектом СО единиц сокращения выбросов.
Определение соответствия	Процесс оценки деятельности проекта Независимым органом на предмет соответствия требованиям, предъявляемым к проекту СО (при реализации МЧР эта процедура именуется экспертной оценкой (валидацией)).
ЭО	Экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду: оценка воздействия деятельности проекта на окружающую среду.
ЕСВ	Единица сокращения выбросов парниковых газов и (или) увеличения уровня их абсорбции поглотителями, достигнутого в результате реализации проекта совместного осуществления в соответствии со статьей 6 Киотского протокола к Рамочной конвенции, выраженная в одной метрической тонне эквивалента диоксида углерода.
ТПЕСВ (ERUPT)	Тендер по покупке единиц сокращения выбросов для проектов СО, проводящийся правительством Нидерландов.
Соглашение о покупке объемов сокращения выбросов (СПОСВ)	Соглашение между продавцом и покупателем объемов сокращения выбросов, в котором определяются условия продажи углеродных кредитов.

Торговля выбросами (квотами на выбросы)	Механизм, введенный статьей 17 Киотского протокола, учреждающей торговлю разрешениями на выброс (ЕУК) между странами Приложения I.
ИС	Исполнительный совет по реализации МЧР, осуществляющий надзор за деятельностью МЧР под руководством КС/СС.
Схема торговли выбросами ЕС (СТВ ЕС)	Неофициальное название схемы торговли выбросами ЕС, учрежденной в соответствии с директивой по торговле выбросами.
ПГ	Парниковый газ; газ, оказывающий воздействие на изменение климата. В соответствии с Киотским протоколом парниковые газы включают: двуокись углерода (CO ₂), метан (CH ₄), закись азота (N ₂ O), гидрофторуглероды (HCFs), перфторуглероды (PCFs) и гексафторид серы (SF ₆).
Принимающая страна/принимающая сторона	Страна, в которой размещен и осуществляется проект СО.
Страна инвестора	Страна, осуществляющая покупку или получающая в качестве прибыли на инвестированный капитал ЕУК от принимающей стороны или ЕСВ, образуемые проектом СО, или санкционирующая такие покупки юридическими лицами.
Независимый орган	Независимый орган, аккредитованный Комитетом по надзору за реализацией статьи 6 Киотского протокола, осуществляющий определение соответствия проектов требованиям, предъявляемым к проектам СО и/или верификацию ЕСВ, получаемых в результате реализации проектов СО.
СО	Совместное осуществление – механизм, введенный статьей 6 Киотского протокола, позволяющий осуществлять двумя странами Приложения I в рамках совместных программ получение и передачу ЕСВ, образованных в процессе реализации проектов по снижению воздействия изменения климата, в период 2008-2012 гг.
Киотский протокол	Протокол РКИК ООН (Рамочной конвенция ООН об изменении климата). Международный юридический документ, закрепляющий обязательства стран приложения В по ограничению изменения климата. См. www.unfccc.int
Утечка (изменение косвенных выбросов)	Изменение антропогенных выбросов от источников парниковых газов (ПГ), которое происходит за границами реализации проекта, поддающееся измерению и являющееся результатом деятельности проекта ОС.
Макракетские соглашения	Соглашение КС, принятое КС на 7-й сессии Конференции стран-участниц Киотского протокола (КС-7), установившее основные положения и принципы Киотского протокола, включая условия СО.
СС	Совещание сторон после вступления в силу Киотского протокола.
План мониторинга	План, содержащий описание мероприятий по мониторингу снижения уровней выбросов, являющийся частью проектно-технической документации (ПТД).
Страны, не входящие в приложение I	Развивающиеся страны, не имеющие обязательств по снижению уровней выбросов в соответствии с Киотским протоколом на первый период обязательств 2008-2012 гг.
Оперативный орган	Юридическое лицо, аккредитованное Исполнительным советом, осуществляющее экспертную оценку, верификацию и сертификацию проектов МЧР. Аккредитованные рабочие органы именуется "уполномоченными оперативными органами".
Сторона	Сторона – участник РКИК ООН и/или Киотского протокола, ратифицировавшая РКИК ООН и/или Киотский протокол после их вступления в силу или присоединившаяся к ним.

ЭУФ	Экспериментальный углеродный фонд. Управление деятельностью фонда осуществляет Всемирный банк.
ПТД	Проектно-техническая документация, в которой указываются документы, подлежащие представлению в независимый орган для определения соответствия проекта требованиям, предъявляемым к проектам СО.
Вид деятельности по проекту	Вид деятельности по проекту представляет собой меру, операцию или действие, направленные на снижение уровня выбросов парниковых газов (ПГ).
Границы реализации проекта	Границы реализации проекта определяют совокупность антропогенных выбросов от источников выбросов парниковых газов (ПГ), контролируемых участниками проекта, имеющих значимые объемы и с достаточной степенью достоверности относимых к деятельности проекта.
Участники проекта	В соответствии со значением термина "участник проекта", используемым в Марракешских соглашениях, участник проекта является либо стороной, принимающей участие в реализации проекта, либо частным и/или юридическим лицом, уполномоченным стороной под свою ответственность принимать участие в деятельности проектов СО.
ЕУ	Единица удаления (абсорбции). Углеродная единица, относящаяся к кредитам, образуемым в результате деятельности секвестрационных проектов, которая равна одной метрической тонне СО ₂ -эквивалента. ЕУ применяются только в отношении сторон приложения I. Эти единицы не переносятся в следующий период реализации обязательств.
Секретариат	Секретариат РКИК ООН, расположенный в Бонне (Германия).
Заинтересованные стороны	Заинтересованные стороны означают общественность, включая частных лиц, группы или объединения, на которые окажут (или могут оказать) влияние результаты или действия по реализации предлагаемого проекта СО.
Комитет по надзору (КНСО)	Комитет, который будет осуществлять надзор за проектами СО под руководством КС/СС. Комитет сформирован после вступления в силу Киотского протокола. Комитет готовит дальнейшие рекомендации относительно условий и процедур СО.
РКИК ООН или конвенция	Рамочная конвенция ООН об изменении климата.
Верификация	Выполнение Независимым органом экспертной периодической оценки проекта и объемов сокращения выбросов ПГ, которое произошло в результате деятельности проекта СО в течение установленного периода времени.

С. СОГЛАШЕНИЕ О ПОКУПКЕ ОБЪЕМОВ СОКРАЩЕНИЯ ВЫБРОСОВ

Соглашение о покупке объемов сокращения выбросов (СПОСВ) устанавливает условия осуществления платежей продавцом и покупателем. Условия заключения сделок по ЕУК и ЕСВ определяются таким образом, чтобы минимизировать риск невыполнения продавцом или покупателем своих обязательств по контракту. На первом этапе функционирования рынка углеродных единиц их покупателями являются, в основном, крупные обладающие финансовой стабильностью компании, в то время как продавцами могут быть компании различных размеров и с различным финансовым положением. Поэтому заключаемые контракты предназначены, главным образом для того, чтобы защитить покупателя от риска невыполнения продавцом требования контракта. Ниже приводятся некоторые условия, которые должны оговариваться в СПОСВ.

- Соответствие требованиям международного и национального законодательства.
- Распределению прав на кредиты. Обязательным условием является заключение соглашения между всеми участниками проекта, которые в будущем могут предъявить права на получение кредитов, такими как поставщики оборудования, покупатели электроэнергии/теплоты или правительства принимающих стран, о распределении объемов сокращения выбросов, в котором должен быть установлен участник проекта, имеющий право действовать в качестве продавца кредитов.
- Распределение рисков и гарантий.
- Точное определение предмета покупки/продажи, которым могут являться объемы сокращения выбросов (ЕСВ), и которые могут стать или не стать ЕУК. Очевидно, что между этими единицами имеется существенное различие.
- Условия покупки/продажи. Описание типа и числа углеродных единиц, которые продавец обязуется поставить покупателю. Также должны быть указаны права на кредиты за пределами объема контракта, так как, например, в связи с риском невыполнения поставки исполнитель проекта может предложить гарантировать поставку только 80% из кредитов, которые предполагает получить проект. Покупатель может предложить включить условие о предоставлении ему прав на дополнительные 20% объемов сокращения выбросов.
- Поставка. Эти условия определяют возможный объем поставок и устанавливают обязательства по поставкам. Заключается соглашение о сроках поставок или контрольных событиях. Также необходимо определить, на каком этапе к покупателю переходит право собственности – после верификации и сертификации. Условия поставок также должны определять меры, принимаемые в случае непоставки или непоставки оговоренных объемов сокращения выбросов, а также устанавливать порядок уплаты финансовых штрафов, возмещения авансовых платежей и т.д.
- Подтверждение полученных объемов сокращения выбросов. Контракт должен содержать перечень необходимой документации и определять, кем, кому и в какие сроки должны представляться соответствующие документы. Эта документация может включать ПТД, отчеты по верификации, а также данные об оформлении и передаче углеродных единиц принимающей страной.
- Цены и условия платежа. Контракт должен определять цены и методы учета уровня инфляции и налогообложения. Контракт также должен определять способ оплаты

(авансовый платеж, платеж при доставке, опционный платеж), размер пени за просрочку платежа и метод уплаты пени.

- Обязательства и гарантия возмещения ущерба. Следует определить необходимость ограничений обязательств и гарантии возмещения ущерба.
- Нарушение условий, расторжение контракта и корректирующие действия. Необходимо предусмотреть меры на случай нарушений условий контракта, таких как непоставка продавцом требуемых объемов сокращения выбросов (расторжение контракта или корректирующие действия).
- Конфиденциальность. Договаривающиеся стороны должны определить, какая информация является конфиденциальной.
- Арбитраж и разрешение споров. В контракте должна быть определена процедура разрешения споров.
- Налоги, сборы и пошлины. Необходимо определить, кто должен производить уплату налогов, сборов и пошлин. Вероятно, что при реализации проектов СО они будут включать административный сбор, взимаемый комитетом по надзору, но решение о взимании такого сбора еще не принято.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ПРОЕКТЫ СОВМЕСТНОГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ БИОЭНЕРГЕТИКИ

Бумага офсетная. Формат 60x84/8. Печать офсетная.
Отпечатано в типографии "Старпринт". ЛП 02330/0131697 от 30.04.04.
Заказ № 06377. Тираж 500 экз.