

**Копылов А.Е., Зерчанинова И.Л.**

**Механизм «зеленых» сертификатов  
возобновляемой энергии и возможности  
его использования в России**

**Москва  
2006**

# Механизм «зеленых» сертификатов возобновляемой энергии и возможности его использования в России

## О Г Л А В Л Е Н И Е

<b>1. Назначение и области применения механизма мониторинга производства энергии на основе возобновляемых источников (ВИЭ), базирующегося на выпуске и обращении подтверждающих («зеленых») сертификатов .....</b>	<b>2</b>
1.1. Оценка объемов производства и потребления электрической энергии на основе возобновляемых источников .....	5
1.2. Раскрытие и подтверждение информации о структуре и видах топлива, использованного при производстве энергии в стране .....	7
1.3. Использование гарантирующих сертификатов для целей развития добровольных обязательств корпораций .....	9
1.4. Использование сертификатов в схемах поддержки возобновляемых источников энергии .....	13
<b>2. Анализ опыта применения механизмов выпуска и торговли подтверждающими («зелеными») сертификатами в различных странах .....</b>	<b>15</b>
2.1. Великобритания .....	16
2.2. Япония .....	17
2.3. США .....	18
2.4. Австралия .....	19
2.5. Дополнительный опыт, другие страны .....	20
2.6. О добровольных рынках .....	25
2.7. И, все-таки – что такое «зеленый» сертификат? .....	27
<b>3. Основные положения и принципы организации системы выпуска и обращения подтверждающих («зеленых») сертификатов в России .....</b>	<b>33</b>
3.1. Инструмент подтверждения .....	33
3.2. Подтверждение выполнения принимаемых обязательств .....	34
3.3. Добровольные обязательства компаний и их рынок в России .....	38
3.4. Использование специальной маркировки товаров .....	41
<b>4. Обоснование необходимости создания специального органа (органов) для функционирования системы выпуска и обращения подтверждающих («зеленых») сертификатов и других инструментов для работы системы .....</b>	<b>42</b>
4.1. Обоснование целесообразности создания специального координирующего органа по «зеленой» сертификации в России .....	43
4.2. Документы, процедуры и программное обеспечение для создания российской системы «зеленой» сертификации с перспективой вступления в RECS International .....	46
4.2.1. Формирование российской Ассоциации «зеленой» сертификации .....	46
4.2.2. Учреждение Выпускающего органа (ВО) .....	47
4.2.3. Назначение агентов, поддерживающих деятельность Выпускающего органа ...	47
4.2.4. Выбор и апробация программного обеспечения для выпуска и трансферта российских «зеленых» сертификатов .....	48
4.2.5. Составление проекта Доменного протокола .....	48
4.2.6. Получение одобрения международной Ассоциации выпускающих органов ....	49
4.2.7. Начало выпуска сертификатов .....	50
4.3. Реквизиты сертификатов возобновляемой энергии (подтверждающих или «зеленых» сертификатов) .....	51
<b>5. Разработка перечня нормативно-методических и регламентирующих документов, необходимых для запуска и функционирования системы выпуска и обращения подтверждающих («зеленых») сертификатов .....</b>	<b>53</b>

## **1. Назначение и области применения механизма мониторинга производства энергии на основе возобновляемых источников (ВИЭ), базирующегося на выпуске и обращении подтверждающих («зеленых») сертификатов**

Система, которая в дальнейшем получила название ««зеленых» сертификатов»<sup>1</sup>, появилась впервые как инструмент учета и мониторинга производства и потребления электрической энергии на основе возобновляемых источников. Кратко система выглядит следующим образом.

Производители энергии на основе возобновляемых источников получают специальные «зеленые» сертификаты, подтверждающие, что они произвели и продали на рынке определенный объем возобновляемой или «зеленой» энергии. Выпускают такие сертификаты специальные органы, получившие название «выпускающих». В каждой стране по правилам Международной ассоциации RECS<sup>2</sup> может быть только один выпускающий орган. Лучшим аналогом места и роли такого выпускающего органа в системе является положение центрального банка страны в национальной банковской системе.

Количество выпускаемых сертификатов привязано к объему произведенной генераторами энергии. Обычно сертификаты кратны 1 МВт·часу. Однако движение сертификатов не привязано к движению энергии, на основании которой они выпускаются. Это дает возможность использовать сертификаты тем агентам, которые не производят энергию от ВИЭ, но покупают сертификаты для своих целей. Важно отметить, что они становятся предметом обращения на специальных рынках, получая свою рыночную цену на них.

---

<sup>1</sup> В настоящее время используется два термина для определения близких категорий: «зеленые сертификаты» (Green Certificates) и «гарантирующие сертификаты» (Guarantees of Origin). По сути, это одно и то же. Разница между понятиями будет рассмотрена нами далее по тексту.

<sup>2</sup> См. на стр. 3.

Рынки указанных сертификатов в значительной степени ограничены государственными границами. Причина этого – в недостаточном уровне гармонизации национальных систем «зеленых» сертификатов. Гармонизацией национальных систем «зеленых» сертификатов занимаются Международная ассоциация RECS International (<http://www.recs.org>) и Ассоциация выпускающих органов (AIB) (<http://www.aib-net.org>).

Аббревиатура RECS означает Renewable Energy Certificate System или «Система сертификации возобновляемой энергии». Соответствующая система является международной торговой европейской системой (EU25) для сертификатов возобновляемой энергии (или «зеленых» сертификатов). Она была создана и администрируется Международной ассоциацией RECS International совместно с Ассоциацией выпускающих органов (AIB). Каждый национальный выпускающий орган должен быть членом AIB, чтобы обеспечить выпуск и обращение сертификатов на основе единых правил и стандарта – RECS. Чтобы открыть в AIB сертификационный счет, заинтересованный агент (производитель, поставщик, трейдер) должен вступить в члены RECS International.

RECS охватывает 136 членов из 24 стран, в т.ч. 16 стран – членов ЕС<sup>3</sup>:

Австрия,	Италия,	США,
Бельгия,	Канада	Турция,
Болгария,	Нидерланды,	Финляндия,
Великобритания,	Норвегия,	Франция,
Германия,	Пакистан,	Хорватия,
Дания,	Польша,	Швейцария,
Ирландия,	Португалия,	Швеция,
Испания,	Словения,	Ямайка.

Данная структура открыта для сотрудничества не только с европейскими странами, но и со странами других регионов, включая Россию. Любопытно, что в члены RECS International входят страны, не

<sup>3</sup> Синим цветом выделены страны – члены ЕС.

вошедшие в состав участников протокола Киото. RECS работает с электрическими и когенерационными сертификатами возобновляемой энергии. В период 2002 – начало 2005 гг. AIB выпустила свыше 80 млн. сертификатов для 17 стран, кратных 1 МВт·часу и подтверждающих производство электроэнергии от возобновляемых источников. Из этого числа около 40 млн. сертификатов нашли применение в других странах (не в странах выпуска).

Международная ассоциация RECS International является неприбыльной европейской организацией, зарегистрированной в 2001 г. в Брюсселе. Её членами являются производители и поставщики возобновляемой энергии по всей Европе, трейдеры, которые хотят иметь свой сертификационный счет у национального выпускающего органа или принимать участие в формулировании положений политических и нормативных документов ассоциации, связанных с торговлей сертификатами. Ассоциация RECS International выступает также в качестве представителя участников ассоциации при переговорах с национальными европейскими правительственными органами и органами ЕС, проводит мероприятия по развитию системы торговли сертификатами в направлении создания единой международной системы. Бюджет ассоциации формируется за счет ежегодных взносов её членов.

После запуска первых таких систем сертификатов в европейских странах ситуация была рассмотрена в Европейской Комиссии (ЕК), которая приняла решение о переходе на паневропейскую систему сертификатов. Эти сертификаты в решении ЕК получили новое название – гарантирующие сертификаты (Guarantees of Origin – GoOs), но, по сути, это были те же «зеленые» сертификаты. На основании данного решения Европейской Комиссии AIB совместно с RECS International разработала EECs (European Energy Certificate System = Европейская система сертификации энергии) – нормативный документ, устанавливающий требования, реквизиты, процедуры выпуска и обращения европейских гарантирующих сертификатов.

Стандарт EECs разработан на основе опыта AIB и RECS International по построению и развитию системы выпуска и обращения европейских «зеленых» сертификатов, который был накоплен в течение нескольких лет после запуска системы в 2001 г., в т.ч. в условиях реального рынка. К настоящему времени только 5 европейских стран из числа участников RECS International имеют национальные системы сертификации, полностью отвечающие требованиям EECs. Для остальных стран продолжают действовать ранее принятые национальные правила выпуска и обращения сертификатов, гарантирующих возобновляемый характер произведенной электроэнергии.

Принятое ЕК решение фактически привело к необходимости сосуществования двух систем сертификатов. Одна – система гарантирующих сертификатов, другая – система «зеленых» сертификатов. И хотя по существу это – одинаковые системы, формально это – разные системы выпуска и обращения сертификатов. Необходимость параллельного сосуществования таких двух систем диктуется и составом RECS International. Как показано выше, в Ассоциацию входят, с одной стороны, участники из стран ЕС, которые рано или поздно перейдут на гарантирующие сертификаты, и, с другой стороны, участники из стран, не являющихся членами ЕС, которые останутся в рамках действующей системы «зеленых» сертификатов.

Сертификаты (и гарантирующие, и «зеленые») используются для достижения следующих основных целей.

### 1.1. Оценка объемов производства и потребления электрической энергии на основе возобновляемых источников

С конца 70-х, начала 80-х многие страны начали принимать специальные программы развития энергетики на основе возобновляемых источников энергии, на которые со временем стали выделяться существенные суммы финансовых средств из государственных бюджетов.

Финансовая помощь предоставлялась в разных видах и формах, но по причине её масштаба государства начали осознавать необходимость создания специальных систем отслеживания результативности применения разных схем поддержки.

Такие индикативные программы развития возобновляемой энергетики предполагают достижение определённого уровня использования ВИЭ в национальных энергосистемах и разбивку этого процесса по годам программы. 27 сентября 2001 года в ЕС была принята Директива 2001/77/ЕС по поддержке производства электроэнергии на основе возобновляемых источников. Этот документ вводил ряд обязательных требований для государств-членов – с 27 октября 2003 г., а для вновь принятых членов – с 1 мая 2004.

Одним из требований стал уровень производства и потребления возобновляемой энергии в странах – членах ЕС не ниже установленного. Соответствующий уровень был установлен как для ЕС в целом, так и для отдельных стран. Государства – члены ЕС могли устанавливать для себя более напряженные задания и более высокие уровни потребления такой энергии, но недостижение установленных и принятых национальных показателей ведет по правилам ЕК к применению финансовых санкций к невыполняющим государствам.

Другим важным требованием Директивы стала необходимость гарантирования государствами – членами ЕС происхождения электрической энергии от возобновляемых источников на основе их признаков, определенных в Директиве (статья 5). Это означало, что все государства – члены ЕС должны были к указанному моменту иметь действующую систему гарантирующих сертификатов электрической энергии от ВИЭ, т.к. именно наличие такой системы позволяет легитимизировать национальную систему учета производства и потребления возобновляемой энергии.

## 1.2. Раскрытие и подтверждение информации о структуре и видах топлива, использованного при производстве энергии в стране

Так как электрическая энергия поставляется в энергосистему обезличенно, то необходимо было установить, сколько в нее попало энергии от возобновляемых источников. В первую очередь, это касается достижения высокого уровня прозрачности информации об источниках происхождения продаваемой электрической энергии.

Требование прозрачности информации об источниках энергии, использованных при производстве энергии, было впервые представлено в Директиве ЕК по электричеству<sup>4</sup>. Оно заключается в раскрытии информации об источниках поставленной энергии всеми поставщиками энергии за предыдущие периоды времени (чаще всего, 1 год). В соответствии с пунктом 10 преамбулы документа, наличие гарантирующих сертификатов необходимо, чтобы «развивать торговлю электричеством, произведенным на основе ВИЭ, и повысить прозрачность выбора потребителями между энергией, произведенной на основе невозобновляемых источников, и электрической энергией, произведенной на основе ВИЭ». Пока только в Австрии и Нидерландах такое требование прозрачности является обязательным. В других странах его выполнение является добровольным обязательством энергокомпаний.

Сертификаты, подтверждающие возобновляемый характер потребленной энергии, используются также для маркировки выпускаемых компаниями товаров. Считается, что ответственные потребители, озабоченные проблемами экологии своей страны, при прочих равных условиях предпочтут товары, производители которых соблюдают высокие требования по экологии производства. Данные требования могут выражаться в использовании упаковочного картона или бумаги, произведенных из макулатуры, использовании в производстве энергии от возобновляемых

---

<sup>4</sup> Revised Electricity Directive (2003/54/EC)



источников, использовании материалов, произведенных методами рециклинга, и др. Применительно к использованию возобновляемой энергии при производстве товаров право на размещение подтверждающих символов и марок на товарах или их упаковке дается только после предъявления погашенных сертификатов возобновляемой энергии.

Выполнение перечисленных требований применительно к самой энергии предполагает некоторую специфику организации процедуры подтверждения. В некоторых странах энергопотребители готовы платить больше<sup>5</sup>, но только если распределительная энергокомпания или сетевая компания докажут возобновляемый характер поставленной ими энергии. В случаях, когда обязательство потребления возобновляемой энергии возлагается и на частных потребителей, требование раскрытия характера источников энергии или их комбинации, использованной при производстве поставленной энергии, является обязательным.

Обязательным это требование может стать и в том случае, если предпочтительное потребление энергии от ВИЭ не определяется на государственном уровне, а является продуктом добровольного волеизъявления частного или институционального потребителя.

На практике энергокомпании сообщают потребителям долю возобновляемой энергии в общем объеме поставленной им энергии. Данный факт должен быть подтверждён документально. Для этого и используют подтверждающие сертификаты. Обязательным условием процедуры является «гашение» сертификатов для подтверждения факта производства (поставки) и/или потребления «зеленой» энергии: к зачету при подтверждении принимаются только погашенные сертификаты. Так как в Европе существуют крупные региональные рынки и, соответственно, трансграничные продажи энергии, то рекомендуется, чтобы во избежание «двойных» продаж действовала международная система выпуска, учета,

---

<sup>5</sup> Насколько больше, это вопрос, требующий отдельного обоснования и обсуждения.

обращения и учета гашения таких сертификатов. Эту роль выполняет Международная ассоциация RECS International.

Важно отметить, что именно создание международного рынка сертификатов возобновляемой энергии является основной целью RECS International. При развитии экспорта/импорта энергии от возобновляемых источников автоматически встает вопрос о сопровождении данных операций соответствующим экспортом/импортом сертификатов и налаживанием системы учета их перемещения. Энергия от возобновляемых источников может учитываться как при её производстве, так и при её потреблении. В свою очередь, потребление энергии, произведенной в одной стране, может происходить в другой. И здесь необходимо избежать двойного учета объемов производства, потребления и продаж, что обеспечивается только на основе строгих правил, разработанных RECS International.

### 1.3. Использование гарантирующих сертификатов для целей развития добровольных обязательств корпораций

Сертификаты возобновляемой энергии могут использоваться для подтверждения выполнения своих экологических или социальных обязательств не только государством, но и отдельными компаниями. Если в первом случае они являются, главным образом, статистическим инструментом, то в случае с использованием сертификатов компаниями для подтверждения добровольно принятых ими на себя обязательств они могут становиться предметом коммерческого оборота. Государство может создавать дополнительные стимулы по принятию и выполнению компаниями добровольных обязательств по производству, поставке или потреблению энергии от возобновляемых источников.

Обязательства по производству могут быть возложены, естественно, на производителей энергии, а по потреблению – на потребителей и производителей. В свою очередь, среди всех возможных потребителей могут

выделяться отдельные группы по различным основаниям: организации бюджетного финансирования и коммерческие, компании и организации промышленности и сферы услуг, юридические лица и частные потребители и т.п.

Далее, в зависимости от принятой правительством политики в отношении производства и потребления энергии на основе ВИЭ возможны различные комбинации таких групп и требований к ним. Например, в части стран обязательства возлагаются только на поставщиков, в других странах – на производителей и импортеров, в третьих странах – на потребителей энергии. Иногда нормы потребления энергии от ВИЭ устанавливаются для разных групп потребителей на разном уровне. Например, более экологически «грязные» потребители получают более высокую норму потребления.

Чтобы подтвердить перед государством выполнение возложенных обязательств, производители могут начать сами производить энергию на основе ВИЭ, либо воспользоваться энергией, произведенной другими компаниями. Потребители, в свою очередь, могут также стать производителями возобновляемой энергии, или, аналогично, воспользоваться энергией, произведенной соответствующими компаниями. Порядок обязательного подтверждения производства, поставки и потребления энергии от ВИЭ и другие правила и условия устанавливается правительством страны. Таким же образом правительство определяет порядок выпуска и условия применения свидетельств/сертификатов на всех стадиях их выпуска и обращения.

Важно отметить, что допускаются как обязательные, так и добровольные системы подтверждения использования ВИЭ. Например, описанная выше схема возложения обязательств на компании по производству и (или) потреблению энергии от возобновляемых источников, естественно, должна быть отнесена к обязательным системам. В данном случае компании не имеют возможности выбора – обязательства, возлагаемые государством, не являются предметом обсуждения.

Единственная альтернатива неисполнению обязательств – уплата штрафов. Обычно размер штрафов устанавливается на уровне на 10-20% выше маржинальной цены сертификатов на рынке.

Такая система штрафов, кроме того, является формой защиты покупателей от волюнтаризма продавцов или резкого увеличения цены сертификатов на свободном рынке. Покупатель может отказаться от покупки и гашения сертификатов возобновляемой энергии и предпочесть заплатить штраф, уровень которого будет все равно ниже сложившейся цены сертификатов.

Добровольная система принятия компаниями подобных обязательств связана с концепцией устойчивого развития и социальной ответственности бизнеса. Компании принимают на себя добровольные обязательства, которые будут характеризовать их как ответственных агентов той территории, на которой они ведут свой бизнес. Эти обязательства могут включать в себя работу и сотрудничество с местными органами власти и общественными организациями, специальные отношения конструктивного сотрудничества с профсоюзами, обязательства по поддержанию высокого уровня защиты окружающей среды и пр.

Указанные обязательства должны иметь формальную публикацию подтверждения выполнения, что отражается в специальных годовых отчетах по аналогии с годовыми корпоративными отчетами, готовящимися и выпускаемыми публичными компаниями, главным образом, для акционеров и инвесторов. Так же как годовые отчеты корпораций не принимаются без официального подтверждения аудиторами приведенных сведений по балансу, так и отчеты в рамках социальной ответственности компаний должны иметь аналогичное подтверждение достоверности. Поэтому, несмотря на исходно добровольный характер принимаемых обязательств в рамках социальной ответственности, строгость оценки их выполнения – не ниже уровня проверки выполнения финансовых обязательств корпораций перед своими акционерами и инвесторами. И, так же как и обычные годовые

отчеты, корпоративные отчеты по выполнению обязательств в рамках социальной ответственности являются предметом тщательного изучения. Инвесторы считают, что компании, которые являются «хорошими» корпоративными гражданами на территории своего бизнеса, обладают повышенной устойчивостью по сравнению с теми, которые не уделяют этим вопросам достаточного внимания и средств. Таким образом, социальные обязательства конвертируются в рост стоимости капитализации принимающих их корпораций.

Частью социальных обязательств становятся обязательства по потреблению энергии от ВИЭ в тех или иных масштабах. Это может быть использование возобновляемой энергии в процессе производства, а может быть и ее использование для освещения офисов, если компания – не производственная. Для того чтобы подтвердить выполнение именно данных обязательств в названных объемах, компании должны предъявить аудиторам погашенные сертификаты возобновляемой энергии, которые они могут купить у производителей данной энергии. Так начинает формироваться рынок сертификатов как инструментов подтверждения выполнения добровольных обязательств и складывается цена на них.

Многие компании и корпорации принимают на себя добровольные обязательства по использованию возобновляемой энергии для собственных производственных или коммерческих целей. Существуют два основных способа их выполнения. Первый заключается в строительстве мощностей по генерации электрической возобновляемой энергии: установка солнечных батарей на крышах своих зданий и их фасадах, ветроагрегатов «у себя во дворе», различных комбинированных систем. Второй способ состоит в подтверждении факта использования возобновляемой энергии, произведенной кем-то другим. Соответствующее подтверждение, так же как и строительство собственной возобновляемой генерации, должно стоить денег. Но если в первом случае речь идет о расходах на инвестиции и эксплуатацию энергоустановок, то во втором – о покупке подтверждающих

сертификатов. В свою очередь, сертификаты необязательно должны быть строго национальными, могут быть куплены сертификаты и из другой страны, если это разрешено правилами подтверждения обязательств и если эти сертификаты гармонизированы по правилам RECS International. Важно, чтобы сертификаты были достоверно подтверждены и правильно учтены при производстве и потреблении возобновляемой энергии в стране производства и при их экспорте.

#### 1.4. Использование сертификатов в схемах поддержки возобновляемых источников энергии

**Сами по себе сертификаты не являются формой поддержки генерации на основе ВИЭ.** В то же время гарантирующие или «зеленые» сертификаты часто являются элементом различных схем поддержки возобновляемых источников энергии или «стоят» с ними рядом. Такой подход может иметь разнообразные методические формы реализации. В одних случаях государство устанавливает обязательные квоты потребления возобновляемой энергии различными потребителями. Их набор определяется исходя из политических, общественных или экономических приоритетов. Например, это могут быть все промышленные потребители электрической энергии, или только химики, или металлурги, или предприятия с наиболее высокими уровнями загрязнения окружающей среды, или предприятия, подпадающие под те или иные количественные границы: объем продаж, численность персонала, местонахождение и т.д. В данном случае подтверждение факта потребления возобновляемой энергии будет происходить именно на основе гарантирующих или «зеленых» сертификатов, предъявленных регулятору или контролирующей организации уже погашенными.

Другая схема может предполагать выделение генераторам энергии на основе ВИЭ дотаций, надбавок или других видов финансовой помощи. Её

размеры, как правило, привязываются к объемам произведенной или проданной энергии. А это, в свою очередь, должно быть подтверждено документально – гарантирующими или «зелеными» сертификатами.

Важно понимать, что хотя сами по себе сертификаты не являются инструментом поддержки, без них трудно выстроить гармоничную систему, обеспечивающую справедливое перераспределение средств для компенсации повышенных расходов генераторов ВИЭ. При этом сертификаты могут быть документами, основанием для такой поддержки, либо, будучи предметом купли/продажи, служить источником выручки для генераторов возобновляемой энергии.

«Зеленые» сертификаты по существу являются носителями определенных прав на возобновляемую энергию или самого главного ее «реквизита» – собственно возобновляемого характера произведенной энергии.

Премии, льготы, компенсации и т.п. предоставляются как производителям, поставщикам и потребителям возобновляемой энергии в соответствии с объемом предъявленных ими «зеленых» сертификатов, так и производителям, поставщикам и потребителям любой другой энергии также в соответствии с объемом предъявленных ими «зеленых» сертификатов. Передача (переуступка) прав или реквизитов энергии, закрепляемых «зелеными» сертификатами, от субъектов рынка – генераторов возобновляемой энергии, субъектам рынка – генераторам любой другой энергии, лишает первых возможности публичного представления своей энергии как возобновляемой.

Тот же принцип действует в отношениях различных субъектов рынка возобновляемой энергии между собой. Продажа «зеленых» сертификатов до их погашения автоматически влечет за собой передачу (переуступку) соответствующих прав и реквизитов. Таким образом, (собираательно) фонды поддержки возобновляемой энергетики работают только с теми, кто смог предъявить «зеленые» сертификаты.

## **2. Анализ опыта применения механизмов выпуска и торговли подтверждающими («зелеными») сертификатами в различных странах**

Следует отметить, что с RECS International на методологическом уровне сотрудничают практически все страны, внедрившие или находящиеся в процессе внедрения «зеленой» сертификации. Это не только США, Канада, Турция, Ямайка, но и Япония, Австралия, Южная Африка, страны Восточной Азии, Северной Африки, Восточной Европы, Прибалтики. Причем на территории страны могут действовать несколько региональных систем, а также обязательная и добровольная системы «зеленой» сертификации. В свою очередь, анализ вновь появляющегося опыта является элементом деятельности RECS International. Как результат, подходы к выпуску и использованию «зеленых» сертификатов в различных странах и регионах имеют много общего.

«Зеленые» сертификаты как инструмент для мониторинга возобновляемой энергии привлекательны тем, что их выпуск предполагает выполнение правил, гарантирующих достоверность информации о производстве возобновляемой энергии, а в случае продажи вместе с физической энергией и выполнением процедуры гашения (выведения из оборота), – о поставке и конечном потреблении энергии. Таким образом, введение системы «зеленой» сертификации обуславливает формирование системы надежного слежения за производством, поставкой и потреблением возобновляемой энергии.

Использование «зеленых» сертификатов для стимулирования развития возобновляемой энергетики связывается с применением определенных схем поддержки данной энергетики. В классическом варианте «зеленые» сертификаты являются элементом систем с использованием квотирования (или схожих концепций), когда участники рынка принимают на себя официальные обязательства по производству (поставке, потреблению) энергии, генерируемой на базе ВИЭ, для достижения заданных целевых



показателей. «Зеленые» сертификаты служат доказательством выполнения обязательств. Участники, не выполнившие обязательства, уплачивают штраф или покупают сертификаты в объеме, покрывающем недовыполнение. Схема несколько напоминает «Киотскую», являясь, тем не менее, совершенно самостоятельной. Ниже приводятся примеры такой схемы для Великобритании, США, Японии и Австралии<sup>6</sup>.

### 2.1. Великобритания

В Великобритании используется версия сертификатов Renewables Obligation Certificates (ROCs). «Зеленая» сертификация в форме ROCs является обязательной и поддерживает систему квотирования. Все лицензированные поставщики электроэнергии обязаны поставлять определенный ее процент в виде энергии от возобновляемых источников, и этот процент ежегодно увеличивается (от 5,5% в 2005-2006 гг. до 15,4 % в 2015-2016 гг.). При возникновении затруднений с выполнением обязательств поставщики могут покупать «зеленые» сертификаты, покрывающие недостающее количество электроэнергии, по ценам, определяемым рынком, или платить выкупную цену в размере 30 фунтов стерлингов за каждый недопоставленный МВт·час возобновляемой энергии; обе возможности могут использоваться в комбинации. Приемлемыми для выпуска сертификатов являются все виды ВИЭ, за исключением гидроэнергии от станций мощностью более 20 МВт. Также некоторые ограничения налагаются на технологии сжигания биомассы и отходов.

В 2005 г. типичная цена 1-мегаваттного сертификата приближалась к 70 евро. Срок действия сертификата – 2 года.

---

<sup>6</sup> RECS Evaluation Report. 2005; Renewable energy credits: prevailing practices // The Delhi Energy and Resource Institute / REEEP. 2006; TREC Guidance Package: Russia // TRECKIN / FP5, Contract NNE5/296/2001. 2003; Texas RPS Law // PURA 904. Sec. 39904. 1999; Australia Renewable Energy

## 2.2. США

В США используется версия сертификатов Renewable Energy Credits (RECs). 21 штат и округ Колумбия адаптировали систему Портфельных стандартов возобновляемой энергетики (Renewable Portfolio Standards – RPS), близкую к системам с квотированием, в структуре которой «зеленые» сертификаты используются примерно так же, как и в данных системах. Устанавливаются региональные цели по использованию ВИЭ. В соответствии с общими правилами, определенными Департаментом энергетики США, потребители энергии могут покупать «зеленые» сертификаты, если они не имеют возможности купить возобновляемую энергию, причем они могут это делать «в обход» поставщиков. Тем не менее, данное определение не отражает специфику систем конкретных штатов. В отдельных случаях специфика столь существенна, что не позволяет торговать сертификатами между штатами. Кроме того, в большинстве штатов торговля «зелеными» сертификатами на отдельных рынках (независимо от физической энергии) не практикуется.

Наиболее развитая система «зеленой» сертификации внедрена в штате Техас. Региональные цели устанавливаются как введение новых мощностей возобновляемой электроэнергетики (2.000 МВт в 2009 г. и 10.000 МВт в 2025 г.). Производители электроэнергии от ВИЭ получают «зеленые» сертификаты в виде грантов, а все розничные поставщики электроэнергии обязаны покупать у производителей «зеленые» сертификаты, если они не выполнили свои обязательства по поставке определенного количества энергии от ВИЭ.

Приемлемыми для выпуска сертификатов являются все виды ВИЭ. Однако различаются «старые» и «новые» мощности, соответственно, до и после 1 сентября 1999 г., а также выделяются «малые» производители (< 2 МВт установленной мощности). Сертификаты разрешается выпускать во

всех случаях. Но сертификатами, выпущенными на базе «старых» мощностей, нельзя торговать, хотя их можно засчитывать для выполнения обязательств («REC offset»). Вместе с тем, разрешается торговать сертификатами, выпущенными на базе введения дополнительных мощностей на «старых» или модернизированных станциях (агрегатах). Малые генераторы могут торговать сертификатами без ограничений. Тем самым стимулируется развитие новых технологий возобновляемой энергетики и предотвращается конкуренция нежелательного типа. Цена 1-мегаваттного сертификата в 2005 г. составляла 10,75 долл. при общем сроке действия сертификата 3 года.

Если говорить о ценах на «зеленые» сертификаты в других штатах США, внедривших систему RPS, то, например, в период с 2003 г. цена 1-мегаваттного сертификата составляла в штатах Мэн и Коннектикут – меньше одного доллара, Нью-Джерси – 4-8 долларов, Новой Англии – до 50 долларов. Существуют прогнозы, предполагающие увеличение стоимости данного сертификата в отдельных штатах до 150 долларов к 2010 году. В общем случае самыми дорогими являются сертификаты, выпущенные на базе солнечных фотоэлектрических установок, затем (по убыванию стоимости) идут сертификаты биоэнергетики, ветроэнергетики и гидроэнергетики.

### 2.3. Япония

В Японии используется версия сертификатов New Energy Certificates. «Зеленые» сертификаты подтверждают факт производства и поставки возобновляемой энергии и рассматриваются в контексте стимулирования развития новых технологий электроэнергетики. Национальная цель – 12,2 ТВт·часов электроэнергии на базе ВИЭ в 2010 г., обязательства устанавливаются для розничных поставщиков электроэнергии. Приемлемыми для выпуска сертификатов являются станции (установки) на базе энергии солнца, ветра, биомассы, органических отходов, геотермального

тепла (включая технологии парового рециклинга), а также бесплотинные ГЭС ( $< 1$  МВт). В 2005 г. устанавливалась верхняя цена «зеленого» сертификата – 11 Yen/кВт·час. При этом штраф за невыполнение обязательств компанией мог достигать 1 млн. Yen. Срок действия сертификата – 2 года, включая год выпуска.

#### 2.4. Австралия

В Австралии используется версия сертификатов Renewable Energy Certificates. Национальная цель – 9.500 ГВт·часов дополнительной электроэнергии на базе ВИЭ к 2010 г. Обязательства распределяются между всеми розничными поставщиками и оптовыми покупателями электроэнергии. Штраф за невыполнение обязательств составляет 40 австр. долл./МВт·час. Цены на сертификаты обычно устанавливаются на основе соглашений между участниками рынка электроэнергии. Срок действия сертификата не ограничивается.

В качестве приемлемых для выпуска сертификатов определяются технологии весьма широкого спектра, включая такие как автономные фотоэлектрические системы, когенерационные биогазовые установки, топливные элементы на «возобновляемом водороде», ГЭС (любые, в т.ч. автономные микроГЭС), «подогретая солнцем вода», автономные и гибридные ветроагрегаты, установки для совместного сжигания угля и биомассы (доля электроэнергии от сжигания угля не засчитывается), волновые и приливные электростанции. Не являются приемлемыми, например, станции (установки), работающие на шахтном метане и метане угольных залежей. Ограничивается вклад в выполнение обязательств и, соответственно, торговля сертификатами от «старых» мощностей и несовременных технологий.

Перспективы рынка сертификатов связываются с развитием вторичных рынков данных сертификатов, в т.ч. при возрастании роли накопления

Механизм «зеленых» сертификатов возобновляемой энергии и возможности его использования в России 20

сертификатов (banking) для предъявления в последующем зачетном периоде. Также рассматриваются возможности использования опыта торговли разрешениями на выбросы NO<sub>x</sub> и SO<sub>2</sub> в США.

### 2.5. Дополнительный опыт, другие страны

В классических схемах «зеленой» сертификации к торговому обороту принимаются сертификаты, выпущенные для электроэнергии, поставленной в сеть (централизованную или локальную), обязательства устанавливаются для поставщиков электроэнергии, а схемы поддержки «дистанцируются» от схем, принятых в рамках Киотского протокола во избежание двойных зачетов и двойных продаж. Объем сертификата – 1 МВт·час (обычно выпускается в электронной форме) со сроком действия более 1 года. Тем не менее, разные страны существенно адаптируют базовые схемы исходя из своих интересов.

Так, в **Австралии** в схеме обязательной поддержки возобновляемой электроэнергетики фактически применяется сертификация тепловой энергии, но в том случае, если установки генерации тепловой энергии (солнечные водоподогреватели и водоподогреватели на основе тепловых насосов) замещают установки генерации электроэнергии от традиционных источников, и только на начальном этапе эксплуатации данных установок. Соответствующие сертификаты выпускаются в мегаваттчасах. Такая сертификация называется «компонентной»<sup>7</sup>.

В **Италии** (версия Certificati Verdi) система «зеленой» сертификации основана на обязательствах для производителей и импортеров электроэнергии – 2%, установленных в 2002 г., с ежегодным увеличением этой доли на 0,35% с 2004 г. В 2002 г. сертификаты были выпущены в объеме 2,34 ТВт·часов, покрыв разницу между спросом (3,23 ТВт·часов) и предложением (0,89 ТВт·часов). Аналогично в 2003 г. – в объеме 1,98

---

<sup>7</sup> Australia Renewable Energy (Electricity) Regulations. 2001; Determining eligibility and REC

Механизм «зеленых» сертификатов возобновляемой энергии и возможности его использования в России 21

ТВт·часов (3,47 ТВт·часов спрос и 1,49 ТВт·часов предложение), в 2004 г. – 1,0 ТВт·часов (3,89 ТВт·часов спрос и 2,89 ТВт·часов предложение)<sup>8</sup>. Цена одного сертифицированного МВт·часа в 2005 г. составляла 108,92 евро/МВт·час (без НДС)<sup>9</sup>. Объем «зеленого» сертификата – 50 МВт·ч. В 2004 г. была введена система гарантирующих сертификатов (Guarantees of Origin), выполняющих только учетную функцию с минимальным объемом сертификата 100 МВт·час<sup>10</sup>.

В **Бельгии** действуют как национальная, так и региональные системы сертификации. Система «зеленой» сертификации провинции **Фландрия** (версия Groenestroom Certificaat) поддерживает систему с квотированием для поставщиков возобновляемой электроэнергии. В 2005 г. цена сертификата составляла свыше 100 евро/МВт·час. Данные сертификаты являются предметом купли-продажи; цены формируются на специальных биржах. Дополнительно выпускаются сертификаты версии Guarantees of Origin, используемые для раскрытия информации о характере энергии, поставленной конечным потребителям. Во избежание дублирования эти сертификаты гасятся, если гасятся «зеленые» сертификаты, однако погашение первых не влечет за собой погашение (выведение из оборота) «зеленых» сертификатов<sup>11</sup>.

В бельгийской провинции **Валлония** также выпускаются сертификаты обеих версий. Чтобы избежать дублирования, они выпускаются одновременно, но торговать ими можно на различных рынках. Система «зеленой» сертификации, введенная в Валлонии (версия Green Certificates), ориентирована (в том числе) на мониторинг сокращения выбросов

---

entitlement for solar water heater and heat pump water heater installations. Fact sheets / ORER. 2006.

<sup>8</sup> RusTREC Inception Report / RusTREC // FP6-202-INCO-Russia\_NIS-SSA-4-SSA. 2006.

<sup>9</sup> RECS Evaluation Report. 2005.

<sup>10</sup> Natasha Falcucci. Overview and trends of RES-E in Italy // RECS Meeting (Maribor, 22 Sept. 2006). 2006.

<sup>11</sup> RECS Evaluation Report. 2005; Minutes Consultation Workshop E-track. BENELUX countries (Amsterdam, 5 July 2006). Brussels, 2006; Capability statement for legal support of financing renewable sources of energy // Lawfort Energy Team's presentations. 2006; Energy policy in Flanders / Ministry of the Flemish Community. 2003.

парниковых газов; для 1 МВт·час сертификата было установлено соотношение: один «зеленый» сертификат = 456 кг CO<sub>2</sub><sup>12</sup>. Приемлемыми для выпуска «зеленых» сертификатов являются не только технологии ВИЭ, но и высокоэффективные когенерационные технологии на основе традиционных источников энергии (также «зеленые» технологии). Обязательства устанавливаются для поставщиков электроэнергии (конечным потребителям), и в 2007 г. соответствующая доля должна составить 7%. Выкуп за несвоевременное приобретение «зеленых» сертификатов в случае невыполнения обязательств составляет 100 евро/МВт·час.

Другая базовая схема «зеленой» сертификации, получившая признание, связана с системой налоговых льгот и была разработана в **Нидерландах** (версия Green Certificates). В этом случае потребление энергии, произведенной не на базе ВИЭ, облагается налогом, либо имеются налоговые льготы для возобновляемой электроэнергетики. Принятие решения по освобождению от экологического налога может основываться на факте изъятия соответствующих «зеленых» сертификатов из обращения (их погашения). Вплоть до погашения сертификаты могут быть объектом купли-продажи. Сама система сертификации является добровольной. Цены на сертификаты формируются рынком. Один сертификат может подтверждать факт производства 1, 10, 100, 1.000 и 10.000 МВт·часов. Срок действия сертификата: 1 год. Импорт сертификатов допускается в привязке к импорту физической энергии. Сертификаты других стран не могут служить основанием для получения налогового освобождения<sup>13</sup>.

В настоящее время **Нидерланды** перешли к другой основной схеме с использованием сертификации – в версии Guarantees of Origin, когда сертификаты предъявляются для обоснования претензий на надбавку к рыночной цене на возобновляемую энергию<sup>14</sup>. Надбавку можно получать не

---

<sup>12</sup> Guarantees of Origin for renewable electricity. Implementation in Wallonia // Wallonia's Commission on clean energy (Brussels, 12 March 2004). 2004.

<sup>13</sup> TREC Guidance Package: Russia // TRECKIN / FP5, Contract NNE5/296/2001. 2003.

<sup>14</sup> RECS Evaluation Report. 2005.

бесконечно, а в течение 20.000 часов с момента введения новой мощности. При получении надбавки сертификаты не гасятся и могут стать предметом купли-продажи. Допускается импорт сертификатов. Однако зарубежные сертификаты «работают» на вклад в национальную возобновляемую энергетику, если они не принимались для зачета по выполнению национальных целей возобновляемой энергетики в странах-экспортерах.

Сертификаты можно продавать и перепродавать вплоть до их выведения из оборота (погашения) в рамках всех перечисленных схем. При этом получение той или иной формы государственной поддержки на основе предъявления сертификатов необязательно влечет за собой их погашение. В структуре сертификата предусматривается реквизит «Отметка о государственной поддержке» (Earmarking). Если предъявитель сертификата обращается в поддерживающую госструктуру, ему могут отказать («поддержка уже оказывалась») и отдать предпочтение предъявителю сертификата без соответствующей отметки. На уровне добровольных рынков цены на сертификаты с данной отметкой снижаются.

Еще примеры схем в рамках систем обязательной поддержки возобновляемой электроэнергетики с торговлей сертификатами.

В **Швеции** используются фактически два вида сертификатов в рамках версии Guarantees of Origin плюс «зеленые» сертификаты поддержки версии Elcertifikat в системе с квотированием для конечных энергопотребителей.

Сертификаты первого вида версии Guarantees of Origin выпускаются в pdf-формате или бумажном варианте «поверх» товарных сертификатов версии Elcertifikat и реально могут быть проданы в том случае, если с их помощью создается некоторая дополнительная качественная характеристика.

Сертификаты второго вида версии Guarantees of Origin представляют стандарт EECs и выпускаются как товарные для технологий иных, чем установленные сертификатами Elcertifikat (в основном, для больших ГЭС, в то время как Elcertifikat выпускаются для любых мощностей и технологий, за исключением «старых» ГЭС мощностью  $> 1,5$  МВт).



Кроме того, применяется еще один вид сертификатов – версии Good Environmental Choice, имеющих хождение в Северных странах. В 2007 г. предполагается сделать систему сертификации более рациональной, впрочем, скорее всего, оставив все версии сертификатов.

Для «зеленых» сертификатов Elcertifikat установлена фиксированная цена 25 евро/МВт·час. В Швеции развит и добровольный рынок сертификатов, в основном, для целей «зеленой» маркировки (версия Good Environmental Choice). Небольшой добровольный рынок существует для сертификатов версии Guarantees of Origin (не сертификаты Elcertifikat). Последний также является международным.

Традиционно доходы от продажи сертификатов идут на выполнение новых проектов. В принципе, можно импортировать и экспортировать сертификаты всех версий. Существенно, что в настоящее время национальные цели по возобновляемой электроэнергетике Швеции пересматриваются с учетом формирования общего рынка сертификатов Швеции и Норвегии<sup>15</sup>.

Необходимо добавить, что (в соответствии со стандартами RECS/AIB) введение национальной и региональных систем сертификации в одной и той же стране предполагает, что в границах одной территории (регионе) страны может использоваться или региональная система сертификации или национальная (комбинированное использование настоятельно не рекомендуется). Торговля «зелеными» сертификатами на отдельных рынках (отдельно от физической энергии) может не разрешаться. Особенно это относится к импорту возобновляемой электроэнергии, когда «зеленые» сертификаты являются элементом сопровождения (комплиментарным товаром) и увеличивают цену импортируемой энергии (например, Нидерланды или штат Массачусетс, США). Цены на сертификаты формируются рынком. Однако они могут устанавливаться государственными органами, либо последними устанавливаются их верхние и (или) нижние

---

<sup>15</sup> RECS Evaluation Report. 2005.

границы. Не всегда можно говорить о типичных ценах. Для добровольных рынков информация о ценах на сертификаты часто является недоступной.

### 2.6. О добровольных рынках

Добровольные рынки «зеленых» сертификатов существуют в Европе, США, Канаде, Японии, Южной Африке. Пока они не являются масштабными. Тем не менее, апробация новых идей добровольных рынков способствует развитию методологии «зеленой» сертификации в целом.

По состоянию на октябрь 2005 г. общий объем добровольного рынка «зеленых» сертификатов в Европе составлял (все виды сертификатов): Австрия – 40 ГВт·часов, Финляндия – 500 ГВт·часов, Франция – 250 ГВт·часов, Германия – 2.000 ГВт·часов, Нидерланды – 7.500 ГВт·часов, Норвегия – 1 ГВт·часов, Словения – 30 ГВт·часов, Испания – 700 ГВт·часов, Швеция – 15.000 ГВт·часов, Швейцария – свыше 300 ГВт·часов. Спрос на «зеленые» сертификаты связывается, преимущественно, с подтверждением возобновляемого характера произведенной (и поставленной) энергии, а также со стремлением энергопотребителей к раскрытию информации. В отдельных случаях речь идет о сертификатах как премиях к рыночной цене на возобновляемую энергию, назначаемых энергопотребителями добровольно. Цены на сертификаты можно определить как «скромные»<sup>16</sup>.

В США добровольные рынки возобновляемой энергии поддерживаются многими компаниями, правительственными агентствами и частными энергопотребителями. Данная энергия покупается непосредственно у генераторов или через многочисленные добровольные программы. Характер покупаемой энергии, как правило, подтверждается приобретением «зеленых» сертификатов, гарантирующих от двойного зачета, если, например, покупатель хотел бы выполнить некоторые добровольные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов. К настоящему

времени порядка 40 агентов/компаний активны в США как на рынках «зеленой» энергии, так и на рынках «зеленых» сертификатов. Кроме того, «зеленые» сертификаты выполняют кредитную функцию при реализации новых проектов<sup>17</sup>.

Существует практика, когда при недостаточности средств на завершение строительства электростанции на базе ВИЭ в удаленном районе объявляется (добровольная) программа продажи «зеленых» сертификатов в счет будущего производства электроэнергии (полагается, что потенциальным энергопотребителям выгоднее купить сертификаты, чем остаться без электричества). Кроме того, заинтересованные фонды могут объявлять целевые программы покупки «зеленых» сертификатов. Последний опыт переходит и на системы обязательной поддержки возобновляемой энергетики. Например, региональная администрация штата Нью-Мехико в марте 2006 г. объявила компенсационную программу покупки «зеленых» сертификатов у домовладельцев, внедривших малые солнечные фотоэлектрические установки ( $\leq 10$  кВт)<sup>18</sup>.

Обычной становится практика, когда предложение химическими, пищевыми и др. корпорациями нового, экологически чистого продукта сопровождается лэйблом «100% зеленой энергии»<sup>19</sup>. Производителями возобновляемой энергии США продажа «зеленых» сертификатов рассматривается как возможность компенсировать дополнительную стоимость производства энергии от ВИЭ по сравнению со стоимостью производства энергии от традиционных источников. В 2003 г. объем продаж «зеленых» сертификатов составил около 3.000 ГВт·часов с достаточно

---

<sup>16</sup> RECS Evaluation Report. 2005.

<sup>17</sup> Emerging markets for renewable energy certificates. Opportunities and challenges / US Department of Energy. NREL. 2005; Renewable energy certificates: an attractive means for corporate customers to purchase renewable energy / World Resources Institute // Corporate Guide to Green Power Markets. September 2003.

<sup>18</sup> Renewable Energy Portfolio Procurement Plan for 2006 / Public Service Company of New Mexico. 2006.

<sup>19</sup> The Green-e Renewable Electricity Certification Program summary / Center for Resource Solutions. 2006.

скромными ценами. Но этот объем имеет тенденцию к росту, и существует прогноз, что в 2010 г. он может составить до 45.800 ГВт·часов при средней цене 1-мегаваттного сертификата в зависимости от сценария развития рынков 5 или 15 \$/МВт·час<sup>20</sup>.

В подтверждение данного прогноза можно привести следующий пример. В ноябре 2006 г. администрации двух известных американских лыжных и гольф-курортов Sugarloaf и Sunday River (шт. Мэн) сообщили о покупке «ветровых» «зеленых» сертификатов в общем объеме 30 млн. кВт·часов. Это позволит публично объявить о 100% энергоснабжения курортов на базе чистой энергии. Средства, полученные от продажи соответствующих сертификатов, пойдут на развитие (внедрение технологий) ветроэнергетики, в т.ч., в интересах указанных курортов<sup>21</sup>.

### 2.7. И, все-таки – что такое «зеленый» сертификат?

Широко распространены определения «зеленых» сертификатов как документов, учитывающих «зеленые», «экологические», «возобновляемые» свойства энергии, произведённой от возобновляемых источников. Иногда ведутся споры, являются ли «зеленые» сертификаты, используемые только для целей мониторинга, документами или это нечто большее. Но в ряде случаев «зеленые» сертификаты определяются даже как техническая информация.

Накопленный опыт использования «зеленых» сертификатов свидетельствует о том, что если в понятие «зеленого» сертификата закладывается «очень высокий» смысл, то это как раз может препятствовать использованию «зеленых» сертификатов по целевому назначению, так как затрудняет их товарную и иную идентификацию. Если же «зеленые» сертификаты квалифицируются как чисто технические учетные документы,

---

<sup>20</sup> Emerging markets for renewable energy certificates. Opportunities and challenges / US Department of Energy. NREL. 2005.

<sup>21</sup> Sugarloaf/USA and Sunday River purchase wind power certificates: Press release. 14 Nov. 2006.

то это лишает их преимуществ отнесения к «зеленым» категориям (налоговые освобождения и т.п.).

Существует множество попыток отнесения «зеленых» сертификатов к той или иной группе товаров или ценных бумаг. И не во всех странах, в т.ч., торгующих сертификатами, процесс идентификации «зеленых» сертификатов завершен. Отчасти это является следствием различий методологических основ национальных законодательств, что, в свою очередь, может затруднять гармонизацию правил обращения сертификатов. Исходя из разных национальных законодательств предмет обращения (сертификат) может и (или) будет иметь разную юридическую природу.

Проблемы не возникает, если сертификаты продаются вместе с физической энергией (комплиментарный товар). Если же речь идет об отдельных рынках сертификатов, то в одних странах их относят к ценным бумагам (например, Бельгия, Норвегия<sup>22</sup>), в других (Великобритания, ряд штатов США) – к специфическим товарам, продавая их через кассовые сделки, двухсторонние срочные договоры купли-продажи или форвардные соглашения<sup>23</sup>. (Иногда процедуры выпуска и использования «зеленых» сертификатов предлагается относить к услугам или инвестициям.)

Здесь необходимо отметить, что широкое использование «зеленых» сертификатов не только стимулирует развитие возобновляемой энергетики, но и, в свою очередь, нуждается в собственных стимулах. К примеру, представление «зеленых» сертификатов для раскрытия информации о характере произведенной (поставленной, потребленной энергии) возможно в том случае, если такого рода информацию принято раскрывать. «Зеленые» сертификаты предъявляются в налоговые органы для получения льгот, если существуют определенные законодательные требования и положения, и т.д. Если соответствующее законодательство или устойчивые традиции отсутствуют, необходимость применения «зеленой» сертификации для

---

<sup>22</sup> Financial Services VAT Alert. No 8. 2006; Energy certificates / Norwegian Transmission System Operator. 2006 (<http://www.statnett.no>).

<sup>23</sup> Renewable energy credits: prevailing practices // The Delhi Energy and Resource Institute / REEEP.

мониторинга возобновляемой энергии, как правило, ставится под сомнение. Поэтому особенно интересен опыт использования «зеленых» сертификатов на основе факторов иных, чем угроза штрафов или приверженность улучшению экологической обстановки.

С данных позиций поиск подхода к встраиванию «зеленых» сертификатов в сложившиеся товарные и финансовые рынки представляется весьма актуальным. Если иметь в виду потенциал «зеленых» сертификатов быть проданными и перепроданными на отдельных рынках, а также уже сложившуюся практику торговли ими как на товарных, так и финансовых рынках, то в данном случае «зеленые» сертификаты можно было бы отнести, например, к деривативным (производным) ценным бумагам, которые обращаются по вещным правилам, за исключением их эмиссии и погашения, при которых они обращаются по обязательственным правилам.

Отнесение «зеленых» сертификатов к тому или иному виду документов, товаров или ценных бумаг определяется национальным законодательством. Организационно-правовая поддержка международной торговли «зелеными» сертификатами обеспечивается международными структурами, предлагающими некоторые «срединные» шаблоны и процедуры для товарных «зеленых» сертификатов; наиболее авторитетной структурой является RECS International. Данная структура открыта для сотрудничества с Россией и, как уже говорилось, работает с электрическими сертификатами возобновляемой энергии и когенерационными сертификатами ВИЭ.

Стоимость сертификации 1-го кВт·часа возобновляемой энергии в системе RECS составляет €1 цент. Наибольший общий объем выпуска сертификатов (в порядке уменьшения) приходится на сертификаты гидроэнергетики (включая большие ГЭС), лесохозяйственной биоэнергетики и ветроэнергетики.

При решении вопросов формирования системы «зеленой» сертификации в России целесообразно обратить внимание на некоторые формирующиеся тенденции.

В силу своего гибкого характера, «зеленые» сертификаты рассматриваются как, возможно, оптимальный способ повышения ликвидности на рынках возобновляемой электроэнергии. При этом основную роль играет повышение ликвидности собственно рынков «зеленых» сертификатов<sup>24</sup>. Последнему может способствовать применение схем накопления сертификатов (banking) для продажи, например, в последующем зачетном периоде выполнения обязательств и продажа еще не выпущенных сертификатов (borrowing).

Если первая схема применяется достаточно широко, то распространение второй встречает определенные барьеры: для оформления такого рода заимствования необходимо «сильное» обеспечение в виде различного рода поручительств и пр. В Европе подобное заимствование нашло практическое применение в Италии со сроком заимствования 3 года. Опыт применения данной схемы показал, что она особенно эффективна при недостаточном количестве сертификатов на рынке и для снижения волатильности цен на сертификаты<sup>25</sup>.

Ликвидность рынков «зеленых» сертификатов (и рынков возобновляемой электроэнергии) можно увеличить через заключение форвардных соглашений (долгосрочных коммерческих соглашений покупки сертификатов, которые будут выпущены построенной электростанцией). Возникающие при этом риски страхуются с помощью формируемых возможностей реализации альтернативных проектов. Ликвидность увеличивается и с расширением географического (регионального) ареала распространения сертификатов – созданием соответствующих региональных

---

<sup>24</sup> Emerging markets for renewable energy certificates. Opportunities and challenges / US Department of Energy. NREL. 2005; Side effects of tradable renewable energy certificate systems (SETREC): Documents / EC ALTENER Programme. 2005.

<sup>25</sup> TREC Guidance Package: Russia // TRECKIN / FP5, Contract NNE5/296/2001. 2003.

(международных) рынков. Другой способ заключается в установлении государством фиксированной нижней границы цены «зеленого» сертификата.

В настоящее время выпуск подтверждающих сертификатов расширяется, появляются их новые виды, причем основные перспективы в данном направлении связываются с деятельностью RECS/AIB<sup>26</sup>. Так, это «сертификаты, раскрывающие информацию» (Disclosure Certificates), когда информацию о структуре и видах топлива, использованного при производстве энергии, могут подтверждать специальные сертификаты. Изучаются возможности для выпуска сертификатов, гарантирующих качество биотоплива, разновидностей «белых» сертификатов (сертификатов энергоэффективности). Дискутируются вопросы взаимодействия между «зелеными», «белыми» и «черными» (углеродными) сертификатами.

В принципе, поддержка возобновляемой энергетики возможна на основе разных видов сертификатов. Несмотря на спецификации, применительно к возобновляемой энергии базовая часть этих сертификатов совпадает. И в данном случае новые виды сертификатов можно рассматривать как производные от «зеленых» сертификатов.

В каких-то ситуациях поддержка возобновляемой энергетики может оказаться более выгодной с использованием не традиционных, а «новых» сертификатов. Поэтому вопросы конвертирования сертификатов становятся также весьма актуальными. Поскольку в России еще нет реальной системы «зеленой» сертификации, ей предоставляется возможность начать сразу же с наиболее рационального варианта. Такой вариант предполагает опору на единую систему «зеленой» сертификации, исключающую дублирование и необоснованные затраты на создание и эксплуатацию системы, с ведением комплексной учетной базы данных, отображающей реквизиты возможных производных сертификатов.

Присоединение к RECS/AIB – в пользу рационального варианта создания российской системы «зеленой» сертификации. Так же как

---

<sup>26</sup> EECS Principles and Rules of Operation (PRO). 2006; AIB Newsletter. No 2, 3. 2006.



использование экспериментального опыта, накопленного в России в рамках международной Сети обмена опытом и выдвижения инициатив в области торговли «зелеными» сертификатами TRECKIN (ТРЕКИН) с девизом «учиться, торгуя»<sup>27</sup> (<http://www.treckin.org>), и Российско-Европейского проекта РусТРЕК, направленного на создание российской системы «зеленой» сертификации (<http://www.etaflorence.it/rustrec>). Проект выполняется при координации со стороны Федеральной гидрогенерирующей компании «ГидроОГК» во взаимодействии с другими заинтересованными структурами РАО «ЕЭС России», RECS International и Парламентского центра Федерального собрания РФ «Высокие технологии, интеллектуальная собственность»<sup>28</sup>.

В России уже имеется практический опыт выпуска «зеленых» сертификатов для малых генераторов энергии от ВИЭ: электрических сертификатов гидроэнергетики и ветроэнергетики, «фотоэлектрических» сертификатов, тепловых сертификатов солнечной энергетики. Имеется и опыт трансферта данных сертификатов (моделирующего их продажу) зарубежным пользователям в Бельгии, Нидерландах и Италии. Разумеется, указанный опыт накоплен в рамках экспериментов TRECKIN и не имеет каких-либо правовых и(или) иных последствий для российских и зарубежных участников экспериментальных сделок.

---

<sup>27</sup> Внедрение системы зеленой сертификации возобновляемой энергии в России: [Адаптированные рекомендации по проекту TRECKIN] // Материалы 2-й Международной научной конференции «Возобновляемые источники энергии для устойчивого развития Байкальского региона» (Улан-Удэ, 21-25 июля 2004 г.). Улан-Удэ, 2005; Васен Н., Зерчанинова И.Л., Каргиев В.М., Новиков А.М. Зеленые сертификаты в России // Энергия: экономика, техника, экология: Журнал Президиума РАН. М., Наука, 2005, № 2; Irina Zerchaninova. Green Energy Certification – is it possible in Russia? // Renewable Energy Bulletin / EU-Russia ENERGY DIALOGUE Technology Center, 2004, October; Васен Н., Блинов Ю.П., Виссарионов В.И., Зерчанинова И.Л., Новиков А.М., Потапов И.И., Тайсаева В.Т. Использование возобновляемых источников энергии в Сибири и на Дальнем Востоке для улучшения качества окружающей среды // Возобновляемая энергия / Интерсоларцентр, 2003, июль; TREC Guidance Package: Russia // TRECKIN / FP5, Contract NNE5/296/2001. 2003.

<sup>28</sup> Зеленые сертификаты как инструмент для мониторинга возобновляемой энергии и стимулирования развития возобновляемой энергетики в России. Пресс-релиз Российско-Европейского проекта РусТРЕК. 1 ноября 2006 г.

### **3. Основные положения и принципы организации системы выпуска и обращения подтверждающих («зеленых») сертификатов в России**

Место и роль системы сертификатов возобновляемой энергии в российской системе мер поддержки возобновляемой энергетики зависит от самой схемы поддержки. В ней есть несколько принципиальных вопросов, в зависимости от решения которых определяются профиль и структура системы сертификатов возобновляемой энергии. Исходя из имеющейся в нашем распоряжении информации по проекту федерального закона о государственной поддержке использования ВИЭ, можно сделать вывод, что система сертификатов возобновляемой энергии должна стать обязательным элементом системы мер поддержки по следующим причинам.

#### **3.1. Инструмент подтверждения**

Без системы сертификатов невозможно дать реалистичную оценку объемов производства энергии на основе ВИЭ и, следовательно, оценку степени достижения долгосрочных целей развития производства и потребления энергии от возобновляемых источников и, следовательно, оценить выполнение соответствующих государственных программ. Такая роль сертификатов связана с наличием целой системы, обеспечивающей достоверность и эффективность необходимой системы учета. Имеется выпускающий орган, который не только выпускает сертификаты при строгом соблюдении процедур, но и обеспечивает аккредитацию и регистрацию генераторов энергии на основе ВИЭ, проверку используемого оборудования и его принадлежность к производству именно возобновляемой энергии, аудит генераторов и их оборудования, использование допустимого оборудования учета и т.д. Все это проводится на основе единых утвержденных и прозрачных процедур.

Сертификаты помогают сфокусировать акценты именно на потреблении энергии от возобновляемых источников, как конечном этапе и цели программы действий. Именно поэтому сертификаты возобновляемой энергии столь часто используются правительствами стран, развивающими возобновляемую энергетику.

Однако указанным типом подтверждения дело может и не ограничиваться.

### 3.2. Подтверждение выполнения принимаемых обязательств

В случае если правительство и Федеральное собрание РФ примут решение о введении системы обязательств для производителей и (или) потребителей энергии по схеме, как это было описано выше, тогда сертификаты возобновляемой энергии станут неотъемлемой частью системы проверки выполнения возложенных обязательств. Продажа сертификатов может стать источником средств для поддержки генераторов ВИЭ. Мы рассматриваем несколько вариантов использования источников средств (см. таблицу ниже).

Таблица 1. Варианты использования различных источников возмещения

ВАРИАНТЫ	КОММЕНТАРИИ
<p><u>1. Государство и бюджет напрямую</u></p> <p>Сертификаты могут продаваться государству напрямую.</p>	<p>Государство будет платить из бюджета генераторам энергии на основе ВИЭ. Поэтому государству будет необходимо знать до завершения процесса планирования бюджета объем энергии от ВИЭ для оплаты в следующем году. Необходимо будет принятие решения о правительственном органе, ответственном за такую закупку.</p>

<p><u>2. Оптового рынка</u></p> <p>Сертификаты предъявляются Администратору торговой системы (АТС) для получения сбора с участников оптового рынка, пропорционально объемам закупаемой энергии.</p>	<p>В качестве механизма перераспределения будет использоваться продажа сертификатов на специальной площадке. В этом случае «играют» все потребители (опосредованно) через оптовых покупателей энергии на рынке. Закон должен предусмотреть возложение такого обязательства на участников оптового рынка.</p>
<p><u>3. Напрямую потребителям</u></p> <p>Сертификаты могут продаваться тем компаниям, на которые государство возложило обязательство потребления определенной доли энергии на основе ВИЭ в общем объеме потребления электроэнергии.</p> <p>Возможные группы потребителей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Все потребители, исключая частные домохозяйства;</li> <li>3.2. Вся промышленность или, начиная с определенного объема потребления, например, 1.000 МВт·часов в год;</li> <li>3.3. Все бюджетные потребители или только бюджетные потребители, начиная с объема потребления, например, 100 МВт·часов в год;</li> <li>3.4. Сельскохозяйственные предприятия с площадью сельхозугодий более 50 га, 10 голов крупного рогатого скота, 100 голов птицы и 20 голов мелкого скота в среднегодовом исчислении;</li> <li>3.5. Сетевые организации;</li> <li>3.6. Комбинация групп потребителей в зависимости от выбранной политики.</li> </ul>	<p>Это имеет смысл начинать, когда объемы производства энергии на основе ВИЭ достигнут значимого уровня. Рекомендуются распространить такие обязательства на большинство потребителей. В их число попадут и производители энергии, т.к. они одновременно являются также её потребителями. Таким образом будет соблюдена «справедливость».</p>

<p><u>4. Продажа другим заинтересованным лицам для целей:</u></p> <p>4.1. Подтверждения добровольных обязательств;</p> <p>4.2. Подтверждения правомочности «зеленой» маркировки товаров и услуг.</p>	<p>В законе должно быть формально запрещено формальное и публичное подтверждение, информирование об использовании возобновляемой энергии без гашения соответствующих сертификатов.</p>
--	--

Из всех рассмотренных вариантов нами предлагается наиболее простой. Механизм складывается следующим образом. Государство возлагает обязательства по потреблению/покупке энергии от ВИЭ на участников оптового рынка, а через них и на всех потребителей, представленных на рынке прямо или опосредованно, кроме физических лиц. Будучи включенным в федеральный закон, это обязательство должно «перекочевать» в договор присоединения к рынку и в правила оптового и розничного рынков.

Генераторы ВИЭ после производства и продажи энергии на оптовом или розничном рынке обращаются в специальный выпускающий орган (ВО) за соответствующим количеством сертификатов. ВО выпускает сертификаты в пользу тех лиц, владеющих генерацией на основе ВИЭ, которые прошли процедуру регистрации в ВО, аккредитацию. Для получения сертификатов генераторы ВИЭ должны представить соответствующие подтверждающие документы: копии договоров, акты, данные измерений АСКУЭ и др. в соответствии с установленными правилами (процедуру требуется уточнить).

После получения эти сертификаты продаются самим генератором или посредником на специализированной площадке под руководством АТС или предъявляются к получению надбавок за возобновляемую энергию.

Возможны два принципиально отличающихся варианта использования сертификатов при построении системы поддержки ВИЭ.

Вариант 1. В этом случае выпускаются два типа сертификатов: сертификаты возобновляемой энергии, просто подтверждающие

возобновляемый характер произведенной энергии, и сертификаты поддержки, дающие право и основание генераторам ВИЭ претендовать на получение поддержки с рынка в виде надбавок к рыночной цене и пропорционально объемам произведенной и проданной электрической энергии.

Сертификаты первого типа могут быть предметом обращения и использоваться для подтверждения выполнения обязательств тех или иных лиц по потреблению доли возобновляемой энергии в общем объеме ее потребления. Причем использование сертификатов для этого обязательно и закреплено в законе.

Второй тип сертификатов – сертификаты поддержки, используемые в качестве счетного инструмента и обоснования претензий на определенный объем поддержки с оптового рынка. Они не могут быть предметом обращения и гасятся сразу после получения соответствующей поддержки. Эти сертификаты могут использоваться для подтверждения факта покупки/потребления участником рынка возобновляемой энергии путем представления регулятору рынка (АТС) погашенных сертификатов поддержки.

Вариант 2. В этом случае выпускаются сертификаты только одного типа: сертификаты возобновляемой энергии, подтверждающие возобновляемый характер произведенной энергии. Выпуск сертификатов и их обращение принципиально не отличается от предыдущей схемы. Отличие состоит в том, что не выпускаются сертификаты второго типа – сертификаты поддержки, а АТС использует счетный механизм для получения данных о размерах поддержки, необходимых каждому генератору в соответствии с объемом проданной им энергии и типов ВИЭ, использованных при этом.

Запуск рассмотренного механизма поддержки будет означать получение генераторами ВИЭ двух видов выручки: от продажи энергии по цене рынка и от надбавок за энергию ВИЭ, полученную пропорционально количеству предъявленных сертификатов или в результате расчетов АТС.

Цена на энергию от ВИЭ образуется на розничном и оптовом рынках по-разному. Для генераторов ВИЭ – участников оптового рынка формирование цены происходит по тем правилам и в соответствии с теми условиями, которые действуют на рынке. На розничном рынке цена двусторонних договоров генератора ВИЭ и любого потребителя не регулируется и зависит только от условий договора. В случае невозможности для генератора найти такого потребителя он будет продавать свою энергию гарантирующему поставщику, на которого такое обязательство возлагается обсуждаемым законом. Цена продажи будет среднерыночной для опта за предыдущий месяц. Эти расчеты АТС регулярно проводит и публикует данные на своем сайте (<http://www.np-ats.ru>).

Так же как и генераторы ВИЭ, продающие свою энергию на оптовом рынке, розничные генераторы ВИЭ получают свои сертификаты и продают их на специализированной площадке. Объем проданной ими на розничном рынке энергии должен будет учитываться АТС при расчетах величины суммы надбавок к цене розничного рынка.

Сертификаты могут использоваться и для подтверждения выполнения обязательств, принимаемых компаниями добровольно.

### 3.3. Добровольные обязательства компаний и их рынок в России

Добровольный рынок может быть запущен при условии законодательного запрета публично объявлять об использовании энергии от ВИЭ при производстве товаров и оказании услуг без соответствующего гашения определенного количества сертификатов возобновляемой энергии. Организации, которые будут запускать такие системы зеленой маркировки, должны будут установить минимальную долю энергии от ВИЭ в общем объеме потребленной энергии, чтобы товар или услуга могли претендовать на соответствующую марку.

Государство не предполагает регулировать добровольный рынок обязательств за исключением следующего.

1. Публичное предложение на рынок энергии с использованием возобновляемых источников энергии может осуществляться всеми лицами только при условии подтверждения предлагаемого объема такой энергии соответствующим количеством сертификатов возобновляемой энергии. Это значит, что если продавец говорит, что вся его энергия – возобновляемая, то он должен будет представить аналогичное количество погашенных сертификатов.
2. То же самое требуется, когда производитель товаров или услуг пишет на товаре или его упаковке, использует такое утверждение в рекламе товаров или услуг, другими словами, прямо или косвенно извещает потребителя об этом качестве товара или услуги. Государство устанавливает минимальную границу доли энергии от ВИЭ, чтобы производитель получал право делать подобные публичные заявления, как 5% потребленной энергии. В связи с тем, что организации, которые будут работать с программами или специальными марками «зеленой» энергии, будут самоорганизующимися, то они смогут устанавливать свои уровни потребления такой энергии, но не ниже указанных в законе 5%.

При этом возможны 2 варианта исчисления этой доли. 1-й вариант предполагает отнесение доли энергии от ВИЭ ко всему объему энергии, потребленной за предшествующий календарный год лицом, ответственным за соответствующее заявление. 2-й вариант предполагает отнесение доли энергии от ВИЭ не ко всему объему потребленной энергии, а только к объему энергии, потреблённой при производстве товаров или оказании услуг, в отношении которых производятся публичные извещения. Конечно, должна быть техническая возможность раздельного учета, и это должно подтверждаться тем же органом, который производит выпуск сертификатов возобновляемой энергии.

Кроме того, возможны варианты, когда производитель товаров и услуг прямо называет объем возобновляемой энергии, потреблённой при



производстве товара или оказании услуги; тогда обязательство распространяется именно на называемый объем возобновляемой энергии, который должен быть подтвержден соответствующим количеством погашенных сертификатов.

Подтверждение потребления производится за прошедший календарный год, и право использования публичного извещения об этом действует весь следующий год.

3. Государство отвечает только за установление процедуры гашения сертификатов. Оно должно производиться один раз той организацией, которая ищет такого подтверждения для тех или иных целей. При этом гашение будет подтверждаться печатью организации и подписью ее руководителя. В организации должен сохраняться купон сертификата, чтобы можно было проводить встречные проверки правильности исчисления объемов погашенных сертификатов и объемов потребленной возобновляемой энергии.

Отдельным случаем использования российских сертификатов возобновляемой энергии может быть использование их для подтверждения обязательств, возложенных или принятых компаниями в других странах. Это может быть ситуацией, когда российская компания имеет филиалы, офисы, производственные подразделения в странах, в которых такие филиалы, офисы, производственные подразделения являются объектом возложения обязательств по потреблению возобновляемой энергии. Российская компания имеет альтернативу: либо купить сертификаты возобновляемой энергии в стране нахождения, либо купить их в России. В случае наличия в России системы сертификатов, гармонизированной с правилами RECS International, такая операция станет возможной.

### 3.4. Использование специальной маркировки товаров

Так же как и в других странах, в России возможно использование специальной маркировки товаров или их упаковки, подтверждающей использование возобновляемой энергии при производстве товаров. Следует отметить, что в России у специалистов и публики бытует представление о низкой сознательности индивидуальных потребителей применительно к достижению ими не только персональных, но и общественно значимых целей. Выражением сознательности потребителя в данном случае является его готовность заплатить чуть больше за товар, отвечающий целям достижения определенных требований, или предпочесть этот товар даже при условии равенства цен. Основанием для такого предположения могут быть результаты статистического опроса, проведенного ВЦИОМ в 2006 г.

За прошедший с предыдущего опроса год россияне несколько изменили свое отношение к различным видам электроэнергетики. Хотя по-прежнему новые, экологически чистые виды энергии (солнца, ветра, приливов, геотермальных источников) остаются наиболее привлекательными, по сравнению с сентябрем 2005 года уровень их популярности снизился (с 49% до 37%). Одновременно показатели традиционных видов энергетики улучшились (в сумме на 8%). Как показал опрос ВЦИОМ, за развитие атомной энергетики высказываются 19% опрошенных, гидроэлектростанций – 17%, тепловых электростанций (на мазуте, угле, торфе) – меньше 12%.<sup>29</sup>

Одним из возможных типов потребителя, для которого такая маркировка товара в России может представлять интерес, являются предприятия и офисы западных компаний, применяющие соответствующую практику в других странах. Это также может касаться маркировки товаров, поставляемых на экспорт в страны, в которых такая маркировка «играет».

---

<sup>29</sup> <http://www.regions.ru>, 17.11.2006

#### **4. Обоснование необходимости создания специального органа (органов) для функционирования системы выпуска и обращения подтверждающих («зеленых») сертификатов и других инструментов для работы системы**

Представляется, что общую координацию процесса выпуска и реализации «зеленых» сертификатов целесообразно первоначально осуществлять через структуры РАО «ЕЭС России», как самой крупной электроэнергетической компании страны. Это должно происходить в форме создания российской национальной Ассоциации «зеленой» сертификации или «национальной команды» (National Team) в терминологии RECS International.

Присоединение к RECS International могло бы способствовать:

- снижению стоимости проектов, связанных с формированием и использованием национальной системы, так как в RECS International разработаны унифицированные формы документов, процедуры и программное обеспечение для выпуска и трансферта сертификатов;
- повышению рейтинга российских сертификатов;
- торговле российскими сертификатами на добровольных рынках стран – членов RECS International.

Присоединение к RECS International с правом использования соответствующей системы для выпуска и продажи сертификатов не предполагает уплаты ежегодного взноса в обязательном порядке. Однако в этом случае страна-участница обязана следовать всем правилам, принятым в RECS International, и не имеет права влиять на политику выпуска и торговли сертификатами. Если в России образуется более одного выпускающего органа (например, национальный плюс несколько региональных, или несколько органов, специализирующихся на выпуске различных видов сертификатов и объединившихся в национальную Ассоциацию

выпускающих органов), тогда сумма вноса – при форме участия с влиянием на политику RECS International – состоит из взносов, уплачиваемых каждым выпускающим органом.

Выпуск и трансферт сертификатов RECS International осуществляется в бездокументарной (электронной) форме. Российские сертификаты могли бы выпускаться также в бездокументарной форме сразу же через RECS International с введением автоматизированных методик регистрации, аудита, передачи сертификатов и т.п. Но это может не подойти большинству малых генераторов, для которых следует предусмотреть выпуск сертификатов в документарной форме с их последующим представлением в российский Выпускающий орган (ВО) через его региональных агентов. ВО мог бы трансформировать бумажные сертификаты малых генераторов в электронные сертификаты RECS International и поддерживать их дальнейший трансферт или перечислять данные сертификаты на соответствующие счета малых генераторов.

Если Россия не присоединится к RECS International, то при выпуске сертификатов это могли бы быть также сертификаты в бездокументарной форме с задачей для ВО по получению бумажных сертификатов от малых генераторов и их перевода в электронные сертификаты. В любом случае ВО должен иметь региональных уполномоченных.

Важным направлением работы российской Ассоциации «зеленой» сертификации может являться деятельность, связанная с апробациями различных схем использования «зеленых» сертификатов до принятия решений о целесообразности полномасштабного использования данных схем.

#### 4.1. Обоснование целесообразности создания специального координирующего органа по «зеленой» сертификации в России

Основанием для запуска российской системы «зеленой» сертификации могло бы быть как принятие Федерального Закона «О поддержке использования возобновляемых источников энергии», так и решение

собрания уполномоченных представителей генераторов, поставщиков, крупных потребителей электроэнергии (участников рынка). Оптимальным вариантом было бы первоначальное образование демонстрационной добровольной системы «зеленой» сертификации в виде специального проекта с ее разделением на обязательную и добровольную системы в дальнейшем.

Можно выделить следующие теоретически возможные направления использования «зеленых» сертификатов в стране<sup>30</sup>:

для отслеживания производства, поставки и потребления возобновляемой энергии;

в качестве гарантии происхождения энергии из возобновляемого источника;

в целях раскрытия информации о характере произведенной, поставленной или потребленной энергии;

для подтверждения права на поддержку производителей, поставщиков или потребителей энергии в рамках схем обязательной поддержки возобновляемой энергетики;

для получения налоговых льгот;

как комплиментарный товар – продаваемый совместно с физической энергией;

как самостоятельный товар и(или) производный финансовый инструмент на добровольных и регулируемых рынках;

в качестве платежного средства при трансфере технологий;

в рамках целевых программ покупки «зеленых» сертификатов для компенсации затрат производителей, поставщиков или потребителей возобновляемой энергии;

для оценки эффективности использования возобновляемой энергии;

---

<sup>30</sup> Зеленые сертификаты как инструмент для мониторинга возобновляемой энергии и стимулирования развития возобновляемой энергетики в России. Пресс-релиз Российско-Европейского проекта РустРЕК. 1 ноября 2006 г.

как источник достоверной информации о сокращении выбросов парниковых газов.

Данное многообразие сложно «приписать» какой-либо одной из существующих российских структур, в т.ч. РАО «ЕЭС России», но его можно адекватно отобразить на уровне российской Ассоциации «зеленой» сертификации, инициатором которой могла бы выступить Федеральная гидрогенерирующая компания ОАО «ГидроОГК» – дочерняя компания РАО «ЕЭС России». Компания участвует в координации работ по Российско-Европейскому проекту ««Зеленые» сертификаты как инструмент для мониторинга возобновляемой энергии и стимулирования развития возобновляемой энергетики в России» (РусТРЕК) и располагает соответствующим методологическим опытом. С другой стороны, содействие развитию и внедрению технологий на основе ВИЭ – в числе ее основных интересов.

К другим структурам РАО «ЕЭС России», проявившим интерес к «зеленой» сертификации, относятся Администратор торговой системы (АТС), Системный оператор и Энергетический углеродный фонд. Как уже говорилось, в Координационном комитете по упомянутому проекту участвует Парламентский центр Федерального собрания РФ «Высокие технологии, интеллектуальная собственность». Кроме того, естественными участниками будущей российской Ассоциации «зеленой» сертификации являются организации – партнеры по упомянутому проекту (Институт промышленного развития «Информэлектро», «ВИЭН – Возобновляемые источники энергии», ИНТЕРСОЛАРЦЕНТР, Центр солнечной энергетики Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р.Филиппова, НТЦ ветроэнергетики «СОВЭНА») и(или) те российские компании, которых они могли бы привлечь к участию в системе «зеленой» сертификации. Это – ядро Ассоциации.

Образование демонстрационной добровольной системы «зеленой» сертификации могло бы осуществляться в четыре этапа:

формирование российской Ассоциации «зеленой» сертификации;  
учреждение Ассоциацией «зеленой» сертификации российского Выпускающего органа (ВО);  
назначение ВО своих агентов;  
вступление в RECS International, если будет принято соответствующее решение.

#### 4.2. Документы, процедуры и программное обеспечение для создания российской системы «зеленой» сертификации с перспективой вступления в RECS International

Учреждение российской инфраструктуры включает:

1. Формирование российской Ассоциации «зеленой» сертификации.
2. Учреждение российского Выпускающего органа (ВО).
3. Назначение агентов, поддерживающих деятельность ВО.
4. Выбор и апробация программного обеспечения для выпуска и трансферта российских «зеленых» сертификатов.
5. Составление проекта Доменного протокола, устанавливающего правила на российском рынке (каждая страна подписывает собственный Доменный протокол).
6. Получение одобрения международной Ассоциации выпускающих органов.

##### *4.2.1. Формирование российской Ассоциации «зеленой» сертификации*

Все члены национальной Ассоциации «зеленой» сертификации будут являться членами RECS International.

1. Один из членов Ассоциации становится Национальным координатором.
2. Национальный координатор является «contact point» для всех возможных новых членов RECS International от России (новых

членов Ассоциации «зеленой» сертификации) и для RECS International до тех пор, пока полностью не сформируется Ассоциация и не будут образованы все необходимые учреждения в российской системе.

3. Ассоциация делегирует одного представителя (персоналия) в Совет RECS.
4. Ассоциация учреждает ВО.

#### *4.2.2. Учреждение Выпускающего органа (ВО)*

Учреждение ВО, в принципе, возможно в виде двух вариантов.

1. Первый – ВО учреждается по решению правительства. Второй – Ассоциация учреждает ВО. В обоих случаях ВО должен быть в финансовом отношении независимым от участников рынка и может не иметь прибыли от торговли сертификатами. ВО руководствуется принципами и правилами деятельности RECS International.
2. ВО отвечает за:
  - подготовку заявок по вступлению в RECS International;
  - инспектирование всех станций (агрегатов, установок), заинтересованных участвовать в RECS International (Production Devices);
  - выпуск, трансферт и погашение российских сертификатов RECS International;
  - ведение электронного регистра выпуска и движения всех выпущенных российских сертификатов RECS International.

#### *4.2.3. Назначение агентов, поддерживающих деятельность Выпускающего органа*

Для осуществления своей деятельности ВО может назначить:



1. Агента, ответственного за инспектирование станций (агрегатов, установок) по заявкам генераторов и верифицирование энергопотребления в соответствии с требованиями Доменного протокола.
2. Аудиторскую организацию для верифицирования в соответствии со стандартами Доменного протокола, а именно: сопоставление зарегистрированной установленной мощности станции (агрегата, установки) с выпущенным количеством «зеленых» сертификатов, а также другими данными (например, скоростью ветра).
3. Центральный офис по мониторингу для ведения электронного регистра выпуска и движения всех выпущенных российских сертификатов RECS International с указанием во времени статуса каждого сертификата (могущий быть переданным или проданным, погашенный, импортированный, экспортируемый) и его собственника.

#### *4.2.4. Выбор и апробация программного обеспечения для выпуска и трансферта российских «зеленых» сертификатов*

Центральный офис по мониторингу может выбрать и адаптировать один из четырех пакетов прикладных программ RECS International. В случае адаптации необходимо тестирование ответственными структурами RECS International.

#### *4.2.5. Составление проекта Доменного протокола*

Российская Ассоциация «зеленой» сертификации отвечает за согласование с российским Выпускающим органом (ВО) правил RECS International в контексте национального законодательства и допустимых процедур. Специфические национальные правила получают отражение в Доменном протоколе. Это, как правило, верификация и аудит

электростанций (агрегатов, установок), подсчет генерированной (сетевой) электроэнергии и измерение пропорций электроэнергии, генерированной на основе сжигания биомассы и на ГЭС с использованием насосов.

#### *4.2.6. Получение одобрения международной Ассоциации выпускающих органов*

Процесс получения одобрения состоит в выполнении следующих этапов.

1. Российский Выпускающий орган (ВО) направляет письменное заявление в международную Ассоциацию выпускающих органов, одновременно уплачивая свой первый ежегодный взнос<sup>31</sup>.
2. ВО направляет проект Доменного протокола Генеральному секретарю Ассоциации RECS International.
3. Ассоциация RECS International назначает два выпускающих органа, входящих в ассоциацию, для составления рецензии на проект.
4. Рецензенты проверяют Доменный протокол на соответствие «Принципам и правилам деятельности Европейской системы сертификации энергии» («EECS Principles and Rules of Operation / AIB. 2006» = PRO) и другим документам.
5. По запросу рецензентов новый (российский) ВО должен разъяснить положения, представляющиеся неясными, и в результате в Доменный протокол могут быть внесены изменения.
6. Наряду с рецензентами все прочие члены международной Ассоциации выпускающих органов (AIB) имеют возможность высказать свое мнение.

---

<sup>31</sup> Членство в международной Ассоциации выпускающих органов предполагает взнос 5.000 евро, если в течение года ожидается выпуск менее 2 млн. зеленых сертификатов, и 20.000 евро, если выпуск сертификатов ожидается большим. Кроме того, за каждый выпущенный сертификат назначается дополнительная плата 0,01 евро.

7. После получения одобрения Доменного протокола российский ВО может начать выпуск сертификатов.
8. Формальное одобрение Доменного протокола осуществляется на очередном совещании международной Ассоциации выпускающих органов.
9. Российский ВО выполняет необходимые формальности.
  - a. ВО подписывает и направляет Генеральному секретарю международной Ассоциации выпускающих органов (AIB) Дополнительное соглашение, подтверждающее, что ВО обязуется соблюдать все положения, установленные документами Ассоциации, а также представляет подробную информацию о национальных схемах поддержки возобновляемой энергетики.
  - b. Членство, со всеми правами и обязанностями, становится действительным после одобрения международной Ассоциацией выпускающих органов и успешного тестирования интеграции национальных процедур и документов в процедуры и документы RECS International.

#### *4.2.7. Начало выпуска сертификатов*

Собственники станций (агрегатов, установок) направляют в российский Выпускающий орган (ВО) любые документы, им затребованные, по получении которых ВО инструктирует Агента, ответственного за инспектирование, как осуществлять проверку информации, в т.ч., инспектируя станцию и пр. на месте.

Если отчет Агента носит положительный характер, владелец станции и её менеджмент могут начинать отправлять данные измерений (счетчика), а также данные об энергопотреблении в ВО. После этого ВО может осуществлять реальный выпуск сертификатов.

#### 4.3. Реквизиты сертификатов возобновляемой энергии (подтверждающих или «зеленых» сертификатов)

Сертификат возобновляемой энергии выпускается на единицу объема произведенной и проданной энергии, включая энергию, использованную для внутреннего потребления генерирующей организацией. Сертификаты могут быть на бумажном носителе с необходимыми средствами защиты либо учет наличия и движения сертификатов может производиться в электронном виде уполномоченным органом – национальным (российским) Выпускающим органом (ВО).

Электрический сертификат возобновляемой энергии должен иметь следующие обязательные реквизиты:

- реквизиты генератора;
- период, в который была произведена энергия от ВИЭ;
- объём электрической энергии – 1 МВт·час;
- установленную мощность генератора ВИЭ;
- тип генератора;
- отметка о получении господдержки;
- отметки о переходе права на получения господдержки;
- реквизиты следующего за генератором лица, имеющего право на получение господдержки;
- отметка о погашении сертификата;
- иные атрибуты в соответствии со стандартами RECS.

ВО имеет право устанавливать также и другие необходимые реквизиты сертификатов.

Сертификат должен иметь конечный срок действия, устанавливаемый в 3 (три) года, начиная с первого числа месяца, следующего за месяцем выпуска сертификата (месяцем производства энергии).

Гашение сертификатов производится в случае официального подтверждения потребителем факта потребления энергии от возобновляемых

источников. Подтверждение данного факта может производиться только с использованием погашенных сертификатов. Гашение производится организацией, ищущей такого подтверждения потребления энергии от возобновляемых источников. Факт потребления энергии от возобновляемых источников и его объемы считаются подтвержденными после представления погашенных сертификатов организацией, ищущей такого подтверждения, организации, принимающей или верифицирующей такое подтверждение.

Обязательной является необходимость подтверждения факта потребления энергии от возобновляемых источников на собственные нужды организацией, генерирующей данную энергию. Организацией, принимающей подтверждение факта и объема такого потребления, является ВО.

По истечению срока действия сертификата его гашение производится автоматически ВО.

## **5. Разработка перечня нормативно-методических и регламентирующих документов, необходимых для запуска и функционирования системы выпуска и обращения подтверждающих («зеленых») сертификатов**

Присоединение российской системы «зеленой» сертификации к RECS International не означает автоматически ее нежелательной зависимости от европейской политики и рыночной конъюнктуры. Основное требование RECS International при принятии новых членов – наличие национального законодательства, регулирующего вопросы применения «зеленых» сертификатов, или убедительное подтверждение факта, что существующее национальное законодательство не запрещает выпуск и (или) международное обращение «зеленых» сертификатов.

В обоих случаях (как при принятии Федерального Закона «О поддержке использования возобновляемых источников энергии» и регламентации им вопросов «зеленой» сертификации в России, так и без него), запуск российской системы «зеленой» сертификации должен предусматривать, как минимум, разработку следующих документов.

- Учредительные документы российской Ассоциации сертификации возобновляемой энергии (сертификации энергии от электрических и когенерационных станций/установок).
- Положение о российской системе сертификации возобновляемой электроэнергии.
- Учредительные документы российского Выпускающего органа сертификатов возобновляемой электроэнергии.
- Порядок формирования и ведения Центральной базы данных сертификатов возобновляемой электроэнергии.
- Национальный Доменный протокол в рамках участия России в международной Системе сертификации возобновляемой энергии (регламентирует выпуск и торговлю российскими электрическими сертификатами возобновляемой энергии через RECS International).

- Дополнительное соглашение по электрическим сертификатам возобновляемой энергии с международной Ассоциацией выпускающих органов (AIB).

Полный перечень документов во многом будет определяться уровнем регламентации создания российской системы «зеленой» сертификации. Например, это может стать задачей профильных министерств и (или) инициативой электроэнергетических компаний.

Когенерационные станции/установки могут найти отражение в учредительных документах российской Ассоциации сертификации возобновляемой энергии и в связи с перспективами международных рынков специальных когенерационных сертификатов на основе возобновляемых источников. Однако такие перспективы должны быть еще проработаны – в отличие от реальной возможности российско-европейского рынка электрических сертификатов возобновляемой энергии.

Согласно мировому опыту, выпуск и обращение тепловых сертификатов возобновляемой энергии рекомендуется в рамках добровольных схем, отдельно от рынков электрических и рынков когенерационных сертификатов. Поэтому, при заинтересованности российских органов государственного управления и (или) теплоэнергетических компаний в сертификации тепловой энергии на основе возобновляемых источников, соответствующий перечень нормативно-методических и регламентирующих документов должен быть разработан также отдельно. В любом случае он не будет включать документы, предусмотренные в рамках RECS International/AIB, так как последние выпуск тепловых сертификатов не планируют.