

Проект:

**Энергоэффективные решения
и возобновляемые источники энергии
в Калининградской области**

Название отчета рабочей группы 4:

**Руководство по финансированию энергоэффективных проектов в
России – опыт проекта RENSOL**

Автор:

Иева Петрузите

Отчет подготовлен для:

Балтийский Форум Развития

Организация, заключившая контракт:

**Европейский Союз, представленный Комиссией Европейских
Сообществ**

Частично финансируется:

**Европейским Союзом, Программой для неправительственных
организаций и местных органов власти региона Балтийского
моря (в рамках приоритетных направлений политики Северного
Измерения)**

Контракт №: 2011/278-730

*Этот документ был подготовлен при финансовой поддержке Европейского Союза.
Содержание данного документа является исключительной ответственностью
Балтийского Форума Развития и ни при каких обстоятельствах не может рассматриваться
как позиция Европейского Союза.*

Ноябрь, 2013
Копенгаген



sustainable growth
innovation
competitiveness



Содержание

Аннотация	5
1. Введение: проект RENSOL – вопросы энергоэффективности в Калининградской области и России	7
2. Барьеры на пути к реализации энергоэффективных проектов	11
2.1. Общие барьеры	11
2.1.1. Структурные барьеры	11
2.1.2. Финансовые барьеры	13
2.1.3. Поведенческие барьеры	14
2.2. Барьеры, сдерживающие реализацию энергоэффективных проектов в России	15
3. Механизмы для финансирования энергоэффективных проектов	17
3.1. Существующие инструменты для финансирования проектов по энергоэффективности	17
3.2. Потенциальные механизмы финансирования проектов энергоэффективности в России	25
4. Опыт стран региона Балтийского моря в сфере финансирования энергоэффективных мероприятий	28
5. Финансирование энергоэффективных проектов в России: сектор жилых зданий и здания бюджетного сектора	34
5.1. Жилой сектор	34
5.1.1. Необходимость инвестирования в энергоэффективность в жилом секторе	34
5.1.2. Барьеры, сдерживающие инвестирование в энергоэффективность в жилом секторе	35
5.1.3. Возможности для увеличения капиталовложений в энергоэффективность жилого сектора	38
5.1.4. Предложения по возможным решениям финансирования мер по повышению энергоэффективности в жилищно-коммунальном секторе в Калининградской области и России	40
5.2. Здания бюджетного сектора	42
5.2.1. Необходимость инвестирования в энергоэффективность зданий бюджетного сектора	42

5.2.2. Барьеры, препятствующие инвестициям в энергосбережение в России	43
5.2.3. Финальные наблюдения и рекомендации для финансирования энергоэффективных проектов в бюджетном секторе	48
6. Заключение	51
Приложения	61
Приложение А. Обязательства поставщика энергоресурсов/ обязательства по энергосбережению (Белый Сертификат)	61
Приложение В. Модель энергосервисной компании	62
Приложение С. Финансовые продукты международных учреждений по развитию, представленные в России	63
IFC	64
KfW	66
NEFCO	66
Приложение D. Опыт стран региона Балтийского моря	67
Дания	67
Финляндия	68
Швеция	69
Германия	70
Польша	72
Эстония	74
Латвия	76
Литва	77

Таблицы

Таблица 1. Сравнительный анализ различных финансовых инструментов	18
Таблица 2. Инструменты, применяемые в регионе Балтийского моря, для финансирования мероприятий в сфере энергоэффективности	30
Таблица 3. Установка общедомовых приборов учета	30

Рисунки

Рисунок 1. Потенциал энергоэффективности в России	9
Рисунок 2. Энергопотребление в жилом секторе России	34
Рисунок 3. Энергопотребление в зданиях бюджетного сектора в России	36

Аббревиатуры и сокращения

AAU	Assigned Amount Units – единица установленного количества эмиссий (ЕУК)
CFI	Commercial Financial Institution – коммерческое финансовое учреждение
CEB	Council of Europe Development Bank – Банк Развития Совета Европы
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development – Европейский банк реконструкции и развития
ECA	Credit Export Agency – Кредитно-Экспортное Агентство
EFA	Energy Financial Agency Энергетическое Финансовое Агентство
EIB	European Investment Bank – Европейский Инвестиционный банк
ERDF	European Regional Development Fund – Европейский Фонд Регионального Развития
ESCO	Energy Service Company – Энергосервисная компания (ЭСКО)
HOA	Home-Owners Association – Товарищество собственников жилья (ТСЖ)
IEA	International Energy Agency – Международное Энергетическое Агентство
IFC	International Finance Corporation – Международная Финансовая Корпорация (IFC)
IFI	International Financial Institution – международное финансовое учреждение
M&V	Measurement and Verification – Международный протокол измерения и верификации эффективности
NEFCO	Nordic Environment Finance Corporation – Северная Экологическая Финансовая корпорация (НЕФКО)
NIB	Nordic Investment Bank Северный – Инвестиционный Банк
REA	Russian Energy Agency – Российское Энергетическое Агентство (РЭА)
VEB	Vneshekonombank – Внешэкономбанк (ВЭБ)

Аннотация

Данный отчет является частью проекта «Энергоэффективные решения и возобновляемые источники энергии в Калининградской области» (RENSOL), который частично финансируется Европейским Союзом в рамках Природоохранного Партнерства Северного Измерения. Общая цель проекта RENSOL - содействие Калининградской области и Северо-Западу России в выработке эффективного решения проблем изменения климата путем повышения энергоэффективности, в сотрудничестве с партнерами в регионе Балтийского моря.

Россия является четвертой страной в мире¹ с самым высоким энергопотреблением и энергоемкостью в несколько раз выше, чем в развитых странах мира. Это обеспечивает огромный потенциал для экономии энергии. При выявлении и использовании этого потенциала потребуются существенное увеличение финансирования проектов по энергоэффективности. По разным оценкам около 230 миллиардов евро необходимы для сокращения энергоемкости России на 40%.

Мероприятия, Рабочего Пакета 4 проекта RENSOL, реализуемые под руководством Балтийского Форума Развития (Дания), направлены на изучение лучшего мирового опыта финансирования проектов по энергоэффективности с особым акцентом на регион Балтийского моря. Проект RENSOL также направлен на формирование трансграничного сотрудничества в сфере энергосбережения и энергоэффективности. Настоящий доклад разработан для местных органов власти и муниципалитетов, частных предприятий, научно-исследовательских институтов и организаций, задействованных в приграничном сотрудничестве. Основная цель рабочего пакета 4 - выявление финансовых решений, не требующих высоких начальных инвестиций, и действующих в соответствии с конкретными правовыми и экономическими особенностями Калининградской области и Северо-Запада России. Проект также направлен на получение результатов, которые могут широко распространяться в России.

Структура отчета выглядит следующим образом: Глава 1 знакомит читателя с российским рынком энергоэффективных решений и проектом RENSOL. Глава 2 определяет барьеры, которые сдерживают осуществление проектов по энергоэффективности. Глава 3 предлагает краткий анализ инструментов для финансирования энергосберегающих проектов. Глава 4 знакомит с процедурами, механизмами финансирования проектов энергоэффективности, реализуемых в регионе Балтийского моря, предоставляя возможность оценить ситуацию по внедрению энергоэффективных технологий в России в перспективе. В отчете представлены основные модели финансирования проектов по энергоэффективности, используемые в Дании, Финляндии, Швеции, Германии, Польше, Эстонии, Латвии и Литве, и изложены важные выводы и извлеченные уроки, которые могут быть применимы к России. В Главе 5 рассматривается ситуация в российском жилом секторе, а также в секторе зданий бюджетных учреждений и обсуждаются потенциальные инструменты финансирования энергоэффективных проектов, а также необходимые изменения в нормативно-правовой базе. В Главе 6 представлены итоги и выводы.

¹ Международное Энергетическое Агентство (2012)

1. Введение: проект RENSOL – вопросы энергоэффективности в Калининградской области и России

Россия занимает четвертое место в мире по уровню энергопотребления². Энергоемкость Российской Федерации в 2,5 раза выше, чем в среднем в мире и до 3,5 раз выше, чем у развитых стран³. Это обеспечивает огромный потенциал для экономии энергоресурсов - по оценкам IFC⁴ - в России есть потенциал для снижения потребления энергоресурсов на приблизительно на 45% или 300 млн т.н.э.⁵

В течение длительного времени вопросам энергоэффективности в России не придавалось серьезного значения, страна в изобилии владела энергоресурсами, пользовалась низкой стоимостью энергии, и российская экономика была основана на энергоемкой, неэффективной промышленности. Приблизительно с 2005 года российский экономический рост явно уменьшился из-за недостатка энергоресурсов. Процент удовлетворенных заявок о присоединении потребителей к энергосистеме в некоторых регионах России с трудом достиг 20%. Альтернативные издержки неэффективной, с точки зрения потребления энергии, экономики стали слишком высокими, так как Россия теряет не только огромное количество потенциальных доходов от экспорта, но и импульс к экономическому росту. Понимая, что современный уровень энергоемкости российской экономики больше не является устойчивым, что в значительной степени влияет на конкурентоспособность российской промышленности, экс-президент Дмитрий Медведев определил энергоэффективность в качестве первоочередной задачи модернизации и стимулирования российской экономики. В 2008 году он подписал указ № 889,⁶ который стал основой для новой российской энергетической стратегии. Указ предполагает сокращение энергоемкости ВВП на 40% к 2020 году относительно уровня 2007 года. Далее последовал Федеральный закон № 261 - ФЗ⁷ и Распоряжение Правительства Российской Федерации No.2446 -р⁸.

Хотя энергоэффективность была задекларирована в качестве одного из приоритетов энергетической стратегии России, далеко идущие цели энергосбережения будут достигнуты не скоро. На сегодняшний день федеральные средства являются основным источником финансирования, однако дефицит государственных средств является слишком высоким. По разным оценкам около 230 миллиардов евро (10 триллионов рублей) необходимы для того, чтобы достичь запланированного сокращения энергоемкости на 40%. Действующая в России энергетическая стратегия предусматривает, что более 90% средств должны поступить из частных источников. Тем не менее, система финансирования проектов по энергосбережению, которая позволила бы значительное вливание частных средств, пока полностью не функционирует. Различные пилотные проекты реализуются с помощью региональных партнеров и международных финансовых учреждений, но потенциал для тиражирования таких проектов ограничен из-за отсутствия коммерческого финансирования.

2 International Energy Agency - Международное Энергетическое Агентство(2012)

3 Правительство Российской Федерации (2010)

4 Международная Финансовая Корпорация – IFC (2008)

5 Млн.т.н.э. – миллионы тонн нефтяного эквивалента

6 Указ "О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики" (принят 4 июня, 2008)

7 Федеральный закона № 261-ФЗ от 3 ноября 2009 "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"

8 Распоряжение Правительства РФ от 27.12.2010 N 2446-р (ред. от 16.02.2013) «Об утверждении государственной программы "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года"

Проект RENSOL

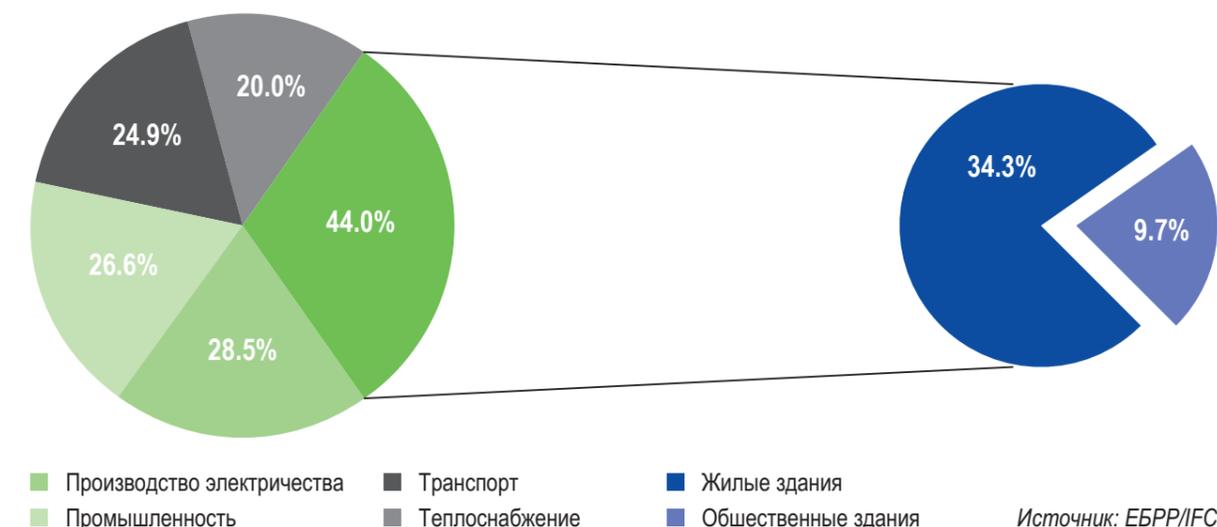
Настоящий отчет является частью проекта RENSOL, который частично финансируется Европейским Союзом в рамках Природоохранного Партнерства Северного Измерения. Общая цель проекта RENSOL - предоставление Калининградской области (в сотрудничестве с партнерами в регионе Балтийского моря) возможности более эффективно решать проблемы изменения климата через внедрение энергоэффективных решений, что позволит снизить потребление загрязняющего окружающую среду ископаемого топлива.

В качестве неотъемлемой части проекта RENSOL Рабочий пакет 4, реализуемый Балтийским форумом развития, Дания (BDF, Дания), направлен на выявление лучшего мирового опыта финансирования энергоэффективных мероприятий с особым акцентом на регион Балтийского моря. Данный отчет разработан с целью содействия трансграничному сотрудничеству в сфере энергоэффективности и предназначен для местных органов власти и муниципалитетов, частных предприятий, научно-исследовательских институтов, и организаций, задействованных в приграничном сотрудничестве. Задача, которая стоит перед участниками Рабочей группы 4 рабочего пакета - обеспечить руководство и содействие в определении финансовых решений, не связанных с масштабными первоначальными инвестициями, в соответствии с конкретными правовыми и экономическими особенностями Калининградской области и Северо-Запада России. Проект также направлен на выработку результатов, которые могут быть тиражированы в России.

Для демонстрации потенциала и практического применения лучших технологических и управленческих решений для Калининградской области, были выбраны пилотные проекты в жилом и бюджетном секторе в рамках деятельности Рабочих Пакетов 1 и 2 проекта RENSOL. В жилом секторе изучается многоквартирный жилой дом, расположенный на улице Артиллерийской, г. Калининград⁹. Среди зданий бюджетного сектора: энергоэффективные решения для системы отопления предложены детскому саду «Светлячок» в г. Светлый, а также варианты энергоэффективного уличного освещения разработаны для Луговского сельского поселения (Гурьевский район). Поэтому в данном отчете основное внимание будет уделено жилому сектору и сектору зданий бюджетной сферы¹⁰.

Поскольку около 44% из предусмотренных 300 млн. т.н.э. экономии энергии будет поступать из экономии энергии в зданиях (см. Рисунок 1. *Потенциал энергоэффективности в России*) большая часть настоящего отчета будет сосредоточена на секторе жилых зданий (потенциал энергоэффективности составляет 53.4 млн.т.н.э.) и бюджетных (с потенциалом энергоэффективности в 15.2 млн.т.н.э.) зданий. Также будут рассмотрены возможности финансирования таких проектов бюджетного сектора, как уличное освещение и централизованное отопление.

Рисунок 1. Потенциал энергоэффективности в России



В данном отчете изложены результаты исследований, проведенных в рамках рабочего пакета 4 проекта RENSOL. Процесс исследования включал анализ существующей литературы по реализации энергоэффективных проектов, а также изучение международного опыта по финансированию энергосберегающих мер. При подготовке отчета проведены встречи с различными заинтересованными сторонами в России и регионе Балтийского моря. К числу таких организаций относятся международные финансовые учреждения, коммерческие банки, экспортно-кредитные агентства, ЭСКО (энергосервисные компании), представители энергетических компаний и энергоменеджеры муниципалитетов.

В рамках проекта RENSOL и исследовательского процесса для подготовки настоящего отчета 4 июня 2013 года был организован круглый стол "Финансирование проектов, направленных на повышение энергоэффективности и использование возобновляемых источников энергии в Калининградской области", который был посвящен финансированию муниципальных энергоэффективных проектов. В рамках проведенного круглого стола были представлены предварительные тезисы настоящего отчета, касающиеся финансирования проектов в государственном секторе. Работе круглого стола способствовали плодотворные обсуждения и легко установившийся диалог между муниципалитетами и международными финансовыми учреждениями, коммерческими банками. Муниципалитетам было предложено выступить с презентациями приоритетных проектов в области энергосбережения, в то время как представители финансовых институтов прокомментировали представленные проекты, указали на ключевые вопросы (важные, с точки зрения банковских учреждений), которые следует рассмотреть, прежде, чем искать внешнего финансирования и предложили потенциальные решения для финансирования представленных проектов. Мероприятие наглядно продемонстрировало, что существует большой потенциал для реализации проектов по энергоэффективности в Калининградской области и России.

⁹ Многоквартирный дом, выбранный, как пилотный объект – типичный жилой дом в Калининграде, расположенный по улице Артиллерийская. Дом был построен в 1963 году, общая площадь его составляет 2107 м.²

¹⁰ Детский сад «Светлячок» находится в г. Светлый. Здание детского сада было построено в 1963 году. Этот детский сад посещает 125 детей. Здание двухэтажное, с общей площадью 996 м.².

Настоящий отчет имеет следующую структуру: Глава 2 определяет барьеры, которые сдерживают реализацию проектов по энергоэффективности. Глава 3 предлагает краткий анализ инструментов для финансирования энергосберегающих проектов. Глава 4 знакомит с практикой финансирования, реализуемых в регионе Балтийского моря, энергоэффективных проектов, чтобы видеть ситуацию в сфере энергосбережения и энергоэффективности в России в перспективе. В нем кратко изложены основные модели финансирования энергоэффективных проектов, используемые в Дании, Финляндии, Швеции, Германии, Польше, Эстонии, Латвии и Литве, и представляет важные выводы и уроки, которые могут быть применены относительно ситуации в России. В Главе 5 рассматриваются российский жилой и бюджетный сектор, и возможные финансовые инструменты, а также необходимые изменения в нормативно-правовой базе. В Главе 6 представлены выводы.

2. Барьеры на пути к реализации энергоэффективных проектов

Несмотря на все преимущества, которые обеспечивают меры по энергосбережению, фактически в энергоэффективность инвестируется меньше средств, чем это представляется возможным в рамках экономически жизнеспособного потенциала. Понимание препятствий, которые сдерживают реализацию энергосберегающих проектов, является ключом к созданию соответствующей политики энергоэффективности, а также применения успешных финансовых продуктов.

2.1. Общие барьеры

При проведении анализа литературы и международного опыта были определены различные барьеры на пути к реализации энергоэффективных проектов. В широком смысле, их можно отнести к трем основным группам: структурные, финансовые и поведенческие.

2.1.1. Структурные барьеры

Эту группу барьеров объединяет широкий спектр препятствий, которые начинаются от общей структуры рынка энергоэффективных технологий и его особенностей, а также институциональных и административных вопросов, которые могут повлиять на реализацию энергосберегающих проектов.

Рыночные барьеры:

- Фрагментированный рынок / операционные издержки. Существует множество небольших проектов, в рамках которых серьезный капитальный ремонт для достижения энергоэффективности не является экономически рентабельным (эффективным), так как требует взаимодействия с различными поставщиками комплектующих и подрядчиками. Более того, операционные издержки проведения таких мероприятий могут составлять значительную часть бюджета. Объединение таких проектов позволит сделать серьезный энергоэффективный капитальный ремонт финансово привлекательным (целесообразным) вследствие экономии, полученной от увеличения масштаба и снижения затрат на управление проектами, их выполнение, а также расходов по финансовым операциям. Это особенно целесообразно для жилых зданий или проведения модернизации в относительно небольших местных общественных зданиях, таких как детские сады и больницы.
- Агентская проблема / конфликт интересов между собственником и арендатором. Чаще всего, арендодатель и наниматель (жилец) являются разными лицами. Проблема здесь заключается в том, что владельцы, которые не несут ответственности за оплату счетов за коммунальные услуги, склонны обеспечивать самое дешевое оборудование часто игнорируя вопрос энергоэффективности. В то же время арендатор/наниматель (который является основным лицом, оплачивающим модернизацию, и пользуется экономией энергии и, соответственно, имеет возможность стремиться к улучшенным стандартам жизни), вероятно, не готовы вкладывать средства в оборудование, которое он впоследствии не сможет забрать с собой. С другой стороны, это арендатор страдает от каких-либо неудобств в процессе капитального ремонта здания, и арендодатель, который выигрывает от увеличения рыночной стоимости здания и / или потенциального увеличения рентных доходов.

- Отсутствие данных и Международного протокола измерения и верификации эффективности (M&V). Хотя интерес к энергоэффективным проектам не является новой тенденцией, однако отсутствует стандартизированный и всемирно признанный международный протокол измерения и верификации эффективности, что затрудняет проведение анализа затрат и выгод (анализ рентабельности проекта). Также не существует информации о международном опыте сравнения финансовой стороны различных энергосберегающих мероприятий. Это создает скрытый риск для реализации проектов энергоэффективности и приводит к росту операционных издержек проекта, так как финансистам придется тратить больше времени на оценку каждого проекта. Это препятствует проявлению интереса потенциальных инвесторов к энергосберегающей модернизации.

Законодательные/регулятивные барьеры:

- Нормативные перекосы. Иногда существующая государственная политика поощряет более высокое потребление энергии, а не экономию. Например, когда правительства субсидируют цены на энергию, но, в то же время, навязывают высокие таможенные пошлины на энергоэффективное оборудование. Или в ситуации, когда уровень субсидирования цен на энергоносители настолько высок, что у конечных пользователей отсутствует мотивация к осуществлению мер по энергосбережению.
- Обременительные процедуры. Иногда процедуры получения разрешения на ремонтные работы может быть настолько трудным и отнимает много времени, что это может помешать проведению мероприятий по энергоэффективности.
- Изменение прав собственности / найма жилья. В течение жизненного цикла капитального ремонта права собственности или аренды здания могут измениться, что может привести к возможным изменениям в привычках потребления энергии. В идеале стоимость энергосберегающего проекта должна быть связана со зданием, и оплачиваются пользователем здания (лицом, занимающим здание), как он / она является основным бенефициаром капитального ремонта.
- Неясности в процессе принятия решений (жилой сектор), вызванные правовым статусом товариществ собственников жилья (ТСЖ) и привлечением большого числа лиц, принимающих решения¹¹. Бывает трудно четко установить право собственности и пределы ответственности в многоквартирных зданиях, поэтому это может быть трудно прийти к консенсусу, который удовлетворял бы требования разных собственников.

2.1.2. Финансовые барьеры

Отсутствие собственных средств или неспособность обеспечить финансирование на приемлемых условиях всегда были проблемой в отношении энергосберегающего капитального ремонта с энергосберегающими мероприятиями. Нынешний финансовый кризис сделал эти барьеры еще более важными.

- Высокие первоначальные затраты / длительный период окупаемости. Обычно для разработки проекта энергоэффективности необходимы значительные первоначальные инвестиции, которые имеют относительно долгий срок окупаемости (от 5 до 25 лет). Жилые здания и общественные здания - потребителей энергии, не имеющих средств на первоначальные инвестиции, часто отпугивают высокие первоначальные затраты. В то же время потенциальные инвесторы осторожны, поскольку вторичный рынок ценных бумаг (предоставления гарантий) в сфере энергоэффективности не очень хорошо разработан и это означает, что они не могут легко выйти из инвестиций.
- Недостаточная осведомленность со стороны коммерческих финансовых учреждений¹². В связи с отсутствием опыта работы с финансированием в сфере энергоэффективности, коммерческие финансовые учреждения часто не учитывают денежные потоки, генерируемые за счет экономии при проведении мероприятий энергоэффективности. Таким образом, они определяют более высокий риск для проведения капитального ремонта с энергоэффективными мероприятиями и проектами модернизации, что приводит к высоким процентным ставкам.
- Отсутствие масштабов. Относительно небольшие, самостоятельные проекты по энергоэффективности требуют много времени для проведения анализа и выработки финансовых решений, которые часто должны быть адаптированы индивидуально к каждому проекту. Это превращает финансирование энергоэффективных проектов в трудоемкий и не очень прибыльный бизнес для банков. Поэтому банки, как правило, выражают большую готовность предоставить типовой кредит под недвижимость (ипотеку) или финансирование большого масштабного проекта.
- Ограничения по бухгалтерскому балансу. Иногда собственники не хотят или не в состоянии финансировать капитальный ремонт, включающий мероприятия по энергоэффективности в рамках баланса и требуют нестандартных решений для финансирования энергоэффективного проекта.
- Низкая залоговая стоимость энергоэффективного оборудования. Большая часть затрат проекта по энергоэффективности идет на проектирование и инженерные решения. Разработка проекта и затраты на монтажные работы также составляют важную часть бюджета. В то же время залоговая стоимость оборудования снижается в связи с тем, что модернизация с применением энергоэффективных мероприятий требует очень специфического оборудования, что ограничивает возможности перепродать его на вторичном рынке.¹³ Это увеличивает риски проекта и необходимую норму доходности.

¹¹ T'Serclaes de, P., (2007)

¹² Экспертиза по энергоэффективности почти не существует среди финансовых учреждений.

¹³ Rezessy, S., Bertoldi, P., (2010)

- Несоответствие между экономией и сроками выплат. Часто бывает, что платежи за инвестиции не соответствуют денежным средствам, полученным за счет экономии энергии, что затрудняет возможности для потребителей энергии придерживаться намеченного курса по реализации проектов по энергоэффективности. В идеале, платежи за мероприятия по модернизации с применением энергоэффективных технологий должны быть покрыты за счет экономии, которая может быть получена в результате реализации проекта.

2.1.3. Поведенческие барьеры

Другой важной группой препятствий, сдерживающих реализацию проектов по энергоэффективности являются поведенческие барьеры. Недостаточная осведомленность о преимуществах энергоэффективности, а также потребительское поведение и / или нежелание менять привычки являются барьерами при проведении энергосберегающих капитальных ремонтов.

- Недостаточная информация для клиентов. Потребители обычно не знают, как реализовать меры по энергосбережению, не понимают преимуществ проектов, так как эти преимущества неочевидны.¹⁴ Кроме того, потребители часто не знают о возможностях для финансирования энергоэффективных проектов. Это приводит к отсутствию интереса у потребителей к энергосберегающим мерам, поскольку они не могут принимать обоснованные решения и воспринимают меры по энергосбережению как путь к рискованным инвестициям.
- Нехватка квалифицированных кадров - большинство энергоменеджеров не имеют достаточного технического опыта по внедрению энергоэффективных мероприятий, усилий производителей и поставщиков для продвижения энергосберегающих продуктов недостаточно. Таким образом, чаще всего энергоменеджеры не в состоянии рекомендовать оптимальные меры по энергосбережению для своих клиентов.
- Приоритеты и правила бюджетирования. В крупных корпорациях и в бюджетном секторе могут применяться особые правила бюджетирования. Прежде всего, такая общая практика характерна для организаций, которые готовят бюджет на один или три года, однако срок окупаемости может быть от 5 до 25 лет. Более того, иногда снижение эксплуатационных расходов за счет предпринимаемых мер в области энергосбережения приводит сокращению бюджета на следующий год. Это подрывает мотивацию для инвестиций в энергоэффективность.
- Неэкономические решения. Не все решения потребителей основываются на чисто экономической логике и тщательном анализе инвестиций. Иногда они могут быть основаны на общих потребительских предпочтениях и вкусах, целях и потребностях.
- Обратный эффект. Вопреки всеобщим ожиданиям, иногда осуществляемые меры по энергосбережению могут фактически привести к увеличению потребления энергии - потребители могут почувствовать, что после модернизации они могут позволить себе потреблять больше.¹⁵

- «Снятие сливок» - выбор наиболее прибыльных видов деятельности происходит, когда комплексный капитальный ремонт с целью достижения энергоэффективности уже предreshен для быстрого и доступного обогащения («сбора низко висящих плодов»). Это значит, что сначала предпринимается относительно дешевый ремонт с коротким сроком окупаемости. Получается недоинвестирование, относительно экономически оптимального использования энергии до следующей (которая будет сложнее и дороже) модернизации с учетом выполнения требований по энергоэффективности. В конце концов, более сложные и дорогие меры по энергоэффективности (с более высокими уровнями прибыли) не реализованы, так как они стали финансово нежизнеспособными и конечное потребление энергии остается на уровне ниже оптимального.

2.2. Барьеры, сдерживающие реализацию энергоэффективных проектов в России

Все барьеры, которые обсуждались выше, применимы к ситуации, сложившейся на рынке энергоэффективных решений Российской Федерации. Тем не менее, когда речь идет о коммерческом финансировании мер по энергосбережению **«дорогие деньги»** являются главной проблемой в России. Страна всегда страдала от высокой инфляции (в течение последнего десятилетия инфляция в России в среднем составила 10,37%¹⁶, а в августе 2013 года годовая инфляция составила 6,5%) и высокой ставки рефинансирования (с середины сентября 2012 года она стабильна на уровне 8,25%), что приводит к высокой стоимости капитала для банков. Кроме того, российские коммерческие банки имеют **ограниченный доступ к долгосрочному финансированию**: доля долгосрочных депозитов в российских коммерческих банках составляет лишь около 5%. Что еще хуже, нынешний финансовый кризис сократил доступ к зарубежным фондам. Таким образом, российские коммерческие финансовые учреждения, в основном, заинтересованы в предоставлении краткосрочных и среднесрочных кредитов. Средний срок капитального ремонта с учетом выполнения требований по энергоэффективности в среднем 10-20 лет, что является долгим сроком для России, где 5 лет считается длительным периодом времени.

Вдобавок к отсутствию долгосрочного финансирования российские банки воспринимают проекты по энергоэффективности, как проекты с высоким риском и недостаточным залоговым обеспечением. Все эти факты суммируются и приводят к тому, что крупные и хорошо известные компании должны будут использовать заемные средства под 12-15%, в то время как более мелким компаниям предлагаются коммерческие кредиты под 15-18% или даже выше. Такие **высокие уровни процентных ставок** значительно снижают экономию энергосберегающих проектов и сдерживают конечных пользователей от внедрения энергоэффективных решений.

¹⁴ Fuller M., (2008)

¹⁵ Sweatman, P., Mamagan, K., (2010)

¹⁶ За последнее десятилетие годовая инфляция в России достигала 15,02 % в 2002 и 13,28 % в 2008, тем не менее за последние 5 лет незначительно снизилась до 8,7%.

В течение короткого периода времени Россия пытается повторить опыт западных стран, у которых на решение проблем энергосбережения ушло около сорока лет. Поэтому не удивительно, что еще одной серьезной проблемой реализации энергоэффективных проектов в России является нехватка квалифицированных кадров. С момента принятия Федерального закона № 261-ФЗ в 2009 году было практически невозможно подготовить достаточное количество квалифицированных энергоаудиторов и специалистов¹⁷ по вопросам энергосбережения. Отсутствие грамотных специалистов не только замедляет реализацию мер по энергосбережению, но и влияет на их финансирование.

Финансирование проектов по достижению энергоэффективности также зависит от уровня цен на энергоносители. Низкая стоимость энергии в России не только не мотивирует потребителей к энергосбережению и к принятию соответствующих мер, что также негативно влияет на экономику проектов по энергосбережению. В России цены на продукцию естественных монополий (электричество, газ, и т.д.) устанавливаются правительством. Верхние пределы тарифов устанавливаются Федеральной службой по тарифам и регулируются федеральными и региональными энергетическими комиссиями. В результате, цены для конечных пользователей в России в значительной мере субсидируются и являются более низкими, чем в странах Евросоюза. Приведение энергетических тарифов к европейскому уровню проходило намного медленнее, чем было предусмотрено в начале либерализации реформ, рост тарифов в энергетическом секторе был ниже, чем инфляция. Увеличение внутренних цен на энергоносители будет стимулировать компании и клиентов к поиску энергосберегающих решений, а также к привлечению внимания иностранных инвесторов.

В следующем разделе будет дан обзор финансовых инструментов, которые используются для устранения барьеров, представленные выше.

3. Механизмы для финансирования энергоэффективных проектов

3.1. Существующие инструменты для финансирования проектов по энергоэффективности

Для широкого спектра энергосберегающих проектов, а также для преодоления различных барьеров, которые обсуждались в предыдущем разделе, потребуются соответствующие финансовые решения, которые бы удовлетворяли бы потребностям каждого проекта. В процессе исследования выделялись различные варианты финансирования, которые используются для проектов по энергоэффективности. Они могут быть разделены на четыре группы: традиционные финансовые решения, меры государственной поддержки и меры регулирования, альтернативные финансовые механизмы, наконец, финансирование через международные финансовые учреждения. В Таблице 1. *Сравнительный анализ различных финансовых инструментов*, дается краткий обзор основных механизмов финансирования энергоэффективных проектов. Таблица объясняет, какие барьеры рассмотрены для каждого инструмента, а также предоставляет аргументы за и против каждой меры.

¹⁷ Качественная подготовка специалиста по энергоаудиту занимает около 2 лет и включает в себя контролируемое проведение определенного количества энергетических аудитов. Чтобы подготовить компетентного энергоменеджера необходимо около 3-5 лет. Тем не менее, в соответствии с действующим законодательством, нужно пройти 72 часовой курс для получения диплома энергоаудитора. С момента создания закона было выдано около 20 000 дипломов энергоаудиторов.

Таблица 1. Сравнительный анализ различных финансовых инструментов

Финансовый продукт	Описание	Барьеры	За	Против
Традиционные финансовые решения				
1. Собственные средства	Потребители финансируют энергосберегающие мероприятия за счет собственных средств	<ul style="list-style-type: none"> Недостаточная информированность Коммерческих финансовых учреждений Баланс Низкая залоговая стоимость оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> Независим от финансовых учреждений Не ухудшает балансовую отчетность 	<ul style="list-style-type: none"> Конечные потребители обычно не имеют первоначальных средств для инвестирования в энергоэффективный проект Операции с кредитным рычагом могут увеличить возврат капитальных средств Могут привести к выбору наиболее прибыльных видов деятельности («снятию сливок»)
2. Долевое финансирование	Выпуск обычных или привилегированных акций для привлечения средств для реализации энергоэффективных проектов	<ul style="list-style-type: none"> Первоначальные (стартовые) инвестиции Баланс Низкая залоговая стоимость оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> Подходит для ранних стадий развития Улучшает баланс предприятия и соотношение заемных средств к стоимости активов 	<ul style="list-style-type: none"> Потеря контроля и разделения прибыли от бизнеса
3. Заемное финансирование	Получение заемных средств по фиксированной ставке и с предварительно установленным сроком погашения	<ul style="list-style-type: none"> Начальные инвестиции Расхождение в сроках получения экономии и сроках выплат 	<ul style="list-style-type: none"> Совершенный и широко доступный механизм финансирования Не ведет к потере контроля за бизнесом 	<ul style="list-style-type: none"> Средние и высокие процентные ставки Возможно, недостаточно гибкий механизм Чаще не покрывает полную сумму инвестиций Обычно окупаемость связана с заемщиком, а не с проектом Находится в рамках балансовых статей, может создать долговые проблемы
4. Лизинг: Операционный Капитальный	Финансовый продукт, который обеспечивает использование определенных фиксированных активов в обмен на серии периодических платежей.	<ul style="list-style-type: none"> Начальные инвестиции Расхождение в сроках получения экономии и сроках выплат 	<ul style="list-style-type: none"> использование источников финансирования, не включаемых в баланс Согласовывает окупаемость со сроком получения экономии Низкие ставки благодаря освобождению от уплаты подоходного налога Возможность получения амортизационных выплат 	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствует возможность вычесть стоимость амортизации Находится в рамках балансовых статей, может создать долговые проблемы Покрывает только фиксированную стоимость активов
5. Выпуск облигаций	Выпуск долговых ценных бумаг - облигаций - в соответствии с которым эмитент обязан погасить остаток основного долга в конце срока погашения облигаций плюс проценты	<ul style="list-style-type: none"> Первоначальные инвестиции Низкая залоговая стоимость оборудования Несоответствие сроков получения экономии и времени платежей 	<ul style="list-style-type: none"> Не ведет к потере контроля за бизнесом Находится в рамках балансовых статей, может создать долговые проблемы 	<ul style="list-style-type: none"> Вследствие высокой стоимости выпуска облигаций не походит для маленьких проектов

Государственная поддержка и регулятивные меры				
6. Гранты или субсидии	Невозвратная финансовая помощь, оказываемая непосредственно одной стороной (обычно Правительством) получателю, реализующему меры повышения энергоэффективности	<ul style="list-style-type: none"> Начальные инвестиции Баланс Кредитный риск 	<ul style="list-style-type: none"> Прямое влияние на рынок Может заменить кредитное финансирование в случае мелкомасштабных инвестиций Облегчает доступ к рынкам долговых обязательств Улучшает движение наличных средств, снимает риски проекта Увеличивает коэффициент окупаемости, сократить время окупаемости 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличивает нагрузку на государственный бюджет Недостаточно гибкий Трудно предотвратить незаконно и незаслуженное получение финансов Может не иметь долгосрочного влияния на рынок Может не быть эффективным, если потребители плохо информированы о его существовании
7. Льготные кредиты	Кредит, который предлагает низкие или нулевые процентные ставки	<ul style="list-style-type: none"> Первоначальные инвестиции Несоответствие сроков получения экономии и времени платежей 	<ul style="list-style-type: none"> Стимулирует заинтересованность Коммерческих финансовых учреждений в выдаче кредитов для энергоэффективных проектов 	<ul style="list-style-type: none"> Может возникнуть проблема создания рынка финансирования рынка энергоэффективных технологий Трудно предотвратить участие лиц, незаконно или незаслуженно получающих такие кредиты
8. Револьверный фонд	Финансовый механизм, где начальные инвестиции в фиксированном виде генерируют больше средств, которые впоследствии можно реинвестировать	<ul style="list-style-type: none"> Первоначальные инвестиции Несоответствие сроков получения экономии и времени платежей 	<ul style="list-style-type: none"> Часто предоставляет льготные кредиты и/или предлагает гарантии по кредитам Не зависит от колебаний рынка и внешнего финансирования 	<ul style="list-style-type: none"> Требует существенных первоначальных инвестиций Имеет относительно медленный инвестиционный цикл
9. Гарантийный фонд	Фонд, который предлагает покрытие кредитных рисков (за 1-3% годовых от суммы кредита)	<ul style="list-style-type: none"> Кредитный риск Низкая залоговая стоимость оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> Исключает риски, связанные с долгосрочным кредитованием, отсутствие залога и реализации проектов по энергоэффективности 	<ul style="list-style-type: none"> Не функционирует в слаборазвитых и неликвидных финансовых условиях
10. Бюджетные меры (финансовые меры)	Государственная политика, направленная на стимулирование внедрения мер по достижению энергоэффективности	<ul style="list-style-type: none"> Кредитный риск Баланс 	<ul style="list-style-type: none"> Простота внедрения, относительная эффективность и гибкость Возможность использования реальных финансовых средств Цель - создать рыночный спрос 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличивает нагрузку на государственные бюджеты Трудно предотвратить незаконно и незаслуженное получение финансов Не эффективно, если конечные пользователи не платят налоги, не хватает прозрачности
11. Налогообложение в рамках реализации программы по изменению климата (налог на антропогенное воздействие)	Экологический налог на коммерческое потребление энергии	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствие экономической мотивации к инвестированию в энергоэффективность 	<ul style="list-style-type: none"> Средства, генерированные за счет такого налогообложения могут в последствии использоваться для поддержки энергоэффективных мероприятий 	<ul style="list-style-type: none"> Может ухудшить конкурентоспособность бизнеса
12. Обязательства поставщика энергии / Белый Сертификат	Мера экологической политики, подтверждающая, что некоторое снижение энергопотребления было достигнуто. Обычно задается необходимое количество экономии энергии и несоблюдение приводит к наложению штрафов	<ul style="list-style-type: none"> Первоначальные инвестиции Недостаточная осведомленность коммерческих финансовых учреждений Недостаточность данных и отсутствие протокола по измерениям и верификации 	<ul style="list-style-type: none"> Достаточно опытные, чтобы подбирать оптимальные энергоэффективные технологии Может объединять малые проекты и выигрывать за счет масштабирования Доступ к дешевому кредитному финансированию Имеет доступ к достоверным данным, контролируемым специальными уполномоченными органами Сокращает риск неуплаты 	<ul style="list-style-type: none"> Слишком низкие целевые показатели по энергосбережению для поставщиков, установленные регулируемыми органами. Обратный эффект

Альтернативные механизмы финансирования				
13. ЭСКО	Частная или государственная компания, которая предоставляет комплексные энергоэффективные решения от разработки и проектирования до реализации	<ul style="list-style-type: none"> Первоначальные инвестиции Эксплуатационные риски 	<ul style="list-style-type: none"> Доступ к более «дешевому» финансированию Исключение риска выполнения проект Посредничество между конечным потребителем и финансовой организацией 	<ul style="list-style-type: none"> Риск снятия сливок (реализация не энергоэффективных, наиболее простых мер в погоне за быстрой прибылью) На разработку и согласование контрактов требуется время Обычно не в состоянии предоставить собственное финансирование
14. Финансирование счетов	Кредит, полученный для энергоэффективного проекта, возвращается через дополнительную оплату, заложенную в счет на оплату потребленной энергии	<ul style="list-style-type: none"> Первоначальные инвестиции Кредитный риск 	<ul style="list-style-type: none"> Не в рамках баланса Сопоставляет возврат средств с временем, когда появляется экономия Снижает кредитный риск Прост в администрировании 	
15. Энергоэффективная ипотека	Кредитный продукт, который признает высокую кредитоспособность потребителя из-за предпринятых мер по энергосбережению	<ul style="list-style-type: none"> Первоначальные инвестиции Недостаточность информирования со стороны коммерческих финансовых учреждений 	<ul style="list-style-type: none"> Доступ к более «дешевому финансированию». Высокая пропорция кредитного финансирования Сопоставляет возврат средств с временем, когда появляется экономия (в виде наличных средств) 	<ul style="list-style-type: none"> Незрелость механизма и, в некоторых случаях, его недоступность Обычно окупаемость касается заемщика, а не проект
16. Коллективные закупки	Объединение усилий для совместного участия в тендере на оказание энергоэффективных услуг и поставку энергоэффективного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> Фрагментированный рынок Барьер транзакционных издержек 	<ul style="list-style-type: none"> Снижает транзакционные (операционные) издержки Снижает затраты на оборудование Доступ к более «дешевому финансированию» 	
17. Кредитование закупок	Форма финансирования, где продавец сам дает ссуду (с процентной ставкой) клиенту, чтобы клиент смог купить его продукцию	<ul style="list-style-type: none"> Первоначальные вложения Кредитный риск Несоответствие сроков получения экономии и времени платежей 	<ul style="list-style-type: none"> Сопоставляет возврат средств с временем, когда появляется экономия 	<ul style="list-style-type: none"> На балансе, может создать долговые проблем Охватывает только фиксированную стоимость активов
18. Кредитно-экспортные агентства	Частные или полу-правительственные учреждения, которые действуют в качестве посредников между национальными правительствами и экспортерами, обеспечивающими экспортное финансирование	<ul style="list-style-type: none"> Первоначальные инвестиции Барьеры кредитного риска 	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечивает финансирование или гарантии Минимизирует кредитный риск Сопоставляет возврат средств с временем, когда появляется экономия 	<ul style="list-style-type: none"> На балансе, может создать долговые проблем Охватывает только фиксированную стоимость активов Охватывает только важное оборудование
Международные Финансовые учреждения				
19. Международные финансовые учреждения	Финансовые учреждения (как правило, банки развития), которые созданы в более чем одной стране. Обычно их акционерами являются правительства.	<ul style="list-style-type: none"> Первоначальные вложения Баланс Кредитный риск Несоответствие сроков получения экономии и времени платежей 	<ul style="list-style-type: none"> Может заменить кредитное финансирование в случае мелкомасштабных инвестиций Облегчает доступ к рынкам долговых обязательств Улучшает движение наличных средств, снимает риски проекта Увеличивает коэффициент окупаемости, сократить время окупаемости 	<ul style="list-style-type: none"> Невозможно защититься от лиц, незаконно использующих данный механизм Может бы неэффективным в случае, если потребители недостаточно информированы

В рамках традиционных финансовых решений энергосберегающие инвестиции осуществляются, как любые другие традиционные инвестиции и включают использование собственных средств, доленое участие, кредитное финансирование, лизинг и выпуск облигаций. Как уже говорилось в предыдущем разделе, в связи с отсутствием опыта работы в сфере энергоэффективности, инвестиционные решения принимаются на основе традиционных методов оценки, таких как срок окупаемости. Это ставит энергоэффективные проекты в невыгодное положение, так как такие проекты имеют относительно длительные сроки окупаемости.

Государственная поддержка и регулятивные меры могут содействовать в решении этой проблемы, стимулируя создание рынка энергосберегающих решений, поощряя коммерческие финансовые учреждения к созданию энергоэффективных продуктов. Существует широкий спектр механизмов, используемых правительствами для поддержки реализации энергоэффективных мероприятий. Такие механизмы включают в себя гранты, льготные кредиты, гарантии, фискальные меры (бюджетные меры и меры в сфере налогообложения), а также создание схем обязательств поставщиков энергоресурсов¹⁸. Так как большинство мероприятий по энергосберегающей модернизации являются коммерчески жизнеспособными, рентабельными, комплекс различных мер, направленных на поддержание энергоэффективных проектов помогает проявить политическую волю и помочь в создании конкурентной среды для коммерческого финансирования. Тем не менее, имеет решающее значение тот факт, что государственная поддержка должна быть структурирована таким образом, чтобы поощрять, а не заменять собой коммерческое финансирование в долгосрочной перспективе. Только участие частных фондов может гарантировать, реализацию энергосберегающих проектов, достигающих экономически жизнеспособного потенциала.

Альтернативные механизмы финансирования предлагают другой спектр инструментов для исключения недостатков традиционного финансирования. Большинство инструментов в рамках этой категории были созданы специально для финансирования энергоэффективных проектов (ЭСКО¹⁹, финансирование счета за сэкономленные ресурсы, энергоэффективных ипотека, объединенные закупки), в то время как другие (кредитование закупок и кредитно-экспортные агентства) предназначены для стимулирования продаж²⁰.

Последняя, но не менее важная группа финансирует решения, предоставляемые международными финансовыми учреждениями²¹. Многосторонние или двусторонние агентства по развитию могут играть важную роль в содействии достижения энергоэффективности путем преодоления различных рыночных барьеров, таких, как отсутствие долгосрочного финансирования или ликвидности, высоких транзакционных издержек или предполагаемого риска. Делясь своими знаниями в этой сфере, международные финансовые учреждения могут помочь странам-получателям в преодолении правовых барьеров, препятствующих инвестированию со стороны коммерческих финансовых учреждений в энергоэффективность.

Учитывая вышесказанное, важно подчеркнуть, что существование широкого спектра различных продуктов финансирования энергоэффективных проектов не единственная мера степени

развития рынка энергосберегающих технологий²². Скорее, степень специализации продукта²³ является лучшим показателем. Иногда сочетание различных финансовых механизмов может предложить более эффективное решение, чем один продукт, поэтому, очень важно иметь гибкую рыночную специализацию.

Учитывая вышесказанное, важно подчеркнуть, что существование широкого спектра различных продуктов финансирования энергоэффективных проектов не единственная мера степени развития рынка энергосберегающих технологий.

3.2. Потенциальные механизмы финансирования проектов энергоэффективности в России

Интерес к энергосберегающим мероприятиям на федеральном уровне является относительно новым в России и ее финансовый рынок, также, как и рынок энергоэффективных решений в настоящее время претерпевает множество изменений. Несмотря на то, что большинство традиционных финансовых инструментов доступны в России, однако, до недавнего времени для иностранных инвесторов доступ на российский рынок облигаций был затруднен в связи с существенными ограничениями. Все операции с российским и облигациями федерального займа (ОФЗ) должны были проводиться только через российские банки²⁴. Тем не менее, начиная с февраля 2013 ситуация изменилась и инвесторам разрешили проводить операции с ОФЗ через Бельгийскую клиринговую палату²⁵. Ожидание либерализации рынка рублевых облигаций способствовало снижению цен на ОФЗ на 120-150 базисных пунктов и после того, как на самом деле либерализация произошла, доходность снизилась еще больше. Более того, ожидается, что последует либерализация корпоративных и муниципальных облигаций. Это может создать специальную инфраструктуру и рынок «зеленых» облигаций, не только на федеральном, но и на региональном, и муниципальном уровне²⁶.

Несколько лет назад, были обнародованы планы о создании **Энергетического Финансового Агентства** (в создании планировали принять участие Российское энергетическое агентство (РЭА)²⁷ и Внешэкономбанк (ВЭБ)²⁸. Энергетическое Финансовое Агентство планируется как организация, ориентированная на коммерческую прибыль с капиталом в 9,14 млн. евро (400 миллионов рублей) - совместное предприятие 50/50% РЭА и ВЭБ. Предполагается, что Агентство должно предоставлять целевое финансирование и гарантии в рамках проектов по энергоэффективности, которые должны быть реализованы, в основном, ЭСКО. Первоначальное финансирование (около 29,7 млн. евро (1,3 млрд. руб) должно быть предоставлено Внешэкономбанком, но работая на перспективу, агентство должно мобилизовать финансирование международных финансовых организаций и российских банков. Ожидается также, что Агентство сможет выйти на рынки ценных бумаг, выпуская «зеленые» облигации.

22 Rezessy, S., Bertoldi, P., (2010)

23 В данном случае под специализацией продукта подразумевается способность существующих финансовых продуктов удовлетворять индивидуальным потребностям различных энергоэффективных проектов.

24 В связи с этим ограничением, доля иностранных инвесторов в ОФЗ была очень низкой - от 6% -14%. По сравнению с другими развивающимися странами, как Венгрия, где иностранные инвесторы держат более 40% государственных облигаций или Мексики и Южной Африки с 30% иностранным капиталом.

25 Это не только облегчает покупку рублевых облигаций зарубежными инвесторами и, но и делает этот процесс безопасным, так как право собственности теперь защищено соответствии с бельгийским законодательством.

26 До сих пор российский рынок, относящийся к субъектам федерации и муниципалитетам не считается масштабным, в 2013 оценивался в 2.66 млрд евро (116.5 млрд рублей), но есть тенденция и потенциал для дальнейшего роста.

27 Российский Банк Развития.

28 Сообщалось, что Энергетическое Финансовое Агентство в полном объеме будет функционировать к 2013 году, однако, нет информации о его текущем состоянии.

18 Схема Обязательства Поставщика/энергосбережения (Белый Сертификат) в деталях разъясняется в Приложении А.

19 Модель ЭСКО объясняется подробнее в Приложении В

20 Имеется в виду энергоэффективное оборудование

21 Некоторые продукты международных финансовых учреждений. Которые возможно использовать в России, представлены в Приложении С.

Федеральный закон № 261-ФЗ предусматривает модель ЭСКО как один из основных инструментов для финансирования энергоэффективности в России. Однако, для того, чтобы иметь возможность успешно реализовать модель ЭСКО в России, необходима возможность «заморозить тарифы»²⁹ на энергоснабжение - это обеспечит уверенность в будущем и предоставит возможность предложить гарантированное сбережение энергии для клиентов. В настоящее время Федеральный закон № 261-ФЗ позволяет замораживать тариф на срок до двух лет (иногда этот период может быть продлен до пяти лет), однако нет возможности обеспечить гарантии под тарифы для контрактов ЭСКО с продолжительностью 10 и более лет. Это вносит неопределенность и сдерживает ЭСКО от предоставления услуг по проведению капитального ремонта, который имеет длительные сроки окупаемости для клиентов.

Возможность создания схемы Обязательства Поставщик Энергии / Обязательство Энергосбережения (Схема Белый Сертификат) также обсуждается в России. При разработке схемы, Правительство может предписать некоторым секторам (например, жилых зданий, общественных зданий бюджетной сферы, промышленному сектору), где реализация энергоэффективных мероприятий даст право на получение белых сертификатов. Такая схема будет стимулировать инвестиции в целевых секторах, а также развитие рынка ЭСКО. Для достижения значимых результатов, Правительству необходимо ставить довольно смелые цели и относительно высокие штрафы при создании схемы.

Международные финансовые учреждения принимают активное участие в деятельности российского рынка, более того, они пытаются хотя бы частично решить проблему нехватки квалифицированных кадров путем предоставления технической помощи местным банкам и собственникам как на стадии подготовки, так и вовремя реализации проектов по энергоэффективности. Предоставляя консультационные услуги международные финансовые организации пытаются увеличить задействованность представителей частного сектора на рынке энергосберегающих решений, в то время, участвуя в информационных кампаниях, они пытаются поднять общую осведомленность о преимуществах энергоэффективности. В следующем разделе анализируются существующие практики финансирования проектов в сфере энергоэффективности в регионе Балтийского моря.

²⁹ Или подписать соглашение, которое обеспечило бы в течение определенного периода времени такую ситуацию, чтобы тарифы на электроэнергию устанавливались справедливым и предсказуемым образом, что позволит направить инвестиции в энергоэффективность.

4. Опыт стран региона Балтийского моря в сфере финансирования энергоэффективных мероприятий

Как уже отмечалось во введении, настоящий отчет является частью проекта RENSOL, цель которой дать возможность Калининградской области (как и всей Российской Федерации) - в сотрудничестве с партнерами региона Балтийского моря - более эффективно решать проблемы изменения климата посредством внедрения энергоэффективных решений. В частности, Рабочий пакет 4 проекта RENSOL ставит своей целью привлечь не только примеры мировой практики финансирования энергоэффективных проектов, но и опереться на опыт региона Балтийского моря. Таким образом, после краткого введения и обсуждения основных финансовых инструментов, используемых для финансирования энергосберегающих мероприятий, важно представить ситуацию финансирования энергоэффективности в России не отрываясь от контексте региона Балтийского моря. В рамках проведенного исследования, проанализированы примеры финансирования энергосбережения в Дании, Финляндии, Швеции, Германии, Польше, Эстонии, Латвии и Литве.

Перечисленные страны входят в регион Балтийского моря, их также следует рассматривать как представителей европейского инвестиционного рынка в сфере энергоэффективности. Скандинавские страны считаются наиболее компетентными в сфере энергосбережения, в то время как Германия является крупнейшим рынком энергоэффективных решений в Европе. В то время как Польша и страны Балтии имеют много общего с Россией: посткоммунистическая массовая приватизация квартир, а также высокий уровень износа зданий вследствие недостаточности инвестиций в поддержание жилых и общественных зданий, централизованного теплоснабжения и т.д.

Таблица 2. Финансовые инструменты, используемые в регионе Балтийского моря обеспечивает обзор существующих программ финансирования энергоэффективных проектов в регионе Балтийского моря³⁰. Во-первых, очевидно, что все страны, чей опыт был проанализирован, осуществляют различные программы для реализации энергоэффективных мер. Наиболее популярным инструментом поддержки являются гранты и субсидии - они используются во всех странах региона Балтийского моря. Тем не менее, степень поддержки, и важность такой поддержки отличается в каждой стране. Важно отметить, что большинство инструментов предназначены для финансирования энергосберегающих мероприятий в зданиях.

Во-вторых, новые государства-члены Европейского союза сильно зависят от поддержки, полученной от международных финансовых учреждений и структурных фондов³¹. Это может объясняться тем, что они менее развиты, по сравнению с более богатыми соседями: Германией, Данией, Швецией и Финляндией. Другой причиной этой зависимости является то, что общее состояние жилых и общественных зданий в странах Балтии и Польше намного хуже из-за многолетнего неудовлетворительного обслуживания в коммунистическую эпоху.

³⁰ Детальное обсуждение финансовых инструментов, применяемых в странах региона Балтийского моря для внедрения энергосберегающих технологий, представлено в Приложении D.

³¹ Новые страны ЕС в значительной степени зависят от финансирования со стороны международных финансовых организаций и структурных фондов ЕС, поскольку может быть ограничено развитие конкурирующих коммерческих продуктов. Тем не менее, эти для этих стран энергосберегающие мероприятия являются относительно новыми, и в сочетании с правильной политикой международных финансовых организаций МФО и структурного фонда ЕС возможно создание «здорового» рынка коммерческого финансирования.

Правительства и международные финансовые организации предлагают субсидии, за которыми по популярности следуют бюджетные меры: Польша и Литва предлагают пониженную ставку НДС при закупке энергоэффективного оборудования, в то время как Швеция и Финляндия позволяют оформлять налоговые вычеты. Кроме того, в Литве предусмотрена корпоративная налоговая скидка. В целом, фискальные меры могут иметь аналогичные последствия как гранты и субсидии, однако их вводят по-разному и позволяют конечным пользователям избежать процесса подготовки заявки для грантового финансирования.

Как можно увидеть в сводной таблице, модель ЭСКО не очень популярна среди стран региона Балтийского моря и в основном используется в Германии (где самой большой европейский рынок ЭСКО, по оценкам размер рынка составляет 4-5 млрд евро)³².

Следует отметить, что в основном государственный сектор использует модель ЭСКО для финансирования проектов по энергоэффективности. Концепция ЭСКО, хотя и в меньшей степени, также используется в Латвии, где в настоящее время предпринимаются первые шаги по финансированию капитального ремонта многоквартирных зданий при участии ЭСКО.

Коммерческое финансирование не является широко распространённым инструментом в регионе Балтийского моря – активно применяется только в Финляндии и странах Балтии (Прибалтики), где коммерческие финансовые организации предлагают кредитные продукты на основе структурных фондов европейских программ. В других странах не существует заинтересованности со стороны самих коммерческих финансовых организаций к деятельности в сфере энергоэффективности. Одной из причин может быть широко доступное государственное финансирование и финансирование со стороны международных финансовых учреждений, что может привести к ограниченному развитию коммерческих продуктов финансирования. Тем не менее, польский, эстонский, латышский и литовский рынки еще не достаточно развиты, чтобы делать выводы.

Существует множество различных финансовых инструментов и различных программ, способствующих инвестированию в энергоэффективность в регионе Балтийского моря. Тем не менее, информация о степени их общей эффективности ограничена, так как нечасто проводится сравнительный анализ. Очевидным является то, что не существует универсального инструмента, чтобы решить вопросы финансирования энергосберегающих мероприятий. Региональный диалог для обмена передовым опытом может оказаться вполне целесообразным, так как для преодоления барьеров, сдерживающих инвестирование в энергоэффективность может быть полезным скомбинировать различные инструменты финансирования. Особое внимание необходимо обратить на долгосрочные цели любой политики, ведь только с участием частных финансирующих организаций реализация энергосберегающих проектов может стать экономически жизнеспособной.

³² Marino, A et al.(2010)

Таблица 2. Финансовые инструменты, применяемые в регионе Балтийского моря, для финансирования мероприятий в сфере энергоэффективности

Инструмент\ страна	Северные страны			Германия	Польша	Страны Прибалтики		
	Дания	Финляндия	Швеция			Эстония	Латвия	Литва
Государственные гарантии						До 75% гарантий на кредиты для капитального ремонта многоквартирных зданий под 1.2-1.7%		До 75% гарантий на кредиты для капитального ремонта многоквартирных зданий под 1.2-1.7%
Гранты и субсидии на проведение энергоаудита		40% для домохозяйств 50% для бюджетного сектора и промышленности, присоединившихся к соглашению об энергосбережении		Различные прямые федеральные гранты и региональные схемы		50% (до 700 евро для проведения энергоаудита и 4 000 евро на проведение капитального ремонта)	282 евро/многоквартирный дом	
Гранты и субсидии на проведения капитального ремонта с целью достижения энергоэффективности	До весны 2009 года: 40% (до 2'000 евро) расходов на оплату труда 20% (до 1350 евро) затрат на оборудование	10-15% для домохозяйств 15-25% для субъектов государственного сектора и промышленности, которые присоединяются к соглашению об энергосбережении	25% затрат на оборудование До 30% на энергоэффективные окна затрат (до 1 150 евро) и затрат на установку котлов (до 1727 евро)	Различные прямые федеральные гранты и региональные схемы	45% на кредит на закупку оборудования	15-35% от общей стоимости; зависит от экономии энергии. (Финансируется 30млн евро от продажи неиспользованных кредитных единиц Киотского протокола). 10% для реконструкции и реставрации основных структур 50% для проведения технического осмотра.	До 50% в рамках программы GIS До 60% (50 евро/м2) в рамках программы ERDF 20% субсидия на правах аренды в соответствии с Законом об энергетической эффективности зданий	100% на ТЭО 15% на вычет процентов по кредиту 100% покрытие затрат на капитальный ремонт для семей с низким доходом 50% в зависимости от мер по энергоэффективности
Льготные кредиты				2.55-3% Процентная ставка для реконструкции ограждающих конструкций и оборудования для кредита сроком на 5-10 лет в сумме 50 000-100 000 евро	До 50% от общей стоимости проекта на 20 лет	Кредит минимум 6400 евро на 10 лет по фиксированной ставке ниже 5 %		Долгосрочные кредиты с фиксированной ставкой в 3 % на 20 лет на ремонт ограждающих конструкций
Обязательства по энергосбережению	2,6% от общего конечного использования (до 2013 года на 1%)				Начался в январе 2013			
Бюджетные меры		60% на трудозатраты (6'000 евро) для ремонта ограждающих конструкций и оборудования	5'000 Евро/год на трудовые затраты		Снижение НДС на 8% на ремонт ограждающих конструкций и т.д. вместо установленного НДС в 23 %			9% НДС на энергоэффективное оборудование Доступны корпоративные налоговые льготы

Инструмент/ страна	Северные страны			Германия	Польша	Страны Прибалтики		
	Дания	Финляндия	Швеция			Эстония	Латвия	Литва
Совместные закупки				Энергетическое агентство Берлина объединяет ряд зданий и проводит объединенные закупки с участием ЭСКО.				
ЭСКО	Неактивное присутствие	Маленький рынок, активный в промышленном секторе	Рынокоценивается 60-100 млн. евро, действующий для бюджетного сектора	Рынокоценивается 4-5 млрд. евро, работает с бюджетной сферой, с частными и коммерческими зданиями	Не действует в связи с отсутствием осведомленности, опыта и законодательства в вопросах. Положительный опыт в проектах, связанных с уличным освещением	Не активен	Имеет поддержку от ERDF. Соглашения заключаются на 30 лет. ЭСКО обеспечивают кредитное финансирование сроком на 15-25 лет	Не активен
Структурные Фонды Европейского союза					Банк Gospodarstwa Krajowego несет ответственность за европейские средства	17m евро (в 2009 году) для ремонта кредитной программы KredEx по проведению капремонта	Субсидия программы ERDF для ЭСКО	227 млн евро программа для модернизации многоквартирных зданий из которых национальное финансирование 100 млн евро Европейского фонда регионального развития - 127 млн
Международные финансовые учреждения						СЕБ обеспечивает программу кредитования капитального ремонта в размере 28.8 млн		СИБ предоставляет 100 млн кредит для программы в 227 млн евро
Коммерческие финансовые учреждения	Не активен DanskeBank финансирует капитальные ремонты	Активен: коммерческие кредиты и лизинг		UmweltBank – наиболее активен предлагает различные продукты, связанные с программами KfW	Не очень активен, вследствие популярности программы модернизации фонда Термомодернизации	Swebank и SEB предоставляют кредиты на капремонт в рамках программы Kredex – 49 млн евро	Активен в работе с банками: Swedbank, Seb, DnB, etc.	Активен. выдает кредиты в рамках программы Jessica (Swedbank, Seb, etc)
Другое	0,006 датских крон / кВтч для населения и общественного сектора		Субсидии на муниципальные и климатические консультационные услуги		Организация «Эко-фонд»; Национальный фонд охраны среды и водного хозяйства	Муниципалитеты; Таллин, Пайде и Раквере предлагают субсидии для жилищных кооперативов Таллинн: кредиты под 2,85 % на 5 лет, 3,8 на 10 лет	Программа GIS, Фонд муниципального развития	Вильнюс, Каунас и Клайпеда региональные программы (в прошлом)

Source: Maio, J et al (2012), IFC Advisory Services in Europe and Central Asia (2011), Marino, A et al. (2010), Mure database, исследования автора настоящего отчета

5. Финансирование энергоэффективных проектов в России: сектор жилых зданий и здания бюджетного сектора

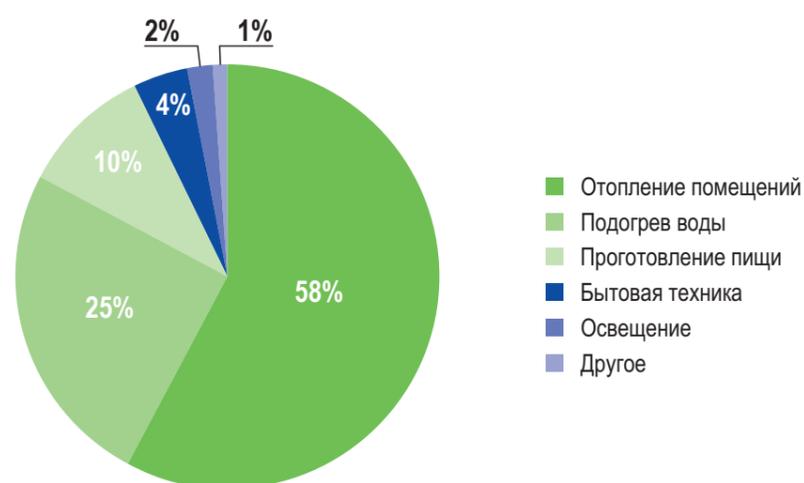
В данном разделе отчета более подробно обсуждаются барьеры и потенциальные источники финансирования, характерные для российского жилого сектора и зданий бюджетного сектора. Настоящий отчет является неотъемлемой частью проекта RENSOL, одной из целей данного документа является предоставление возможных решений для финансирования пилотных проектов, которые были отобраны в рамках проекта RENSOL в жилом и бюджетном секторах.

5.1. Жилой сектор

5.1.1. Необходимость инвестирования в энергоэффективность в жилом секторе

Жилищно-коммунальное хозяйство является одним из ключевых секторов российской экономики – на его долю приходится 95,6 млрд. евро (4200 миллиардов рублей) или 6,9% ВВП.³³ Жилой сектор является вторым потребителем энергии в России после промышленности. На его долю приходится около 20% потребления электроэнергии и около 60% от потребности в тепле. В счетах на оплату отопления жилого сектора на отопление помещений приходится большая часть потребления энергии (58%), далее следует подогрев воды (25%)³⁴ - см. Рисунок 2. Энергопотребление в жилом секторе России

Рисунок 2. Энергопотребление в жилом секторе России



Источник: Bashmakov, I., et al., (2008)

Энергоемкость отопления жилых помещений в России в настоящее время в два раза выше, чем в европейских странах с аналогичными климатическими условиями. По разным подсчетам, если только одна треть жилья России была бы доведена до европейских стандартов, Россия могла бы сэкономить количество энергии, эквивалентное половине экспорта природного газа в страны ЕС. Это позволит России экспортировать большее количество природного газа по более высоким ценам уровня Западной Европы и тем самым улучшить текущий платежный баланс (сальдо текущих операций), а также состояние федеральных финансов. Более того, улучшение показателей энергоэффективности в жилищном секторе также приведет к дополнительной экономии государственных средств, так как Россия не только косвенно субсидирует внутренние цены на энергоносители, но также напрямую обеспечивает субсидиями на оплату счетов за коммунальные услуги семьи с низкими доходами. В 2012 году правительство России субсидировало счета за коммунальные услуги для 38 миллионов жителей с низким доходом, затратив в общей сложности 5,7 млрд. евро (250 млрд. рублей). Если бы меры по повышению энергоэффективности были реализованы, сэкономленные государственные средства можно было бы использовать для стимулирования экономического роста, развития инфраструктуры или предоставления более качественных государственных услуг.

5.1.2. Барьеры, сдерживающие инвестирование в энергоэффективность в жилом секторе

Несмотря на все преимущества, которые могут принести в российскую экономику меры по энергосбережению в жилом секторе, некоторые особенности жилищного сектора страны не допускают осуществления энергоэффективной модернизации (энергоэффективного капитального ремонта).

После распада Советского Союза России жилищный сектор претерпел переход от государственного жилья к частному - в 1991 году Закон «О приватизации жилищного фонда в Российской Федерации» позволил нанимателям претендовать на право собственности своих квартир бесплатно. К концу 2011 года 84,7% жилья принадлежало частным владельцам. Подавляющее большинство жилья (76,3%) в России состоит из квартир, находящихся в многоквартирных домах. Тем не менее, законодательно-нормативная база для создания товариществ собственников жилья (ТСЖ) не развита в России, так к концу 3-го квартала 2012 года только 13,63% многоквартирных домов находились под управлением ТСЖ. Одной из главных причин такого низкого показателя является предоставление частью второй статьи 30 Конституции Российской Федерации права и устанавливающей, что «никто не может быть принужден к вступлению в какое-либо объединение или пребыванию в нем». Это положение не позволяет Правительству Российской Федерации накладывать на домовладельцев обязательства по вступлению в ТСЖ.

Теперь, после десятилетий небрежного обслуживания и содержания жилищного фонда, российский рынок жилья сталкивается с новыми проблемами. По данным Росстата, к концу 2012 года износ 1,65 млн. многоквартирных домов составил 31% - 65%, и 210 тысяч домов, где процент износа составляет 66% - 70%. Таким образом, более 50% многоквартирных домов (где проживает около 48 млн. человек) требуют проведения капитального ремонта. В настоящее время скорость проведения капитального ремонта жилого фонда является очень низкой: до 3% в год. Большинство проводимых мероприятий капитального ремонта финансируется за счет

³³ Из которых в счетах на оплату за энергопотребление -29.6 млрд евро (1.3 триллиона рублей)

³⁴ Bashmakov, I., et al., (2008)

федеральных средств³⁵ через «Фонд содействия реформированию коммунально-жилищного хозяйства». Масштабы таких капитальных ремонтов обычно минимальны и редко направлены на повышение показателей энергоэффективности. По разным оценкам выборочный капремонт потребует инвестиций в размере около 27 млрд. евро (1,2 триллиона рублей), в то время как реализация комплексного капитального ремонта будет стоить около 82 миллиардов евро (3,6 триллиона рублей).

Как обсуждалось ранее, основным препятствием для увеличения показателей реализации проектов по энергоэффективности являются высокие начальные затраты и отсутствие финансирования. Более того, многие потребители, особенно, проживающие в старом жилом фонде - пожилые люди, которые не имеют доступа к современным источникам информации и не в полной мере понимают преимущества энергоэффективности и модернизации. Они до сих пор помнят советские времена, когда правительство заботилось обо всем. Кроме того, очень малое количество объектов жилой недвижимости имеют счетчики (для разбивки в рамках сектора смотрите Таблицу 3. Установка общедомовых приборов учета) и, таким образом, в среднем счет за коммунальные услуги не отражает фактического потребления энергии и воды.³⁶

Таблица 3. Установка общедомовых приборов учета

Тип прибора учета	% II квартал 2009	Домов, II квартал 2009	% III квартал 2012	Домов, III квартал 2012
Тепло	3.4%	77,159	16.69%	199,643
Холодная вода	5.81%	131,967	19.32%	231,098
Теплая вода	2.38%	54,028	11.51%	137,644
Электричество	12.63%	286,815	38.14%	456,196

Источник : Данные с сайта: <http://www.reformagkh.ru/>

Как утверждалось ранее, очень малое количество многоквартирных домов находится под управлением ТСЖ. В случае отсутствия функционирующего ТСЖ, Жилищный кодекс требует, чтобы управление зданием осуществлялось управляющей компанией (УК). К концу 3-го квартала 2012 года 53,73% многоквартирных домов находились в управлении управляющих компаний. Тем не менее, очень часто, нет взаимного доверия между управляющей компанией и жителями. Это уменьшает возможности для проведения ремонтных работ и реализации энергосберегающих мероприятий³⁷.

35 Менее 8 % инвестиций в жилой сектор поступает из частных фондов.

36 С 2015 счета за коммунальные услуги для многоквартирных зданий, которые не имеют общедомовых счетчиков будет рассчитываться с использованием повышенного коэффициента. В настоящее время домохозяйства, которые не имеют общедомовых счетчиков и оплачивают счета в соответствии с установленным нормативом.

37 Более подробная информация представлена во вкладке " проект RENSOL – барьеры для инвестирования в энергоэффективность".

Проект RENSOL - барьеры для инвестирования в энергоэффективность

В рамках данного отчета автор встретился с различными участниками рынка энергоэффективных технологий Калининградской области. Интервью помогли получить более полное представление о ситуации в Калининградской области и России, так как информация была представлена из первых рук.

К концу 2012 года в Калининградской области насчитывалось около 26 370 жилых домов, общей площадью около 23,55 миллиона квадратных метров, или примерно 24 м2 на человека. Количество ТСЖ было несколько ниже, чем в среднем по России, и составило 11,57%, в то время как 57,18% жилищного фонда находилось под руководством управляющих компаний. Большинство этих компаний (67,6%) были частными.

В обязанности управляющей компании входит подготовка плана проведения капитального ремонта, за который позже жители должны проголосовать на встрече жильцов³⁸. Согласно опрошенным представителям управляющих компаний Калининграда, основными причинами стагнации модернизации многоквартирных зданий являются:

- Неактивные владельцы жилья - часто кворум собственников не достигается, поэтому решения о капитальном ремонте не могут быть приняты.
- Низкая обеспеченность приборами учета – низкие цены на энергоносители не мотивируют жильцов устанавливать счетчики, так на данный момент установка приборов учета не окупается. Согласно Федеральному закону № 261-ФЗ многоквартирные дома должны установить общедомовые приборы учета к концу 1-й половины 2013 года, однако к концу 3-го квартала 2012 года общедомовые теплосчетчики были установлены только в 5,65% жилых домов, 4,68% счетчиков учета холодной воды, 1,59% счетчиков учета горячей воды и 14,12% - счетчики учета электроэнергии. Вследствие такой низкой обеспеченности приборами учета многоквартирных домов срок установки продлен до конца 2015 года.
- Жители склонны выбирать самую дешевую управляющую компанию, которая обычно не заботится об общем состоянии многоквартирного дома, а концентрируется, в основном, на сборе платежей.
- Жильцы склонны не доверять управляющей компании в связи с общим негативным опытом. Это серьезно ухудшает рабочие отношения между обеими сторонами. Кроме того, максимальная продолжительность контракта с управляющей компанией (как это установлено законом) составляет пять лет, в то время, как срок окупаемости серьезной модернизации (капитального ремонта) может длиться от 5 до 25 лет. Кроме того, собственники жилья имеют возможность расторжения договора ежегодно.
- В настоящее время нет никаких правовых мер, которые могут быть использованы управляющими компаниями по сбору задолженностей при оплате коммунальных услуг³⁹. Эта неопределенность в сочетании с длительным сроком окупаемости любого комплексного капитального ремонта сдерживает управляющие компании от заимствований у коммерческих банков от имени домовладельцев. Это создает дополнительный риск для управляющих компаний, желающих осуществлять энергоэффективные проекты.
- Практически отсутствует коммерческое финансирование - в общем, коммерческие финансовые учреждения неохотно предоставляют кредиты многоквартирным домам или управляющим компаниям, поскольку они считают финансирование таких проектов серьезным риском. При рассмотрении кредита для управляющей компании, банки просят подтвердить долгосрочные отношения с компанией, однако, как уже упоминалось выше, максимальная продолжительность контракта составляет 5 лет. Коммерческие финансовые организации также требуют очень низкого процента просроченных к уплате платежей за коммунальные услуги, обычно, по меньшей мере, 98 % домохозяйств должны оплачивать свои счета вовремя. Коммерческие банки также требуют каких-либо гарантий, и на данный момент не существует схем предоставления гарантий для жилых зданий на российском рынке энергоэффективных технологий. Наконец, есть юридическое требование - формировать дополнительные резервы внутри Банка России при рассмотрении вопроса о выдаче кредита без залога недвижимости. Так как большинство ТСЖ и управляющих компаний не владеют недвижимостью, их доступ к коммерческому кредитованию еще более ограничен.

38 Кворум 50% +1 участия владельцев жилья и 50% +1% голосов участников необходимы, чтобы принять решение.

39 Согласно Гражданско-Процессуальному кодексу РФ, статья 446 – «Взыскание по исполнительным документам не может быть обращено на следующее имущество, принадлежащее гражданину-должнику на праве собственности: жилое помещение (его части), если для гражданина-должника и членов его семьи, совместно проживающих в принадлежащем помещении, оно является единственным пригодным для постоянного проживания помещением, за исключением указанного в настоящем абзаце имущества, если оно является предметом ипотеки и на него в соответствии с законодательством об ипотеке может быть обращено взыскание» (International Finance Corporation Advisory Services in Europe and Central Asia, (2011), pg 114))

5.13. Возможности для увеличения капиталовложений в энергоэффективность жилого сектора

Основываясь на извлеченных уроках, можно с уверенностью заключить, что на сегодняшний день не существует никакого разумного и легкодоступного финансирования, которое может быть использовано для финансирования модернизации с целью повышения энергоэффективности. До сих пор большинство проектов по капитальному ремонту финансировалось за счет федеральных средств через фонд содействия реформированию коммунально-жилищного хозяйства. Однако ситуация может измениться. 14 декабря 2012 Государственная Дума России приняла Федеральный закон № 271-ФЗ «О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации» (Закон № 271-ФЗ «О капитальном ремонте», который вступил в силу 1 января 2013 года. Новый закон, который также специализируется на вопросах энергоэффективности, вводит обязательные ежемесячные платежи за капитальный ремонт, которые будут добавлены к счетам за коммунальные услуги с 1 июля 2014 года⁴⁰. До конца февраля 2014 года, жители должны принять решение о методе формирования фонда капитального ремонта. Есть два варианта - собственники, возможно, решат открыть специальный счет в одном из крупных банков или доверить средства региональному оператору, который должен объединить средства и принять решение о последовательности мероприятий проведения капитального ремонта.

Проект RENSOL - Областная Целевая Программа Калининградской области «Проведение капитального ремонта многоквартирных домов на 2013-2015 годы».

В период предыдущей Программы капитального ремонта многоквартирных домов 2008-2012 Калининградской области, было отремонтировано 828 многоквартирных домов (где проживает 36 700 человек) с общей площадью 895 000 м². С 2007 года количество жилых домов с износом 31% -65% снизилась с 45% до 39% в Калининградской области. Тем не менее, еще 4008 многоквартирных домов требуют реконструкции.

Программа капитального ремонта 2013-2015 предусматривает реконструкцию 787 многоквартирных домов и стремится уменьшить процент многоквартирных домов со средним износом до 45,2% к концу 2015 года. Программой предусмотрен общий объем инвестиций 146 млн. евро (6,4 млрд. рублей), из которых 41 млн. евро (1,8 млрд. руб.) будет предоставлен из областного бюджета. Остальные средства должны поступать из муниципальных бюджетов и от собственников жилья.

До недавнего времени региональные программы капитального ремонта многоквартирных домов могли получить федеральное софинансирование из специально предусмотренного фонда (Фонда содействию реформирования ЖКХ). Фонд должен был закончить свою работу в 2013 году, но срок его деятельности был продлен до 2018. В течение этого периода, может быть предложено лишь софинансирование для аварийного жилого фонда многоквартирных зданий.

Согласно заключениям экспертов Европейского банка реконструкции и развития средняя социально приемлемая сумма средств для капитального ремонта одного домохозяйства составляет около 20 рублей/м²/месяц, в то время как средняя стоимость комплексного капитального ремонта составляет около 5,000-7,000 руб/м² (114-160 евро/м²). Это значит, что собственникам придется копить и затем выплачивать 20-30 лет за капитальный ремонт своего жилья. Это означает потребность в эффективной схеме субсидирования, особенно для семей с НИЗКИМ ДОХОДОМ.

40 Платежи, включенные в счета на оплату коммунальных услуг значительно снизят риск не поступления задолженностей по оплате

Для того, чтобы достичь оптимальных уровней экономически целесообразных энергоэффективных капитальных ремонтов, доступ к недорогому долгосрочному финансированию имеет важное значение. Специалисты IFC считают, что потенциал рынка для нового финансирования капитального ремонта в России составляет около 2,8-9,1 млрд. евро (125-400 млрд. рублей)⁴¹. Главное преимущество нового закона об обязательных платежах за капитальный ремонт, в том, что он позволяет накопить средства, которые будут использоваться не только для оплаты капитального ремонта, но и для покрытия расходов на подготовку энергоэффективного проекта, затрат на установку коллективных (общедомовых) приборов учета, а также покроет проценты по банковским кредитам. В зависимости от окончательной структуры системы обязательных платежей, направляемых на капитальный ремонт - мера может позволить многоквартирным домам заимствовать средства у коммерческих банков с использованием обязательных платежей, поступающих на специальный счет в качестве залога для получения банковского кредита.

Изменения в законодательстве, а также активное участие международных финансовых учреждений создает новые возможности для коммерческого финансирования энергоэффективных проектов. В мае 2013 года Российская Программа Финансирования Устойчивой Энергетики - RUSEFF ЕБР⁴² была расширена за счет включения в программу жилого сектора. До сих пор, программа для жилого фонда имеет одного партнера: Банк Центр-инвест (в Ростове на Дону), который стал первым банком, который заимствовал 171 млн. евро (750 млн. руб.) для кредитования своих клиентов на юге России⁴³. В настоящее время банк предоставляет кредиты на срок до 5 лет и предоставляет процентную ставку 13-16% в зависимости от продолжительности проекта. Это первый, посвященный энергоэффективности, финансовый продукт на российском рынке.

Изменения рыночной среды, ее огромный потенциал, а также активная поддержка и выделенные кредитные линии для проектов по энергоэффективности, предоставляемые международными финансовыми учреждениями увеличивают некоторый интерес со стороны финансистов⁴⁴. В настоящее время, несмотря на существование постановления Правительства Российской Федерации №.2446-р, в котором определена необходимость выделения гарантий для проектов по энергоэффективности, система гарантий на данный момент не работает. Для частных финансистов также требуется гибкий механизм предоставления гарантий, на данный момент гарантии, выданные федеральным или региональным правительством, кредиторы как правило, могут получить только после 3-5 лет процедуры банкротства.

Первый энергосервисный контракт в жилом секторе в России был подписан 24 мая 2013 года. Это пилотный проект, который реализуется с помощью Правительства Норвегии в 12-этажном многоквартирном здании в Санкт-Петербурге. Проект предусматривает реализацию трех энергосберегающих мероприятий, которые должны снизить энергопотребление здания на 30%. Общий объем инвестиций в капитальный ремонт с целью повышения энергоэффективности составляет 91 100 евро (4 млн. руб.) Основная цель проекта заключается в тестировании финансовых и правовых механизмов, которые позволили бы реализовывать модели энергосервисных контрактов в секторе жилых многоквартирных домов в более широком масштабе.

41 www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/cb_home/news/feature_russia_feb2013

42 RuSEFF, www.ruseff.com. Общий объем программы 75 млн. евро

43 Стоит отметить, что Банк Центр-инвест не подпадает под категорию банков, где многоквартирный дом может счет для перечисления средств на капитальный ремонт, так как капитал этого банка меньше, чем 20 млрд. рублей

44 Как уже было сказано не существует эффективного легального механизма по возврату не уплаченных средств за оказанные коммунальные услуги

Проект RENSOL – Пилотный проект в жилом секторе г. Калининграда

Для того чтобы продемонстрировать возможности энергосберегающих мероприятий был выбран типичный многоквартирный пятиэтажный жилой дом, расположенный на улице Артиллерийской, г. Калининград. Здание было построено в 1983 году и его общая площадь составляет 2 107 м². Партнеры проекта - Балтийский Федеральный Университет имени Иммануила Канта (Калининград, Россия) и Технологический университет г. Лаппеенранта / Институт Северного Измерения (Лаппеенранта, Финляндия) подготовили подробное исследование, предлагая, оптимальные энергоэффективные решения.

На сегодняшний день существует не так много вариантов для финансирования энергоэффективных мероприятий в жилых домах - традиционные финансовые институты не заинтересованы в этом секторе. Один из вариантов для финансирования энергосберегающих мероприятий в жилых домах проектов в Калининградской области, как и по всей России - пытаться использовать модель финансирования производителем товаров / поставщиком услуг или, в случае, если выбранное оборудование производится за рубежом, использовать услуги, предоставляемые экспортно – кредитными агентствами. В ближайшее время количество вариантов для финансирования энергоэффективных проектов в секторе многоквартирных жилых домов должны включать возможность использования услуг региональных операторов и сбережения фондов капитального ремонта.

Представитель НЕФКО заявил, что НЕФКО заинтересована в финансировании капитальных ремонтов жилых многоквартирных домов, однако в целях обеспечения кредитов, корпорации требуется действующая схема предоставления гарантий для жилого сектора. Энергетические финансовые агентства могут быть использованы в качестве инструмента для обеспечения необходимых гарантий.

5.1.4. Предложения по возможным решениям финансирования мер по повышению энергоэффективности в жилищно-коммунальном секторе в Калининградской области и России

- В настоящее время в России не существует приемлемых и доступных коммерческих финансовых продуктов для финансирования проектов по энергоэффективности в многоквартирных жилых зданиях. Первые шаги в этом направлении предпринимаются банком «Центр-инвест» при содействии ЕБРР. Тем не менее, процентные ставки по коммерческим кредитам несколько высоки для клиентов из жилого сектора.
- **Обязательные платежи в фонд капитального ремонта**, которые должны вступить в силу 1 июля 2014 г. Обеспечат еще один импульс для создания коммерческих банковских продуктов для финансирования мер по энергоэффективности. Наличие сберегательного счета для капитала и обязательные ежемесячные платежи могут быть использованы, как, своего рода, залог при поиске коммерческого финансирования.
- В целях стимулирования коммерческого финансирования энергоэффективных проектов в жилом секторе, правительство должно создать **гибкий механизм предоставления гарантии**. (Например, схожий с механизмом, предоставленным KredEx в Эстонии).
- Четкая структура **субсидий для семей с низким доходом** будет стимулировать капитальный ремонт с повышением энергоэффективности. Тем не менее, очень важно продумать эффективную стратегию "выхода", так как продолжительное субсидирование мер по повышению энергоэффективности в многоквартирных домах может предотвратить развитие конкурентно способных финансовых продуктов, предлагаемых коммерческими банками. Опыт Германии является хорошим примером последствий длительного и интенсивного субсидирования. Хотя, в Германии хорошо развита система субсидирования мер по энергосбережению. Однако коммерческие финансовые учреждения неактивны в финансировании энергоэффективных проектов в жилых зданиях. Таким образом, может быть более разумным сосредоточиться на льготном кредитовании, а не на выдаче прямых

субсидий для населения с низким уровнем дохода. Следует рассмотреть вопросы введения дифференцированных субсидий и льготных кредитов (в зависимости от масштабов и сложности энергетической модернизации с целью повышения энергоэффективности).

- Также важно преодолеть сопротивление домохозяйств к проведению реконструкции многоквартирных домов. Например, в Литве одним из основных препятствий для проведения капитального ремонта стало индифферентное отношение к капитальному ремонту семей с низким уровнем дохода, получающих субсидии на оплату коммунальных услуг. Такие домохозяйства просто не будут голосовать в пользу проведения капитального ремонта, несмотря на то, что правительство покрывает 100% затраты на капитальный ремонт семей с низким уровнем дохода. Таким образом, правительство Литвы ввело меры, позволяющие автоматически отменить субсидии за коммунальные услуги домохозяйствам с низким уровнем доходов, голосующих против проведения капитального ремонта в многоквартирных зданиях.
- Потенциал повышения энергоэффективности в секторе строительства жилья огромен, но рынок сильно фрагментирован. Региональные операторы могут быть использованы для объединения проектов капитального ремонта (как Агентство Энергетики Берлина, Германия) и, таким образом уменьшить операционные издержки, а также достичь экономии за счет укрупнения масштабов проекта.
- Региональные операторы в крупных регионах также могут рассмотреть возможность выпуска **«зеленых облигаций»**, если потребности в финансировании относительно высоки. Это могло бы обеспечить возможность подключения к более дешевым долгосрочным средствам, предоставленным международными (и, возможно, местными) пенсионными фондами и специализированными Фондами Чистой Энергии. Немногие потенциальные инвесторы могут позволить себе проведение трудоемкой оценки и андеррайтинга (оценки платёжеспособности заемщика) - при финансировании индивидуальных проектов по энергоэффективности, тем не менее, выпуск «зеленых облигаций», ликвидных на вторичном рынке, может привлечь внимание такого рода инвесторов.
- Несмотря на тот факт, что финансирование многоквартирных жилых зданий с участием энергосервисных компаний (ЭСКО) находится в его стадии раннего развития в России, модель энергосервисных компаний может быть одним из механизмов для финансирования энергоэффективного капитального ремонта многоквартирного здания. В настоящее время первый пилотный проект реализуется в России. Тем не менее, до того момента, как финансирование с участием ЭСКО может стать распространенным решением, действующие законодательные акты, касающиеся ЭСКО, должны быть пересмотрены.
- В целях стимулирования энергоэффективности кредиты и финансирование в рамках энергосервисных контрактов, законодательство, регулирующие вопросы неуплаты коммунальных услуг в жилом секторе должно быть изменено - необходим четкий и эффективный механизм для возврата задолженностей за коммунальные услуги. Это значительно уменьшит кредитные риски проектов.
- **Схема Обязательства в сфере энергосбережения** (в случае его создания), ориентирована на деятельность по повышению энергоэффективности в жилом секторе и может стать хорошим и надежным способом снижения потребления энергии в жилых зданиях, без внесения предварительных инвестиций конечных пользователей.

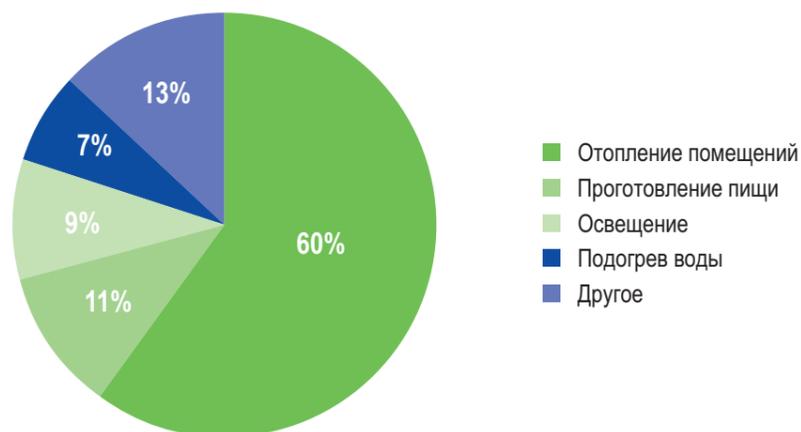
- Специально созданное **Энергетическое Финансовое Агентство** также может служить для обеспечения финансирования проектов по энергоэффективности в жилом секторе. Такое агентство может сыграть важную роль не только в предоставлении финансирования, но и в предоставлении гарантий.

5.2. Здания бюджетного сектора

5.2.1. Необходимость инвестирования в энергоэффективность зданий бюджетного сектора

Еще одной важной областью для реализации мер по повышению энергоэффективности является бюджетный сектор. В 2006 году расходы на электроэнергию всех российских зданий бюджетного сектора (в том числе региональных и муниципальных зданий) составил выше 7,7 млрд. евро (335, 8 млрд. рублей⁴⁵). Технически целесообразный потенциал энергосбережения в секторе бюджетного строительства составляет 42% или 15, 2 млн. тонн нефтяного эквивалента, из которых 90% является экономически эффективным и 58% финансово жизнеспособными.⁴⁶ 49% экономии энергии будет поступать от отопления помещений и составит 60% от общего потребления энергии в общественных зданиях.⁴⁷ Для более детальной информации смотрите Рисунок 3. Энергопотребление в зданиях бюджетного сектора в России.

Рисунок 3. Энергопотребление в зданиях бюджетного сектора в России



Source: Bashmakov, I., et al., (2008)

По оценкам различных источников прямая ежегодная экономия от реализованных мероприятий по энергосбережению составит 4 млрд. евро (175, 5 млрд. рублей). Тем не менее, потребление энергии в государственном секторе связано не только общественными зданиями, но и уличным освещением, централизованным отоплением и т.д. В соответствии с данными Всемирного банка, на государственный (бюджетный) сектор приходится примерно 9 % всего конечного энергопотребления в России.⁴⁸ Внедрение мероприятий по достижению энергоэффективности в других областях государственного сектора приведет к значительному увеличению экономии. Стоит также отметить, что прямая экономия энергии в зданиях бюджетного сектора приведет к еще более высокому уровню сбережения в первичной энергии,⁴⁹ так как энергия в общественных зданиях, как правило, используется в часы пик.⁵⁰ Высвобождение резервной мощности, используемой для удовлетворения спроса в часы пик позволит удовлетворить больше присоединенных к энергосистеме потребителей, без необходимости расширения инфраструктуры. Кроме того, снижение затрат на оплату счетов за потребленную энергию в зданиях бюджетного сектора позволит муниципалитетам вкладывать сэкономленные средства в различные социально-экономические проекты.

5.2.2. Барьеры, препятствующие инвестициям в энергосбережение в России

Одним из главных преимуществ бюджетного сектора является то, что проекты (в некоторых сферах) очень схожи. Экономия можно получить, объединив такие проекты, то есть за счёт увеличения масштабов проекта. Например, проекты по модернизации уличного освещения требуют внедрения схожих технологий и оборудования, а также проекты в детских садах и больницах также являются аналогичными). Энергозатраты в бюджетном секторе, как правило, стабильны и их легко рассчитать. Решительная и настойчивая политика по внедрению мероприятий по энергоэффективности в бюджетном секторе – своего рода *вызов* - рынку и демонстрация сильной политической воли к внедрению энергосберегающих мероприятий. Это подает пример для других участников рынка и поощряет их на создание энергоэффективной продукции.

45 International Finance Corporation (2008)

46 International Finance Corporation (2008)

47 Bashmakov, I., et al., (2008)

48 Международная Финансовая Корпорация (IFC) (2008)

49 Первичная энергия- форма энергии в природе, которая не была подвергнута процессу искусственного преобразования.

50 Общественные здания потребляют в 3 раза больше энергии во время пиковой нагрузки, чем их фактическая доля конечного потребления энергии и, как правило, изменение спроса на энергоносители в часы пик покрывается менее эффективными технологиями, чем в непиковые часы.

Проект RENSOL - «Региональная программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Калининградской области на 2010-2015 годы с перспективой до 2020 года»

Российские региональные и муниципальные органы власти должны разработать программы, которые способствовали бы внедрению энергоэффективных технологий и использованию возобновляемых источников энергии на местном уровне. В соответствии с требованиями Федерального закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и государственной программой «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности до 2020 года» была разработана «Региональная программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Калининградской области на период 2010-2015 годов с перспективой до 2020 года», которую Правительство Калининградской области утвердило в ноябре 2010 года. Региональная программа делится на два этапа: 2010-2015 и 2016-2020. Программа предусматривает общий объем инвестиций в 776 млн. евро (34 млрд. рублей) в ходе первого этапа.

В соответствии с государственной программой «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности до 2020 года» ожидается сокращение энергоемкости Валового Внутреннего Продукта (ВВП) на 40% к 2020 году по сравнению с 2007, с уменьшением в ходе первого этапа не менее, чем на 14,5%. Всего, ожидаемая экономия первичной энергии на первом этапе составит 0,44 млн. т.н.э. и экономия средств достигнет 54,6 млн. евро (2,4 млрд. рублей). В ходе второго этапа ожидаемая экономия первичной энергии составит 1,18 млн. т.н.э., причем совокупная экономия энергозатрат на обоих этапах - 407 млн. евро (17,9 млрд. рублей). Планируется, что около 0,220 млн. т.н.э. или чуть выше 24% от потенциала экономии энергии Калининградской области будет получена от **жилых и общественных** зданий. Программа также предусматривает, что 100% счетов на оплату коммунальных услуг в Калининградской области будут основаны на показаниях приборов учета уже к концу 2015 года.

Согласно государственной программе «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности до 2020 года» Министерство энергетики Российской Федерации ежегодно выбирает определенное количество регионов с лучшими программами энергосбережения и повышения энергетической эффективности, которые должны получить 5% -95% софинансирования из федерального бюджета с минимальным размером 1 млн. евро и максимальным - 11 млн. евро (45-500 млн. руб.) В 2011 году Министерство энергетики получило 73 заявки из регионов, из которых 55 получили федеральные субсидии на сумму 120 млн. евро (5 271 млн. рублей). В 2012 было получено 70 заявок, из которых 36 получили софинансирование на сумму 130 млн. евро (5 721 млн. рублей). В 2013 году было получено 67 заявок, из которых только 28 регионов получили федеральное софинансирование на сумму 129 млн. евро (5 678 млн. рублей). Важно отметить, что в 2011-2012 годах федеральное правительство сосредоточило свои усилия и внимание на субсидировании и энергетические аудиты и установке счетчиков.

Несмотря на возможность получения федеральной поддержки для реализации региональной программы по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, Калининградской области не удалось получить государственную поддержку - в основном, за счёт низких уровней софинансирования из областного бюджета. В 2012 году 700 000 евро (30,8 млн. руб.) были назначены из областного бюджета на софинансирование энергоаудита и установку приборов учета в муниципальных и государственных учреждениях. В 2013 году область планирует выделить 387 000 евро (17 млн. руб.), чтобы помочь жителям с низким уровнем доходов для установки энергии и счетчиков воды.

Проблемы Калининградской области с получением софинансирования являются хорошим примером того, что в России очень важны такие вопросы как отсутствие скоординированной и многоуровневой законодательной и информационно-коммуникационной системы. Еще один яркий пример - внедрение обязательного энергоаудита для всех государственных учреждений до конца декабря 2012 года (этот вопрос будет подробно представлен далее в этом разделе). В данный момент реализация различных законов основана на, так называемом, подходе «сверху-вниз», который функционирует следующим образом – Федеральная уровень > Региональный уровень > Муниципальный уровень. В случае с энергосбережением и энергетической эффективностью, Федеральный закон № 261-ФЗ был утвержден на федеральном уровне, для достижения конкретных общенациональных целей в сфере энергетической эффективности с очень небольшим финансированием из федерального бюджета. Регионы, в свою очередь, с помощью региональных программ делегировали ответственность за осуществление федеральных целевых показателей муниципалитетам. Следовательно, как муниципалитетам и государственным учреждениям не хватает мотивации и ресурсов для осуществления требований закона, которые они часто не понимают или считают бессмысленными. В результате, фактическое осуществление вышеуказанной государственной программы не так эффективно, как планировалось. Согласно последним оценкам Международного Энергетического Агентства, общероссийская цель по снижению энергоемкости на 40% к 2020 году будет достигнута только лишь в 2028 году.

Федеральный закон №261-ФЗ накладывает законодательные требования, с целью уменьшения потребления энергии в бюджетных структурах на 15% к 2014 году. Тем не менее, процент реализации проектов по энергоэффективности в муниципальных и бюджетных организациях остается низким. Как и в жилом секторе, одним из главных барьеров являются высокие первоначальные затраты. Российские бюджетные организации работают в рамках ограниченных бюджетов и, следовательно, не имеют начальных финансовых средств для осуществления энергосберегающих мероприятий. Более того, для бюджетных организаций, снижение затрат на оплату энергии в один год обычно приводит к уменьшению общего бюджета на следующий год.

В то же время у муниципалитетов слишком много других нерешенных вопросов и поэтому их руководство не видит ценности энергоэффективных проектов. Муниципалитетам также не хватает гибкости в бюджетной политике - долгосрочные планы не готовятся, так как бюджет, как правило, принимается на 3 года. Это серьезно снижает способность государственного сектора к реализации энергоэффективных проектов, которые обычно характеризуются длительными сроками окупаемости⁵¹. Однако, это должно быть отмечено, что существует исключение по бюджетированию на три года. Новые правила позволяют муниципалитетам брать на себя финансовые обязательства, на срок более трех лет в рамках энергосервисных контрактов.⁵²

Другой важной проблемой является отсутствие долгосрочного финансирования в России. Важно подчеркнуть, что муниципалитеты, как правило, не являются желательными клиентами, так как их финансовые показатели слабы и чаще всего, у них есть проблемы с оплатой полученных услуги. В то же время довольно трудно получить региональные гарантии. Поэтому банки обычно готовы предоставить кредиты на сумму до 5 лет с процентной ставкой 13-17%.

51 Комплексные меры по энергоэффективному капитальному ремонту имеют срок окупаемости от 5 до 15 лет, а в некоторых случаях 25 лет.

52 Возможности внедрения энергоэффективных технологий в бюджетном секторе при участии ЭСКО будут обсуждаться далее в этом разделе.

Проект RENSOL – обсуждение за круглым столом

В рамках проекта RENSOL 4 июня 2013 года был организован круглый стол «Финансирование проектов, направленных на повышение энергоэффективности и использование возобновляемых источников энергии в Калининградской области», который был посвящен финансированию муниципальных энергоэффективных проектов. Модераторами данного мероприятия выступили Ханс Браск, директор Балтийского Форума Развития (Дания) и Арне Грове, директор Информационного бюро Совета Министров Северных Стран в Калининграде. Представители различных финансовых учреждений, таких как ЕБРР, IFC (Всемирный банк), НЕФКО, KfW, EKF, Nordea, Внешэкономбанк, Транскапиталбанк приняли участие в мероприятии.

В рамках проведенного круглого стола были представлены: нормативно-правовая база для реализации проектов энергоэффективности в России, результаты реализации региональной программы по энергосбережению и энергоэффективности в Калининградской области предварительные тезисы настоящего отчета, касающиеся финансирования проектов в государственном секторе. Работе круглого стола способствовали плодотворные обсуждения и легко установившийся диалог между муниципалитетами и МФУ, коммерческими банками и другими финансовыми учреждениями. Муниципалитетам было предложено представить свои приоритетные проекты в области энергосбережения, в то время как представители финансовых институтов прокомментировали представленные проекты, указали на ключевые вопросы (с точки зрения банковских учреждений), которые следует рассмотреть, прежде чем искать внешнего финансирования и предложили потенциальные решения для финансирования представленных проектов. Мероприятие наглядно продемонстрировало, что существует большой потенциал для реализации проектов по энергоэффективности в Калининградской области и России

Основные тезисы из круглого стола:

- Российский рынок энергоэффективных решений - незрелый и характеризуется присутствием различных нормативно-правовых расхождений и противоречий. Несмотря на усилия Правительства по решению этих проблем, уровень реализации энергосберегающих проектов в государственном секторе все еще остается низким.
- В Калининградской области со стороны муниципалитетов замечен серьезный интерес к реализации энергоэффективных проектов - в основном в сфере централизованного отопления и уличного освещения.
- Финансирование проектов энергоэффективности в бюджетном секторе доступно и предлагается международными финансовыми учреждениями и коммерческими банками (до 5 лет) и альтернативные финансовые учреждения (такие как ЭКА).
- Несмотря на то, что существует общая заинтересованность как со стороны государственных структур, так и финансовых учреждений, тем не менее отмечается отсутствие взаимопонимания между муниципальными энергоменеджерами и финансистами. Энергоменеджерам бюджетного сектора, как правило, не хватает знаний о финансовых продуктах, владения финансовой терминологией, информации об основных показателях, на которые финансовые учреждения обращают внимание в инвестиционных проектах. Другими словами, коммерческое финансирование есть, но проблема заключается в нехватке готовых инвестиционных проектов.
- Существует серьезная необходимость содействия дальнейшему диалогу между муниципалитетами и финансовыми учреждениями не только в Калининграде, но по всей России, так как нет базы для достижения консенсуса.

Существуют два важных момента, которые следует рассмотреть дополнительно к основным итогам семинара и опыту, полученному Калининградской областью в рамках проекта RENSOL. В отличие от жилого сектора, государственные организации могут выбирать из различных финансовых продуктов, доступных для финансирования энергоэффективных проектов. Тем не менее, некоторые финансовые продукты недоступны либо из-за суммы планируемых инвестиций (как правило, стоимость самостоятельных муниципальных проектов слишком мала для международных финансовых учреждений, где минимальная стоимость проекта, как правило, установлена на уровне около 10 млн. евро (436 млн. рублей⁵³), в связи с длительностью проекта (как уже упоминалось ранее коммерческие банки, как правило, не предоставляют финансирование больше, чем 5 лет) или из-за его цены (иногда ставки, взимаемые коммерческими финансовыми учреждениями слишком высоки для муниципалитетов).

Во-вторых, хотя есть доступные продукты, предлагаемые международными финансовыми организациями (в основном льготные кредиты, предлагаемые НЕФКО, которые обеспечивают 90% средств, необходимых для проведения энергоэффективных инвестиционных проектов со ставкой в 3% в рублях (что ниже годовой инфляции в России)), муниципалитеты опасаются брать кредиты. Опыт НЕФКО показывает, что, несмотря на различные периоды продвижения своей продукции финансирования энергоэффективности в Калининградской области - количество проектов, реализуемых в государственном секторе является низким. Это может быть связано с тем, что независимо от очень привлекательных условий, которые предлагают своим клиентам НЕФКО что, кредиты в любом случае должны быть возвращены (т.е. они не являются ни грантами, ни субсидиями). Это создает нежелание со стороны муниципалитетов брать кредиты, так предпочтительнее получить грант или субсидии.

Федеральный закон № 261-ФЗ предусматривает модель ЭСКО в качестве основного инструмента для финансирования энергоэффективности в бюджетном секторе. Тем не менее, на сегодняшний день всего лишь несколько ЕЕ проектов в государственном секторе были реализованы с помощью ЭСКО модели. Прежде всего, закон предусматривает, что энергосервисные компании должны обеспечить финансирование энергосберегающих проектов в бюджетном секторе. Тем не менее, в России отрасль применения энергосервисных контрактов является очень незрелой и ощущается нехватка хорошо зарекомендовавших себя энергосервисных компаний. Таким образом, существуют единицы компаний, которые в состоянии финансировать свои капиталоемкие проекты или обеспечить финансирование третьей стороны⁵⁴.

Более того, нет нормативно-правовой базы, которая позволила бы получать разумную прибыль от инвестиций – существуют расхождения между бюджетным кодексом, налоговым правом кодексом и нормами бухгалтерского учета. Постоянно меняющаяся тарифная среда прибавляет дополнительный риск для реализации энергосервисных контрактов. Таким образом, на данный момент энергосервисные компании стараются не подписывать контракты более чем на один год, чтобы избежать высоких налогов, операционных и других рисков.

Нынешние требования закона о государственных закупках также сдерживают энергосервисные компании от реализации энергоэффективных проектов в бюджетном секторе. Требования закона не позволяют объединять энергоэффективные проекты. Энергосервисные компании должны принимать участие в отдельных тендерах и готовить тендерную документацию для каждого тендера в отдельности. Это значительно увеличивает транзакционные издержки.

До недавнего времени процедура торгов была одноэтапной, и после представления своего предложения энергосервисным компаниям не разрешили изменить ни гарантированный уровень экономии, ни продолжительность проекта и т.д. Учитывая, что большая часть обязательных энергоаудитов, проведенных в бюджетном государственном секторе не являются надежными⁵⁵, ЭСКО должны были проводить свои собственные детальные и дорогостоящие энергетические аудиты для подготовки своих предложений. Указанные факты сдерживают энергосервисные компании от участия в торгах, так как у них не было никаких гарантий победы в тендере и возврата вложенных времени и средств, для выполнения трудоемкой детального энергоаудита.

Чтобы исправить несовершенную систему, Президент В.В. Путин в апреле 2013 года подписал Указ № 636 "О федеральной контрактной системе", где были созданы, по крайней мере, двухстадийные государственные тендеры. На первом этапе должны быть проверены квалификация ЭСКО, и на втором этапе - 5-6 игроков объединяться, чтобы иметь возможность посетить объект для того, чтобы подготовить окончательное тендерное предложение. Важно также отметить, что Указ № 636 также предусматривает компенсации и финансовые гарантии в случае радикального изменения цен.

⁵³ Очень важно подчеркнуть, что закон о государственных закупках, не позволяет объединять подобные бюджетные проекты вместе - каждым государственным учреждением должен быть подготовлен отдельный тендер.

⁵⁴ Более того, большинство нынешних ЭСКО создаются как дочерние предприятия хорошо организованных энергетических компаний или банков (например, EnergoEffekt - дочерняя компания Газпрома), которые ориентированы на реализацию энергосберегающих мероприятий в рамках группы банков или в крупных промышленных компаниях.

⁵⁵ Требование Федерального закона № 261-ФЗ, к проведению энергоаудита и получению энергетических паспортов для всех государственных учреждений до 31 декабря 2012 года в многих случаях не были приняты всерьез. По данным Министерства энергетики, из 38 000 представленных энергопаспортов только 2000 были рассмотрены и правильно реализованы правильно реализованы на всего 5%. Одна из причин, как обсуждалось ранее, отсутствие квалифицированных энергоаудиторов. Другой причиной является нехватка средств для проведения дорогостоящих и детальных энергоаудитов.

Проект RENSOL – Пилотные проекты в бюджетном секторе

Для того, чтобы продемонстрировать потенциал мероприятий по энергоэффективности и обеспечить лучшие инженерные и управленческие решения в области энергетики для Калининградской области, два пилотных проекта в государственном секторе были выбраны для реализации проекта RENSOL. Партнеры проекта из Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта (Калининград, Россия) и Технологического университета г. Лаппеенранта / Институт Северного Измерения (Лаппеенранта, Финляндия) предложили энергоэффективные решения для детского сада «Светлячок» в г. Светлый, а также энергосберегающее уличное освещение для Луговского сельского поселения (Гурьевский район).

Различные варианты финансирования могут быть использованы для реализации энергоэффективных решений. В дополнение к традиционному кредитному финансированию (который доступно для среднесрочных проектов в Калининграде и в целом в России), могут быть использованы альтернативные инструменты финансирования. Можно было бы использовать финансирование поставщика или экспортного кредитного агентства (в случае, если устанавливаемое оборудование производится за рубежом), однако данный вид финансирования можно использовать только для оборудования, он исключает расходы на инженерно-техническое обеспечение и трудовые затраты.

Пилотные проекты могут быть также реализованы при участии ЭСКО, которая возьмет на себя будет заботиться о начальных инвестициях. Тем не менее, количество ЭСКО, которые предоставляют услуги муниципальным и государственным учреждениям является очень низким в данный момент. Если Энергетический Финансовый Фонд был бы уже создан или было бы разрешено объединение проектов, проекты по энергоэффективности могли бы финансироваться через «зеленые облигации», которые могут быть выпущены Энергетическим Финансовым Агентством, областным правительством, муниципалитетами.

5.2.3. Финальные наблюдения и рекомендации для финансирования энергоэффективных проектов в бюджетном секторе.

Реализацию российских целей в сфере энергоэффективности сдерживает так называемый подход **”сверху-вниз”**, функционирующий в следующем порядке – Федеральный уровень > Региональный уровень > Муниципальный уровень. В результате, государственным структурам и учреждениям не хватает понимания процессов, мотивации и ресурсов для реализации государственных целей. Поэтому конечный результат федеральных программ является неудовлетворительным.

- На данный момент существуют различные варианты, которые государственный сектор может использовать для финансирования проектов энергоэффективности. К ним относятся средне- и долгосрочное финансирование, предлагаемое международными финансовыми учреждениями по очень привлекательным ставкам⁵⁶, а также различные среднесрочные продукты, предлагаемые коммерческими банками. Тем не менее, государственные структуры и учреждения могут быть не заинтересованы в использовании заемных средств.
- Несмотря на различные варианты финансирования, доступные для проведения капитального ремонта с целью повышения энергоэффективности в бюджетном секторе, муниципалитетам часто не хватает знаний о финансовых продуктах и терминологии, а также понимания ключевых вопросов, которые необходимы для разработки и реализации успешного инвестиционного плана. Таким образом, существует **необходимость способствовать дальнейшему диалогу между муниципалитетами и финансовыми учреждениями** по всей России. Одним из возможных решений может стать создание в России платформы, которая будет объединять государственные структуры и финансистов,

⁵⁶ Важно отметить, что большая часть непосредственной поддержки международных финансовых учреждений предназначена для больших проектов и обычные муниципальные проекты слишком малы, чтобы получить это финансирование. Поэтому их часто переадресовывают коммерческим банкам, которые, имеющим кредитные линии от международных финансовых организаций. Тем не менее, в этом случае предлагается процентная ставка будет выше, а коммерческие банки будут добавлять еще и свой процент сверх.

позволяя им прийти к согласию и пониманию. Этому процессу будут способствовать специально разработанные учебные курсы для глав и энергоменеджеров муниципалитетов.

- Как показано в ходе круглого стола в Калининграде, когда оборудование формирует важную часть бюджета энергоэффективного проекта, финансирование поставщиком оборудования, а также экспортно-кредитные агентства, может использоваться в качестве альтернативы традиционному кредитному финансированию.
- Хотя ЭСКО является одним из основных инструментов финансирования, предусмотренного в государственной программе «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года», в России на рынке ЭСКО не хватает капитала для финансирования инвестиционных интенсивных энергоэффективных проектов в бюджетном секторе
- Различные противоречия нормативно-правовой базы, а также неспособность объединять малые энергоэффективные проекты в бюджетной сфере предотвращает вход ЭСКО на этот рынок. Низкий интерес в муниципальных проектах к участию ЭСКО может быть частично объяснено отсутствием зрелости рынка, одним из наиболее серьезных препятствий является отсутствие взаимного доверия между ЭСКО и ее государственными клиентами. Потенциальный способ решить эти вопросы - постепенно строить отношения, начиная с реализации не очень сложных проектов с относительно коротким периодом окупаемости (например, уличного освещения), а затем постепенно переходить к внедрению более сложных мер по энергосбережению. Это не только поможет получить опыт работы в государственном секторе, но и поможет построить взаимопонимание и доверие и привести к потенциальному будущему сотрудничеству.
- Создание полуправительственных региональных ЭСКО (которые могут быть приватизированы позже) также может привести перспективу. Однако этот подход требует значительных первоначальных государственных инвестиций.
- Введение тарифного соглашения, чтобы убедиться, что регулируемые цены на энергоносители устанавливаются предсказуемым образом, который позволил бы обеспечить возврат инвестиций имеет решающее значение для бизнеса ЭСКО, чтобы начать работу должным образом.
- Реализация надежной, гибкой и легко доступной федеральной или региональной системы гарантий позволила бы устранить различные кредитные риски. Это будет способствовать более доступному коммерческому финансированию энергосберегающих проектов в бюджетном секторе, так как всего несколько организаций создали кредитные рейтинги и / или имеют достаточную гибкость баланса.
- Создание Энергетического Финансового Агентства будет открывать доступ ЭСКО и муниципалитетам к финансированию и сможет не только мобилизовать финансирование предлагаемых международных финансовых организаций, но и использовать рынки облигаций во время поиска средств для реализации проектов по энергоэффективности.
- Как обсуждалось в разделе, посвященном жилому сектору, создание рынка облигаций в сфере энергосбережения также может привести к увеличению энергоэффективности в целевых секторах.

- И, наконец, изменения в системе государственных закупок, позволяющие группирование аналогичных проектов позволит и маленьким проектам иметь право на прямое использование финансовых продуктов международных финансовых организаций, которые предлагают очень выгодные условия и которые в противном случае не доступны в связи с установленными требованиями к минимальному размеру кредита (вместо этого они обязаны работать с коммерческими финансовыми учреждениями, выступающими в качестве посредников). Более того, укрупнение проектов обратит больше внимания коммерческих банков за счет уменьшения операционных издержек, а также кредитных и операционных рисков. По тем же причинам объединение проектов бюджетного сектора привлечет больше ЭСКО к муниципальным проектам в сфере энергоэффективности.
- Объединение маленьких проектов под руководством региональной организации также позволит бюджетному сектору использовать финансовые возможности, предлагаемые на рынках ценных бумаг и «зеленых облигаций»⁵⁷ и могут быть использованы для финансирования региональных или муниципальных программ энергоэффективности.

⁵⁷ Благодаря недавней либерализации стало возможным предложить новые виды финансирования для российской инфраструктуры и проектов по энергоэффективности

6. Заключение

Россия является четвертой страной в мире⁵⁸ с самым высоким энергопотреблением и энергоемкостью в несколько раз выше, чем в развитых странах мира. Это обеспечивает огромный потенциал для экономии энергии. При выявлении и использовании этого потенциала потребуются существенное увеличение финансирования проектов по энергоэффективности. По разным оценкам около 230 миллиардов евро (10 млн. евро) необходимы для сокращения энергоемкости России на 40%. Однако, несмотря на усилия российского правительства процент реализации энергосберегающих проектов по-прежнему очень низкий.

Настоящий отчет знакомит читателя с существующими барьерами, которые сдерживают реализацию проектов по энергоэффективности в жилом и бюджетном секторе в России с особым упором на Калининградскую область, а также возможных решений финансирования, которые доступны на местном рынке энергоэффективных технологий. Анализ также дает представление о мировом опыте и опыте региона Балтийского моря в этой области.

Исследования российского рынка показали, что он является незрелым, с наличием нормативно-правовых расхождений и недостатков. Государственная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года», предусматривает, что из более, чем 90% средств, необходимых для снижения российской энергоемкости - 40% должны поступать из частных источников. Тем не менее, российский коммерческий рынок характеризуется «дорогими деньгами» – высокий уровень инфляции (около 10% за последнее десятилетие) и высокая ставка рефинансирования (8,25% с середины сентября 2012 года), что приводит к высокой стоимости капитала для банков. Более того, российские коммерческие банки имеют ограниченный доступ к долгосрочному финансированию.

Другим важным барьером на пути коммерческого финансирования энергоэффективных проектов в России является низкая и трудно прогнозируемая стоимость электроэнергии, что добавляет дополнительные риски, а также уменьшает экономические выгоды от энергосберегающих проектов. Таким образом, большинство реализуемых в настоящее время мер финансируются из федерального бюджета или из средств международных финансовых учреждений и региональных партнеров. Большинство из этих проектов являются так называемыми пилотными проектами, которые в связи с отсутствием доступного коммерческого финансирования не могут быть воспроизведены в больших масштабах. Тем не менее, необходимо отметить, что благодаря усилиям российского правительства, региональных партнеров и МФУ, российские коммерческие банки проявляют все больший интерес в предоставлении финансирования для проектов по энергосбережению.

В российском жилом секторе, высокие первоначальные затраты и отсутствие доступного финансирования - основные препятствия на пути осуществления мер по энергоэффективности. Кроме того, россияне, большинство из которых до сих пор помнят советские времена (когда правительство заботилось обо всем), как правило, являются неактивными и не имеют доступа к современным источникам информации и, следовательно, не в полной мере понимают преимущества энергоэффективности. Кроме того, уровень оснащенности приборами учета все еще очень низкий и, следовательно, счета за коммунальные услуги, не отражают фактического использования ресурсов.

⁵⁸ Международное Энергетическое Агентство (2012)

Еще одним важным препятствием для реализации проекта энергосбережения в жилом секторе является отсутствие взаимного доверия между собственниками и управляющими компаниями здания. Это сильно уменьшает возможности проведения энергоэффективного ремонта и реализации энергосберегающих мероприятий.

Важным результатом отчета явилось понимание того, что достижение российской политики энергоэффективности в бюджетном секторе сдерживается так называемой подходом "сверху-вниз" (инициатива и нормативная документация спускается с федерального уровня), когда речь идет о создании программ и определении целевых показателей в масштабах всей страны, не учитывая региональных особенностей и проблем, в том числе проблем финансирования проектов энергоэффективности. В результате государственным структурам и учреждениям не хватает понимания, мотивации и ресурсов, необходимых для реализации целей, установленных на федеральном уровне.

Реализация проекта RENSOL выявила огромный интерес к сотрудничеству со стороны как бюджетных организаций, так и финансовых учреждений. Таким образом, существует необходимость способствовать дальнейшему диалогу между муниципалитетами и финансовыми учреждениями по всей России. Одним из возможных решений может стать создание в России платформы, которая будет объединять государственные структуры и финансистов, позволяя им прийти к согласию и пониманию. Этому процессу будут способствовать специально разработанные учебные курсы.

Изучение рынка энергоэффективности региона Балтийского моря показало, что существует широкий спектр финансовых инструментов, которые используются для продвижения энергоэффективности. Наиболее популярными из которых являются гранты и субсидии. Анализ также показал, что новые государства-члены Европейского Союза сильно зависят от поддержки, полученной от международных финансовых институтов и структурных фондов ЕС. Зависимость от государственного и ЕС финансирования из фондов ЕС, если применяется как длительная и интенсивная мера может ограничить развитие конкурентных коммерческих продуктов. На самом же деле, коммерческое финансирование не является широко доступным в регионе Балтийского моря – активно применяется только в Финляндии и странах Балтии, где коммерческие финансовые учреждения предлагают кредитные продукты на основе программ структурных фондов ЕС. ЭСКО модель также не получила широкого распространения среди стран региона Балтийского моря и, в основном, используется в Германии, где предполагаемый размер рынка ЭСКО составляет около 4-5 млрд. евро и где ЭСКО работают главным образом в государственном секторе.

Что касается финансирования энергоэффективности в России, планируется применение разнообразных механизмов финансирования, но они пока не реализованы. Необходимо множество изменений нормативно-правовой базы (особенно в части государственных закупок и регулирования деятельности ЭСКО) того, чтобы реализовать имеющийся потенциал экономии энергии.

На сегодняшний день существует не так много вариантов для финансирования энергоэффективного капитального ремонта жилых зданий в России - коммерческие банки не очень заинтересованы в финансировании энергосберегающих модернизаций в жилом секторе. Однако опыт RENSOL показывает, что международные институты развития могут быть готовы предоставить финансирование для проектов по энергоэффективности, если существуют гарантийные обязательства (обеспеченная со стороны жильцов). Более того,

создание эффективного механизма для компенсации невыплат за оказанные коммунальные услуги будет стимулировать не только кредит для жилого сектора, но и финансирование ЭСКО.

С другой стороны, обязательная схема сбора платежей на капитальный ремонт, которая должна вступить в силу 1 июля 2014 г., сможет обеспечить так необходимый сейчас импульс для создания коммерческих продуктов для финансирования энергоэффективных капитальных ремонтов. Важной особенностью схемы обязательных платежей для капитального ремонта является то, что она позволяет направлять накопленные средства, которые будут использоваться не только для финансирования капитального ремонта, но и для разработки проекта, установки коллективных (общедомовых) приборов учета, а также выплаты процентов по банковским кредитам.

Создание региональных операторов в рамках схемы обязательных платежей на капитальный ремонт также может предоставить возможность для объединения проектов реконструкции и тем самым достичь экономии от масштаба. Региональные операторы могут выпускать «зеленые облигации».

Эффективный и устойчивый способ поощрения финансирования энергоэффективности в жилом секторе создание Схемы обязательства по энергосбережению, с фокусом на рынке жилой недвижимости. Создание Энергетического Финансового Агентства может также служить для облегчения реализации проектов по энергосбережению, так как может выступать не только посредником при получении финансирования, но и предоставлять гарантии.

Рынок энергоэффективных решений для зданий бюджетного сектора можно стимулировать путем внесения изменений в законодательство о государственных закупках, которые позволили бы укрупнить проектов. Это позволило бы использовать преимущества экономии при увеличении масштаба проекта и привлечь внимание большего количества ЭСКО. Создание специализированного Энергетического Финансового Агентства не только будет способствовать развитию рынка ЭСКО, но позволит и использовать возможности, предлагаемые рынком облигаций. Создание полуправительственных региональных ЭСКО (которые могут быть приватизированы позже) также может способствовать созданию рынка ЭСКО в России.

В случае, если затраты на оборудование составляют основную часть жилых или общественных расходов энергосбережения проекта - финансирование поставщика может быть путь вперед. Если оборудование находится за границей - Экспортные кредитные агентства могут помочь в решении финансирования или обеспечивать гарантии.

Чтобы подвести итог, как показано в настоящем докладе есть много различных финансовых инструментов и различных программ для финансирования инвестиций в энергоэффективность. Ясно, что не существует общего стандартного решения вопроса инвестирования в энергоэффективность. В целях поиска наиболее эффективного решения возможно сочетание различных инструментов финансирования. Особое внимание должно быть уделено долгосрочным целям любой политики, а также стоит помнить, что только с участием частных фондов реализация энергосберегающих проектов может достигать его экономически жизнеспособного потенциала. Таким образом, региональный диалог обмена передовым опытом имеет решающее значение для достижения успеха в финансировании энергоэффективных проектов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Ameli, N., Kammen, D.M., *Does Income Distribution Affect Energy Investments?* (2012). Review of Environment, Energy and Economics (Re3), May 2012. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2068774>

Atanasiu, B., *et.al*, *Overview of the EU-27 Building Policies and Programmes* (2013). D5.1 and D5.2 of WP5 from Entranza Project

Bounicore, A.J., *Emerging Best Practice for Underwriting Commercially-Attractive Energy Efficiency Loans* (2012). Building Energy Performance Assessment News

Baltic Energy Efficiency Network, *Optimized Financial Procedures for EE Refurbishment in the BSR Residential Building Stock* (2007). Baltic Energy Efficiency Network for the Building Stock

Bashmakov, I., *et al.*, *Resource of Energy Efficiency In Russia: Scale, Costs and Benefits* (2010). Center for Energy Efficiency (CENEF) developed for the World Bank

Behrens, A., *The Financing of the Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund (GEEREF)*. (2009). CEPS Policy Brief No. 190, June 2009. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1424904>

Bertoldi, P., Rezessy, S., *Energy Saving Obligations and Tradable White Certificates* (2009). European Commission. Directorate General JRC. Joint Research Centre. Institute for Energy. Renewable Energy Unit

Boute, A., *Modernising the Russian District Heating Sector: Financing Energy Efficiency and Renewable Energy Investments under the New Federal Heat Law* (2012). Pace Environmental Law (PELR) Review, Vol.29, No.1, 2012. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2065578>

Efremov, D., *ESCO Companies In Northwest Russia: Legal Issues and Organisational Schemes* (2004). ETLA Discussion Papers, The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), No.912, Available at: <http://hdl.handle.net/10419/63896>

Evans, M., *Tapping the Potential for EE: The Role of ESCOs in the Czech Republic, Ukraine and Russia* (2000). Pacific Northwest National Laboratory

Fuller, M., *Enabling Investments in Energy Efficiency: A study of programs that eliminate first cost barriers for the residential sector* (2008). Efficiency Vermont

Garbuzova, M., Madlener, R., *Russia's Emerging ESCO Market: Prospects and Barriers for Energy Efficiency Investments* (2012). FCN Working Paper No. 06/2012. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2118588>

Garbuzova, M., Madlener, R., *Towards an Efficient and Low-Carbon Economy Post-2012: Opportunities and Barriers for Foreign Companies in the Russian Market* (2011). FCN Working Paper No.3/2011. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1892825>

Government of the Russian Federation, *State Program of the Russian Federation "Energy Savings and Increasing Energy Efficiency to 2020"* (2010). Confirmed by Order of the Russian Government, December 27, 2010, No. 2446-r and adopted by the Duma of the Russian Federation.

Hamilton, B., *A Comparison of Energy Efficiency Programs for Existing Homes in Eleven Countries* (2010). Department of Energy and Climate Change United Kingdom

Heiskanen, E. *et al.*, *Literature Review of Key Stakeholders, Users and Investors*. (2012). Entranze Project

Hilke, A., Ryan, L., *Mobilising Investment in Energy Efficiency* (2012). IEA Insight Series

Holmes, I., *Financing the Green Deal: Carrots, Sticks and the Green Investment Bank* (2011). E3G

Holmes, I., Mohany, R., *The Macroeconomic Benefits of Energy Efficiency* (2012). E3G

Hubert, F., *Reform of Russian Power Industry - Which Lessons from Abroad?* (2002). Humboldt University Berlin Discussion Paper. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=366720>

International Energy Agency, *World Energy Outlook 2012* (2012). International Energy Agency

International Finance Corporation (IFC) Advisory Services in Europe and Central Asia, *Analysis of International Best Practice in Organizing and Financing Capital Repairs and Energy Efficiency Modernizations of Multi-Family Buildings in Central and Eastern Europe* (2011). International Finance Corporation (IFC)

International Finance Corporation (IFC), *Energy Efficiency in Russia: Untapped Reserves* (2008). International Finance Corporation (IFC) in cooperation with Center for Energy Efficiency (CENEF)

Kim, C. *et al*, *Innovations and Opportunities in Energy Efficiency Finance* (2012). Wilson Sonsini Goodrich & Rosati

Kredex, *Kredex Annual Report 2011* (2012). Kredex

Lovins, A., *Energy-Efficient Buildings: Institutional Barriers and Opportunities* (1992). Strategic Issues Paper, E Source, Inc

MacLean, J., *Mainstreaming Environmental Finance Markets (I) - Small-scale Energy Efficiency and Renewable Energy Finance. Mobilising Commercial Financial Institutions for Energy Efficiency and Small-Scale Renewable Energy Finance in Developing Countries: Financial Products, Program Designs, and Scale-Up Strategies* (2008). Prepared for the KfW Financial Sector Development Symposium 2008 "Greening the Financial Sector - How to Mainstream Environmental Finance in Developing Countries"

Maio, J., Zinetti, S., Janssen, R., *Energy Efficiency Policies in Buildings – The Use of Financial Instruments at Member State Level* (2012). Building Performance Institute

Matkinson, S., *Public Finance Mechanisms to Increase Investment in Energy Efficiency* (2006). A Report for Policy Makers and Public Finance Agencies. Basel Agency for Sustainable Energy, UNEP Sustainable Energy Finance Initiative (SEFI). Basel, Available at: http://www.sefalliance.org/fileadmin/media/base/downloads/pfm_EE.pdf

Marino, A., Bertoldi, P., Rezessy, S., *Energy Service Companies Market in Europe - Status Report 2010* (2010). European Commission Joint Research Centre Institute for Energy

Milin, C., et al, *Fresh – Financing Energy Refurbishment for Social Housing* (2011). I.C.E. (International Consulting on Energy), BURGEAP Group

Nigmatuling, B., *Challenges of ensuring energy security of Kaliningrad Region: How strong is the case for the Baltic NPP?* (2012). Ecodefense

Novikova, A., *Methodologies for Assessment of Building's Energy Efficiency and Conservation: A Policy-Maker View* (2010). Discussion Papers// German Institute for Economic Research, No.1086, <http://hdl.handle.net/10419/49423>

Parris, S., Demirel, P., *Innovators and Access to Finance in the UK's Environmental Sector* (2012). Nottingham University Business School Research Paper No. 2012-11. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2157421>

Ramesohl, S., Dudda, C., *Barriers to energy service contracting and the role of standardised measurement and verification schemes as a tool to remove them* (2004). European Council for an Energy Efficient Economy

Reddy, A., *Barriers to Improvements in Energy Efficiency* (1991). Energy Policy Vol.19 Iss.10, pp.953–961

Rezessy, S., Bertoldi, P., *Financing Energy Efficiency: Forging the Link Between Financing and Project Implementation* (2010). European Commission. Directorate General JRC. Joint Research Centre. Institute for Energy. Renewable Energy Unit

RICS Status Report on the Implementation of Directive 2002/91 on the Energy Performance of Buildings (EPBD) in the EU Member States, *Towards an Energy Efficient European Building Stock* (2008). RICS Status Report

Schleich, J., *The Economics of Energy Efficiency: Barriers to Profitable Investments* (2007). EIB Papers, ISSN 0257-7755, Vol.12, Iss.2, pp.82-109, <http://hdl.handle.net/10419/44886>

Supple, D., *Financing Models for Energy Efficiency and Renewable Energy in Existing Buildings* (2010). Johnson Controls, Institute for Building Efficiency

Swedish Energy Agency, *Energy in Sweden 2012* (2013). Swedish Energy Agency

Sweatman, P., Mamagan, K., *Financing Energy Efficiency Building Retrofits: International Policy and Business Model Review and Regulatory Alternatives for Spain* (2010). Climate & Strategy Partners

The Building Performance Institute Europe, *Europe's Buildings Under the Microscope: A Country-by-Country Review of the Energy Performance of Buildings* (2011). Buildings Performance Institute Europe

The Building Performance Institute Europe, *Financing Energy Efficiency in Buildings* (2010). Buildings Performance Institute Europe

The Institute for Urban Economics, *Russian Urban Housing Energy Efficiency Programme – Model Development* (2011). The Institute for Urban Economics prepared for The European Bank for Reconstruction and Development

T'Serclaes de, P., *Financing Energy Efficient Homes: Existing Policy Responses to Financial Barriers* (2007). International Energy Agency

Wollschläger, P., *Project Results, Including Detailed Findings and Recommendations* (2007). Baltic Energy Efficiency Network

Internet Resources:

Denmark:

Danish Energy Agency www.ens.dk

Danish Energy Saving Trust www.savingtrust.dk

Danish Environmental Protection Agency www.mst.dk

Estonia:

KredEx www.kredex.ee

Finland:

Motiva <http://www.motiva.fi/en>

Germany:

KfW www.KfW.de

Latvia

Riga Energy Agency www.rea.riga.lv

Zemgales Regional Agency for Energy Efficiency <http://www.zrea.lv>

Lithuania

JESSICA – Atnaujink Būstą www.atnaujinkbusta.lt

Housing and Urban Development Agency www.bkagentura.lt

Lithuanian Energy Agency www.ena.lt

Lithuanian Energy Consultants Asociacion www.leka.lt

Lithuanian Energy Institute www.lei.lt

Ministry of Environment of the Republic of Lithuania www.am.lt

Poland

National Energy Conservation Energy www.nape.pl

Polish Foundation for Energy Efficiency www.fewe.pl

Russia

Energy Forecastin Agency www.e-apbe.ru

FESCO www.fes-com.ru

Russian Energy Agency www.rosenergo.gov.ru

The Institute for Urban Economics www.urbaneconomics.ru

Sweden

Swedish Energy Agency www.energimyndigheten.se

Other:

Baltic Energy Efficiency Network for the Building Stock www.been-online.net

Building Rating www.buildingrating.org

Buildings Performance Institute Europe www.bpie.eu

Build-up Energy Solutions for Better Buildings www.buildup.eu

Climate Change Capital www.climatechangecapital.com

Climate & Strategy Partners www.climatestrategy.es

Concerted Action Energy Performance of Buildings www.epbd-ca.eu

Covenant of Mayors www.eumayors.eu

E3G www.e3g.org

Euro-Mediterranean EE Forum www.ee-forum.eu

European Energy Service Initiative www.european-energy-service-initiative.net

European Federation of Agencies and Regions
for Energy and Environment www.fedarene.org

European Commission (Energy Section) www.ec.europa.eu/energy/index_en.htm

European Investment Bank (Elena, etc.) www.eib.org

Financing EE Investments
for Climate Change Mitigation www.feei.info/eng/background | www.isedc-u.com/

Financing Products for Investments
for Small-Scale RE and EE Technologies www.finaret.eu

Institute for Building Efficiency/ Johnson Controls www.institutebe.com

ManagEnergy www.managenergy.net

Mure Database www.muredatabase.org

Policies to ENforce the TRAnstition to Nearly Zero Energy buildings	www.entranze.eu
RICS	www.joinricsineurope.eu
The European Council for Energy Efficient Economy	www.eceee.org
The European Forum for Renewable Energy Sources.....	www.eufors.org
United Nations Economic Comission for Europe.....	www.unece.org/energyefficiency.html
URBACT European exchange & learning programme	www.urbact.eu
World Energy Council.....	www.worldenergy.org
World Business Council for Sustainable Development	www.wbcsd.org

Приложения

Приложение А. Обязательства поставщика энергоресурсов/ обязательства по энергосбережению (Белый Сертификат)

Обязательство поставщика энергоресурсов (белый сертификат) это экологическая и политическая мера, подтверждающая определенное снижение энергопотребления. В рамках системы присвоения белых сертификатов производители, дистрибьюторы и поставщики на рынке энергоресурсов должны достичь заданной экономии энергии. В случае, если цель снижения потребления энергии не достигнута, участники рынка обязаны заплатить штраф. Каждый раз, в случае экономии энергии – выдается белый сертификат, который может быть использован для обеспечения обязательств по потреблению энергии или продан на энергетическом рынке для участников⁵⁹.

Обязательства поставщика энергоресурсов (белые сертификаты) могут также разрешать вопросы, связанные с барьерами, возникшими вследствие отсутствия протоколов верификации и измерений, так как поставщики энергии также владеют надежными данными об энергопотреблении своих потребителей, и в настоящее время жестко контролируется органами регулирования энергетики. Наконец, как обычно предполагается, что затраты на принятые меры по энергоэффективности в результате введения системы белых сертификатов будут переданы конечным пользователям через цены на энергоносители⁶⁰. Это позволяет потребителям немедленно начать пользоваться преимуществами энергоэффективной модернизации, постепенно погашать свои расходы за счет экономии энергии. Система «белых сертификатов» также позволяет снизить риска неплатежа, поскольку стоимость мероприятий по энергоэффективности покрывается за счёт регулярной оплаты счетов за потребление электроэнергии. Более того, правительства могут использовать собранные штрафы с поставщиков, не отвечающих требованиям по достижению экономии электроэнергии, и создать фонд, который может финансировать проведение мероприятий по достижению повышения энергоэффективности.

Основным недостатком системы применения «белого сертификата» является то, что регулирующие органы могут установить слишком низкие параметры энергосбережения для поставщиков энергии. Еще одним важным недостатком является обратный эффект - потребители чувствуют, что теперь могут позволить себе потреблять больше энергии.

⁵⁹ Разрешена торговля сертификатами ресурсоснабжающих организаций

⁶⁰ Bertoldi, P., Rezessy, S (2009)

Приложение В. Модель энергосервисной компании

Энергосервисная компания (ЭСКО) - это частная или государственная компания, которая предоставляет комплексные энергоэффективные решения от разработки и проектирования до монтажа проектов по энергоэффективности для своих клиентов. ЭСКО часто предоставляют сами или находят организации для финансирования своих клиентов⁶¹ и в условиях незрелого рынка энергоэффективных технологий и услуг могут стать важными посредниками между финансовыми институтами и конечными пользователями.

Существует три основных вида контрактов, заключаемых с целью повышения энергоэффективности:

- *Раздел экономии* – когда цены на энергоносители являются общими для ЭСКО и его клиента в заданном соотношении на фиксированное количество лет. При таком типе контракта ЭСКО убирает первоначальный ценовой барьер и предполагает фактическую экономию энергии, а также предусматривает подверженность конечных потребителей кредитным рискам.
- *Гарантированная экономия* - ЭСКО не обеспечивает финансирование для своих клиентов, но гарантирует определенный уровень экономии энергии. Несмотря на то, что ЭСКО не обеспечивает финансирование, клиенты ЭСКО обычно имеют возможность пользоваться средствами по более низким ставкам, в связи с тем, что ЭСКО исключает риски при реализации энергоэффективного проекта.
- *Контракт на поставку энергии* фокусируется на энергоснабжении. ЭСКО берет на себя управление энергосистемой конечного потребителя (несет полную ответственность и расходы на модернизацию, эксплуатацию и техническое обслуживание) и продает энергию потребителю. Вознаграждение, оплачиваемое заказчиком энергосервисной компании, рассчитывается исходя из суммы текущего счета за энергопотребление минус заранее согласованная экономия (обычно 3-10%). Этот тип контракта позволяет потребителю сразу начать пользоваться экономией по сравнению с первоначальным счетом на оплату энергии и гарантирует оптимальное увеличение параметров энергоэффективности, так как ЭСКО получает прибыль вследствие разницы между фактической экономией и предварительно согласованной экономией.

Основное преимущество ЭСКО заключается в том, что они исключают первоначальный ценовой барьер от конечных пользователей. Они также берут на себя риски при проведении энергоэффективного капитального ремонта, и если энергосберегающие меры не обеспечивают предварительно согласованной экономии, ЭСКО не получает прибыль. Хорошо организованные ЭСКО обычно в состоянии получить финансирование по очень выгодным ставкам.

Однако, иногда для относительно небольших проектов ЭСКО модели не подходит, так как затраты на администрирование контракта могут быть высокими. Если проекты, которые реализуются ЭСКО, являются большими и сложными – подготовка контракт и определение уровня гарантированной экономии энергии могут занять много времени. ЭСКО может подвергнуться соблазну получить "низко висящие плоды", т.е. в целях максимизации прибыли может предпочесть к реализации очень прибыльные, но более рискованные меры по энергоэффективности.

⁶¹ Важно отметить, что ЭСКО в свою очередь также требуют финансирования для того, чтобы быть в состоянии взять на себя реализацию энергоэффективных проектов. Для самофинансирования они могут выбрать доленое финансирование, а также заемное финансирование.

Приложение С Финансовые продукты международных учреждений по развитию, представленные в России

ЕБРР

ЕБРР является многосторонним банком развития, который содействует переходу к рыночной экономике. Банк принадлежит 64 странам, Европейскому Союзу и Европейскому Инвестиционному Банку. Штаб-квартира ЕБРР в Лондоне. Вместе с финансовыми партнерами ЕБРР, в основном, вкладывает капитал в предприятия частного сектора.

Инициативы ЕБРР в области устойчивой энергетики в России

"Энергоэффективность является одним из ключевых приоритетов для деятельности ЕБРР в России. Страна имеет огромный потенциал для экономии энергии во всех секторах экономики и на протяжении всей энергетической цепочки от производства и распределения до конечного потребления энергии. Инвестирование в эффективное и устойчивое использование энергии позволит России добиться повышения конкурентоспособности, снижения экологических издержек и повышения уровня жизни населения. В 2009 году ЕБРР подписал план действий в сфере энергоэффективности с Россией для поддержки перехода страны к менее энергоемкой и углеродоемкой экономике.

Инициатива ЕБРР в области устойчивой энергетики (ИУЭ) финансирует проекты в области устойчивой энергетики путем объединения инвестиций с техническим содействием и политического диалога с заинтересованными сторонами. В рамках Инициативы в области устойчивой энергетики, ЕБРР инвестировал 2,4 млрд. евро в 102 проекта в России, из которых в 2012 году было подписано 20 проектов на общую сумму 337 млн евро. Банк инвестировал в целый ряд секторов в России, таких как промышленность и сфера услуг, муниципальная энергоэффективная инфраструктура и энергетика."⁶²

Показатели Инициативы с области Устойчивой Энергетики (ИУЭ) с 2006⁶³

Сферы деятельности ИУЭ	Объемы финансирования ИУЭ (млн. евро)	Число проектов
Энергоэффективность в крупной промышленности	921	54
Механизмы финансирования устойчивой энергетики через финансовых посредников	85	9
Экологически чистое производство энергии	744	13
Возобновляемая энергетика	368	3
Энергоэффективность в муниципальной инфраструктуре	317	23
Итого	2,434	102

⁶² EBRD, Sustainable Energy Initiative in Russia (2013). EBRD, pg 1. Available at: <http://www.ebrd.com/downloads/research/factsheets/seiruss.pdf>

⁶³ ibid

Финансовые инструменты

ЕБРР разработана уникальная модель финансирования проектов в сфере энергоэффективности и использования ВИЭ, объединяя техническое содействие и политический диалог. ИУЭ использует полный спектр финансовых инструментов ЕБРР, включая

- Прямое финансирование ЕБРР и синдицирование в виде частных, под государственную гарантию и без гарантии, займов, прямых вложений в акционерный капитал, собственных средств и кредитных линий в контексте отдельных проектов энергоэффективности использования возобновляемых источников энергии;
- Совместное финансирование с частным финансовым сектором, государственными источниками, такими как многосторонние донорские фонды и другие международные финансовые организациями в рамках плана финансирования проекта;
- Селективное и продуманное применение субсидий (где это возможно, для преодоления специфических барьеров и неэффективности рыночного регулирования в соответствии с руководящими документами, разработанными ЕБРР);
- Углеродное финансирование или рыночные механизмы для обеспечения дополнительной прибыли проектов. Техническая поддержка клиентов ЕБРР для разработки условий финансирования проекта, который выигрывает от углеродного финансирования либо схожих механизмов.
- Оказание поддержки при разработке проекта в виде технического содействия и грантового софинансирования для помощи в реализации ИУЭ компонентов;
- Создание институциональной (организационной инфраструктуры) для проектов и установление политического диалога для поддержки эффективного развития и реализации проектов с точки зрения политических, юридических, технических и организационных особенностей стран, в которых, работает ЕБРР⁶⁴

24 апреля 2013 ЕБРР запустил первую программу кредитования энергоэффективных проектов для российских домохозяйств. ЕБРР выделил кредитную линию для местных частных банков на сумму 100 миллионов долларов США. Банк «Центр-инвест», основанный в Ростове-на-Дону, стал первым коммерческим банком, который получит финансирование в сумме 750 млн рублей в рамках этой программы. Потенциальными получателями данной программы станут не только частные лица, но и товарищества собственников жилья (ТСЖ), управляющие компании (УК), поставщики услуг по техническому обслуживанию жилья, а также ЭСКО.

IFC

IFC является крупнейшим глобальным институтом развития, который фокусируется на развитии частного сектора в условиях переходной экономики и развивающихся странах. IFC является членом Группы Всемирного банка, с штаб-квартирой, в Вашингтоне, IFC принадлежит и управляется его 184 государствами-членами, которые предоставляют оплаченную долю акционерного капитала.

64 EBRD, Sustainable Energy Initiative (2013). EBRD, pg 11. Available at: <http://www.ebrd.com/downloads/research/brochures/sei.pdf>

Деятельность IFC в России

- Программа финансирования устойчивой энергетики России (с 2005-по настоящее время) «действует по всей России, с целью стимулирования инвестиций в энергоэффективность. Проект обеспечивает финансовым учреждениям и компаниям доступ к проектам по модернизации, а также предоставляет долгосрочный кредит в банках, выдающих кредиты для финансирования энергоэффективных проектов. Участвуя в информационных кампаниях, проект ведет деятельность по повышению общей осведомленности о необходимости достижения большей энергоэффективности в России⁶⁵». На настоящий момент 12 учреждениями - партнерами профинансировано 342 проекта по энергоэффективности на сумму более, чем в 289 млн. долларов США, большинство из которых были предоставлены банками – партнерами IFC в России.
- «Программа финансирования устойчивой энергетики в России» поддерживается за счет средств Глобального экологического фонда, Датского энергетического агентства, Министерства иностранных дел Финляндии и Министерства экономики и занятости Финляндии⁶⁶.”
- «Проект повышения энергоэффективности жилого сектора в России» (2010-настоящее время) фокусируется на создании «эффективной правовой и институциональной платформы для поддержки местных ассоциаций домовладельцев и управляющих жилищных компаний в получении доступа к финансированию⁶⁷.” К концу проекта (октябрь 2015 г.) 1500 многоквартирных домов, как ожидается, сократят потребление энергии на 419-628 ГВтч. Общий объем инвестиций в проведение мер по энергосбережению в жилом секторе составит 134 млн долларов США.
- «Проект повышения энергоэффективности жилого сектора в России» ”поддерживается за счет средств Министерства иностранных дел Финляндии, Министерства занятости и экономики и Глобального экологического фонда⁶⁸.”
- Программа финансирования возобновляемых источников энергии действует с 2010 года и направлена на мобилизацию инвестиций и увеличения масштабов вовлеченности частного сектора в реализацию проектов по энергоэффективности через оказание консультативных услуг. Проект также способствует формированию устойчивого рынка технологий по применению возобновляемых источников энергии в Российской Федерации посредством поддержки развития стимулирующей политики, институционального потенциала, внедрения финансовых механизмов, а также расширение доступа к финансированию⁶⁹.” Программа поддерживается Глобальным экологическим фондом.

65 Available at: http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/region__ext_content/regions/europe+middle+east+and+north+africa/ifc+in+europe+and+central+asia/countries/mainstreaming+energy+efficiency+in+ruussia

66 ibid

67 Available at: http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/region__ext_content/regions/europe+middle+east+and+north+africa/ifc+in+europe+and+central+asia/countries/promoting+energy+efficiency+in+russian+residential+housing

68 ibid

69 Available at: http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/region__ext_content/regions/europe+middle+east+and+north+africa/ifc+in+europe+and+central+asia/countries/developing+renewable+energy+in+ruussia

- Программа повышения эффективности использования ресурсов в России действует с 2008 по настоящее время, является пятилетней программой, основная цель которой – стимулирование инвестиций и поощрение опыта эффективного использования ресурсов компаниями частного сектора по всей стране.” Программа ”поддерживается за счет средств Свободной земли Саксония, Министерства занятости и экономики Финляндии, Агентства по международному деловому сотрудничеству Министерства экономики Нидерландов и IFC FMTAAS.”

KfW

Банковская группа KfW является банком развития, действующим по всей территории Федеральной республики Германии, со штаб-квартирой во Франкфурте. Деятельность KfW направлена на защиту окружающей среды и климата, развитие финансового сектора, а также научные связи.

Инициативы KfW в России

- Программа МСП поддержки среднего и малого бизнеса в России – совместно с ОАО «МСП Банк» предназначена для финансирования инноваций и модернизации
- Сотрудничество в регионе Балтийского моря – Пилотная финансовая инициатива.
- Инфраструктура коммунального хозяйства без ущерба для климата в России (в стадии разработки)
- Экономика без ущерба для климата в России (в стадии разработки)

KfW также выступает в качестве экспортного кредитного агентства, а также осуществляет проектное финансирование.

NEFCO

”Северная экологическая финансовая корпорация (НЕФКО) является международной финансовой организацией, учрежденной в 1990 году Данией, Финляндией, Исландией, Норвегией и Швецией. НЕФКО предоставляет кредиты и инвестиционный капитал с целью улучшения состояния окружающей среды Северного региона.

На сегодняшний день, НЕФКО финансирует широкий спектр экологических проектов в странах Центральной и Восточной Европы, в том числе России, Беларуси и Украины. Деятельность НЕФКО направлена на проекты, которые обеспечивают достижение рентабельных экологических выгод во всем регионе ”. Портфель НЕФКО в настоящее время объединяет около 400 малых и средних проектов, из которых около 150 находятся в России.

Деятельность НЕФКО в России

- Инвестиционный фонд НЕФКО располагает 113.4 млн. евро. В соответствии с текущими рыночными условиями предоставляются как среднесрочные, так и долгосрочные займы, средства для участия в акционерном капитале. Также могут использоваться субординированные займы и различные формы акционирования.
- Программа кредитования – действует для энергосберегающих проектов в бюджетном секторе с акцентом на социальную сферу, например, детские сады, школы, больницы. НЕФКО предоставляет до 90% на срок до 5 лет по фиксированной процентной ставке в 3%. Минимальная сумма финансирования составляет 3,5 млн. рублей, максимальная – составляет 16 млн. рублей.
- Северный фонд экологического развития – Программа возобновляемого кредитования «Чистое производство» обеспечивает до 90% финансирования проектов, которые снижают экологический риск и риски для человека и со сроком окупаемости до 7%. Минимальная сумма кредита составляет 100 000 евро, в то время как максимальная сумма – 400 000 евро.

Приложение D. Опыт стран региона Балтийского моря

Дания

Долгосрочная цель Датской энергетической политики – покрывать 100% своих потребностей в энергии – электричество, отопление, промышленность и транспорт – из возобновляемых источников к 2050 году. В рамках этой политики была достигнуто Новое Энергетическое Соглашение в Дании в марте 2012 года. Данное соглашение содержит различные меры на период до 2020 года. Соглашение предусматривает, что 50% потребления электроэнергии, будет получено вследствие использования энергии ветра, и 35% спроса на энергию, поданную конечному потребителю будет получено из возобновляемых источников. Энергетическое соглашение также предусматривает снижение на 7,6% валового потребления энергии по отношению к 2010 году и сокращение на 34% выбросов парниковых газов по сравнению с 1990 годом.

Основными механизмы финансирования проектов по энергоэффективности в Дании являются:

- Доверительный фонд энергосбережения – в марте 2010 датский доверительный фонд экономии электричества стал называться датским доверительным фондом экономии электроэнергии. С целью масштабного расширения деятельности фонда – от экономии электричества перейти к экономии всех форм энергии во всех секторах, за исключением транспорта. Фонд финансируется за счет специального платежа (сбора) по экономии энергии в размере DKK 0.006/кВтч, который взимается с домохозяйств и государственного сектора, с годовой выручкой в размере около 12 млн евро (90 млн DKK). Фонд использует полученные средства для продвижения различных инициатив по энергосбережению в различных секторах (кроме транспорта) в зависимости от социально-экономических и экологических соображений. Обязательства по энергосбережению среди энергетических компаний. С 2013 показатели энергосбережения были увеличены до 2,6% от конечного потребления энергии (за исключением транспорта) (ранее составляла 1% с годовой выручки – около 32.3 млн евро

(240 млн. DKK)). На период 2015-2020 в рамках данного обязательства было предписано увеличение показателей до 2,9% от общего объема энергии конечного использования. Инициатива в основном направлена на промышленный сектор и существующие жилые здания - энергетические компании обязаны предлагать субсидии или консультационные услуги для энергосервисной деятельности.

- Фонд Капитального ремонта. Сразу после кризиса кредитно-финансовой системы Правительство Дании предложило специальные кратковременные (доступные для собственников зданий весной 2009 г.) меры поощрения энергоэффективности в жилом секторе, а также для роста экономики и создания рабочих мест. Был создан Фонд капитального ремонта в 200 миллионов евро (1.5 млрд. DKK). Домовладельцы могут подать заявление на получение 40% гранта на расходы по оплате труда (до максимум 2 000 евро (15 000 DKK)) для общего ремонта дома, а также дополнительные 20% гранта на материальные затраты (до 1350 евро (10 000 DKK)). Сообщается, что около 100 000 домовладельцев получили доступ к грантовому финансированию.
- Коммерческие финансовые учреждения – не очень активны в секторе энергосбережения. Группа Danske Bank финансирует приобретение и ремонт домов.
- ЭСКО - Датский ЭСКО рынок не очень активен. Согласно данным Marino et al (2010) по оценке датского рынка ЭСКО, около 8-25 миллионов евро были освоены 10 ЭСКО в государственном секторе.
- Правительство и муниципалитеты финансируют проекты по энергоэффективности за счет собственных средств. Также могут финансироваться крупные проекты с помощью выпуска облигаций или займов международных финансовых организаций.

Финляндия

Долгосрочная климатическая и энергетическая стратегия на период 2010-2020 была принята в Финляндии в 2008 году. Эта инициатива соответствует дорожной карте для достижения целевых показателей выбросов парниковых газов для Финляндии. В феврале 2010 года Правительство Финляндии приняло резолюцию о мерах по энергосбережению и энергоэффективности, которая служит в качестве плана действий на 2010-2020 годы для реализации Энергетической стратегии. Энергетическая стратегия была обновлена в 2012 году. Последнее обновление устанавливает показатели энергосбережения для энергии конечного использования 37 ТВт-ч (49 ТВт-ч первичной) как цели к 2020 году с общим по прогнозам спросом на конечную энергию 310 ТВт-ч (по сравнению с 34 ТВт-ч, в случае, если никаких действий не принимается). В целом, для сравнения, потребление энергии в Финляндии в 2010 году составило 323 ТВт-ч. Страна также стремится к тому, чтобы 38% конечного потребления энергии к 2020 году поступало из возобновляемых источников.

Основными финансовыми механизмами для реализации проектов по энергоэффективности в Финляндии являются:

- Центр Финансирования и развития жилищного строительства Финляндии (ARA) с 2003 предусматривает финансирование возмещения ущерба и улучшения состояния жилых зданий. Гранты, предоставляемые ARA обеспечивают независимый энергоаудит, внешние

ремонтных работы, усовершенствование системы вентиляции и системы отопления, а также монтаж установок возобновляемых источников энергии. Гранты выдаются местными органами власти и покрывают 40% расходов на проведение энергоаудита и 10-15% расходов на другие меры. Ежегодное финансирование энергоэффективных мероприятий из грантовых средств составляет около 24 млн. евро.

- Налоговый вычет для домохозяйств стал доступен населению с 2000 года. Механизм позволяет вычитать из налогообложения 60% (до 6 000 Евро за обоих супругов) затрат на оплату труда, понесенных в случае замены, модернизации и ремонта систем отопления, а также общее техническое обслуживание и ремонт (в том числе с достижением требований по энергоэффективности) небольших жилых домов. Финская налоговая администрация несет ответственность за реализацию этой меры. Энергосубсидии предоставляются для муниципалитетов, а также коммерческого и промышленного сектора с 1992 через Министерство торговли и промышленности. Субсидия покрывает 40% расходов на проведение энергоаудита и 50% для тех лиц, которые присоединились к соглашению об энергосбережении. Министерство торговли и промышленности также предлагает 25-35% субсидию для проектов, в рамках которых внедряются новые технологии. Субсидии в размере 15-20% для проектов с использованием традиционных технологий предоставляется только для тех лиц, которые присоединились к соглашению об энергосбережении. Данные меры будут действовать до 2016 года.
- Коммерческие финансовые учреждения принимают активное участие в деятельности сектора энергоэффективности в Финляндии. Наиболее распространенные финансовые продукты для финансирования энергосберегающих мероприятий - коммерческие кредиты и лизинг. Большинство проектов по энергоэффективности, финансируемых коммерческими финансовыми учреждениями - это проекты в промышленном секторе, а также в уличное освещение и здания бюджетной сферы.
- ЭСКО – согласно данным Marino, A et al.(2010) по состоянию на 2009 на финском рынке энергоэффективных технологий было задействовано 8 компаний, из них лишь 4 действующих. В Финляндии ЭСКО, в основном, оказывает услуги в промышленном секторе. Рынок ЭСКО в Финляндии оценивается в 4 миллиона евро.

Швеция

Национальный план действий по энергоэффективности в Швеции был принят на 2008-2016 годы, с целью достичь к 2016 году экономии энергии в 41,1 млрд. кВт-ч (~ 9% конечного потребления энергии) зданиях, транспортном секторе и среди малых предприятий (исключая секторы, вовлеченные в схемы торговли квотами на выбросы Европейского Союза – EU ETS) к 2016 году. В июне 2011 был принят второй Национальный план действий по энергоэффективности, цель которого 20% снижение потребления первичной энергии к 2020 году (по сравнению с 2008). Швеция ориентирована на сокращение использования энергии на 20% для обогрева зданий (жилых, общественных и коммерческих) к 2020 году и 50% к 2050 году по сравнению с 1995.

Основные механизмы финансирования энергоэффективных проектов в Швеции следующие:

- Специальная инвестиционная поддержка для приобретения энергоэффективных окон и котлов на биомассе доступна для покупок стоимостью в размере 1145 евро (10 000 SEK) покупок. Дотации составляют 30% с максимальной суммой поддержки 1 145 евро (10 000 SEK) для энергоэффективных окон и 1715 евро (15 000 SEK) для котлов на биомассе.
- Поддержка при переходе от электрического отопления к тепловым насосом (за исключением воздушного теплового насоса) или централизованного теплоснабжения стала доступна с 2006 по 2010.
- Государственные органы могут получить до 1 145 000 евро (10 млн. SEK) для реализации мер по энергоэффективности в зданиях.
- Программа достижения энергоэффективности для общественных зданий и транспорта 2010-2014 - ежегодная поддержка для выбранных муниципалитетов в течение 5 –летнего периода. Общий бюджет программы около 11 млн. евро (99 млн. шведских крон).
- ЭСКО - первые намерения по созданию ЭСКО были отмечены еще в 1980-х годах. Marino et al. (2010) сообщают, на сегодняшний день существует более 5-10 ЭСКО, работающих в Швеции, по оценкам размер рынка 60-100 млн. евро и большинство проектов в настоящее время реализуются в государственном секторе.

Германия

Национальный план действий Германии в области энергоэффективности на 2008-2016 годы устанавливает задачи по энергосбережению для зданий, транспорта и малых предприятий (без учета секторов, задействованных в схемах торговли квотами на выбросы Европейского Союза – EUETS) 231 ТВт-ч к 2016 году, или ~ 9,3% от конечного потребления энергии. Кроме того, в сентябре 2010 года Правительство Германии представило Энергетическую стратегию до 2050 года. Новая Стратегия предусматривает общее сокращение потребления первичной энергии на 20% к 2020 году и 50% к 2050 году по сравнению с уровнем энергопотребления 2008 года. Потребление электроэнергии должно быть сокращено на 10% к 2020 году и на 25% к 2050 году по сравнению с 2008 году потребление электроэнергии. В стратегии также предусматривается удвоенная скорость проведения капитального ремонта зданий со снижением потребности в отоплении на 20% к 2020 году и 80% к 2050 году по сравнению с уровнем 2008 года.

Механизмы финансирования энергоэффективных мероприятий в Германии:

- KfW – некоммерческий банк развития (80% принадлежит Правительству и 20% - федеральным землям), несет ответственность за все государственное финансирование энергоэффективных мер. KfW дополняет федеральные государственные субсидии из дополнительных ресурсов, мобилизованных на финансовых рынках. Затем банк выделяет средства для заявителей различные заявителей через коммерческие банки. Действующие в настоящее время программы KfW:

- Программа модернизации жилого фонда направлена на работу с жилыми зданиями и обеспечивает либо грантовые средства, либо долгосрочный кредит с низкой процентной ставкой (2.55% - 3.0%) и льготным периодом. В зависимости от уровня энергосбережения, клиенты из жилого сектора могут либо получать 7.5-20% грант (но не более чем 15 000 евро) или льготный кредит на сумму до 75 000 евро с дополнительным бонусом погашения 2,5% -12,5 % (что рассчитывается от суммы кредита) для полной реконструкции объектов. Программа также позволяет реализовать индивидуальные меры (если расходы на комплексную реконструкцию слишком высоки), в этом случае предоставляются кредиты на сумму до 50 000 евро.
- Программа KfW экологического строительства предоставляет займы под низкие проценты на сумму до 50 000 евро доступны для жителей, которые строят либо покупают энергоэффективные дома (в том числе пассивные дома). Бонус зависит от уровня энергоэффективности дома.
- Муниципальная программа кредитования KfW является важным источником для немецкого финансирования муниципальных энергоэффективных проектов.
- Существует также ряд прямых грантов или субсидий, предназначенных для ограниченного количества жилых домов, обеспечивающих относительно незначительную поддержку осуществляемых мер по энергоэффективности. На уровне Федеральных Земель также существуют различные схемы поддержки энергоэффективных проектов.
- Энергетическое агентство Берлина является пионером по реализации объединенных закупок энергосберегающих мероприятий⁷⁰. Энергетическое агентство Берлина выступает в качестве руководителя проекта, в рамках конкурсных закупок энергоэффективных услуг для объединенных проектов в общественных и частных зданиях в Берлине. В соответствии со схемой, победившая в тендере ЭСКО должно выплатить авансом расходы на энергомодернизацию и позже их затраты будут погашены из полученной экономии энергии.⁷¹ Энергетическое Агентство Берлина использует государственные средства, как гранты для оплаты первоначального энергоаудита.
- Коммерческие финансовые учреждения – в целом, не очень активны в Германии. Umweltbank является самым активным финансовым учреждением в стране, предлагая различные коммерческие финансовые продукты (от 10 000-50 000 евро и 50 000-400 000 евро) на реализацию мер по энергоэффективности.
- ЭСКО – Германия имеет самый большой ЭСКО рынок в Европе. Согласно Marino et al. (2010) размер ЭСКО рынка в Германии оценивается на уровне около 4-5 млрд. евро. Существует около 10 крупных ЭСКО, действующих в стране и 250-500 мелких компаний субъектов. Большинство контрактов заключены для реализации мероприятий в государственных и частных коммерческих зданиях.

70 В среднем 20 зданий объединяются для проведения каждого тендера

71 Программа энергетического Агентства Берлина тиражирована в разных странах таких как Болгария, Румыния, Словения и Чили

Польша

Польша в своем Национальном плане действий в области энергоэффективности (утвержденном июня 2007 года), направленном, по крайней мере на 9% (53.5TWh) и был позже обновлен до 11% (67.2TWh) окончательного сокращения потребления энергии к 2016 году по сравнению с 2008 годом. Национальный план предусматривает, что 38% сокращения использования энергии должно быть достигнуто посредством внедрения системы «Белых Сертификатов»⁷², 19% через информационные кампании, 24% за счет транспортного сектора, 12% за счет энергосбережения в жилом секторе (Программа Термомодернизации), 4% промышленности и 3% за счет экономии в государственном секторе. Польша также планирует до 20% уменьшение конечного потребления энергии к 2020 году (по сравнению с 2008 годом) с 15% конечного потребления энергии, поступающей из возобновляемых источников (в основном энергии ветра и биомассы). Энергетическая политика (принята в 2009 г.) до 2030 года нацелена на экономический рост с нулевым энергопотреблением к 2030 году и сокращение уровня энергоёмкости страны до среднего в 15 странах Европейского союза (ЕС-15).

Механизмы финансирования энергоэффективности в Польше:

- Фонд Термомодернизации (1998-2016). В начале программа субсидировалась на 25% от суммы кредита, предоставленного для проведения термомодернизации. Субсидия предоставлялась в конце срока действия кредита. В связи с этим и высокими процентными ставками, в то время, программа не была очень популярна. С 2002 субсидии начали предоставляться в начале срока кредита и в сочетании со снижением процентных ставок привели к увеличению использования средств программы - более 16 000 многоквартирных домов были отремонтированы на общую сумму 1,5 млрд. евро с общей стоимостью программы в 200 млн. Евро и полученной экономии энергии, оцениваемой в 131 000 т.н.э. Субсидии, предоставляемые фондом Термомодернизации:
 - Бонус на термомодернизацию - 20% от суммы кредита, необходимого для энергоэффективных инвестиций (бонус не может быть выше, чем 16% от общего объема расходов по проекту или в два раза выше, чем прогнозируемая ежегодная экономия расходов на электроэнергию). Может быть использован для проведения тепловой модернизации как жилых, так и общественных зданий. Существуют различные требования по сокращению использования минимальной энергии в зависимости от реализованных мер по энергоэффективности.
 - Бонус на капитальный ремонт- можно получить только на ремонт многоквартирных зданий, построенных до 14 августа 1961 года. Бонус составляет 20% от общей кредитной суммы, но не может быть больше, чем 15% от общей стоимости ремонтных работ. Снижение потребления энергии для отопления и подогрева воды должно быть не менее требуемых 10%.

- Компенсационный бонус – может быть выплачен физическому лицу, кто по состоянию на 25 апреля 2005 года, был собственником жилого дома в котором есть хотя бы одна муниципальная квартира. Бонус должен быть использован для погашения части кредита на капитальный ремонт.
- Национальный фонд охраны окружающей среды и водного хозяйства (NFOSiGW) предоставляет субсидии и льготные кредиты для энергоэффективности альтернативных источников энергии с 1989 года. Льготные кредиты на сумму до 50% общей стоимости проекта в настоящее время предлагаются на срок до 20 лет. Каждый год около 800 проектов получают поддержку из фонда, из которых более 200 являются льготными кредитами (со средней продолжительностью 5 лет), остальное гранты, в основном, для улучшения тепловых характеристик общественных зданий.
- Организация «ЭкоФонд» предоставляет гранты в размере 10-50% для энергоэффективных проектов и применения возобновляемых источников энергии для частного и государственного сектора (в том числе финансирования теплоизоляционных работ и установки солнечных панелей на зданиях).
- Механизм предусматривает снижение НДС в размере 8% (на работы, связанные с ограждающими конструкциями зданий, а также оборудования) предлагается вместо стандартной ставки 23%.
- Схема «Белый Сертификат» начала действовать в Польше в январе 2013 года и, как ожидается, принесет значительную целевую экономию энергии.
- Коммерческие финансовые институты не особо активны в инвестировании в энергоэффективные проекты в Польше, в основном, вследствие популярности кредитов фонда по Термомодернизации. Банк Ochrony Środowiska SA (имеет кредитную линию от Национального фонда охраны окружающей среды и водного хозяйства) и является коммерческим институтом, предоставляющим финансирование для энергосберегающих проектов, таких как освещение улиц, централизованного отопления и модернизация систем горячего водоснабжения.
- Начиная с января 2010 года, Банк Gospodarstwa Krajowego (единственный государственный банк Польши) несет ответственность за выплату большей части Европейских средств фондов, предоставленных Польше.
- ЭСКО - хотя ЭСКО возможности финансирования с привлечением ЭСКО были исследованы ещё в 1991 году, из-за отсутствия опыта, осведомленности, а также нормативно правовой базы, модель ЭСКО не стала популярной. Согласно информации Magino, и др.. (2010) существует около 10-12 компаний, предоставляющих услуги ЭСКО в Польше. Общая площадь рынок оценивается примерно в 3-10 миллионов евро. Успешные проекты Польские ЭСКО в основном работают с уличным освещением.

⁷² Закон об Энергоэффективности (принят в апреле 2011 года) представил схему Белого Сертификата в качестве одной из основных мер по достижению энергоэффективности. Схема была разработана для обеспечения белыми сертификатами с целью сокращения потребления энергии конечными пользователями (~ 80%), генерирующими компаниями (10%) и электрическими сетями (10%)

Эстония

Национальный план Эстонии в сфере энергоэффективности рассчитан на период 2007-2013 и предусматривает цели энергосбережения 2.1 ТВтч к 2016 году (без учета транспорта). Национальный План Развития Энергетического сектора до 2020 года ориентирован на использование возобновляемых источников энергии. Таким образом, План действий по возобновляемым источникам энергии был принят в июле 2010 года, план вводит целевой показатель для использования возобновляемых источников энергии, показатель в 4,8% от производства электроэнергии к 2020 году и на 25% от конечного потребления энергии.

Механизмы финансирования энергоэффективных проектов в Эстонии следующие:

- Эстонский фонд гарантирования кредитов и экспорта (KredEx) является одним из главных фондов, финансирующих внедрение энергоэффективных решений. В настоящее время доступны следующие финансовые продукты KredEx:
 - Гарантии по кредитам, выдаваемым для проведения капитального ремонта многоквартирных зданий составляет до 75% от суммы кредита. Гарантии предоставляются для ТСЖ или союзов собственников квартир для модернизации системы отопления здания, ремонта крыши, наружного утепления, ремонта лестничных клеток и вестибюлей, замена окон или изоляции, а также замены / ремонта коммуникаций, обновления лифтового хозяйства и иного обеспечения строительства и работ по благоустройству, которые повышают экономику и безопасность многоквартирного дома или качества жизни.
 - Гарантия предоставляется на годовой взнос в размере 1,2-1,7% от остатка кредита и покрывает до 75% от основной суммы кредита с пропорциональным уменьшением с каждым погашением кредита.
 - KredEx может также покрыть погашение кредита в течение периода до 12 месяцев (но не более 75% от остатка кредита) в случае, если заемщик имеет финансовые трудности.
 - Фонд Кредитования Реконструкции ⁷³ 49 миллионов евро) - состоят из средств, предоставляемых KredEx и финансированием Банка Развития Совета Европы (СЕВ) структурных фондов ЕС. KredEx сочетает безвозмездное финансирование из структурных фондов ЕС (17 млн. евро) и кредита (28,8 млн. евро), а также собственных средств KredEx (3,2 млн. евро) и направляемых через коммерческие банки (Swedbank Eesti AS и AS SEB Pank) с фиксированной процентной ставкой ниже 5% окончательным пользователям - ТСЖ и союзам владельцев квартир в домах, построенных до 1993 года.
- С 2009 года 391 кредитный контракт был подписан на общую сумму 34,3 млн. евро, что привело к инвестициям общим объемом 45,2 млн. евро в реконструкцию 14 680 квартир площадью 939,176 м²
- В 2011 году средняя сумма кредита составила 100 000 евро сроком на 15,2 лет. Размер среднемесячного самофинансирования составил 27,9% и в среднем по оценкам экономия энергии составила 39,23%. Примерно половина подписанных соглашений касались реконструкции зданий в Таллинне.

- Гранты на проведение реконструкции – выдаются KredEx с 2010 года на сумму 15-35% от общей стоимости проекта реконструкции (в основном используется вместе кредитами на реконструкцию, представленными Swedbank и SEB). Программа грантовой поддержки реконструкции финансируется на сумму 30 млн. евро, полученных от продажи Люксембургу (в рамках Схемы Зеленых Инвестиций) неиспользованных Единиц Установленного Количества эмиссий, выделяемых странам из Приложения В согласно статье 17 Киотского Протокола, равная 1 метрической тонне эквивалента CO₂ (ЕУК).
- Размеры грантовых средств установлены на уровне 15%, 25% и 35% от общей стоимости проекта и зависят от уровня достигнутого энергосбережения. Программа грантов активировала в Эстонии рынок проведения капитальных ремонтов многоквартирных зданий. К концу 2011 года было принято решение выделить гранты на 266 многоквартирных зданий (15% для 162 зданий, 25% для 78 зданий, 35% для 26 зданий) на общую сумму 5,8 млн. евро с общим объемом инвестиций в 31 млн. евро для проведения капитальных ремонтов многоквартирных зданий.
- Поддержка энергоэффективного капитального ремонта жилых зданий (10% для реконструкции / реставрации и 50% для технического осмотра несущих и ограждающих конструкций). Чтобы подать заявку для получения такой поддержки, жилой дом должен быть подвергнут комплексному техническому обследованию, включая энергетический аудит. Заявка на поддержку должна быть представлена в органы местного самоуправления (заключивших соглашение о сотрудничестве с KredEx)
- Гранты для энергетических аудитов и проектной документации по реконструкции - может быть предоставлен для ТСЖ в размере 50% стоимости энергоаудита (до 700 евро за энергоаудит и до 4 000 евро (за проект по реконструкции).
- Муниципалитеты Таллинна, Пайде и Раквере предлагают субсидии для кредитования жилищно-строительных кооперативов. Жилищные кооперативы и ассоциации в Таллинне могут взять кредит со ставкой 2,85% годовых сроком на 5 лет или под 3,8% на 10 лет. К сожалению, общий объем ассигнований на субсидии на много ниже фактического спроса.
- Коммерческие финансовые учреждения не особо активны в Эстонии в сфере финансирования проектов энергоэффективности SEB и Swedbank вовлечены в распределение средств по кредитам, предоставленным KredEx.
- ЭСКО – вряд ли можно говорить о существовании рынка ЭСКО в Эстонии. По состоянию на 2007 г. было отмечено всего 2 компании, которые в дополнение к основному бизнесу предлагают услуги по контрактам типа энергосервисных.

⁷³ Эстонский фонд кредитования реконструкции представляет собой револьверный фонд.

Латвия

Латвия приняла свой первый Национальный план действий по энергоэффективности в 2008 году и обновлен в 2011 году. Основная задача по энергосбережению устанавливается в 3,5 млрд. кВтч к 2016 году и 6,1 млрд. кВтч в 2020 году. 78% от целевых энергосбережений 2016 года должно быть достигнуто в жилом секторе, 12% - в сфере услуг, 6% - в транспортном секторе и 5% - в промышленности. В рамках руководящего документа Латвии по Развитию Энергетики 2007-2016 необходимо сократить средний расход тепла в зданиях на 11%. Энергоэффективность отопления также увеличится с 70% в 2006 году до 90% в 2016 году, потери при распределении тепла снизятся с 16% до 14% к 2016 году.

Основными механизмы финансирования энергоэффективных проектов в Латвии являются:

- Долгосрочная программа "Показатели энергетической эффективности зданий", созданная в 2008 году, предоставляет гранты для многоквартирных зданий для проведения энергоаудита в сумме до 282 евро для каждого многоквартирного дома. Кроме того, программа предусматривает 20% от стоимости общего проекта в качестве софинансирования. В целях снижения общих затрат при получении кредита для финансирования энергоэффективного проекта, 20% субсидия выплачивается непосредственно в банк.
- Программа Модернизации Жилых Зданий: Согласно этой программе, латвийское министерство экономики предоставляет около 62 млн евро, причем около 10 млн. евро предназначается для модернизации льготного жилья. В сочетании с этой программой, Европейский Фонд Регионального Развития (ЕФРР) выделяет гранты в размере до 60% расходов по проекту, но не более 50 евро/м². В комплексе, эта программа способна финансировать до 85% стоимости модернизации. Кредит имеет максимальную продолжительность 15 лет.
- Схема Зеленого Инвестирования (GIS) – 2009 г. Организация по Развитию Новых Энергетических и Промышленных Технологий (NEDO) подписала соглашение с правительством Латвии о приобретении у него 1,5 млн Единиц Установленного Количества (ЕУК) согласно Киотскому протоколу для проведения целевых экологических инвестиций. Латвия продолжит подписание контрактов по реализации ЕУК и использовать вырученные средства для инвестиций в возобновляемые источники энергии и меры по энергоэффективности. Латвия использует эти средства, чтобы обеспечить 50-85% субсидию на энергоэффективные и мероприятия и применение возобновляемых источников энергии.
- Фонд муниципального развития - это организация, находящаяся в ведении Латвийского Министерства Экономики. Организация финансирует муниципальные проекты по энергоэффективности сроком до 10 лет. Кредит от Всемирного банка в настоящее время используется для создания фондов, в дополнение к 30-35% государственной субсидии в рамках Программы государственных инвестиций доступных для муниципалитетов.
- Коммерческие финансовые учреждения – различные Латвийские коммерческие учреждения (включая Swedbank, SEB Bank, DnB и другие) имеют специальные финансовые продукты для финансирования энергоэффективных проектов в многоквартирных зданиях. Они обеспечивают до 100% финансирования, необходимого на срок до 15 лет.

- ЭСКО: Модель Энергосервисной Компании (ЭСКО) существует в Латвии уже несколько лет. Как правило, ЭСКО в Латвии заключают контракты на поставку энергии чаще, чем перфоманс-контракты. Согласно контракту на поставку энергии, ЭСКО обязуется подавать в здание тепло заранее оговоренной температуры. Один из лидеров сектора в Латвии - Ренеско работает в соответствии с моделью поставки энергии. Первоначально источниками финансирования являются Европейский фонд регионального развития, Схема Зеленого Инвестирования, которые получили гарантии из различных источников, в том числе Международного фонда обеспечения гарантий в жилом секторе Нидерландов.

Литва

Литва приняла Национальный план действий по энергоэффективности в июле 2007 года, в декабре 2008 года план был пересмотрен. Второй Национальный план действий по энергоэффективности был принят в мае 2011 года. Литва стремится сэкономить почти 4 TWh конечного энергопотребления в 2008-2016 годах, из которых 19% должны поступать из энергетического сектора, 14% промышленности и жилого сектора, 12% от транспортного сектора, 10% из сектора услуг и 31% вследствие реализации межотраслевых мер (таких как строительные нормы и правила, налоговые льготы, информационные кампании и т.д.). В 2011 Национальный план действий по энергоэффективности был ориентирован на показатель экономии энергии в год - 1,5% до 2020 года, а затем на 1,3% до 2030 года.

Основными механизмы финансирования энергоэффективных проектов в Литве являются:

- Программа общеевропейской поддержки устойчивого инвестирования - фонд JESSICA⁷⁴ (227 млн. евро) был открыт в Литве в июне 2009 года. Финансирование револьверного фонда JESSICA стало доступно благодаря гранту Европейского Регионального Фонда Развития в 127 млн евро и национального финансирования (Министерство финансов и Министерство окружающей среды Литвы), предоставленные Литве Европейским Инвестиционным Банком. ЕИБ является менеджером фонда в Литве и осуществляет предоставление кредитов многоквартирным домам, построенным до 1993 через местные коммерческие банки в Евро по ставке в 3%. Для получения кредита из фонда JESSICA, требуется наличие 5% собственных средств. Существует возможность получить до 50% субсидии от Министерства охраны окружающей среды и выше, и около 50% субсидий Правительства Литовской республики. Коммерческие финансовые учреждения обеспечат кредита суммой до 95% инвестиций на срок до 20 лет. 15% скидка при получении кредита предлагается, если достигнут класс C энергоэффективности здания. Семьи с низкими доходами получают 100% субсидии.

Несмотря на благоприятные условия финансирования, фактическая сумма реализованных ремонтов не очень высока. До недавнего времени, основной проблемой были семьи с низкими доходами (которые получают субсидии на оплату коммунальных услуг), и те, кто получает 100% субсидию на капитальный ремонт и не хотят голосовать за проведение капитального ремонта. В целях содействия реконструкции и модернизации, правительство ввело меры, которое автоматически отменяет субсидии за коммунальные услуги домохозяйствам с низким уровнем доходов, в случае голосования против реконструкции их многоквартирного дома.

⁷⁴ Литовский револьверный (возобновляемый) фонд для проектов энергоэффективности. Один из самых крупных, имеющихся на данный момент, фондов и один из первых, открытых в Литве.

При использовании средств фонда JESSICA в Литве (в среднем, ожидается, что энергосбережение для одного дома составит 50% или 3 Т Втч в год.

- Программа модернизации многоквартирных зданий (2004 - настоящее время) предусматривает субсидию в размере до 50% в зависимости от экономии энергии в результате реализованной модернизации. Программа имеет прямое отношение к льготной ставке НДС в 9%, которая применяется к строительству, реконструкции и отоплению жилых зданий, которые оплачиваются из государственных или муниципальных бюджетов. Набор моделей финансирования не является оптимальным, поскольку он требует большого количества государственных финансовых активов, вносимых ежегодно.
- Льгота на выплаты корпоративного налога предоставляется с 2009 года - снижение на 35% понесенных инвестиционных затрат на энергоэффективность могут быть применены к налогооблагаемой сумме прибыли. Кроме того, физические и юридические лица освобождаются от налога на загрязнение, если меры по сокращению выбросов (снижение выбросов загрязняющих веществ по меньшей мере на 5%) реализованы.
- Различные местные государственные программы: Каунас и Клайпеда, реализовали программу под названием "муниципальная поддержка ТСЖ". Каунас получил 377 000 евро в 2006-2007 годах, Клайпеда – 478 000 евро. Вильнюс в 2007 году получил 580 000 евро для проведения энергоаудита и подготовки инвестиционных проектов.
- Энергоэффективность в бюджетном секторе финансируется в рамках программы «Реализация энергосберегающих проектов»
- Коммерческие финансовые учреждения - различные коммерческие банки (в том числе SEB и Swedbank), которые предлагают энергоэффективные кредиты для многоквартирных зданий на срок до 20 лет с 3% процентной ставки по программе JESSICA .
- ЭСКО – рынок ЭСКО в Литве почти нет. Несколько компаний, считают себя энергосервисными, а фактически, предоставляют услуги энергоснабжения. Нет компаний, которые бы могли заключить контракты с гарантированной или разделенной экономией.

