

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПО ОБНОВЛЕНИЮ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ В ЛИТВЕ



Дайва Матонене
Эксперт в сфере зеленых инвестиций

Алматы, 2021

Лучшие доступные технологии и практики. Примеры



ПЕРСПЕКТИВЫ ОБНОВЛЕНИЯ

здания потребляют **40 процентов** всей
энергии

Этот сектор расширяется, что приводит
к дальнейшему увеличению потребления энергии ...



Жилой сектор в Балтийском регионе

Статистические данные Литвы:

66% населения проживает в многоквартирных домах, построенных до 1993 г. (> 38 000 многоквартирных домов и > 800 000 квартир)



Статистические данные Латвии:

69,8% населения проживает в жилых помещениях (732 тыс.)

37 872 многоквартирных дома, построенных до 1993 года в Латвии

Те же проблемы:

- Неэффективные системы отопления и инженерное оборудование
- Огромные потери энергии в многоквартирных домах

20% - 20% - 20%

к 2020 году

Повышение

энергоэффективности на
20%;

Снизить загрязнение воздуха
на **20%;**

Содействовать
использованию

возобновляемых источников
энергии (обеспечить, чтобы к
2020 году на возобновляемые
источники энергии
приходилось **20%** общего
потребления энергии ЕС).



СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

- Количество жителей – около 3 млн.
- 66% жителей живут в многоквартирных зданиях, построенных до 1993 года
(> 38,000 многоквартирных зданий > 800,000 квартир)
- 97% квартир являются частными, и только 3% принадлежат самоуправлениям
- Тепло в 65% зданий подается централизованно

ПРОБЛЕМЫ:

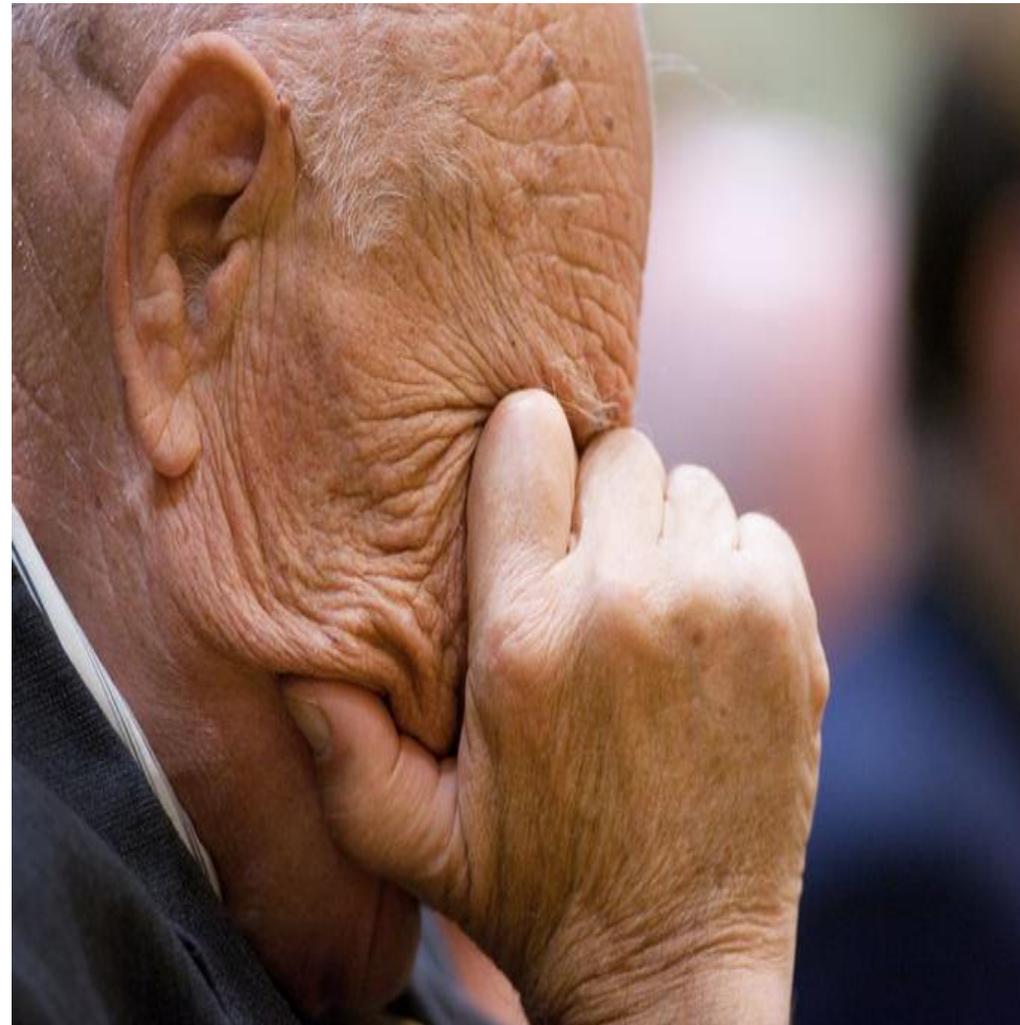
- Некачественное строительство советского периода
- Неэффективные отопительные системы и инженерное оборудование
- Окна плохого качества, негерметичные соединительные швы плит
- Маленькие инвестиции в области обслуживания зданий в последнее время



ПОЧЕМУ ТАК НЕ ЛЕГКО ДЕЛАТЬ МОДЕРНИЗАЦИЮ ?

Основные проблемы:

- ✓ отсутствие инициативы домовладельцев;
- ✓ бояться брать кредит;
- ✓ неопределенность в отношении результатов после модернизации.
- ✓ неизвестные возможности энергосбережения.

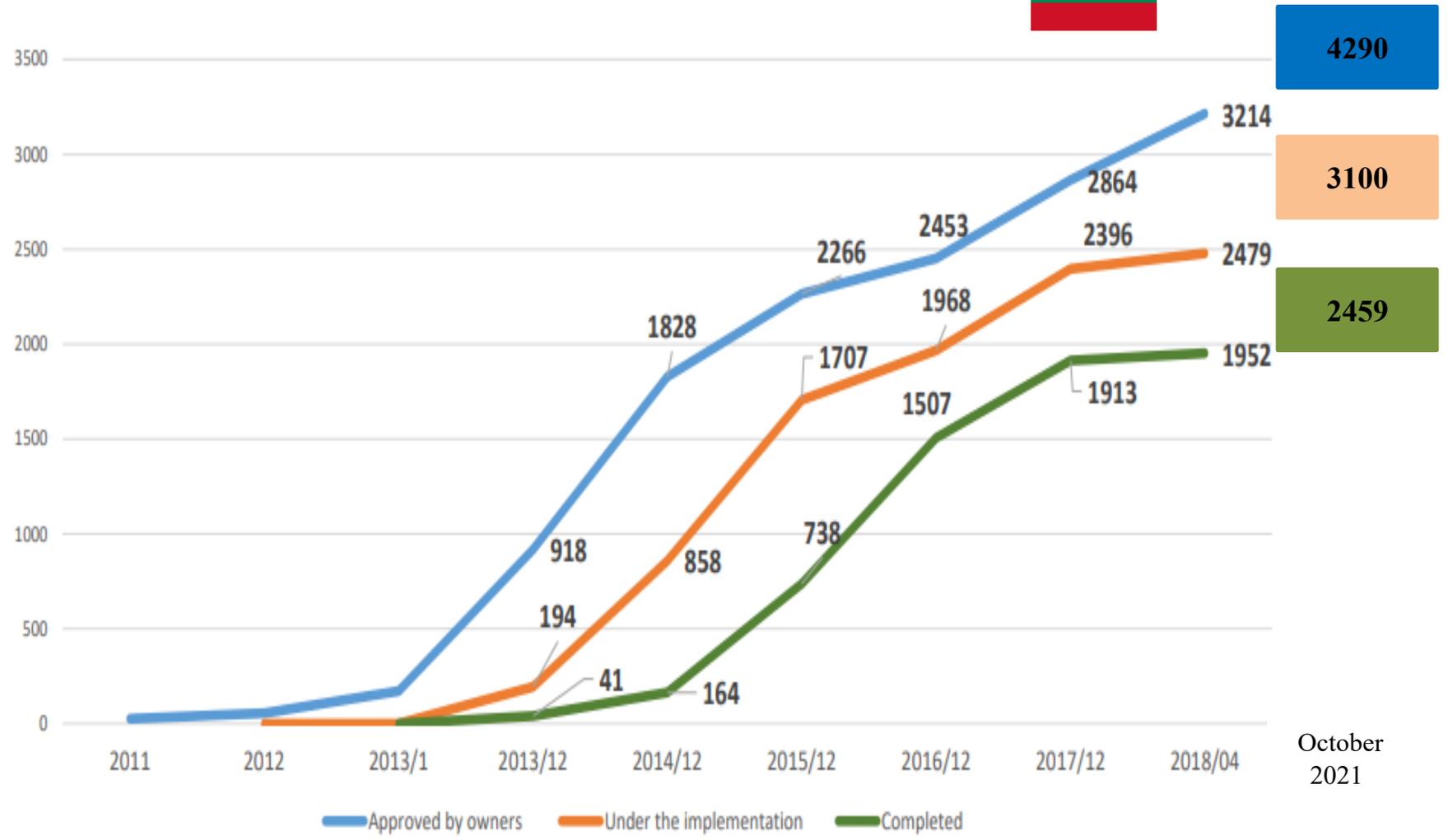


С 2013-2021

ОКОЛО 3000 МОДЕРНИЗИРОВАННЫХ ДОМ



Прогресс модернизации в Литве



October 2021



ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ЭКОНОМИИ ПРАКТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР



Общая площадь	3171 квад. м
Количество этажей	5
Количество квартир	60
Дом построен	1972 г.
Внедрение мер по повышению энергоэффективности	Ремонт отопительных приборов системы, установка терморегуляторов, замена окон, изоляция наружных стен и крыши
Потребление тепла перед модернизацией	439 МВтч / год
Потребление тепла после модернизации	154 МВтч / год
Энергосбережение	65%

A photograph of a modern, multi-story apartment building with a facade of white panels and large glass balconies. The building is set against a clear sky with some greenery visible on the right side. The balconies have dark metal railings and some have plants on them. The building appears to be a mix of old and new architecture.

Реновация в Литве – МИССИЯ ВЫПОЛНИМА

Какая причина?

ПРОГРАММА ПО ОБНОВЛЕНИЮ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ / СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ

**Программа по обновлению многоквартирных домов
осуществляется в соответствии с двумя моделями:**

- 1. Сами владельцы** жилья разрабатывают проекты и осуществляют их через жилищные сообщества, администрирующие здания предприятия.
- 2. В соответствии с муниципальными программами по повышению энергетической эффективности .**



ПРОГРАММА ПО ОБНОВЛЕНИЮ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ / СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ

МОДЕЛИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ (1)

Управляющий общими объектами пользования дома по инициативе и решению собственников квартир и других помещений дома :

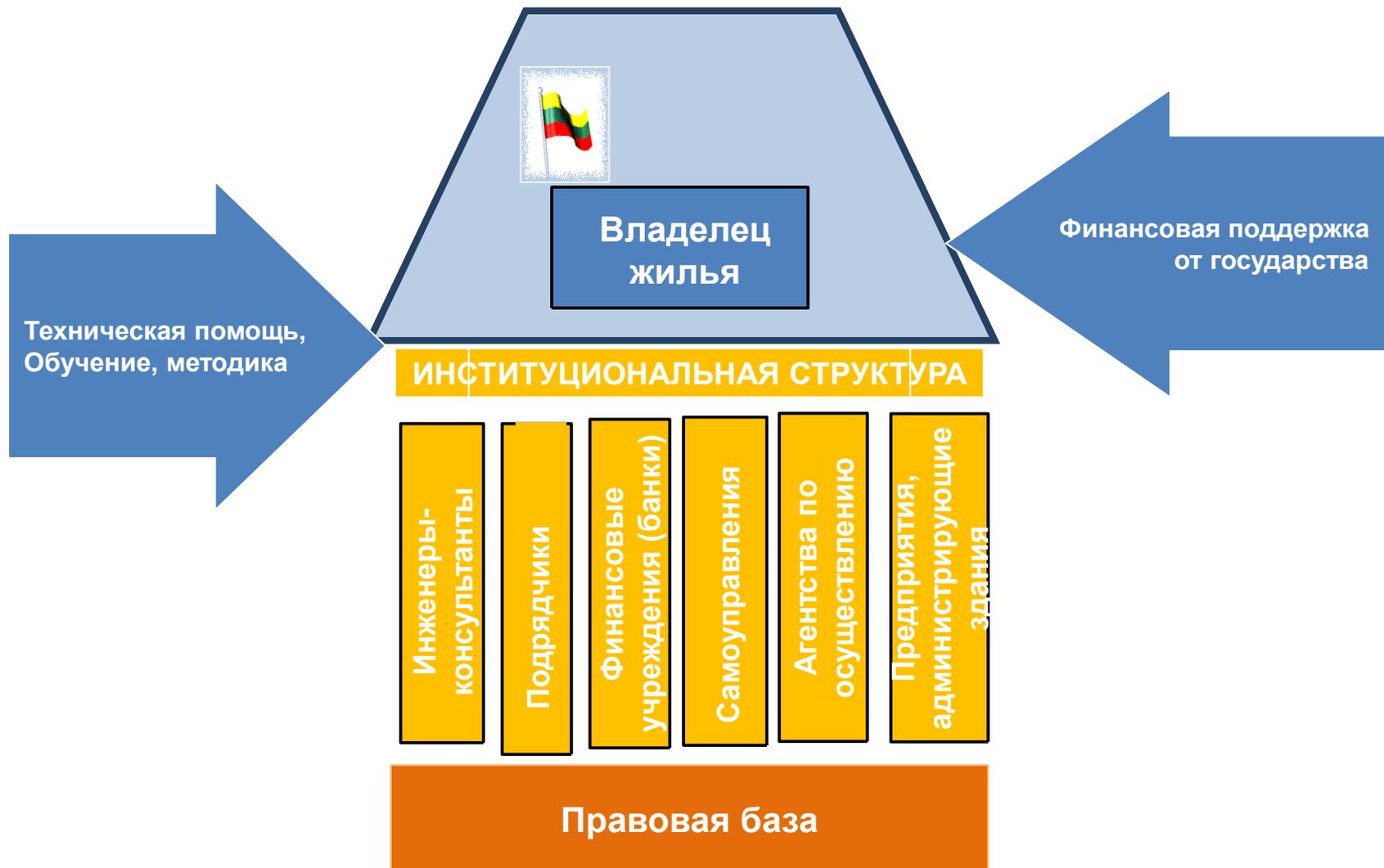
- ✓ Заказывает разработку проекта реновации;
- ✓ От имени собственников обращается в банк за льготным кредитом;
- ✓ Отвечает за организацию: строительных работ и технического присмотра за качеством их проведения.

ПРОГРАММА ПО ОБНОВЛЕНИЮ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ / СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ МОДЕЛИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ (2)

По программе самоуправления по повышению энергоэффективности зданий:

- ✓ По инициативе самоуправлений разрабатываются проекты реновации энергетически неэффективных домов;
- ✓ Администратор программы самоуправления обращается в банк за льготным кредитом в пользу собственников квартир;
- ✓ Администратор программы самоуправления отвечает за организацию: строительных работ и технического присмотра за качеством их проведения.

С 2013- БЫЛА ПОДГОТОВЛЕНА НОВАЯ СИСТЕМА МОДЕРНИЗАЦИИ ЖИЛЬЯ В ЛИТВЕ



УЧАСТНИКИ ПРОГРАММЫ ПО ОБНОВЛЕНИЮ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ:

- Министерство окружающей среды ЛР
- Государственная инспекция территориального планирования и строительства
- Центр сертификации строительной продукции (SPSC)
- Центральная покупающая организация (СРО)
- Агентство по энергосбережению в жилищном секторе (ВЕТА)

ЛОКАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ:

- 60 самоуправлений (муниципалитетов) (разработка, утверждение программы по повышению энергетической эффективности, назначение администратора программы, контроль за осуществлением программы)
- Администратор программы (предприятие, назначенное самоуправлением)
- Инженерно-консультационные предприятия (разработка инвестиционного плана, осуществление технического контроля и др.)
- Подрядчики
- Владельцы жилья



МИНИСТЕРСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЛР



1996-2000

Демонстрационный проект энергосбережения/жилья от ЕТБ

2005-2009

Программа модернизации многоквартирных домов

2013-

Программа модернизации многоквартирных домов JESSICA

Ссуда + 30% субсидия

Жилищная стратегия в Литве с 2004 года

Ссуда + 50% субсидия

Льготная ссуда (IR=3%)+ 15% субсидия

Льготная ссуда (IR=3%) + 15% субсидия + 25% субсидия

2001-2004
Оборотный фонд ЕТБ

2009-2013
Программа модернизации многоквартирных домов JESSICA

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА (VTPSI)



Важную роль в обеспечении качества работ по модернизации играет государственная инспекция территориального планирования и строительства, которая:

- ✓ **выдает разрешение на строительство;**
- ✓ **принимает объекты;**
- ✓ **следить за качеством работы, работу, контролирует;**
- ✓ **рассматривает жалобы, посещения объектов по жалобам;**
- ✓ **предоставляет консультации;**

ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ (SPSC)



SPSC - учрежден как независимое государственное предприятие в 1996 году при Министерстве Окружающей среды.

Основная цель – по просьбам клиентов предоставлять услуги по сертификации строительных продуктов, по оценке стабильности эксплуатационных свойств, по оценке и надзору системы контроля производства.

Предоставляя эти услуги SPSC руководствуется требованиями правовых актов и стандартов Литовской Республики и Европейского союза, политика качества предприятия основана на принципах беспристрастности, объективности, результативности, оперативности и профессионализма.

ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ



SPSC соответствует требованиям стандартов **EN ISO/IEC 17065** и **EN ISO/IEC 17025** и аккредитовано Литовским Национальным Бюро по аккредитации в областях сертификации и испытании строительной продукции.

SPSC по приказу министра окружающей среды **проводит оценку и надзор стабильности эксплуатационных свойств строительных продуктов** в регулируемой области и нотифицирован в Европейском Союзе по регламенту (ЕС) № 305/2011 парламента и Совета Европы.

ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ



- SPSC активно участвует в международной деятельности.
- SPSC является членом нотифицированных учреждений строительной продукции группы, членом ассоциации по сертификации учреждений строительной продукции Европы **Eurocer-Building** членом Европейской организации по технической оценке **EOTA**, а также сотрудничает с учреждениями по сертификации других стран.



ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

Оценка строительных изделий



- Сертификация
- CE маркировка
- Технические свидетельства
- Испытания малых очистных сооружений
- **Информация о поддельных сертификатах**

Аттестация специалистов



- Аттестация инженеров-строителей
- Аттестация специалистов работающих в области обращения с опасными отходами
- Аттестация экспертов сертификации энергоэффективности зданий

Аттестация организаций



- Аттестация и признание права строительных компаний

Сертификация зданий



- Сертификация класса звукоизоляции зданий
- Сертификация энергетической эффективности зданий



Обучение и экзамены



- Обучение юридическим знаниям
- Экзамены по юридическим знаниям
- Обучения для проектировщиков энергоэффективных зданий

Прочие услуги



- Регистрация рекомендаций по подготовке сметных цен в области строительства
- Системы управления качеством и экологией в соответствии со стандартами ISO 9001

ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ



Аттестация и признание права строительных компаний

- ✓ SPSC уполномочен проводить сертификацию строительства специальных подрядчиков, структуры (ее части) проекта, структуры (его части) подрядчиков здания и документов, представленных юридическими лицами и другими иностранными организациями, выпущенными в иностранном государстве и подтверждающих право заниматься строительной технической деятельностью в стране происхождения.
- ✓ Основные области признания, в соответствии с **Законом о строительстве Литовской Республики и Техническим регламентом строительства STR 1.02.01: 2017.**

ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ



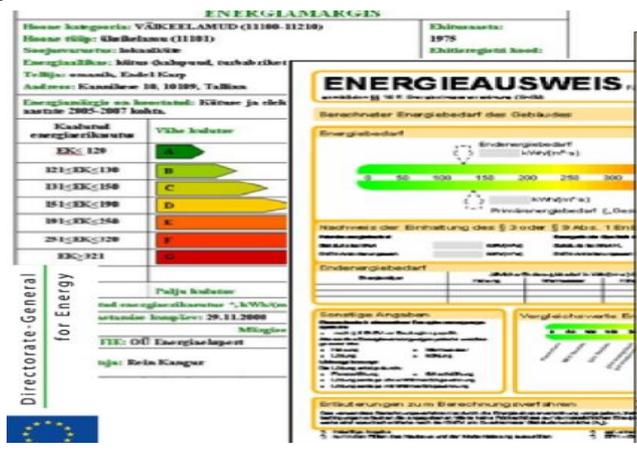
Аттестация экспертов сертификации энергоэффективности зданий

- ✓ Аттестация экспертов по сертификации энергоэффективности зданий - это процедура, при которой учащиеся, прошедшие учебные курсы и прошедшие квалификационный экзамен, предоставляют специалистам право оценивать энергетические показатели зданий и выдавать документы, которые его изменяют.
- ✓ В Литве подготовка этих экспертов организуется назначенными учебными организациями. Лица, получившие свидетельство о прохождении обучения, могут подать заявку на экзамен в SPSC, который в соответствии с квалификационными требованиями, установленными в законодательстве и успешно сдавшим экзамен, выдает квалификационный аттестат лицам.

ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

Сертификация энергетической эффективности зданий

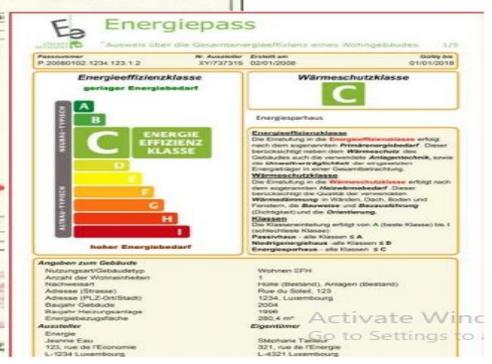
- ✓ При реализации Директивы 2010/31/ЕС Европейского парламента и Совета об энергоэффективности зданий Литва должна обеспечить, чтобы все новые здания были почти нулевыми энергетическими зданиями.
- ✓ SPSC активно участвует в повышении квалификации экспертов по строительству энергетической сертификации, дизайнеров, инвестиционных планов и других организаций и публикует информацию о зданиях класса А для реализации этих директив



ENERGIAUSWEIS
 Berechneter Energiebedarf der Gebäute
 Energiebedarf: 120 kWh/m²a
 Endenergiebedarf: 120 kWh/m²a



PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS
 Nr. MK-0035-0003
 Pastato energinio naudingumo sertifikatas (lituanian)



Energiepass
 Energieeffizienzklasse
ENERGIE EFFIZIENZ KLASSE C
 Wärmeschutzklasse C



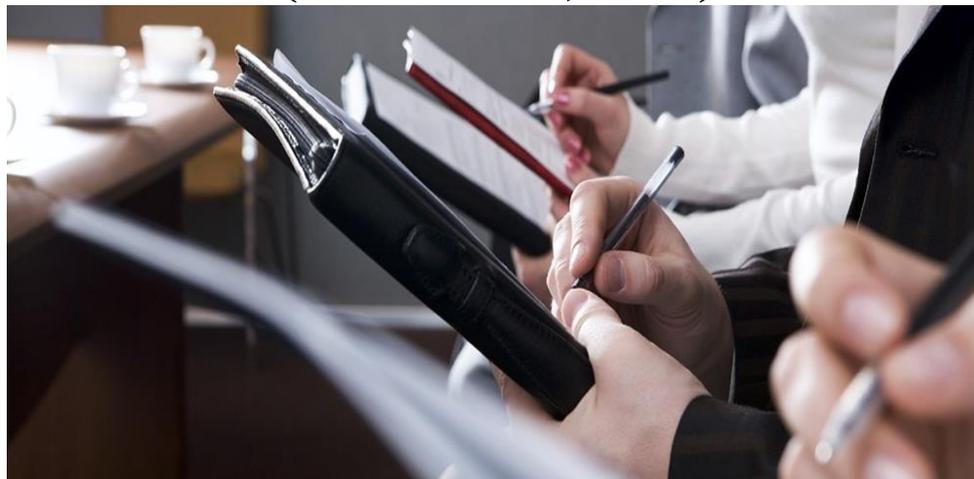
ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

Сертификация энергетической эффективности зданий

- ✓ Если нужно сертифицировать здание или его часть, вы должны подать заявку на сертификацию сертифицированных энергетических характеристик зданий.
- ✓ Эксперт по сертификации в соответствии с процедурой, установленной Министерством окружающей среды и использующей сертифицированную **компьютерную программу NRG-sert**, определяет потребление энергии зданием, оценивает энергетические показатели здания и выдает сертификат.
- ✓ Аттестация экспертов по энергоэффективности зданий сертифицирована SPSC. Только им предоставляется право оценивать энергетические показатели зданий и выпускать документы, заменяющие его.
- ✓ Информация о сертифицированных специалистах размещена **в Реестре SPSC** экспертов по энергоэффективности в строительстве.

ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

**Обучение дизайнеров и специалистов в энергоэффективных зданиях
(классы А +, А ++)**



 Однодневная программа предназначена для удовлетворения потребностей зданий А и более высоких классов энергетического класса и существующих практик. Эта программа приносит пользу очень широкому кругу специалистов - архитекторов, дизайнеров, экспертов муниципалитета, сотрудников министерства.

 Четырехдневная программа предназначена для профессионалов, которые хотят спроектировать свои собственные здания А и выше.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПОКУПАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ (СРО)

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ ЗАКУПОК В КАТАЛОГЕ СРО

Покупатели
Администраторы,
сообщество дома



СРО.
centrinė perkančioji
organizacija



Поставщики
строительные фирмы

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПОКУПАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ (СРО)



- ✓ С 2017 года каталог дополняется новой возможностью сообществ — подрядчиков и проектные работы можно приобрести не только по самой низкой цене, но и по критериев эффективности.
- ✓ Оценивается в соответствии со следующими параметрами: **крайний срок для завершения, дополнительный гарантийный период для структуры, количество сертифицированных менеджеров по строительству и средняя зарплата в компании.**

АГЕНТСТВО ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ В ЖИЛИЩНОМ СЕКТОРЕ (ВЕТА)



Основная цель – обеспечить надлежащее управление и осуществление администрируемых программ и проектов по повышению энергетической эффективности.

Задачи:

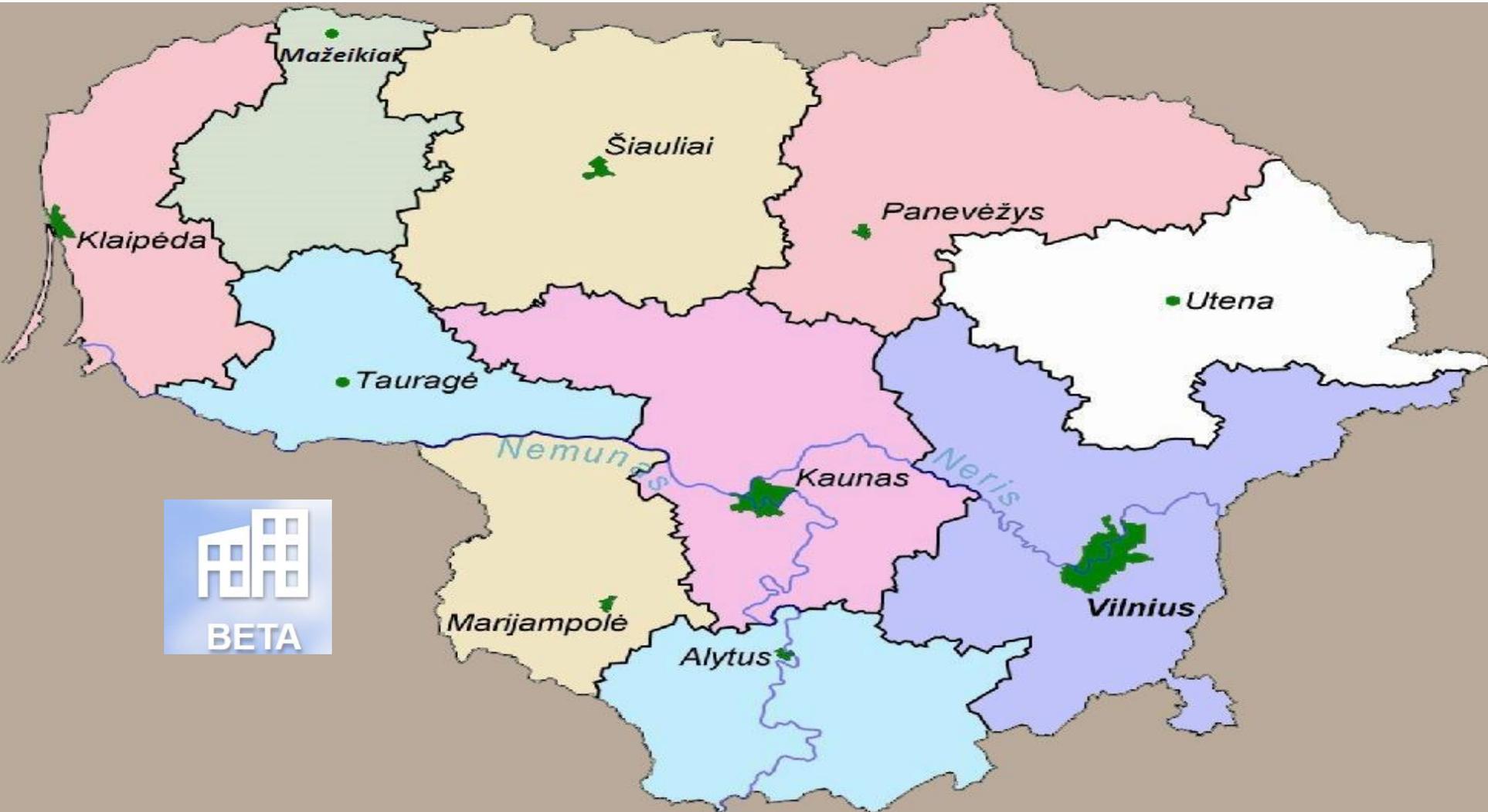
- поддерживать доверие жителей к новой модели Программы;
- надлежащим образом эффективно осуществлять процессы администрирования Программы;
- обеспечивать повышение компетенции и развитие способностей участников процесса по обновлению многоквартирных домов;
- находиться «рядом» с каждым участником реновации (подразделения ВЕТА осуществляют свою деятельность во всех крупнейших регионах страны)

АГЕНТСТВО ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ В ЖИЛИЩНОМ СЕКТОРЕ (ВЕТА)



Агентство предоставляет консультации и помощь владельцам жилья по вопросам обновления многоквартирных домов, оценивает и согласовывает представленные инвестиционные планы, документы о закупке, сотрудничает с муниципальными учреждениями, инженерно-консультационными предприятиями, учебными заведениями, неправительственными организациями и др.

ВЕТА – УЧРЕЖДЕНИЕ, АДМИНИСТРИРУЮЩЕЕ ПРОГРАММУ



С целью обеспечения надлежащего осуществления программы по обновлению многоквартирных

2 МОДЕЛИ ОБНОВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ В ЛИТВЕ



Одна из приоритетных программ Правительства ЛР –по обновлению МНОГОКВАРТИРНЫХ домов – осуществляется в соответствии с двумя моделями:

1. Сами владельцы жилья разрабатывают проекты и осуществляют их через жилищные сообщества, администрирующие здания предприятия;

2. В соответствии с муниципальными программами по повышению энергетической эффективности:

- инвестиционные проекты по повышению энергетической эффективности домов разрабатываются **по инициативе самоуправления (муниципалитета)**

- средства берет займы назначенный **администратор Программы, а не владельцы жилья**

- организацией работ, обеспечением их качества и будущих результатов занимается назначенный самоуправлением **администратор Программы.**

ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ПО ПОДГОТОВКЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ПРОГРАММ -8 ШАГОВ

No.	Деятельность
1.	Муниципалитет выбирает здания с наибольшими потерями энергии
2.	Соглашение о партнерстве (Министерство + муниципалитет + БЭТА)
3.	Подготовка и представление в муниципалитеты документации о закупках для подготовки инвестиционных планов
4.	Покупка услуг по планированию инвестиций
5.	Информация муниципалитета о выбранных организаторах инвестиционных планов. Приглашение организаторах инвестиционного плана в министерство для обсуждения основных требований к подготовке инвестиционных планов
6.	Подготовка инвестиционных планов
7.	Составление программы повышения энергоэффективности, представление в муниципальный совет (комитеты) для рассмотрения
8.	Утверждение программы повышения энергоэффективности в муниципальном совете, назначение администратора реализации программы

СХЕМА РАЗРАБОТКИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ПРОГРАММЫ САМОУПРАВЛЕНИЯ) (1)

1. Инициатива самоуправления



Оценка зданий с точки зрения потребления энергии, отбор зданий, потребляющих больше всего энергии

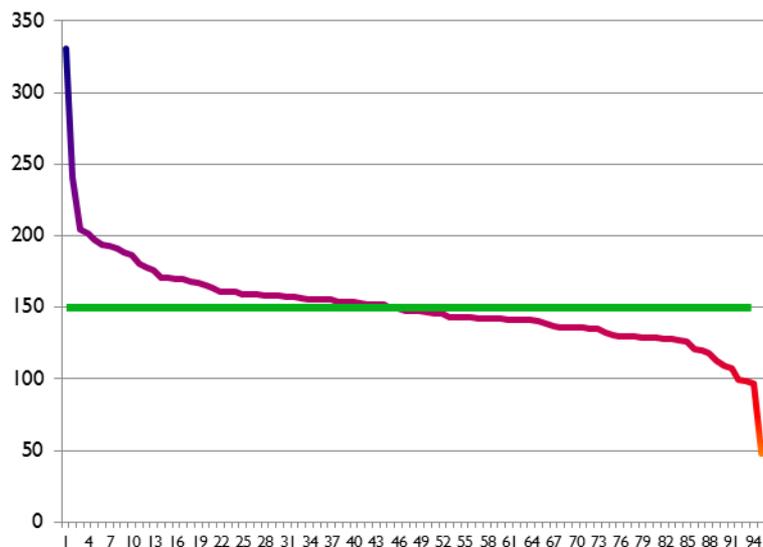
Самоуправление выполняет своими силами

Техническая и энергетическая оценка отобранных зданий, разработка инвестиционных предложений

Разрабатывают аттестованные специалисты

На основе полученных результатов разрабатывается Программа по повышению энергетической эффективности

ВЕТА разрабатывает рекомендации, типовые документы



И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ПРОГРАММЫ САМОУПРАВЛЕНИЯ) (2)

2. Программа утверждается в совете самоуправления, назначается администратор по осуществлению Программы (Администратор)

Согласование проекта Программы (включая инвестиционные планы) агентством ВЕТА, одобрение Программы **ВЕТА организует обучение назначенных администраторов, предоставляет помощь в ходе осуществления Программы**

3. Администратор организует принятие решений владельцами жилья

Владельцы жилья:
Одобрят инвестиционный план;
Одобрят назначенного самоуправлением администратора и уполномочивают его на осуществление разработанного инвестиционного плана (взятие ссуды, подрядные работы)
ВЕТА по возможности принимает участие в собраниях

СХЕМА РАЗРАБОТКИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ПРОГРАММЫ САМОУПРАВЛЕНИЯ) (3)

**4.Администратор
обращается в
финансовое
учреждение
насчет кредита**

**Комитет финансового
учреждения по выдаче ссуд
рассматривает, принимает
решение о предоставлении
ссуды**

**5.Администратор
организует
закупку
подрядных работ**

**Для закупок используется средство
СРО (Центральная покупающая
организация) (электронный
каталог). Специалисты ВЕТА
предоставляют Администратору
консультации и помощь при
составлении технической
спецификации**

**6. Подписывается
кредитный
договор на сумму,
указанную в
договоре подряда**

СХЕМА РАЗРАБОТКИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ПРОГРАММЫ САМОУПРАВЛЕНИЯ)(4)

7. Подрядчик выполняет работы. Работы принимает Администратор, технический контролер работ.

Каждый акт выполненных работ оценивает и визирует ответственный представитель, назначенный самоуправлением.

Строительная инспекция осуществляет контроль за осуществлением строительного процесса на строительной площадке (деятельность подрядчика и технического контролера строительства)

Самоуправление контролирует осуществление Программы

ВЕТА производит проверки осуществления проекта

Финансовое учреждение производит платежи

СХЕМА РАЗРАБОТКИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ПРОГРАММЫ САМОУПРАВЛЕНИЯ) (5)

8. Самоуправление (Администратор) представляет заявку агентству ВЕТА на средства государственной поддержки



ВЕТА оценивает заявку, платит из государственных средств

9. Администратор вместе с техническим контролером и представителем самоуправления принимает завершённые работы, подготавливает сертификат энергетической эффективности.



Финансовое учреждение производит окончательную оплату



СХЕМА РАЗРАБОТКИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (6)

10. Администратор подготавливает необходимые документы для получения государственной помощи, представляет их агентству ВЕТА



ВЕТА оценивает заявку, подтверждает получение государственной поддержки



11. Администратор устанавливает размеры инвестиций, приходящиеся на каждого владельца квартиры



Финансовое учреждение уменьшает кредитные обязательства Администратора на сумму государственной поддержки

12. Администратор в установленном правовыми актами порядке администрирует государственную помощь, предоставляемую малоимущим семьям

ПРИНЦИПЫ ФИНАНСИРОВАНИЕ

Фонд JESSICA (EIB)

- ✓ **Управление:** Инвестиционный комитет (Министерство окружающей среды+ Министерство финансов);
- ✓ **Средство осуществления : JESSICA фонд реновации многоквартирных домов;**
- ✓ **Ответственная инстанция:** Министерство окружающей среды;
- ✓ **JESSICA фонд составляют средства:** Европейского инвестиционного банка, Европейского фонда регионального развития, госбюджета;
- ✓ **Собственники квартир:** получают государственную денежную поддержку.

МЕРЫ МОДЕРНИЗАЦИИ, ФИНАНСИРУЕМЫЕ ПРОГРАММОЙ

Предусмотрены меры по повышению энергоэффективности (льготный кредит + субсидия):

- модернизация системы отопления
- установка альтернативной энергии (солнечная, геотермальный, ветер)
- изоляция стен, крыш, подвальных потолков
- замена окон

Другие меры (предоставляется только льготный кредит):

- замена электроустановки
- замена системы холодной воды
- ремонт или замена лифта



- кредиты до 20 лет с 2 годовым льготным периодом
- фиксированные проценты (3%) на 5 л.
- нетребуется залога, аванса, возможность выплатить раньше времени

условия:

- проект должен быть утвержден собственниками **50 %+1**
- после реновации – не менее чем класс C по энергоэффективности
- если достигается не менее чем **40 %** энерго экономии



ПРИНЦИПЫ ДЕЙСТВИЯ ФОНДА JESSICA

Фонд JESSICA (EIB)

700 млн. евро.

Отобранные финансовые учреждения

- ❖ Ссуды на срок до 20 лет с 2-летним льготным периодом;
- ❖ Фиксированные проценты в размере 3%;
- ❖ Ссуды предоставляются в евро;
- ❖ Не требуется залога и аванса;
- ❖ Расходы на администрирование ссуды покрывает Фонд;
- ❖ Возможность выплатить ссуду досрочно;
- ❖ Дополнительные механизмы поддержки

Меры для повышения энергетической эффективности в многоквартирных домах


BETA

Техническая поддержка и администрирование

ТП & А

Решения о закупках

ELEKTRONINIS KATALOGAS
www.cpo.lt

100% государство компенсирует:

- подготовка проекта обновления или его части, его надзор и экспертиза проектов;
- расходы на администрирование проекта;
- эксплуатационные расходы на строительство;

Расходы на обновление

для социально необеспеченным лицам 100% государство компенсирует:

- подготовка проекта обновления или его части, его надзор и экспертиза проектов;
- расходы на администрирование проекта;
- эксплуатационные расходы на строительство;
- У всех лишенных жителей расходы на ремонт.



ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

30% государство компенсирует:

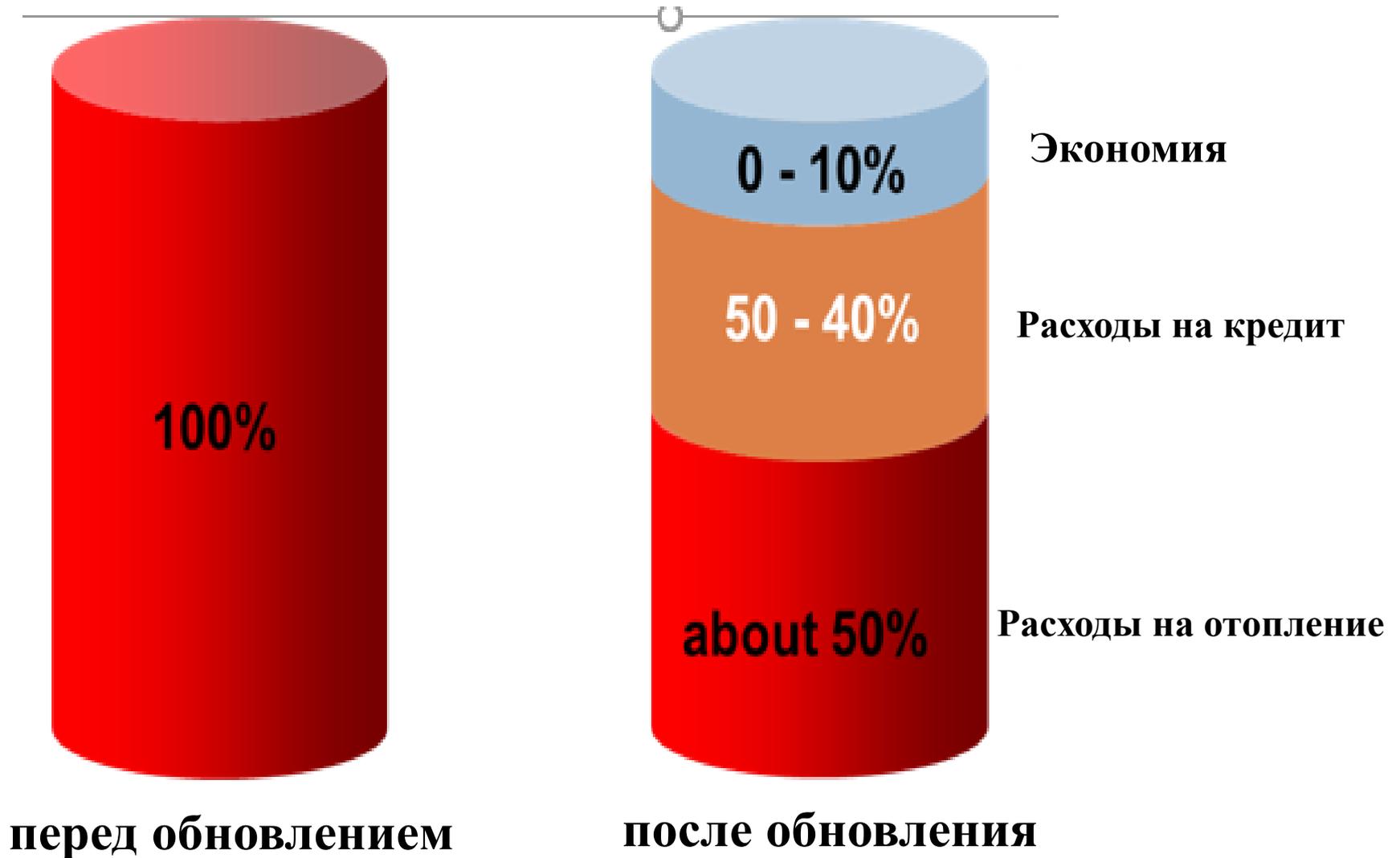
Инвестиции всех собственников квартир, утвержденные правительством меры по повышению энергоэффективности.

40% поддержка предоставляется только для следующих мер:

Установив отдельную или модернизированную неавтоматическую тепловую подстанцию, установив балансировочные клапаны на стойках после того, как система отопления была установка индивидуальных теплосчетчиков.



ФИНАНСОВАЯ МОДЕЛЬ



ПОЛЬЗА МОДЕРНИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВУ

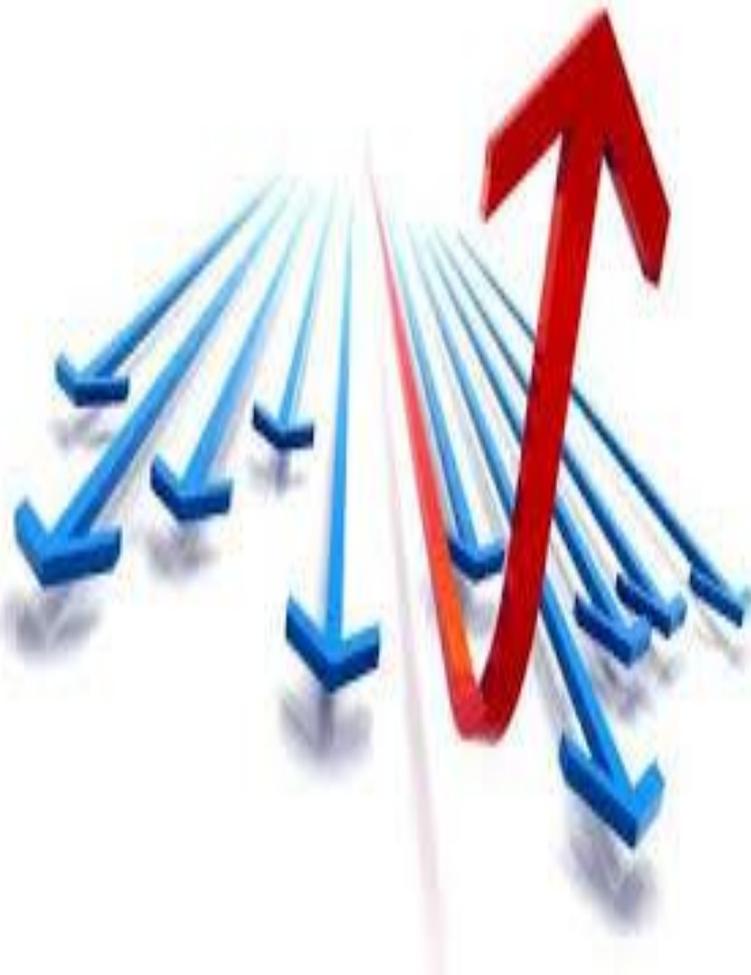
- в процессе реновации участвует более чем 300 предприятий
- создаются новые рабочие места
- стоимость осуществляемых в настоящее время проектов – **700 млн. Евро**
- в ближайшее время планируется начать осуществление около 1,000 новых проектов, на которые уже получено одобрение жителей.



**Инвестиции в процесс реновации составляет около 10% от
общих инвестиций в строительном секторе в стране**



РЕНОВАЦИЯ В ЛИТВЕ – МИССИЯ ВЫПОЛНИМА КАКОВЫ ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ?



ИНАЯ ПОБЕДА



1. СОЦИАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Опыт реализации проектов повышения энергоэффективности многоквартирных домов показывает, что комплекс мер:

- замена окон и входных дверей,
- изоляция внешних поверхностей: крыш и стен,
- модернизация тепловых пунктов и балансировка тепловых сетей

Снижение потребления энергии примерно на 40-80%

Меньшие счета. больше комфорта



Эффективная коммуникация



<http://www.betalt.lt/>

Рекомендуется:

- ✓ чтобы жители дома **назначили одного или нескольких человек** из дома, которые могут поддерживать постоянные отношения с техническим руководителем, подрядчиками и т. д.;
- ✓ Своевременная информация, **неформальные совещания с жителями** (“с чашкой чая”);
- ✓ Случае подозрений необходимо **быстро реагировать**;
- ✓ Создать **консультационную линию**

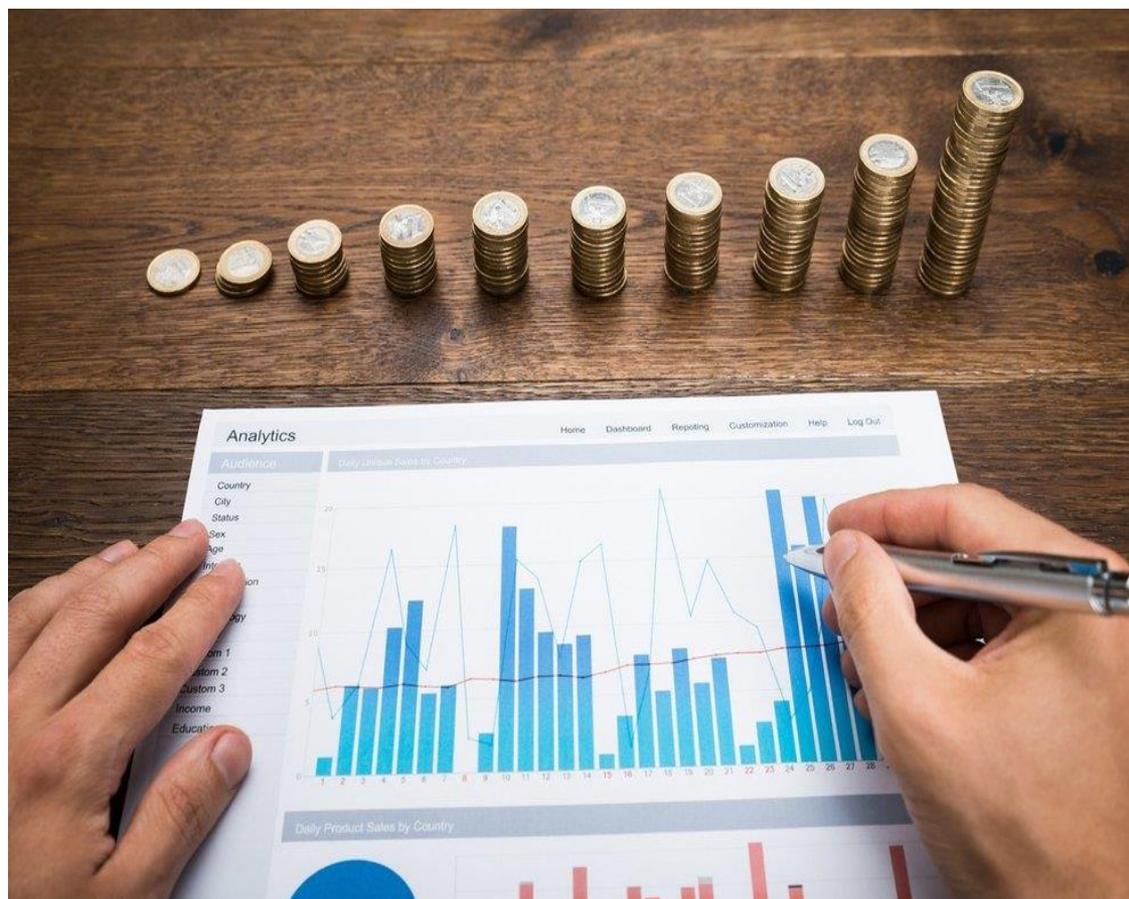
2. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Литовский опыт показал:

Инвестиции в программу повышения энергоэффективности составляют более **700 миллионов евро** (JESSICA Holding Fund с частными инвестициями коммерческих банков, госбюджет);

Проекты реновации реализуют **300 малых и средних строительных компаний** (создаются новые рабочие места);

Инвестиции в процесс реновации составляют около **10% от общего объема инвестиций в строительный сектор страны**



3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ



- После модернизации возможность снижения энергопотребления **40-80%**
- Реализацией масштабной программы реновации многоквартирных домов решаются вопросы защиты окружающей среды: **сокращение выбросов CO₂.**



THE **3** KEYS TO SUCCESS

1. Надлежащая структура реализации
2. Финансовая модель
3. Коммуникация



Funded by the
European Union

WESCOOP

EU – Central Asia Cooperation on
Water – Environment – Climate Change

DKU DEUTSCH
KASACHISCHE
UNIVERSITÄT

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!