Funded by the European Union

Круглый стол

«Энергоэффективная модернизация многоквартирных жилых домов: роль гражданского общества, собственников и НКО»

Блок 3 Энергоэффективная модернизация МЖД: международный опыт и решения, применимые для Казахстана

КОМПЛЕКСНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ МЖД: ИНВЕСТИЦИЯ В КОМФОРТ, ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И В БУДУЩЕЕ — ОПЫТ ЛИТВЫ. ЗАДАЧИ НКО

08.09.2026, г. Астана

Содержание

- Понятие Комплексной энергоэффективной модернизации МЖД – Европейский опыт
- Пример развертывания широкомасштабной комплексной модернизации МЖД в Литве
- Выводы для Казахстана
- Роль НКО в данном процессе

Комплексная энергоэффективная модернизация МЖД





Это пакет обязательных мероприятий

- утепление оболочки здания
- замена окон
- модернизация системы отопления



photos © IWO e.V., Germany

Комплексная энергоэффективная модернизация МЖД

Полный список энергетических и неэнергетических мероприятий комплексной модернизации

Энергосберегающие мероприятия:	Не энергосберегающие мероприятия:
Оболочка здания Замена окон • Теплоизоляция кровли или перекрытия верхнего этажа • Теплоизоляция фасада • Теплоизоляция перекрытия подвала • Уплотнение дверей подъездов, ворот • Теплоизоляция стен отапливаемых к неотапливаемых помещениях (например в подвалах)	**Оболочка здания** Гидроизоляция кровли и обеспечение ее воздухонепроницаемости • Меры по обеспечению конструктивной надежности здания или его элементов (статика, усиление строительных конструкций) • Внешний вид балконов **В здании** • Ремонт подъездов • Замена плитки в ванной и на кухне • Замена дверей в квартиры
Техническое оборудование • Обновление отопительного оборудования, например, индивидуального теплового пункта (ИТП), трубопроводов, системы горячего водоснабжения • Оптимизация системы отопление: термостаты, гидравлическая балансировка, насосы • Внедрение возобновляемой энергетики • Обновление вентиляции • Установка внешних солнцезащитных устройств с оптимизированной подачейдневного света	**Техническое оборудование** • Замена санитарно-технического оборудования • Обновление системы электроснабжения (электрощитов и т. д.) • Обновление системы канализации, холодного водоснабжения • Мероприятия по пожарной безопасности оборудования

Комплексная энергоэффективная модернизация МЖД

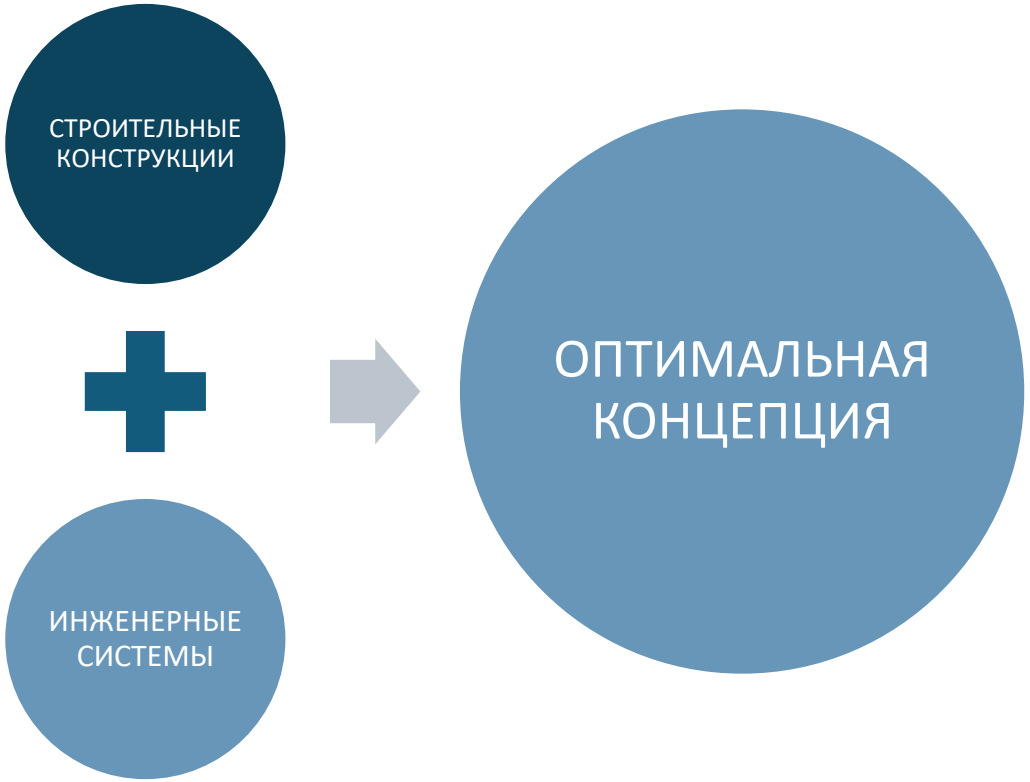
Здание рассматривается, начиная со стадии планирования, как единая система

- Анализ строительных конструкций
- Анализ инженерных систем
- Оценка состояния каждой конструкции
- Оценка состояния отопительной системы
- Определение исходного энергобаланса
- Нормативные требования и предписания
- Возможность финансирования
- Сравнение вариантов

Основные параметры принятия решения:

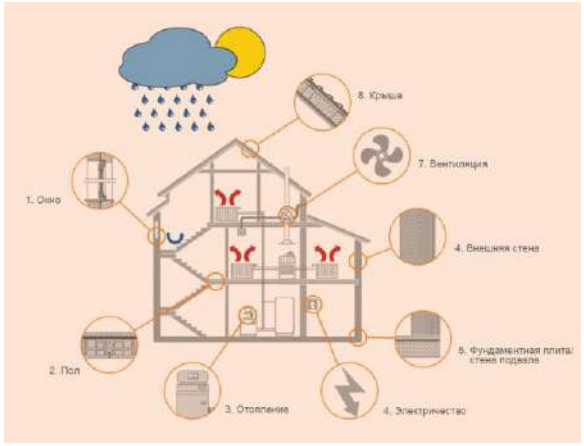
- Сокращение выбросов CO2
- Снижение эксплуатационных затрат
- Инвестиционные затраты

=>Комплексный подход



Комплексная энергоэффективная модернизация МЖД

- это самый сбалансированный подход: теплофизика – экономика – эстетика



© dena, Germany





© IWO e. V., Germany

- это оптимальное решение:

максимальная экономия энергии и ресурсов



экономическая целесообразность

Комплексная энергоэффективная модернизация МЖД



Район Марцан-Хеллерсдорф,
г. Берлин

© IWO e. V., Germany

Комплексная энергоэффективная модернизация МЖД





МЖД 70-х годов модернизированы в начале 2000 годов

©IPBB GmbH, Germany

Комплексная энергоэффективная модернизация МЖД

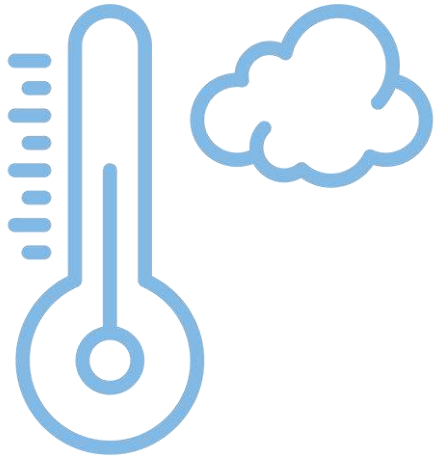




©IPBB GmbH, Germany

Самый большой дом с низким потреблением энергии в Европе в 2006 г.,
г. Берлин, Шульце-Бойзен-Штрассе 35-37. Энергопотребление дома = 44,9 кВт. ч /м2 в год

Преимущества комплексной энергоэффективной модернизации





- Снижение теплопотерь
- Большая независимость от роста цен на энергию
- Повышение комфорта, улучшение микроклимата
- Повышение долговечности здания
- Повышение имиджа и рыночной стоимости





Icons from Flaticon

Пилотный дом

м-н. Юбилейный, 42, г. Кокшетау

1977 год постройки / 5 этажей

80 квартир / 4.495 м^2 площадь дома

Общая стоимость согласно ПСД . Комплексная энергоэффективная модернизация

765 963 388 ₸ – вентилируемый фасад
614 994 549 ₸ – «мокрый» фасад



Проект реализован в рамках программы Германского общества по международному сотрудничеству (GIZ) FELICITY II

Комплексная энергоэффективная модернизация МЖД

Международный опыт демонстрирует возможность осуществления широкомасштабной комплексной модернизации МЖД

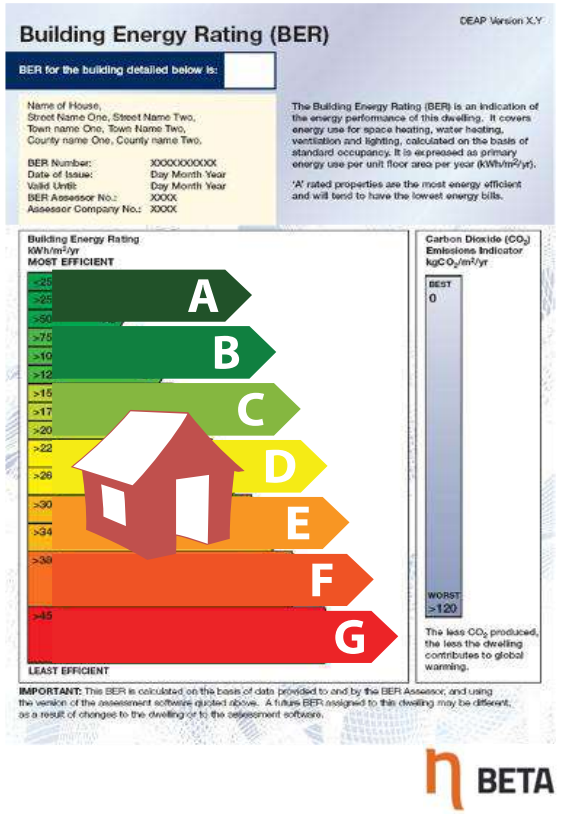
Необходима поддержка со стороны государства – программы финансирования

Домохозяйствам с низкими доходами должны быть предоставлены дополнительные субсидии

ЛИТОВСКАЯ ПРОГРАММА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ МЖД с 2004 г

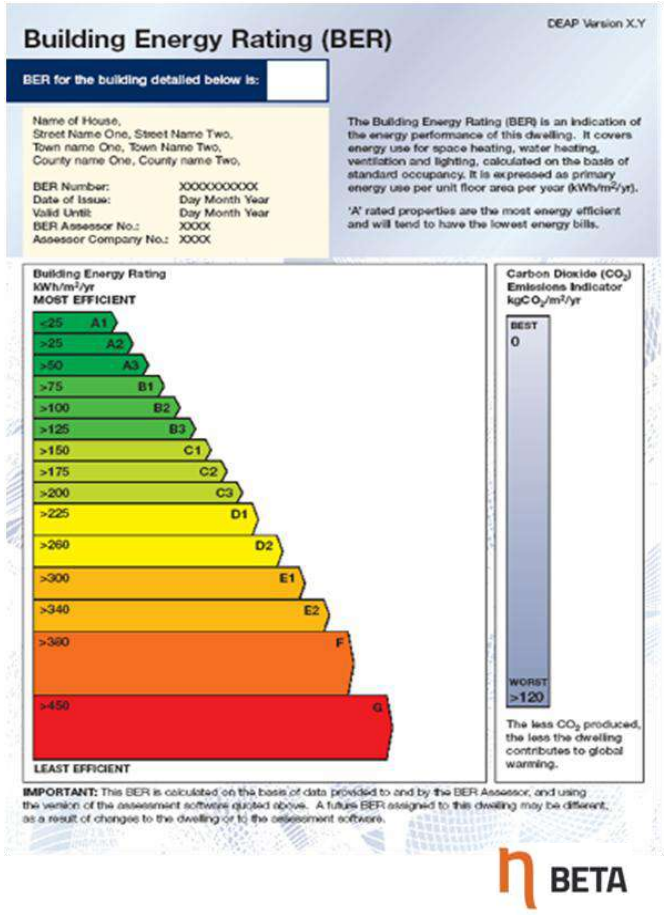
1. Здание должно имеет 3+ квартиры и быть построено до 1993
2. Большинство владельцев должны проголосовать за модернизацию: 50%+1
3. Технический и энергетический аудит + сертификат энергоэффективности + инвестиционный проект + технический проект обязательны
4. **100% субсидия для подготовки технической документации**
5. Льготный кредит с фиксированными 3% годовых. Первоначальный взнос и залог не требуется
6. 30% государственная субсидия на расходы на модернизацию, если достигнута экономия энергии на 40% и достижение класса энергоэффективности не ниже «С»
7. Дополнительная государственная субсидия в размере 10% от расходов на модернизацию систем отопления в здании (замена теплового пункта, балансировка системы отопления здания …)
8. **100% субсидия для малоимущих слоев населения**

Energy performance certificates



МЕРОПРИЯТИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ МЖД

- утепление стен, крыш
- замена окон и входных дверей
- модернизация системы отопления
- обновление вентиляции или установка системы рекуперации
- установка альтернативных источников энергии (солнечная, геотермальная)
- остекление балконов
- обновление других систем - лифтов, электрических систем, труб холодного и горячего водоснабжения и т. д.



Этот пакет мер гарантирует максимальную экономию энергии!

По пакету мероприятий окончательное решение принимают домовладельцы!

ДВЕ МОДЕЛИ МОДЕРНИЗАЦИИ МЖД

МОДЕЛЬ (1) С 2004 Г.

Собственники квартиры по собственной инициативе готовят инвестиционные проекты, берут кредиты и осуществляют модернизацию



Основные проблемы этой модели:

- отсутствие инициативы домовладельцев
- страх взять кредит
- отсутствие ноу-хау проведения проектов
- недоверие к качеству и результатам модернизации

МОДЕЛЬ (2) С 2013 Г.

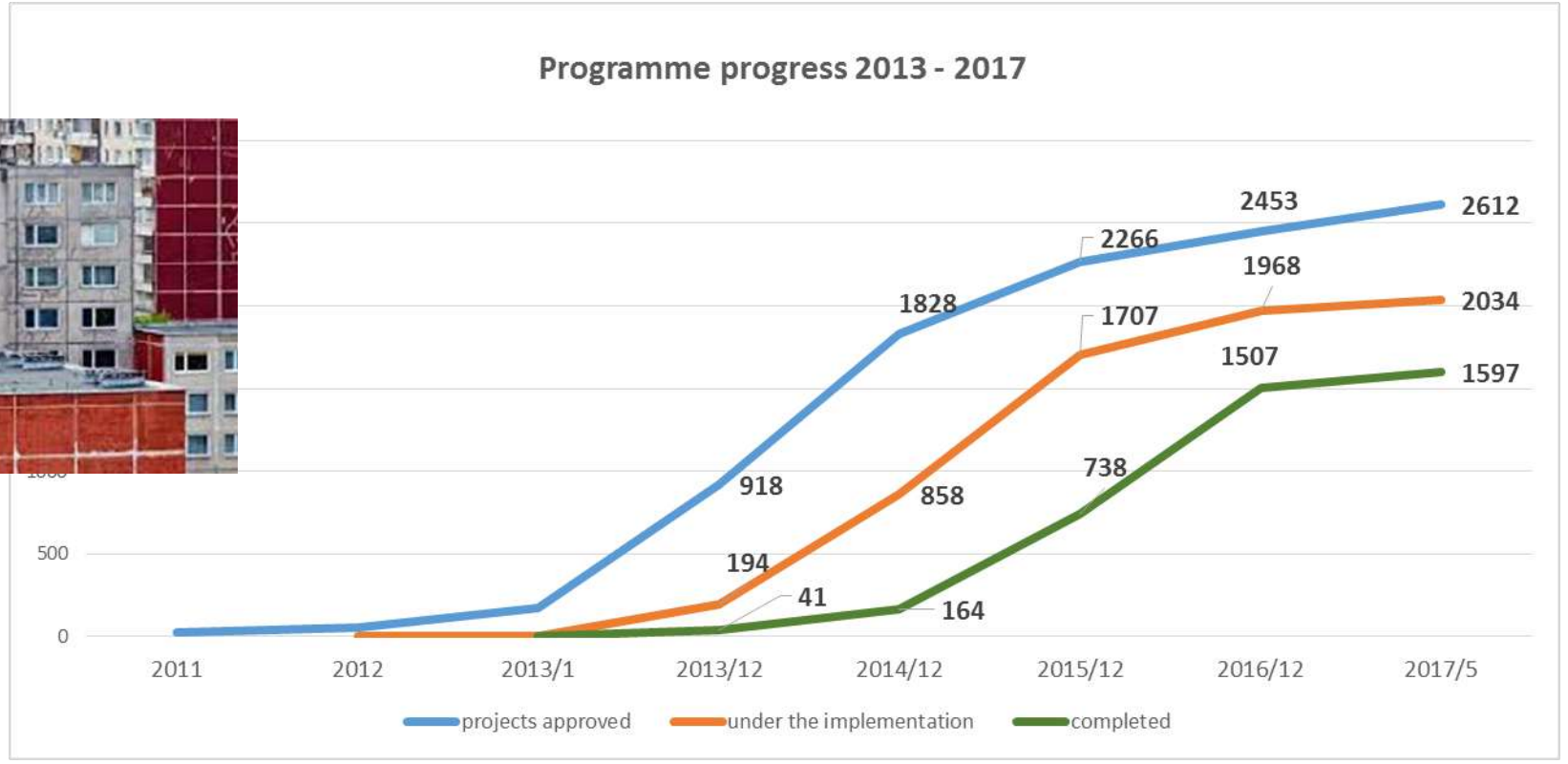
Инвестиционные проекты готовятся по инициативе муниципалитета

- проекты реализуются администратором программы
- кредит берется администратором программы
- администратор программы, организующий закупки, принимая на себя все обязанности по управлению финансами

ВЕТА

ПРОГРЕСС ПРОГРАММЫ МОДЕРНИЗАЦИИ (2013 – 2017)











- с 2013 года реализовано 1597 проектов (более 45 000 квартир, 2,33 млн. м²)
- В настоящее время проводится модернизация 437 многоквартирных домов (12 500 квартир).
- 558 проектов начали реализацию
- планы реконструкции - 500 зданий в год

Более 75% проектов реновации реализуются муниципальными программами (Муниципальные образования, выступающие в качестве заемщиков)

BETA

ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ



Информация из презентации В. Сербента, межд. эксперта из Литвы, 03´2025г

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ МОДЕРНИЗАЦИИ

- В 99% зданий, прошедших модернизацию, реализованы комплексные мероприятия по повышению энергоэффективности
- средняя инвестиция - 267 000 евро / 1 МЖД, 185 евро / м²
- экономия энергии (фактическая) 50 – 70 %,
- в среднем потребление модернизированных МЖД 70 кВтч / м² в год







Информация из презентации В. Сербента, межд. эксперта из Литвы, 03´2025г

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ МОДЕРНИЗАЦИИ (ОПРОС)

- Опросы собственников квартир энергоэффективно модернизированных МЖД показывают, что в качестве преимуществ они выделяют не только более низкие расходы на отопление, а также:



Информация из презентации В. Сербента, межд. эксперта из Литвы, 03´2025г

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ 2004-2023ГГ. (2013-2023ГГ.)

- **результаты** – модернизировано более чем 4 000 МЖД
- создана **отлаженная организационная структура** Программы
- **финансирование** – создана привлекательная финансовая модель путем сочетания кредитных средств и государственных субсидий
- **инвестиции** – инвестировано более 1 млрд. евро (545 млрд. тенге), государственное финансирование составило около 300 млн евро (164 млрд. тенге)
- **экономия** – потребление тепла снизилось на 1 100 ГВт/ч в год (или 946,000 Гкал/ год)
- **глобальное потепление** – выброс парниковых газов (CO2) снизился примерно на 260 тыс. т / год

Опрос жителей модернизированных многоквартирных домов Литвы, показал, что ожидаемые результаты модернизации, по мнению большинства респондентов (82%), достигнуты. (Источник: *spinter research*)

Информация из презентации В. Сербента, межд. эксперта из Литвы, 03´2025г

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ МЖД ВЫГОДНА ДЛЯ ВСЕХ (ЛИТВА)

ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ СТРАНЫ

Текущие инвестиции в модернизацию оказывают непосредственное влияние на экономические процессы в стране:

- Объем инвестиций в Программу энергоэффективности превышает 1.000* млн евро
- Влияние программы на государственный бюджет практически только положительное за счет получения НДС, налога на прибыль, трудового дохода и т.д.



**Инвестиции на похожый обьем работ в Узбекистан и в Казахстане будут ниже из-за разницы в заработной плате, налогах, ценах на материалы и др.*

Информация из презентации В. Сербента, межд. эксперта из Литвы, 03´2025г

ВЫВОДЫ ДЛЯ КАЗАХСТАНА – ЧТО ВАЖНО ДЛЯ СОБСТВЕННИКОВ КВАРТИР, ЧТОБЫ КОМПЛЕКСНО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНО МОДЕРНИЗИРОВАТЬ МЖД

Государственные Программы поддержки для 100 % модернизации

Система контроля результатов и качества модернизации МЖД

Структуры для поддержки ОСИ/КСК при реализации проектов модернизации МЖД

Не откладывать модернизацию на завтра, а начать этот процесс уже сегодня. Анализ жилого фонда, проведение пилотных проектов (создание практических примеров), социологические изучения потребностей и возможностей собственников

ПОЛИТИКА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ МЖД

Развитие 5-ти необходимых направлений / предпосылок для широкомасштабной энергоэффективной модернизации МЖД

- Правовые рамки / административные предписания
- Финансовые программы поддержки для собственников жилья
- Организация реализации проектов по модернизации
- Подготовка специалистов, повышение квалификации
- Информационная кампания

РОЛЬ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА: СОТРУДНИЧЕСТВО С МЕСТНОЙ ВЛАСТЬЮ

Информирование и мотивация жильцов: понятный язык выгод термомодернизации (комфорт, счета, стоимость жилья).

Обучение самоорганизации: как проводить собрания ОСИ/ПТ, выбирать пакет мер, считать экономику и готовить заявки.

Общественный контроль качества: чек-листы, фотофиксация, приёмка «третьей стороной», горячие линии по дефектам.



Финансирование Европейского Союза

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Актуальная информация на сайте проекта:

https://www.enablepro.kz

НАШИ КОНТАКТЫ

Инициатива «Жилищное хозяйство в Восточной Европе» (IWO e.V.), г. Берлин, Германия
Лариса Шреккенбах
| +49 30 20 67 98 02 |
schreckenbach@iwoev.org

Ассоциация КСК, г. Алматы, Казахстан
Аркадий Рубцов
| +7 777 39 81 59 |
arkadiy-rubcov@yandex.ru

Фонд развития парламентаризма в Казахстане, (ФРПК), г. Астана, Казахстан
Зауреш Баталова
| +7 701 404 63 14 |
parlamentarizm.kz@gmail.com

Петропавловская региональная ассоциация КСК, г. Петропавловск, Казахстан
Сергей Худяков
| +7 701 381 79 79 |
irms@mail.ru