

# Европейский Союз – Узбекистан: Дни устойчивой энергии

Международная конференция

Энергоэффективность в Узбекистане: перспективы и вызовы

Отель Radisson Blu, 27 июня 2023 года

## Энергоэффективность жилых зданий - портфелирование проектов и подготовка низкоуглеродных инвестиционных проектов в городах

Мари-Анна Серве, Руководитель группы экспертов, FELICITY-Экологичные решения для городов

# Энергоэффективность жилых зданий - портфелирование проектов и подготовка низкоуглеродных инвестиционных проектов в городах



Финансирование энергетики для низкоуглеродных инвестиций-  
Консультативный центр для городов  
Программы Восточного партнерства и Центральной Азии

Международная конференция  
Энергоэффективность в Узбекистане: перспективы и вызовы

27 июня 2023 г., Гостиница Radisson Blu, Ташкент

Supported by:



on the basis of a decision  
by the German Bundestag



## ОБОСНОВАНИЕ

Сокращение разрыва между низкоуглеродными инфраструктурными проектами городов и финансированием

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ И СЕКТОРАЛЬНЫЙ ОХВАТ

Украина: водоснабжение, водоотведение, энергоэффективность в жилых домах  
Казахстан, Узбекистан: энергоэффективность в жилых домах

## ДЛИТЕЛЬНОСТЬ

2022 – 2026

## ПАРТНЕРЫ

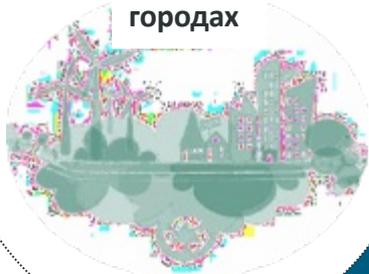
- Министерства и государственные учреждения
- Организаторы проекта (например, муниципалитеты, ассоциации домовладельцев, ЭСКО)
- Финансовые посредники (например, местные банки, фонды энергосбережения)

# FELICITY ОБЪЕДИНЯЕТ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ И ФИНАНСЫ

Преодоление разрыва между спросом на низкоуглеродную инфраструктуру и климатическим финансированием



Низкоуглеродные инфраструктурные проекты в городах



Климатическое финансирование

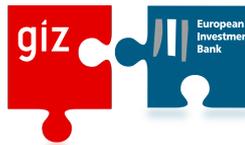


Ограниченность потенциала  
Политические барьеры

Ограниченный доступ к финансам  
Отсутствие приемлемых для финансирования проектов

# ЧТО МЫ ДЕЛАЕМ: ОБЕСПЕЧИВАЕМ СВЯЗЬ МЕЖДУ ПОЛИТИКОЙ И ДЕЙСТВИЯМИ

Как FELICITY объединяет политику, разработку проектов и финансирование для борьбы с изменением климата в городах



Комплексный подход: совместное использование опыта GIZ и ЕИБ на всех этапах

Исследование рынка тарифов, обновление строительных норм...

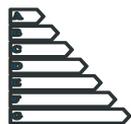
Отраслевые стратегии и отраслевые планы на национальном уровне

Поддержка заявки на получение кредита/гранта

Разработка документов по планированию муниципальной инфраструктуры



Улучшенная политика внутри страны и потенциал для реализации ОНУВ



Планирование потока проектов и потенциал для местных действий по борьбе с изменением климата



Структурирование и подготовка



Финансирование и инвестиции



Внедрение

Support to the project-related regulatory and policy environment

Укрепление потенциала планирования проектов, отбор проектов и определение приоритетов организаторов проектов

Поддержка организаторов проекта в технических, финансовых и экономических аспектах

Усиление финансовых посредников

Определить критерии и режим отбора проекта



Идентификация проекта

Способствование связи между городами и источником финансирования, без самого финансирования

CITIES CLIMATE  
FINANCE  
LEADERSHIP  
ALLIANCE

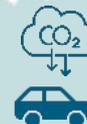


City Climate  
Finance Gap Fund

# FELICITY: ОБЗОР И ОБЪЁМ ИНВЕСТИЦИЙ

2017-2022 Результаты нашей работы с городами

Предполагаемый объём инвестиций в проекты составляет **541 млн евро**, а потенциал сокращения выбросов - до **1,98 млн тонн CO<sub>2</sub>-эквивалента** в течение 15 лет, что соответствует ежегодным выбросам от около **430 000 легковых автомобилей**.



**5 800 специалистов** прошли обучение по подготовке проектов.



## Мексика

-  **Мехико**  
Энергоэффективность в общественных зданиях и больницах
-  **Наукальпан**  
Предприятие по переработке отходов

## Эквадор

-  **Антонио Анте**  
Система канализации и очистка сточных вод
-  **Атакамес**  
Система канализации и очистка сточных вод
-  **Хипихапа**  
Система канализации и очистка сточных вод

## Бразилия

-  **Агломерация Флорианополис**  
Обновление автобусного парка и транспортная интеграция
-  **Маринга**  
Эффективное уличное освещение
-  **Порту-Алегри**  
Энергоэффективность и фотоэлектрические системы в школах

## Индонезия

-  **Батам**  
Скоростной автобусный транспорт
-  **Агломерация Макаassar**  
Скоростной автобусный транспорт

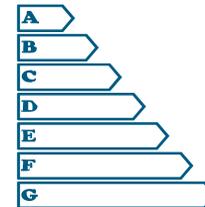
 **FELICITY II Восточная Европа и Центральная Азия (2022-2026)**

Бонн  
Люксембург

Объём программы на 2022-  
2026

На основе сотрудничества ЕИБ-GIZ в рамках FELICITY Global, FELICITY II поддерживает проекты низкоуглеродной инфраструктуры в Украине, Казахстане и Узбекистане.

- **Стимулирование масштабного финансирования и трансформационных изменений в ключевых секторах** через интеграцию поддержки реформирования целевого сектора, многоуровневого наращивания потенциала и подготовки проектов.
- **Совмещение опыта GIZ в области технической помощи** и сильного присутствия на местах с долгосрочным льготным финансированием ЕИБ.
- **Объединение заинтересованных сторон**, содействие региональному обмену и участие в глобальных инициативах.



# ПРИОРИТЕТНЫЙ СЕКТОР: ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ В ЗДАНИЯХ

## Общие секторальные задачи

- Строительный сектор является (одним из) крупнейших потребителей конечной энергии
- Производство энергии в основном на основе ископаемого топлива
- Большинство зданий построено до 1980 года
- Высоко субсидируемые тарифы на энергию ограничивают привлекательность инвестиций в меры по повышению энергоэффективности



## Возможности для FELICITY II

- Международная практика наряду с региональным распространением опыта в Украине, полученного при создании и внедрении Фонда энергоэффективности
- Передача успешных подходов к наращиванию потенциала (напр., для домовладельцев, энергоаудиторов, разработчиков проектов, управляющих жильем) между странами и поддержка взаимного обучения
- Подходы к реформированию, основанные на общих экономических затратах (включая бюджетные ассигнования на субсидии, теньевую цену на углерод и т. д.)

# Ожидаемые результаты



до

сегодня

Базовый уровень, кВтч/год	Ожидаемый расход после реализации мероприятий, кВтч/год	Ожидаемая экономия, кВтч/год	%	Ожидаемая экономия CO2, кг/м2/год т/год	CO2, кг/м2/год	Снижение удельного энергопотребления %
1 863 221	1 156 686	706 535	38	177	46	28



## УЧАСТИЕ В ПРОГРАММЕ «ЭНЕРГОДОМ»:

На общем собрании собственники ТСЖ «Антонича 32» проголосовали за то, чтобы принять участие в Программе Фонда энергоэффективности «ЭНЕРГОДОМ» по пакету Б «Комплекс» и приняли решение реализовать следующие мероприятия по повышению энергоэффективности:

— теплоизоляция или замена труб внутренней системы отопления в неотапливаемых помещениях;

— теплоизоляция или замена труб системы горячего водоснабжения в неотапливаемых помещениях;

— гидравлическая балансировка системы отопления путем установки автоматических (балансировочных) клапанов;

— комплекс работ по теплоизоляции и обустройству наружных стен и цоколей.

До



После



## ГЛАВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА

Заявленная общая стоимость Проекта- 7.2 млн  
Предварительно рассчитанная сумма гранта - 5 млн

Заявленная годовая экономия после реализации проекта

— средства (грн.) - 650 тыс

— энергия (кВтч/год) - 501 тыс

Заявленное ежегодное снижение выбросов CO<sub>2</sub>; выбросы (т/год) - 128

Общий вклад домовладельцев (грн.) -1.8 млн

Софинансирование в рамках городской программы (Львов) (грн.) -400 тыс

Стоимость на каждую квартиру (грн/м<sup>2</sup>) -243

Доля домовладельцев, необходимая для проекта (за 60 м<sup>2</sup> квартиры, грн.) - 14.5 тыс



**ЭКОНОМИЯ  
ЭНЕРГИИ, %**



**Класс  
энергоэффективности  
здания после  
модернизации**

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДОМЕ

Общая площадь дома 8 795 м<sup>2</sup>

Количество квартир - 108

Этажность 9

Количество домовладельцев - 260

Количество подъездов 3

Кроме того, FELICITY II будет расширять передовой региональный опыт финансирования низкоуглеродной инфраструктуры через совместные мероприятия, такие как взаимное обучение и обмен знаниями в рамках соответствующих инициатив.

- Совместное создание и обмен передовым опытом в области финансирования городской низкоуглеродной инфраструктуры через собственное региональное отделение **Альянса лидеров в области климатического финансирования городов (CCFLA)**, глобальной платформы для сотрудничества, обмена знаниями и партнерства с целью субнационального климатического финансирования.
- Работа с инициативой **Лидерство в области инвестиций в городской климат (LUCI)**, активизация вселенной проектов (таких как City Climate Finance Gap Fund) для синергии с FELICITY II.



Проблемы, решения, ожидаемые результаты



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



[marie.serve@giz.de](mailto:marie.serve@giz.de)