



Финансирование  
Европейского Союза



ENABLE – Гражданское общество за устойчивый и энергоэффективный город

## ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МИНИ-ПРОЕКТА «ЭНЕРГОДОМ»

Энергодом» в Астане: как жители одного многоквартирного дома учатся управлять теплом, водой и электроэнергией на основе данных

**Белый А.В., Ph.D** – Директор Казахстанского Совета по зеленому строительству (KazGBC), г. Астана, координатор мини-проекта «Энергодом»

*Мини-проект «Энергодом: мониторинг ресурсов, быстрые меры энергосбережения и тиражирование для ОСИ/КСК г. Астана» реализуется Казахстанским Советом по зеленому строительству (KazGBC) совместно с ОСИ «Янушкевича, 1» при финансовой поддержке третьих сторон проектом Европейского Союза ENABLE — «Гражданское общество за устойчивый и энергоэффективный город». Партнёром проекта ENABLE в г. Астана выступает Общественный фонд «Фонд развития парламентаризма в Казахстане».*

### ПОЧЕМУ ЭТО ВАЖНО НЕ ТОЛЬКО ДЛЯ ОДНОГО ДОМА?

Вопрос энергоэффективности многоквартирных жилых домов давно перестал быть узкой технической темой. Для жителей это, прежде всего, вопрос комфорта, прозрачности начислений, качества управления общим имуществом и понимания, за что дом фактически платит каждый месяц. Для города — это вопрос устойчивого развития, нагрузки на инженерные сети и качества городской среды. Для страны — это часть более широкой задачи по снижению потребления энергии и постепенной модернизации жилищного фонда.

Именно поэтому проект ENABLE, финансируемый Европейским Союзом, делает акцент не только на технологиях, но и на взаимодействии между организациями гражданского общества, местными органами власти и сообществами жителей. Его задача — помочь гражданскому сектору стать более компетентным и активным участником процесса модернизации жилья: понимать состояние зданий, объяснять это жителям, помогать ОСИ и КСК принимать решения и продвигать практические меры, которые дают измеримый результат.

Мини-проект «Энергодом» стал одной из таких практических инициатив. Он реализуется в Астане на базе многоквартирного жилого дома по адресу: ул. Янушкевича, 1. Это не лабораторный пример и не абстрактная методика. Это обычный жилой дом, в котором живут собственники, работают Совет дома и ОСИ, есть реальные инженерные системы, реальные коммунальные счета, реальные вопросы жителей и реальные ограничения бюджета. Именно поэтому опыт пилотного дома может быть полезен другим ОСИ, КСК и управляющим компаниям города.

### ПИЛОТНЫЙ ДОМ: СЕМЬ СЕКЦИЙ, ЧЕТЫРНАДЦАТЬ ПОДЪЕЗДОВ И ЖИВОЕ УЧАСТИЕ СОБСТВЕННИКОВ

Пилотная площадка мини-проекта — многоквартирный жилой дом по адресу: г. Астана, ул. Адольфа Янушкевича, 1. Дом состоит из 7 секций и 14 подъездов. Такая структура делает его удобным объектом для сравнительного анализа: можно обследовать все секции, увидеть различия между ними, выявить наиболее проблемные зоны и затем выбрать демонстрационную секцию для внедрения быстрых мер энергосбережения.



Финансирование  
Европейского Союза



ENABLE – Гражданское общество за устойчивый и энергоэффективный город



*Общий вид пилотного многоквартирного жилого дома по адресу: г. Астана, ул. Янушкевича, 1.  
© KazGBC*

Особенность проекта в том, что он реализуется не «над» жителями, а вместе с ними. KazGBC выступает инициатором и координатором проекта, а ОСИ «Янушкевича, 1» — партнёром на площадке. При этом в процесс вовлечены Совет дома и активные собственники. Такой подход важен: даже самая точная техническая рекомендация не будет работать, если жители не понимают, зачем она нужна, как она повлияет на дом и каким образом будут приниматься решения.

## **ЧТО ТАКОЕ «ЭНЕРГОДОМ» И КАКУЮ ЗАДАЧУ ОН РЕШАЕТ?**

«Энергодом» рассчитан на 9 месяцев. Его общая логика проста: сначала нужно понять, как дом потребляет ресурсы и где теряет энергию; затем выбрать меры, которые можно реализовать быстро и относительно недорого; после этого — оценить эффект, подготовить долгосрочную дорожную карту модернизации и передать опыт другим домам.

Цель мини-проекта — продемонстрировать в Астане практический и воспроизводимый подход к снижению потребления ресурсов в многоквартирном жилом доме через энергоменеджмент, мониторинг и реализацию быстрых мер энергосбережения с последующим тиражированием опыта для других ОСИ и КСК.

В рамках проекта предусмотрены несколько направлений работы. Первое — экспресс-энергоаудит всех 7 секций дома (всего 14 подъездов) с обследованием инженерных систем и ограждающих конструкций. Второе — организация мониторинга тепла, электроэнергии и воды на основе общедомовых приборов учета и архивных данных. Третье — реализация быстрых мер, прежде всего в освещении мест общего пользования и в системе горячего водоснабжения. Четвёртое — подготовка долгосрочной дорожной карты модернизации дома на 3–5 лет. Кроме того, проект предусматривает создание Контактного центра KazGBC по вопросам энергосбережения в МЖД, подготовку методических материалов и проведение обучающих мероприятий для других ОСИ/КСК/управляющих компаний в г. Астана.

---

*Эта публикация финансируется Европейским Союзом. Ее содержание является предметом исключительной ответственности автора и не обязательно отражает точку зрения Европейского Союза.*



Идея «быстрых мер» особенно важна. Не каждый дом может сразу приступить к капитальному ремонту фасада, замене всех окон или масштабной модернизации теплового пункта. Но почти каждый дом может начать с понятных шагов: наладить учет и регулярный анализ данных, проверить освещение мест общего пользования, выявить участки труб без изоляции, проверить циркуляцию горячей воды, определить зоны теплопотерь и сформировать план действий. Это не отменяет капитальной модернизации, но помогает двигаться к ней осознанно.

## **ПЕРВЫЕ ДВА МЕСЯЦА: ОТ ЗАПУСКА ПРОЕКТА К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ ДОМА**

Сейчас завершается второй месяц реализации мини-проекта. На этом этапе по плану прошли старт проекта и мобилизация: оформление взаимодействия с ОСИ, информирование жителей, сбор исходных данных за предыдущие периоды, а также запуск экспресс-энергоаудита 7 секций дома. Кроме того, на этом же этапе были запланированы тепловизионные демонстрации и коммуникация с жителями — обходы, визуальные материалы о теплопотерях и предварительные рекомендации.

За этот период проект был представлен на заседании Совета дома и на общем собрании собственников. Совет дома поддержал реализацию мини-проекта на базе жилого дома и создал рабочую группу из числа членов Совета дома и активных жителей. В состав рабочей группы вошли представители Совета дома, активные собственники и координатор проекта со стороны KazGBC. Задача рабочей группы — сопровождать проект, помогать в организации доступа к техническим помещениям, участвовать в коммуникации с жителями и содействовать сбору данных.

Для жителей были подготовлены два информационных документа: краткое описание пилотного мини-проекта и блок «часто задаваемых вопросов». Эти материалы были размещены в телеграм-канале жилого дома. Для таких проектов это не формальность, а важный элемент доверия. Жители должны заранее понимать, что будет происходить, будут ли заходить в квартиры, какие измерения планируются, какие меры могут быть реализованы за счет гранта, а какие требуют отдельного долгосрочного решения собственников.

Также было разработано Техническое задание на проведение экспресс-энергоаудита 7 секций многоквартирного жилого дома. В ТЗ подробно определены цели обследования, состав работ, источники данных, перечень инженерных систем и конструкций, которые должны быть изучены, а также ожидаемые результаты: от схемы подключения дома к сетям до перечня проблемных узлов и приоритизации мер энергосбережения.

7 апреля 2026 года состоялось первое заседание рабочей группы по мини-проекту «Энергодом». На нём были рассмотрены план работ на 9 месяцев, формат информирования жителей, ТЗ на энергоаудит, порядок доступа в технические помещения, сбор данных по теплу, электроэнергии и воде за 2–3 года, а также поддержка демонстрационных мероприятий и будущих обучающих модулей. После этого была выбрана компания для проведения энергоаудита и заключен договор подряда.

## **ЭНЕРГОАУДИТ: ЧТО ИМЕННО ОБСЛЕДУЕТСЯ И ПОЧЕМУ ЭТО НУЖНО?**

Экспресс-энергоаудит — это не просто «осмотр дома». Его задача — дать собственникам и ОСИ техническую картину, на основе которой можно принимать решения. В рамках проекта обследуются системы отопления, горячего водоснабжения, освещения мест общего



Финансирование  
Европейского Союза



ENABLE – Гражданское общество за устойчивый и энергоэффективный город

пользования, подвальные помещения, ограждающие конструкции, окна, двери, кровля и другие элементы, влияющие на потери тепла и потребление ресурсов.

Отдельная задача — понять схему подключения дома к внешним сетям и систему учета ресурсов. Для дома важно знать, сколько вводов тепла, электроэнергии и воды фактически имеется, какие приборы учета установлены, где они находятся, доступны ли архивы показаний, как распределяется потребление между общедомовыми нуждами, квартирами и общими помещениями. Без такой картины трудно говорить о реальном энергоменеджменте.

Ещё одна важная часть — сбор архивных данных. От имени ОСИ уже подготовлены и направлены запросы в коммунальные предприятия города для получения архива показаний по тепловой энергии, электроэнергии и воде за три последних года. Полученные данные будут использованы для расчёта фактических значений тепло- и электропотребления, а также потребления воды. Это позволит сравнивать не отдельные впечатления, а реальные цифры: как дом потребляет ресурсы по месяцам, где есть скачки, как отличаются сезоны и какие показатели можно принять в качестве базовой линии для дальнейшего мониторинга.



*Обследование инженерных систем, технических помещений и узлов учета в рамках экспресс-энергоаудита. © KazGBC*

Такой подход особенно важен для ОСИ/КСК. Часто решения по дому принимаются «по ощущениям»: где-то кажется холодно, где-то слишком жарко, кто-то считает, что много уходит на освещение, кто-то жалуется на горячую воду. Энергоаудит переводит эти обсуждения в язык данных: что именно происходит, где находится проблема, насколько она существенна и какие меры дадут наибольший эффект.

## ТЕПЛОВИЗОР КАК ЯЗЫК, ПОНЯТНЫЙ ЖИТЕЛЯМ

Один из самых наглядных инструментов проекта — тепловизионная съемка. Для обычного жителя слова «тепловое сопротивление», «ограждающие конструкции» или «энергетическая модернизация» могут звучать сложно. Тепловизор помогает увидеть проблему глазами: на изображениях становятся заметны участки, через которые уходит тепло, где есть дефекты утепления, слабые места в окнах, дверях, кровле, примыканиях и других элементах здания.

В рамках энергоаудита уже проведена тепловизионная демонстрация ограждающих конструкций жилого дома. Обследование выполнялось совместно с членами рабочей группы и активными жителями. Это важно не только для технической диагностики, но и для просвещения. Когда собственник видит теплопотери на экране, разговор о необходимости энергосбережения становится более предметным. Это уже не абстрактный призыв «экономить тепло», а конкретный вопрос: почему именно здесь дом теряет энергию и что можно сделать дальше.



Финансирование  
Европейского Союза



ENABLE – Гражданское общество за устойчивый и энергоэффективный город



*Тепловизионная съемка ограждающих конструкций дома: стены, окна, двери, кровля и проблемные зоны. © KazGBC*

Первые предварительные результаты показывают, что тепловые потери имеются через ограждающие конструкции — стены, кровлю, окна и двери. Также выявлены потери на неизолированных трубопроводах системы теплоснабжения в подвальном помещении. Для жителей это означает, что потери могут возникать не только «снаружи» здания, но и внутри его инженерной инфраструктуры. Иногда сравнительно простая мера, например восстановление или установка теплоизоляции на участках трубопроводов, может стать первым шагом к сокращению ненужных потерь.

Конечно, тепловизионная съемка сама по себе не является окончательным диагнозом. Она показывает зоны внимания, которые затем должны быть сопоставлены с проектными решениями, результатами осмотра, расчетами и данными учета. Но именно она позволяет сделать проблему видимой и понятной для широкого круга жителей.

## **НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА: ИЗМЕРЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ**

Одним из наиболее важных и инновационных элементов проекта стало определение фактического сопротивления теплопередаче наружных стен и окон здания. Проще говоря, специалисты проверяют, насколько реальные стены и окна удерживают тепло по сравнению с тем, что должно обеспечиваться современными нормативными требованиями и проектными решениями.

Такая работа проведена в рамках пилотных проектов по энергоэффективности в Казахстане впервые. Её значение выходит за рамки одного дома. Если методика будет успешно апробирована и даст надежные результаты, у ОСИ, КСК, управляющих компаний и собственников появится практический инструмент контроля фактического качества ограждающих конструкций здания.



*Определение фактического сопротивления теплопередаче наружной стены и оконного блока. © KazGBC*

Почему это важно? Вопрос качества стен, окон и других ограждающих конструкций часто возникает уже после ввода дома в эксплуатацию. Жители могут ощущать холод, сквозняки, повышенные счета за отопление или неравномерный тепловой комфорт. Но для конструктивного диалога с застройщиком, проектировщиком, управляющей компанией или ОСИ нужны не только жалобы, а измеримые данные. Если собственники смогут подтверждать фактические характеристики здания, они получат более сильную позицию для взаимодействия с застройщиками и обслуживающими организациями.

Первые предварительные результаты измерений показывают, что коэффициент теплового сопротивления установленных оконных блоков и стен не соответствует современным действующим нормативным значениям. Этот вывод требует дальнейшей обработки и включения в итоговый отчет энергоаудита, однако уже сейчас он демонстрирует, насколько важно проверять не только потребление ресурсов, но и качество самих конструкций, через которые тепло может уходить из здания.

## **ОТ ДАННЫХ К РЕШЕНИЯМ: ЗАЧЕМ ДОМУ МОНИТОРИНГ РЕСУРСОВ?**

Одна из центральных идей проекта — мониторинг ресурсов. Это регулярная фиксация показаний общедомовых приборов учета и простая аналитика, которая помогает видеть реальную картину потребления. Для жителей мониторинг важен тем, что он переводит управление домом из режима реакций на жалобы в режим управления на основе фактов.

Когда у дома есть база данных по теплу, электроэнергии и воде за несколько лет, можно увидеть, какие месяцы являются наиболее затратными, где есть отклонения, как влияет отопительный сезон, что происходит после настройки оборудования или внедрения энергосберегающих мер. В дальнейшем это позволит сравнивать показатели «до» и «после», а значит — подтверждать эффект от конкретных действий.

На практике мониторинг может стать простым управленческим инструментом для ОСИ. Например, если после установки LED-светильников и датчиков движения снижается потребление электроэнергии в местах общего пользования, это можно увидеть в цифрах. Если после улучшения циркуляции горячей воды уменьшаются жалобы и снижается нерациональный слив воды, это также можно отслеживать. Если же показатели не меняются, значит нужно разбираться, почему мера не дала ожидаемого эффекта.



Именно поэтому в рамках проекта запрошены архивные данные у ресурсоснабжающих организаций. После их получения и обработки будет подготовлена фактическая картина потребления, рассчитаны удельные показатели и сформирована база для дальнейшего энергоменеджмента. Финальный отчет энергоаудита станет не просто техническим документом, а практической основой для решений Совета дома, ОСИ и собственников.



## БЫСТРЫЕ МЕРЫ: ЧТО МОЖНО СДЕЛАТЬ БЕЗ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА?

Проект «Энергодом» не обещает за 9 месяцев решить все проблемы здания. Его задача — показать реалистичный путь: начать с обследования, выбрать приоритеты, внедрить быстрые меры и подготовить долгосрочную дорожную карту. Такой подход важен, потому что капитальная модернизация многоквартирного дома требует серьезных средств, согласия собственников, проектной подготовки и иногда участия городских или финансовых программ.

К быстрым мерам, которые рассматриваются в проекте, относятся модернизация освещения мест общего пользования, установка LED-светильников и датчиков движения или освещенности, настройка режимов работы освещения. Это понятная мера, эффект которой обычно легче объяснить жителям: освещение работает тогда, когда оно нужно, и не расходует электроэнергию без необходимости.

Второе направление — горячее водоснабжение. Здесь речь идет об утеплении трубопроводов там, где это необходимо, восстановлении или настройке циркуляции, терморегулировании и контроле температур. Для жителей это может означать более стабильную подачу горячей воды, снижение перегревов или недогревов, а также уменьшение ситуаций, когда воду приходится долго сливать до комфортной температуры.

Третье направление — устранение очевидных потерь в инженерных помещениях. Предварительное обследование уже показало наличие неизолированных трубопроводов системы теплоснабжения в подвальном помещении. Если тепло теряется в подвале, это



означает, что часть энергии не доходит туда, где она должна создавать комфорт, либо расходуется неэффективно. Такие участки должны быть учтены в перечне приоритетных мер.

После завершения энергоаудита совместно с рабочей группой будет принято решение о выборе демонстрационной секции жилого дома. Именно там будут реализованы пилотные меры энергосбережения, чтобы показать, как технические решения работают на практике и какой эффект можно получить.

## РОЛЬ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ: ПОЧЕМУ УЧАСТИЕ ЖИТЕЛЕЙ РЕШАЕТ МНОГОЕ?

Рабочая группа — один из ключевых элементов проекта. Она соединяет техническую команду, ОСИ, Совет дома и жителей. В её задачи входит сопровождение обследований, помощь в организации доступа к техническим помещениям, поддержка коммуникации с собственниками, участие в обсуждении результатов и выборе демонстрационных мер.

Такой формат позволяет избежать распространенной проблемы, когда энергоаудит выполняется «где-то отдельно», а жители узнают о выводах только в конце. В «Энергодоме» жители вовлечены с первых этапов: проект был представлен на Совете дома и общем собрании, информационные материалы размещены в телеграм-канале, рабочая группа участвует в обследованиях и обсуждает дальнейшие действия.

Для ОСИ и КСК это также важный урок. Энергосбережение в многоквартирном доме — это не только вопрос оборудования. Это вопрос доверия и организации. Нужно объяснять, зачем собираются данные, почему специалистам нужен доступ к техническим помещениям, почему какие-то меры можно сделать быстро, а другие требуют накопления средств или отдельного решения собрания собственников. Без такой коммуникации даже хорошие технические предложения могут встретить сопротивление.

## ЧТО БУДЕТ ДАЛЬШЕ?

Следующий этап проекта связан с завершением обработки данных и подготовкой итогового отчета энергоаудита. Для этого необходимо получить архивные данные по тепловой энергии, электроэнергии и воде от коммунальных предприятий, проверить их полноту, сопоставить данные по месяцам, выявить аномалии и рассчитать фактические показатели потребления.

После обработки данных будет подготовлен энергопаспорт объекта и полный отчет с результатами обследования, выводами и рекомендациями. В нем будут отражены проблемные узлы, зоны теплопотерь, состояние инженерных систем, результаты тепловизионного обследования, оценка фактических теплотехнических характеристик стен и окон, а также перечень мер энергосбережения с приоритизацией: быстрые и малозатратные меры, среднесрочные решения и капиталоемкие мероприятия для долгосрочной дорожной карты.

На основе отчета рабочая группа совместно с KazGBC и ОСИ определит демонстрационную секцию, где будут реализованы пилотные меры. Затем результаты будут обсуждаться с жителями, чтобы показать, какие выводы получены, почему предлагаются именно такие меры и как их можно масштабировать на другие секции дома.

В дальнейшем проект предусматривает подготовку пакета тиражирования для других ОСИ/КСК г. Астана. Это могут быть методические материалы, шаблоны, рекомендации по организации мониторинга ресурсов, примеры коммуникации с жителями, подходы к выбору быстрых мер и описание уроков, полученных на пилотном доме. Ценность проекта будет состоять не только в улучшениях на Янушкевича, 1, но и в том, что другие дома смогут пройти похожий путь быстрее и увереннее.



## ПОЧЕМУ «ЭНЕРГОДОМ» МОЖЕТ СТАТЬ МОДЕЛЬЮ ДЛЯ ДРУГИХ ОСИ/КСК?

Главный результат проекта — это не только отдельные технические мероприятия. Его более широкая ценность в том, что он показывает новую культуру управления многоквартирным домом. В этой культуре решения принимаются не случайно и не под давлением разовых жалоб, а на основе данных, обследования, коммуникации с жителями и понятной приоритизации.

Для большинства ОСИ и КСК проблема энергоэффективности кажется слишком большой: утепление фасада дорого, модернизация инженерных систем сложна, согласовать взносы трудно, а жители не всегда готовы поддерживать долгосрочные решения. «Энергодом» показывает другой вход в тему: начните с учета, диагностики и быстрых мер; объясните жителям, где дом теряет ресурсы; покажите проблему визуально; посчитайте фактическое потребление; выберите один демонстрационный участок; подготовьте дорожную карту и постепенно двигайтесь дальше.

Особенно важно, что проект соединяет техническую и гражданскую составляющие. С одной стороны, используются энергоаудит, тепловизионная съемка, измерения фактического сопротивления теплопередаче, анализ архивных данных и подготовка энергопаспорта. С другой стороны, создается рабочая группа, ведется информирование жителей, готовятся ответы на вопросы, обсуждаются решения с собственниками. Именно такое сочетание может сделать модернизацию МЖД более прозрачной и жизнеспособной.

Для Астаны этот опыт может быть полезен как практический пример того, как проекты гражданского общества, поддержанные международными партнерами, могут помогать решать конкретные городские задачи. Дом по ул. Янушкевича, 1 становится площадкой, где проверяются инструменты, которые затем могут быть использованы шире — в других домах, ОСИ, КСК и управляющих организациях.

## ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

На втором месяце реализации мини-проект «Энергодом» уже перешел от организационного старта к практической диагностике. Проект представлен жителям, создана рабочая группа, подготовлены информационные материалы, утверждено техническое задание, выбран подрядчик для энергоаудита, проведено обследование инженерных систем и ограждающих конструкций, выполнена тепловизионная демонстрация, начаты измерения фактического сопротивления теплопередаче стен и окон, направлены запросы на получение архивных данных по ресурсам.

Первые предварительные результаты показывают, что у дома есть зоны теплопотерь через стены, кровлю, окна, двери и инженерные трубопроводы, а фактические характеристики части ограждающих конструкций требуют дальнейшего анализа с учетом нормативных требований. Окончательные выводы будут сделаны после получения и обработки архивных данных, подготовки энергопаспорта и итогового отчета энергоаудита.

Но уже сейчас проект показывает главное: энергоэффективность многоквартирного дома начинается не только с крупных инвестиций, а с понимания собственного здания. Когда жители, ОСИ и эксперты вместе видят данные, обследуют дом, обсуждают проблемы и выбирают приоритеты, модернизация перестает быть далекой и непонятной темой. Она становится управляемым процессом, который можно начать с конкретных шагов.



Финансирование  
Европейского Союза



ENABLE – Гражданское общество за устойчивый и энергоэффективный город

Мини-проект «Энергодом» — это попытка показать, что устойчивый и энергоэффективный город начинается с конкретного дома, конкретного подъезда, конкретного счетчика, конкретной трубы в подвале и конкретного решения собственников действовать вместе.

К данной статье на нашем сайте опубликовано ПОЛИТИКО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ОЦЕНКА промежуточных результатов мини-проекта «Энергодом». Перейти по ссылке:  
[Статья экспертное мнение ФРПК З.Батталова.pdf](#)