

Технические семинары: Практические аспекты развития устойчивой энергетики в Кыргызстане

Контроль качества сертификатов энергетической эффективности
Бишкек, 6 октября

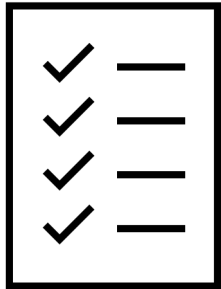
Роль энергетической сертификации в повышении энергоэффективности зданий

Каролис Янусевичус, Эксперт в области энергетических аудитов SECCA

СОДЕРЖАНИЕ



1. Почему необходимо уделять внимание энергоэффективности и энергетическим показателям зданий?
2. Почему сектор зданий в Кыргызстане важен?
3. Какие инструменты могут помочь обеспечить энергоэффективность и улучшить энергетические показатели в секторе зданий?
4. Как эти инструменты соотносятся с жизненным циклом здания?
5. Зачем переживать об энергоэффективности при использовании возобновляемых источников энергии?
6. Разница между энергетическими показателями и энергоэффективностью
7. Какова основная функция энергетической сертификации?
8. Какие существуют способы выражения энергетической эффективности здания?
9. Как энергетическая сертификация повышает ценность сектора развития недвижимости?
10. Как энергетическая сертификация стимулирует рост в строительном секторе?
11. Как энергетическая сертификация способствует пониманию фонда зданий?
12. Что самое важное для получения преимуществ?



ПРИОРИТЕТ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В СЕКТОРЕ ЗДАНИЙ (НА МИРОВОМ УРОВНЕ)



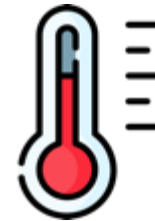
Мгновенная экономия средств:
Сокращение потерь энергии помогает значительно сэкономить финансовые ресурсы.



Воздействие на окружающую среду: На здания приходится значительная часть мировых выбросов (40%). Повышение энергоэффективности сокращает этот след.



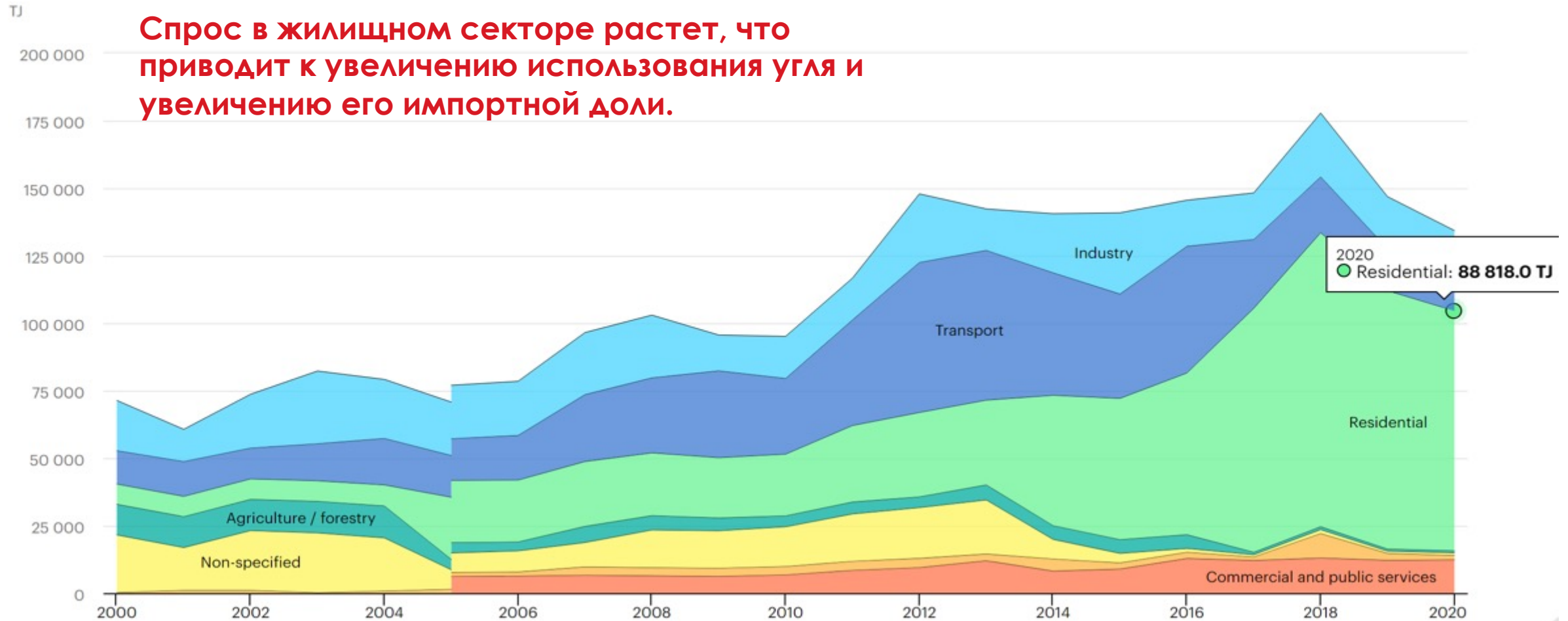
Перспективность:
Энергоэффективные здания более устойчивы к внешним изменениям, особенно в условиях роста затрат на электроэнергию и ужесточения правил.



Повышение комфорта:
Эффективные здания дают больший тепловой комфорт, тем самым повышая удовлетворенность жильцов.

Приоритет энергоэффективности в зданиях – это основной фактор для достижения целей устойчивой энергетики и снижения воздействия на окружающую среду.

ПОВЫШЕНИЕ ЗНАЧИМОСТИ СЕКТОРА ЗДАНИЙ В КЫРГЫЗСТАНЕ



Источник: <https://www.iea.org/countries/kyrgyzstan>

УСТОЙЧИВОГО РОСТА МОЖНО ДОСТИЧЬ ПРИМЕНЕНИЕМ ИНСТРУМЕНТОВ ТРАНСФОРМАЦИИ



Для этого нужны специалисты в области энергетики:

Эксперты по
сертификации
энергоэффективности

Энергоаудиторы

Инспекторы по
системам отопления и
кондиционирования

Инструменты трансформации
энергопотребления:

Проект
энергоэффективности
для нового
строительства

Сертификация
энергоэффективности
существующих зданий

Энергоаудит в зданиях

Отчеты о проверке
систем отопления и
кондиционирования

Устойчивый рост обеспечивается инструментами для повышения энергоэффективности и содействия устойчивому экономическому росту.

СЕРТИФИКАЦИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЗВОЛЯЕТ ЗАДАВАТЬ И КОРРЕКТИРОВАТЬ ПОКАЗАТЕЛИ ЗДАНИЯ



Реконструкция здания
(ремонт) ИЛИ Модернизация

Проект здания

Строительство

Использование здания
(эксплуатация и обслуживание)

Снос здания
(конец срока службы)

Инструменты:

1. Сертификация энергоэффективности проекта

2. Сертификат энергоэффективности

3. Проверка системы охлаждения и отопления

4. Энергоаудит здания

ЗАЧЕМ ПЕРЕЖИВАТЬ ОБ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ?



ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

- Энергоэффективность обеспечивает оптимальное использование ВИЭ
- Снижение спроса на энергию снижает затраты на инфраструктуру и продлевает срок службы систем ВИЭ.
- Энергоэффективность снижает масштаб необходимых установок ВИЭ.
- Энергоэффективные здания снижают нагрузку на сеть, обеспечивая стабильность и устойчивость во время перебоев в электроснабжении.

УСТОЙЧИВАЯ И ОПТИМИЗИРОВАННАЯ ЭНЕРГИЯ

Разумное использование энергии из возобновляемых источников позволяет экономить деньги, помогает природе, укрепляет системы и обеспечивает «зеленое» будущее.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

- Возобновляемые источники энергии, хотя и устойчивы, не бесконечны
- Хотя ВИЭ и чище, их производство сопровождается экологическими издержками.

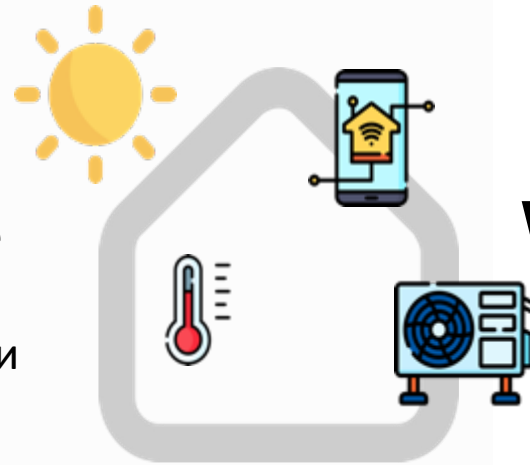


РАЗНИЦА МЕЖДУ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ



Энергетические показатели здания

Более широкое понятие, чем ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ. Оно включает общее энергопотребление и воздействие здания на окружающую среду. Сюда входит не только потребление энергии, но также факторы выбросов, тепловой комфорт и другие факторы окружающей среды.



VS

Энергоэффективность здания

Энергоэффективность определяет насколько эффективно здание использует энергию. Это отношение выходной энергии к потребляемой энергии в системе здания.

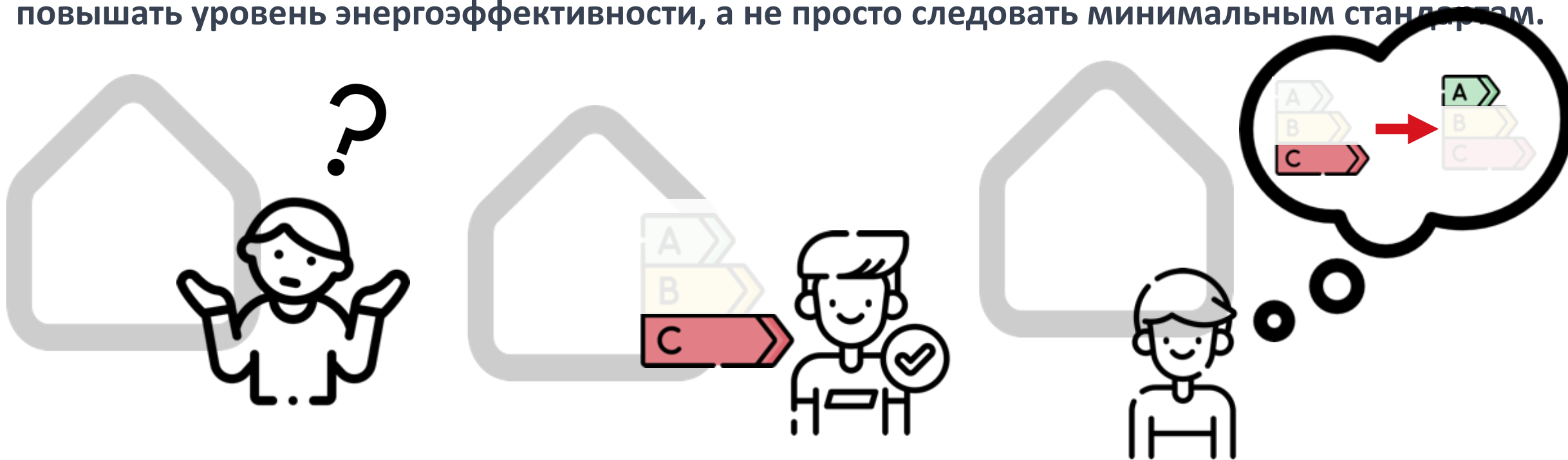


Энергоэффективность определяет насколько эффективно здание использует энергию, а энергетические показатели здания включает в себя более широкое воздействие здания на энергетику и окружающую среду.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ОБЛЕГЧАЕТ ЖИЗНЬ ПОКУПАТЕЛЯМ И ВЛАДЕЛЬЦАМ



Энергетические сертификаты упрощают понимание характеристик здания с точки зрения энергопотребления. Благодаря сертификатам клиенты могут больше узнать о здании и повышать уровень энергоэффективности, а не просто следовать минимальным стандартам.



Энергетические сертификаты оказывают влияние на владельцев, арендаторов и покупателей. И поскольку они являются клиентами секторов строительства и развития недвижимости, это также оказывает влияние на эти сектора.



Funded by
the European Union



ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ДАЕТ ИНФОРМАЦИЮ О СОСТОЯНИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ФОНДА ЗДАНИЙ И ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ



**ФОРМИРОВАНИЕ
ЧЕТКОГО
ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О
СИТУАЦИИ В ФОНДЕ
ЗДАНИЙ**

**Определение приоритетов
реновации:** определение
менее энергоэффективных
зданий/территорий,
нуждающихся в срочном
обновлении.

**Адаптация региональных
стратегий:** решение
конкретных проблем в
области энергоэффективности
в различных регионах.

**Защита уязвимых
потребителей:** выявление
регионов, подверженных
рisku энергетической
бедности, и разработка мер
поддержки.

**Разработка стратегии по
реновации:** прогнозирование
будущих потребностей в
энергии и определение
приоритетности работ по
обновлению.

**Оценка воздействия
политики:** отслеживание
изменений в рейтингах для
оценки эффективности
политики.

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ РАЗЛИЧНЫЕ ПОДХОДЫ



Методы оценки энергоэффективности здания:

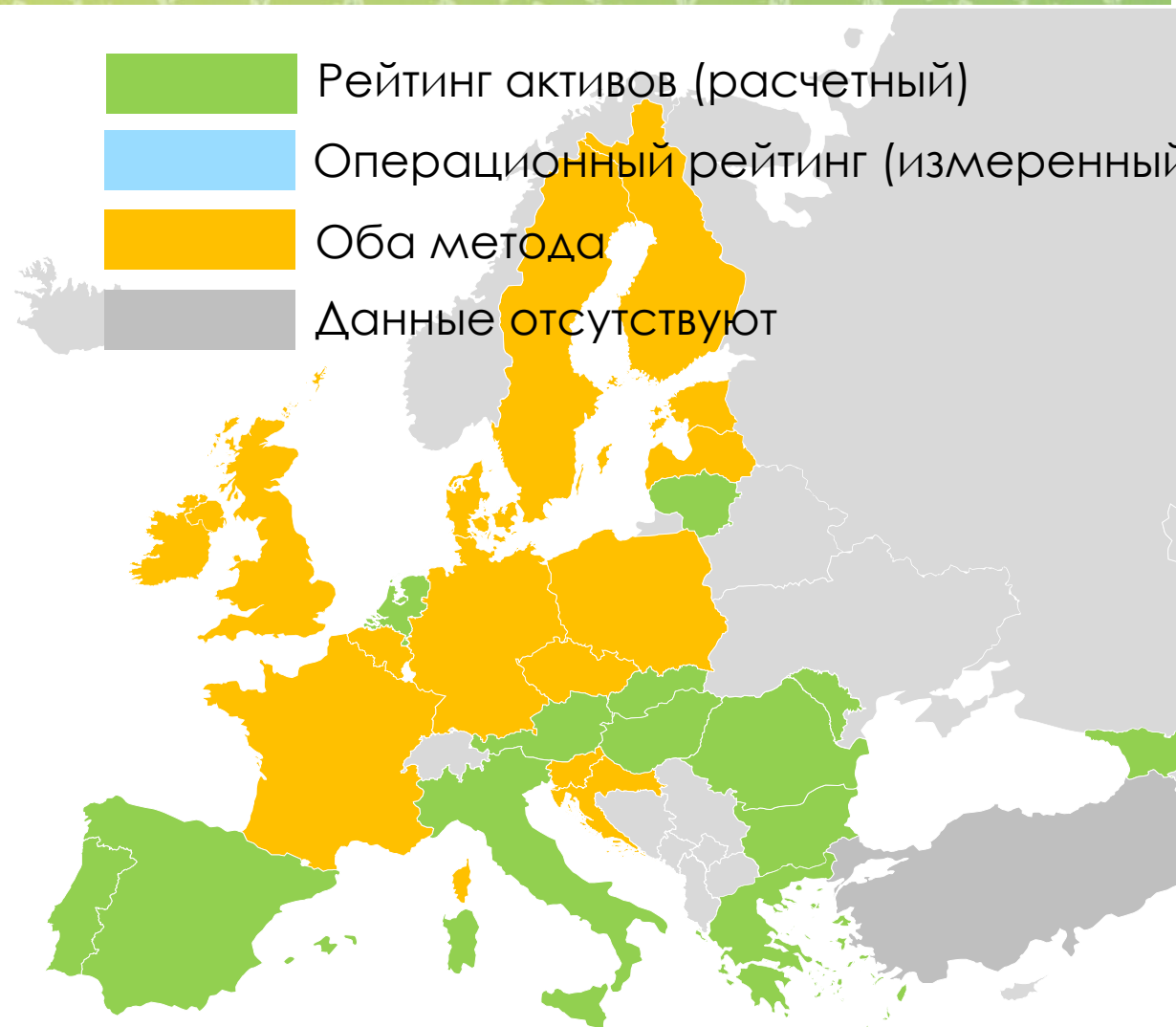
Рейтинг активов (расчетный)

На основе **информации о проектировании и строительстве**.
Используются **стандартизированные условия и процедуры расчета** для оценки **потребностей в энергии** без учета реальных моделей эксплуатации.

Операционный рейтинг (измеренный)

На основе **данных о фактическом потреблении энергии**, полученных в результате **прямых измерений**.
Отражает реальное **использование энергии**, на которое влияют **поведение жильцов, техническое обслуживание и внешние воздействия**.

Рейтинг активов (расчетный)
Операционный рейтинг (измеренный)
Оба метода
Данные отсутствуют



ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ЗАСТАВЛЯЕТ РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ ДВИГАТЬСЯ ВПЕРЕД



Возможность для покупателей и арендаторов принимать взвешанные решения: сертификаты дают четкое представление в отношении энергетических характеристик объекта недвижимости, что помогает клиентам принимать обоснованные решения.

Оценка недвижимости и ценообразование: недвижимость с более высоким рейтингом стоит дороже из-за ее энергоэффективности и связанной с этим экономии затрат.

Формирование спроса посредством положительного пользовательского опыта: по мере того, как потребители ощущают преимущества зданий с более высоким рейтингом, спрос на аналогичные стандарты при будущих покупках или аренде недвижимости растет.

Содействие устойчивому финансированию для покупателей: высокие рейтинги предоставляют выгодные условия финансирования для покупателей недвижимости, поскольку обычно такая недвижимость в будущем не будет зависеть от роста цен на электроэнергию.

Стимулирование модернизации зданий: низкие рейтинги могут привести к осознанию необходимости модернизации здания и стимулировать дальнейшие действия.

Спрос на высокоэффективные здания, создаваемый сектором недвижимости

СПРОС НА ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ЗДАНИЯ МЕНЯЕТ СТРОИТЕЛЬНЫЙ СЕКТОР



Стимулирование со
стороны сектора
недвижимости

Спрос на энергоэффективные строительные материалы и изделия: Инвестиции производителей в НИОКР, появление инновационных материалов и технологий. Привлечение дополнительных импортных материалов и местного производства

Повышение квалификации и обучение строителей: Расширение программ обучения, повышение уровня квалификации и соблюдение высоких стандартов энергоэффективности.

Конкурентное преимущество для проактивных строительных компаний: Выигрывание большего количества контрактов, адаптация к более строгим экологическим стандартам и удовлетворение требований клиентов.

**ТРАНСФОРМАЦИЯ И
РОСТ
СТРОИТЕЛЬНОГО
СЕКТОРА**

ВАЖНОСТЬ ДОВЕРИЯ К ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СЕРТИФИКАЦИИ



Наличие системы энергетической сертификации

Реализация политики

••••

ДОВЕРИЕ К СИСТЕМЕ СЕРТИФИКАЦИИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Спрос на высокоэффективные здания, создаваемый сектором недвижимости

Стимулирование трансформации и роста в строительном секторе

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ В КЫРГЫЗСТАНЕ



Доверие к сертификации энергоэффективности важно для защиты потребителей, экономии средств, экологической устойчивости и обеспечения справедливости рынка.



РЕЗЮМЕ: ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

1. Энергетическая сертификация служит руководством для оптимизации характеристик здания на протяжении всего его жизненного цикла, от проектирования до эксплуатации.
2. Даже при использовании возобновляемых источников энергии повышение энергоэффективности имеет важное значение для снижения спроса на энергию и обеспечения устойчивого роста.
3. Сертификация дает покупателям и владельцам уверенность в отношении энергоэффективности здания, упрощая процессы принятия решений.
4. Сертификация дает целостную картину о национальном фонде зданий, способствуя улучшению политики и принятию решений в области энергоэффективности.
5. Сертификация может стимулировать рынок недвижимости, способствуя прозрачности и поощряя энергоэффективное строительство.
6. Спрос на сертификацию может стимулировать рост строительного сектора за счет продвижения стандартов энергоэффективных зданий.
7. **Установление доверия к системе сертификации имеет основополагающее значение для раскрытия всех ее преимуществ и достижения целей энергоэффективности и устойчивости.**

Роль энергетической сертификации в повышении энергоэффективности зданий

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**



Каролис Янусевичюс, PhD ⚡

Консультант по энергетике | Специалист по энергоэффективности

«Помогаем раскрыть ценность энергоэффективности и устойчивого развития для более устойчивого будущего»



Karolis Januševičius



karolis.janusevicius@gmail.com



<http://karolis.janusevicius.lt>