Уважаемый/ая

Мы рады пригласить вас принять участие в новом информационном продукте Группы Всемирного банка, посвященном кодексам зеленой энергетики. Ваши знания и обширный опыт позволят нам лучше понять текущее состояние принятия, применения и соблюдения энергетических кодексов в области зеленого строительства и сравнить его с другими городами по всему миру.

Группа Всемирного банка стремится проводить исследования и собирать данные для содействия переходу к энергоэффективной инфраструктуре и поиску инновационных способов сокращения выбросов углерода и зависимости от ископаемого топлива, в том числе путем принятия стандартов "зеленого" строительства.

Ожидаемым результатом проекта является создание и публикация нового набора количественных и сопоставимых показателей для принятия, применения и соблюдения строительных энергетических кодексов и минимальных стандартов энергоэффективности. Этот набор данных, первую версию которого мы намерены опубликовать к декабрю 2022 года, будет наиболее полным и подробным из доступных и позволит исследователям и политикам определить и сравнить нормативно-правовую базу, обеспечивающую сокращение выбросов углекислого газа и успешно преобразующую строительную отрасль и окружающую среду.

Целью приведенного ниже опросника является сбор соответствующих данных о вашем городе. Мы просим вас заполнить как можно большую часть опросника. Если вы не можете ответить на конкретный вопрос, но знаете человека или организацию, обладающих соответствующими знаниями, мы просим вас предоставить нам имя и контактную информацию (телефон или адрес электронной почты) этого человека или организации.

Пожалуйста, обязательно заполните раздел с информацией об участнике, чтобы мы могли подтвердить ваше участие на нашем веб-сайте проекта: [www.worldbank.org/building-green](http://www.worldbank.org/building-green). Если вы предпочитаете, ваш вклад также может быть анонимным.

Мы заранее благодарим вас за ваш ценный вклад в работу Группы Всемирного банка. Мы подтверждаем нашу искреннюю признательность за ваше участие и приглашаем вас связаться с нами по любым вопросам или комментариям, которые у вас могут возникнуть.

С уважением,

Группа глобальных показателей

Вице-президентсво по экономике развития

Группа Всемирного банка

Электронная почта: BuildingGreen@worldbank.org

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

*Добровольно отвечая на приведенный ниже вопросник, участники соглашаются с тем, что их имя, принадлежность к фирме и контактная информация будут постоянно храниться в базе данных с ограниченным доступом и паролем Отдела глобальных показателей Группы Всемирного банка с единственной целью связаться с респондентами для проведения текущих и будущие исследования в соответствии с Политикой конфиденциальности Группы Всемирного банка. Эта информация будет храниться в соответствии с применимым графиком хранения и уничтожения документации ГВБ и с предоставленного согласия. Участники могут в любое время отозвать свое согласие на обработку своего имени, принадлежности к фирме и контактной информации, связавшись с DECIG. Контактная информация будет оставаться строго конфиденциальной внутри отдела и будет подтверждаться только на ее веб-сайте или в публикациях в соответствии с предпочтениями авторов, указанными ниже.*

**Контактная Информация:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пожалуйста, установите флажок рядом с информацией, **если вы не хотите**, чтобы мы публиковали ее на нашем веб-сайте: |  | | | |  | | | | | |
|  | Должность (г-н, г-жа, д-р) | |  | | | [     ] | | | | |
| Не публиковать | Имя  Фамилия | |  | | | [     ]  [     ] | | | | |
| *Никогда не публикуется* | Должность (например, менеджер, юрист, партнер)  Электронная почта | |  | | | [     ]  [     ] | | | | |
| Не публиковать | Название фирмы |  | | | | | [     ] | | |
| Вебсайт |  | | | | | [     ] | | |
| Не публиковать | Телефон |  | | | | | [     ] | | |
| *Никогда не публикуется* | Мобильный телефон |  | | | | | [     ] | | |
|  | Адрес фирмы | | |  | | | |  |  |
| Улица |  | [     ] | | Почтовый ящик | | | |  | [     ] |
| Город |  | [     ] | | Штат / Провинция | | | |  | [     ] |
| Почтовый индекс |  | [     ] | | Страна | | | |  | [     ] |

**Дополнительные участники:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя | Проффесия | Адресс Электронной почты | Номер телефона | Адрес |
| [обращение]  [имя]  [фамилия] | [фирма]  [позиция]  [профессия] | [     ] | [телефон]  [мобильный] | [улица]  [Штат / Провинция]  [город/страна] |
| [обращение]  [имя]  [фамилия] | [firm]  [позиция]  [профессия] | [     ] | [телефон]  [мобильный] | [улица]  [Штат / Провинция]  [город/страна] |

Если есть еще люди, которых вы хотели бы, чтобы мы признали, пожалуйста, отправьте нам электронное письмо.

**Рекомендации**: Пожалуйста, помогите нам расширить наш список участников, направив нас к другим экспертам, которые могут ответить на вопросник.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя | Фамилия | Позиция | Фирма | Адрес | Телефон | Почта |
| [      ] | [      ] | [      ] | [      ] | [      ] | [      ] | [      ] |
| [      ] | [      ] | [      ] | [      ] | [      ] | [      ] | [      ] |
| [      ] | [      ] | [      ] | [      ] | [      ] | [      ] | [      ] |

|  |
| --- |
| 1. Обязательные минимальные стандарты энергоэффективности |
| 1. A) Есть ли в вашем городе обязательные минимальные стандарты энергоэффективности в строительном кодексе или в каких-либо строительных или экологических правилах?   Да  Нет  Если да, пожалуйста, укажите название кодекса экологического строительства или соответствующих нормативных актов, которые являются обязательными:  Пожалуйста, укажите URL-адрес, если он доступен онлайн:  Б) Применяются ли стандарты на практике?  Да  Нет  Да, но непоследовательно или частично  Если да или частично, пожалуйста, укажите год, в котором они были впервые введены в действие:  Если частично, то что является основным препятствием для реализации?  C) Планируется ли какое-либо обновление стандартов или оно находится в процессе разработки? Да  Нет  Если да, пожалуйста, предоставьте подробную информацию: |
| 1. Какая сторона в основном отвечает за обеспечение соблюдения стандартов энергоэффективности? |
| Местный орган строительного контроля  Орган по охране окружающей среды  Другой государственный орган (просьба указать):\_\_\_\_\_\_\_  Единственная неправительственная организация (просьба указать):\_\_\_\_\_\_\_  Стороннее (частное) обеспечение соблюдения уполномоченных энергоаудиторов: (просьба указать): \_\_\_\_\_\_\_  Самосертификация заявителем  Другое: (просьба указать):\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. *Только в том случае, если в городе есть сторонняя система контроля:* |
| 1. Описывает ли кодекс или соответствующие правила необходимую документацию для проверки соответствия на основе проверок третьей стороной?  Да  Нет 2. Описывает ли кодекс или соответствующие правила процедуру авторизации сторонних инспекторов?  Да  Нет 3. Устанавливает ли кодекс или соответствующие нормативные акты профессиональную квалификацию, необходимую для регистрации в качестве сторонних инспекторов?  Да  Нет 4. Существует ли независимый орган, которому поручено разрабатывать руководящие принципы, стандарты и/или кодексы поведения для сторонних инспекторов?  Да  Нет 5. Предусмотрен ли кодексом или соответствующими нормативными актами надзорный орган для обеспечения надлежащего проведения сторонних проверок без конфликта интересов?   Да  Нет |
| 1. Как бы вы описали тип строительного энергетического кодекса, применяемого в вашем городе? |
| подробные стандарты для пассивного проектирования и для климатического и осветительного оборудования, приборов и систем (“предписывающий” кодекс)  балльная система, предписывающая минимальные энергетические характеристики здания в целом, но не требующая конкретных стандартов для каждого компонента («код производительности»)  комбинация двух вышеперечисленных (пожалуйста, опишите):\_\_\_\_\_\_\_  Другое (просьба указать):\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Какие типы строительных проектов охватываются обязательными минимальными стандартами энергоэффективности? (Пожалуйста, выберите все подходящие варианты) |
| Новые здания  Проект реконструкции, Дополнений, Изменений и/или ремонта  Изменение целевого назначения проживания  Другое: (просьба указать):\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. На практике, какие здания освобождаются от соблюдения минимальных стандартов эффективности использования энергии, установленных в строительных нормах или в соответствующих строительных или экологических нормах? |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Категория здания** | **Освобождается на практике** | **Критерии для освобождения (например, порог размера, порог стоимости проекта и т.д.):** | | **Коммерческие Здания** |  |  | | Предприятия розничной торговли (продуктовые магазины, универмаги, торговые центры) | Да Нет |  | | Офисные здания | Да Нет |  | | Учреждения общественного обслуживания (почтовые отделения, публичные библиотеки, отделения социального обеспечения) | Да Нет |  | | Учреждения медицинского обслуживания | Да Нет |  | | Образование (школы, университеты) | Да Нет |  | | Складские помещения и склады | Да Нет |  | | Места развлечений и отдыха | Да Нет |  | | **Жилые Здания** |  |  | | Отдельные дома | Да Нет |  | | Таунхаусы (таунхаусы с террасами) | Да Нет |  | | Многоквартирные дома | Да Нет |  | | Передвижные жилища | Да Нет |  | | **Другие здания (пожалуйста, перечислите ниже)** |  |  | |  | Да Нет |  | |  | Да Нет |  | |  | Да Нет |  | |
| 1. Принимает ли ваш город международно признанные системы оценки и сертификации зеленого строительства в качестве альтернативы соблюдению местных стандартов? Да  Нет     Если да, пожалуйста, укажите принятые системы: (Выберите все, которые применимы)  Лидерство в области энергетического и экологического проектирования (LEED)  Метод экологической оценки здания Исследовательского учреждения (BREEAM)  Зеленая Метка  Зеленая Звезда  EDGE  Система жемчужного рейтинга  Living Building Challenge  Green Globes  Другое: (просьба указать):\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Обеспечение соблюдения Стандартов энергоэффективности перед строительством |
| 1. Требуется ли в вашем городе доказательство соответствия проекта нормам экологического строительства в качестве предварительного условия для выдачи разрешения на строительство?  Да  Нет   Если да, пожалуйста, предоставьте юридическую справку: |
| Если да, укажите, какая документация требуется по закону для представления в контексте процесса подачи заявки на разрешение на строительство, чтобы продемонстрировать соответствие экологическим нормам строительства:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Необходимая документация** | **Требуется по закону** | **Применяется на практике** | | Контрольный список пассивного дизайна *(показывая соблюдение обязательных пассивных конструктивных особенностей, таких как дневной свет, ориентация и другие)* | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Рабочий лист проверки энергии  *(демонстрируя соответствие обязательным минимальным стандартам энергоэффективности)* | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Энергетическая модель  *(полное программное моделирование использования и потребления энергии зданием)* | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | План ввода в эксплуатацию  *(для обеспечения того, чтобы новое здание соответствовало предполагаемому проекту энергоэффективности и оперативным целям)* | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | План HVAC *(подробные планы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха)* | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | План освещения и график  *(включая план этажа освещения и график освещения, в котором перечислены все осветительные приборы в здании)* | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | |
| 1. Что из нижеперечисленного требуется по закону для проверки в рамках процесса проверки плана здания для обеспечения соответствия строительному энергетическому кодексу или другим соответствующим обязательным стандартам энергоэффективности? |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Компоненты** | **Требуется по закону** | **Применяется на практике** | | Расчет коэффициента теплопередачи или изоляции ограждающих конструкций здания | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Расчет солнечного тепла для ограждающих конструкций | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Факторы остекления для окон | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Расчеты потребности в отоплении/охлаждении | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Дневное освещение и ориентация | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Постоянное затенение | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Воздушный барьер, утечка воздуха или инфильтрация воздуха | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Эффективность нагревательного и охлаждающего оборудования и средств управления | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Эффективность водонагревательного оборудования и средств управления | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Эффективность осветительных приборов и средств управления | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Изоляция и тепловые ловушки | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | |
| 1. Требуется ли энергетическое моделирование для обеспечения соответствия энергетическому кодексу здания или другим соответствующим обязательным стандартам энергоэффективности?   Да  Нет  Если да, то как проверяется соответствие требованиям? (Пожалуйста, выберите все подходящие варианты)  Рассмотрение плана здания органом строительного контроля  Проверка плана здания третьей стороной, специализирующейся на энергетическом моделировании  Система аудита – соответствие проверяется только для выборки зданий  Соответствие предполагается, но не проверяется  Примечание: Под энергетическим моделированием подразумевается любые компьютерные вычисления, которые предоставляют информацию, прогнозирующую ожидаемое энергопотребление здания и его систем. |
| 1. Если требуется энергетическое моделирование, какой метод используется для проверки соответствия требованиям? (Пожалуйста, выберите все подходящие варианты)   Проверка плана здания на бумажном носителе и проверка расчетов  Проверка цифрового плана здания и проверка расчетов  Просмотр цифрового плана здания с использованием плагинов  Автоматизированная проверка соответствия требованиям с помощью программного обеспечения для информационного моделирования зданий (BIM)  Другое: (просьба указать):\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Если энергетическое моделирование автоматизировано, какой тип анализа и проверки информационного моделирования здания используется? (Пожалуйста, выберите все подходящие варианты)   Собственная платформа управления строительством (электронное разрешение)  Анализ и проверка информационного моделирования зданий (BIM) в программном обеспечении с открытым исходным кодом   Анализ и верификация информационного моделирования зданий (BIM) с использованием проприетарного программного обеспечения (пожалуйста, укажите программное обеспечение): \_\_\_\_\_\_\_  Другое: (просьба указать):\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Обеспечение соблюдения стандартов энергоэффективности после строительства |
| 1. Требуется ли в вашем городе доказательство соответствия нормам экологического строительства в качестве предварительного условия для выдачи или до разрешения на проживание?  Да  Нет   Если да, пожалуйста, предоставьте юридическую справку: |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Механизмы обеспечения соблюдения** | **Требуется по закону** | **Применяется на практике** | | Готовый рабочий лист проверки энергопотребления или Отчет о соответствии требованиям | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Визуальный/обходной осмотр представителем строительной администрации | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Энергоаудит | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Другое: (просьба указать): \_\_\_\_\_\_\_ | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | |
| *Только если город требует проведения энергоаудита:*   1. Какие диагностические инструменты обычно используются для проверки соответствия требованиям?  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Диагностические инструменты** | **Требуется по закону** | **Применяется на практике** | | Тест дверцы вентилятора | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Проверка герметичности воздуховодов | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Испытания статическим давлением | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Инфракрасное сканирование камеры | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Испытания, наладка и балансировка систем отопления, охлаждения и механической вентиляции | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Тестирование, наладка и балансировка систем водяного отопления | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | | Испытания, наладка и балансировка управляемых розеток и систем управления освещением | Да Нет | Да Нет Да, но непоследовательно | |
|  |
| 1. Модернизация, повторный ввод в эксплуатацию и раскрытие информации об энергетических характеристиках существующих зданий |
| 1. Соблюдает ли ваш город стандарты модернизации при вводе в эксплуатацию?   Да Нет  Если да, укажите юридическую ссылку: |
| Если да, пожалуйста, укажите, какие требования к вводу в эксплуатацию применяются:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Требования к повторному вводу в эксплуатацию** | **Требуется по закону** | **Применяется на практике** | | Ремонт или калибровка термостатов и датчиков | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | Ремонт или калибровка систем балансировки воздуха | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | Ремонт или калибровка экономайзера  *(любое механическое устройство HVAC, используемое для снижения энергопотребления)* | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | Испытания на утечку воздуха | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | Проверка целостности воздушного барьера | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | Калибровка расписания и уставок отопления, охлаждения или освещения в соответствии с количеством людей | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | Сброс охлажденной воды | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | |
| 1. Соблюдает ли ваш город требования по модернизации? Да Нет |
| *Если да, пожалуйста, укажите, какие механизмы обеспечения соблюдения используются:*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Требования к модернизации** | **Требуется по закону** | **Применяется на практике** | | Тепловой мост  *(под тепловым мостом учитывайте любую корректирующую изоляцию разрывов ограждающих конструкции)* | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | Герметизация воздуховодов | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | Герметизация воздушного зазора конверта | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | Сброс охлажденной воды | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | Установка автоматических датчиков | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | Установка солнечных водонагревателей или возобновляемых источников энергии на крыше | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | Замена отопления/охлаждения на ископаемом топливе электрическими тепловыми насосами | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно |   Примечание: под модернизацией, пожалуйста, рассмотрите любые систематические усилия или процессы по модернизации или внедрению корректирующих функций в энергопотребляющие системы здания, такие как улучшение или замена осветительных приборов, систем вентиляции или добавление изоляции |
| 1. Обеспечивает ли ваш город публичное раскрытие информации о показателях энергоэффективности? Да Нет |
| *Если да, пожалуйста, укажите, какие механизмы обеспечения соблюдения используются:*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Механизмы обеспечения соблюдения** | **Требуется по закону** | **Применяется на практике** | | Параметрический мониторинг энергопотребления | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | Параметрический анализ энергоэффективности | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | График строительного технического обслуживания | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | Отображение данных об измеренной энергии | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | | Эквивалент выбросов CO2 | Да Нет | Да Нет  Да, но непоследовательно | |
| 1. Существуют ли обязательные требования к энергоэффективности строительных материалов? Да Нет |
| если Да, укажите действующие виды принудительного исполнения:  Обязательное лабораторное тестирование  Обязательная маркировка  Обязательная независимая сертификация  Рейтинги энергоэффективности  Другое (просьба указать):\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Какие ресурсы доступны для обеспечения соответствия и улучшения внедрения энергоэффективных технологий и проектов?   Дизайнерские руководства для архитекторов и инженеров  Руководства по эксплуатации или техническому обслуживанию  Руководство для систем кондиционирования воздуха или освещения  Руководства для потребителей или базы данных по энергоэффективным приборам   Тренинги для любой из заинтересованных сторон  Другое (просьба указать):\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Какие финансовые стимулы доступны для содействия соблюдению требований и улучшения внедрения энергоэффективных технологий и проектов?  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Финансовые стимулы** | **Доступный** | **Название программы** | | Гранты | Да Нет |  | | Отказ от сборов | Да Нет |  | | Налоговые льготы или вычеты | Да Нет |  | | Скидки | Да Нет |  | | Кредиты | Да Нет |  | | Льготные тарифы на коммунальные услуги | Да Нет |  | | Другое (просьба указать): \_\_\_\_\_\_\_ | Да Нет |  | |