

Технические семинары: Практические аспекты развития устойчивой энергетики в Кыргызстане

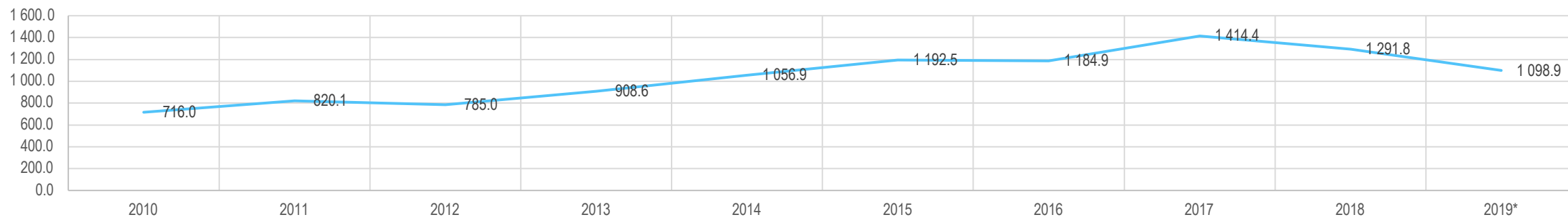
Контроль качества сертификатов энергетической эффективности
Бишкек, 6 октября

Правовая и институциональная база в сфере сертификации энергоэффективности зданий в Кыргызстане

Нурзат Абдырасулова, Президент «Юнисон Групп»

Обзор сектора зданий в Кыргызстане

New construction in Kyrgyzstan, m2' 000/year




- **Новое строительство:** 13.5 млн. м2 были введены в эксплуатацию в 2010-2021 гг. Среднегодовое значение ок. 1,0 млн м2, с ежегодным ростом от 0,8% до 1,24% от общего фонда зданий
- **Жилые:** Общий жилой фонд в Кыргызстане составляет 87.9 млн м2, из которого 97.5% частная собственность, более 55% которым от 30 до 60 лет: требуется срочный ремонт
- **Фонд общественных зданий** составляет 9780 зданий или около 1,6 млн м2. Средний возраст зданий более 60 лет, менее 1.0% прошли обновление. Около 75% требуется обширная энергетическая реновация и остальные подлежат к замене
- **Коммерческие здания,** примерное количество от 1.6 до 2.2 млн. м2: быстрорастущий и новый сегмент рынка, с частичным внедрением ЭЭ

Закон Кыргызской Республики «Об энергосбережении», от 7 июля 1998г., №88

Закон направлен на повышение энергоэффективности при производстве, передаче и распределении энергии. Закон включает ряд важных положений, направленных на создание эффективной институциональной и нормативной базы для повышения энергоэффективности.

Редакция: 08.07.2019 | кыргызча | на русском

Внимание!
Изменения, внесенные [Законом КР от 8 июля 2019 года N 83](#),
вступают в силу по истечении одного года со дня официального опубликования указанного [Закона](#)



ЗАКОН КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

от 7 июля 1998 года № 88

Об энергосбережении

(В редакции Законов КР от [24 декабря 2008 года № 269](#), [15 июня 2013 года № 96](#),
[30 июля 2013 года № 175](#), [18 июля 2014 года № 144](#), [6 июля 2016 года № 99](#), [8 июля 2019 года N 83](#))

Глава I. Общие положения
Глава II. Основы государственного управления энергосбережением
Глава III. Стандартизация в области энергосбережения
Глава IV. Экономические и финансовые механизмы энергосбережения
Глава V. Осуществление деятельности в области энергосбережения
Глава VI. Международное сотрудничество и инвестиционная деятельность
Глава VII. Пропаганда эффективного использования энергетических ресурсов
Глава VIII. Ответственность за нарушение законодательства Кыргызской Республики об энергосбережении
Глава IX. Заключительные положения

Проект Закона Кыргызской Республики «О внесении изменений в Закон Кыргызской Республики «Об энергосбережении», 2023 г

Новые термины:

- **сертифицированный специалист по энергетическому обследованию**
- **энергетическое обследование (энергетический аудит) с отражением результатов:**
 - а) в энергетическом сертификате здания;
 - б) в техническом отчете о проведении энергетического обследования;
 - в) в рекомендациях по уменьшению затрат на потребление энергоресурсов и увеличению эффективности их использования;
- **энергосервисные договоры (контракты)**
- **энергосервисная организация**
- **энергетическая эффективность**
- **класс энергетической эффективности электрического устройства**
- **энергоёмкость внутреннего валового продукта**
- **целевой показатель энергоэффективности**

Глава II

Основы государственного управления энергосбережением

Статья 5

Государственная энергосберегающая политика обеспечивается посредством:

- **приоритетности требований энергосбережения** при ведении хозяйственной, управленческой и любой другой деятельности, связанной с добычей, переработкой, транспортировкой, хранением, производством и использованием топливно-энергетических ресурсов;
- **эффективной межведомственной коммуникации и международного сотрудничества** в области повышения эффективности использования энергетических ресурсов;
- **создания энергосберегающей структуры** комплексного решения вопросов экономии и энергосбережения с учетом экологических требований, широкого внедрения современных энергосберегающих технологий;
- **обязательного использования государственной энергетической экспертизы** энергетической эффективности;
- **осуществления государственного регулирования** деятельности в сфере энергосбережения на основе применения экономических, нормативно-технических методов управления;
- **содействия развитию энергосервисных организаций и введения энергосервисных договоров.**

Статья 9. Энергетические обследования

- **Энергетическое обследование организаций и предприятий**, независимо от форм собственности **проводится сертифицированным специалистом** по энергетическому обследованию в целях получения объективных данных об объеме используемых энергетических ресурсов, определения показателей энергетической эффективности и оценки эффективности их использования, а также для снижения затрат потребителей.
- **Сертифицированный специалист по энергетическому обследованию** проходит государственную сертификацию в уполномоченном государственном органе в сфере энергосбережения в порядке, определяемом Кабинетом Министров Кыргызской Республики.
- **Энергетическое обследование является обязательным.** Цели, порядок, сфера применения, мониторинг качества, периодичность и утверждение энергосервисного договора (контракта) устанавливаются нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в сфере энергосбережения, утверждаемыми Кабинетом Министров Кыргызской Республики.

Законодательные рамки КР по энергоэффективности зданий

Закон «Об энергетической эффективности зданий» №137 от 2011 года

- Назначение правительственного органа, ответственного за улучшение энергетических характеристик зданий;
- Минимальные требования энергоэффективности для новых и реконструируемых зданий;
- Регулярная проверка систем отопления и горячего водоснабжения;
- Выдача сертификатов энергетической эффективности (СЭЭ);
- Маркировка/демонстрация СЭЭ;
- Внедрения института независимых сертифицированных специалистов по энергосертификации зданий;
- Установка государственного реестра энергоэффективности

Редакция: 20.06.2019 | кыргызча | на русском



ЗАКОН КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

от 26 июля 2011 года N 137

Об энергетической эффективности зданий

(В редакции Законов КР от 18 октября 2013 года N 194, 20 июня 2019 года N 74)

Целью настоящего Закона является содействие повышению энергетической эффективности зданий с учетом улучшения теплового микроклимата в них, эффективности затрат, снижения потребления (использования) энергетических ресурсов и выбросов парниковых газов в атмосферу.

Статья 1. Правовое регулирование отношений в области энергетической эффективности зданий

Настоящий Закон устанавливает правовые основы в области оценки энергетической эффективности и снижения потребления энергетических ресурсов зданий, энергоэффективного строительства, а также регулирует правовые и организационные отношения между собственниками зданий независимо от форм собственности, сертифицированными специалистами и государственными органами исполнительной власти.

Статья 2. Сфера действия настоящего Закона

Действие настоящего Закона распространяется:

- 1) на здания: жилые, общественные, административные и многофункциональные непроизводственные, а также на их технические системы;
- 2) на деятельность, связанную с энергетической эффективностью зданий, при их:
 - а) проектировании и строительстве;
 - б) сдаче в эксплуатацию;
 - в) сдаче в аренду;
 - г) выставлении на продажу;

- **Этап 1 (2009-2011 гг.):** разработка первичного законодательства

Закон Кыргызской Республики "Об энергетической эффективности зданий" №137 от 2011 г.

- **Этап 2 (2012-2018):** доработка нового законодательства и выпуск постановлений; развитие финансовых инструментов

Положение о порядке проведения энергетической сертификации зданий, утвержденное Постановлением Правительства № 531 от 2 августа 2012 года

Положение о порядке проведения периодического контроля энергетической эффективности котлов, систем отопления и горячего водоснабжения зданий, утвержденное Постановлением Правительства № 531 от 2 августа 2012 года

Положение о правилах и процедурах квалификационной аттестации специалистов по ЭСЗ. Постановление Правительства № 13 от 17 января 2020 года

Положение о Государственном реестре по ЭСЗ. Постановление Правительства № 131 от 17 января 2020 года

- **Этап 3 (2019-2022 гг.):** гармонизация нового первичного и вторичного законодательства с другими законами и правительственными постановлениями

СНиП 23-01:2013 «Строительная теплотехника (Тепловая защита зданий)», Приказ Госстроя от 26.05.2013

СП 23-101-2013 «Проектирование тепловой защиты зданий», Приказ Госстроя от 26.05.2013

Онлайн-система тестирования

Онлайн Государственный энергетический реестр

Методика расчета показателей энергетической эффективности зданий, приказ Госстроя от 26.05.2013

Руководство к расчетному приложению для энергетической сертификации зданий (на базе Microsoft Excel), приказ Госстроя от 26.05.2013

Методические указания по проведению ЭСЗ. Приказ Госстроя от 26.05.2013




Техническая поддержка

- **Строительные нормы:** гармонизация существующие нормативы с новым законодательством (СНИПы – «Теплозащита зданий», «Котельные установки», «Отопление, вентиляция и кондиционирование», «Многоквартирные жилые здания»)
- **Методики и инструменты:** Методика расчета энергетической сертификации зданий, Он-лайн реестр энергосертификатов зданий, Система он-лайн тестирования, Методика расчета стоимости услуг, повышение потенциала специалистов и т.д.
- Политический диалог при поддержке ЕБРР, СТСН, ЕС и т.д.



Методики и инструменты по энергосертификации



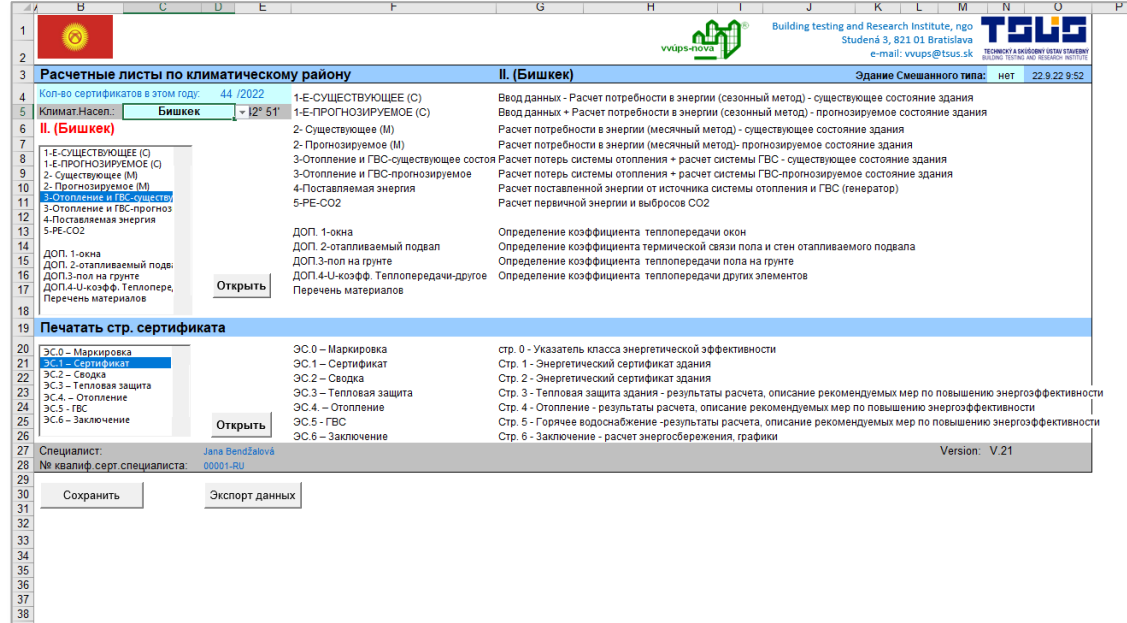
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИ КАБИНЕТЕ МИНИСТРОВ КР

Имараттардын энергияны үнөмдөө жаатындагы адистердин квалификациясын сертификациялоо бююнка тестирилөө барагына кош келиңиз!

Тест 50 суроодон турат: анын 20сы Кыргыз Республикасынын мыйзамдарына ылайык, 30у кесиптик бөлүгүндө. Жалпы тестирилөө убактысы 90 мүнөт.

Тести баштоо үчүн, "Тести баштоо" баскычын басуу керек.

Тести баштоо



Расчетные листы по климатическому району II. (Бишкек)

Климат.Насел.: Бишкек - 12° 51'

Кол-во сертификатов в этом году: 44 /2022

1-Е-СУЩЕСТВУЮЩЕЕ (С)	Ввод данных - Расчет потребности в энергии (сезонный метод) - существующее состояние здания
1-Е-ПРОГНОЗИРУЕМОЕ (С)	Ввод данных + Расчет потребности в энергии (сезонный метод) - прогнозируемое состояние здания
2- Существующее (М)	Расчет потребности в энергии (месячный метод) - существующее состояние здания
2- Прогнозируемое (М)	Расчет потребности в энергии (месячный метод)- прогнозируемое состояние здания
3-Отопление и ГВС-существующее состоя	Расчет потерь системы отопления + расчет системы ГВС - существующее состояние здания
3-Отопление и ГВС-прогнозируемое	Расчет потерь системы отопления + расчет системы ГВС-прогнозируемое состояние здания
4-Поставляемая энергия	Расчет поставленной энергии от источника системы отопления и ГВС (генератор)
5-PE-CO2	Расчет первичной энергии и выбросов CO2
ДОП. 1-окна	Определение коэффициента теплопередачи окон
ДОП. 2-отопливаемый подвал	Определение коэффициента термической связи пола и стен отопливаемого подвала
ДОП.3-пол на грунте	Определение коэффициента теплопередачи пола на грунте
ДОП.4-У-коэфф. Теплопередачи-другое	Определение коэффициента теплопередачи других элементов
Перечень материалов	Перечень материалов

Печатать стр. сертификата

ЭС.0 - Маркировка	ЭС.0 - Маркировка	стр. 0 - Указатель класса энергетической эффективности
ЭС.1 - Сертификат	ЭС.1 - Сертификат	Стр. 1 - Энергетический сертификат здания
ЭС.2 - Сводка	ЭС.2 - Сводка	Стр. 2 - Энергетический сертификат здания
ЭС.3 - Тепловая защита	ЭС.3 - Тепловая защита	Стр. 3 - Тепловая защита здания - результаты расчета, описание рекомендуемых мер по повышению энергоэффективности
ЭС.4. - Отопление	ЭС.4. - Отопление	Стр. 4 - Отопление - результаты расчета, описание рекомендуемых мер по повышению энергоэффективности
ЭС.5 - ГВС	ЭС.5 - ГВС	Стр. 5 - Горячее водоснабжение - результаты расчета, описание рекомендуемых мер по повышению энергоэффективности
ЭС.6 - Заключение	ЭС.6 - Заключение	Стр. 6 - Заключение - расчет энергосбережения, графики

Специалист: Jana Bendžalová
 № квалиф. серт. специалиста: 00001-RU
 Version: V.21

Сохранить Экспорт данных

НАБОР ТЕСТОВЫХ ВОПРОСОВ

для специалистов по энергетической сертификации зданий и периодическому контролю энергетической эффективности котлов, систем отопления и горячего водоснабжения

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МЕТОДИКА РАСЧЕТА

ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛАССА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

2013

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПЕРИОДИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОТЛОВ, СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЗДАНИЙ

2013

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

РУКОВОДСТВО

К РАСЧЕТНОМУ ПРИЛОЖЕНИЮ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ЗДАНИЙ (НА БАЗЕ MICROSOFT EXCEL)

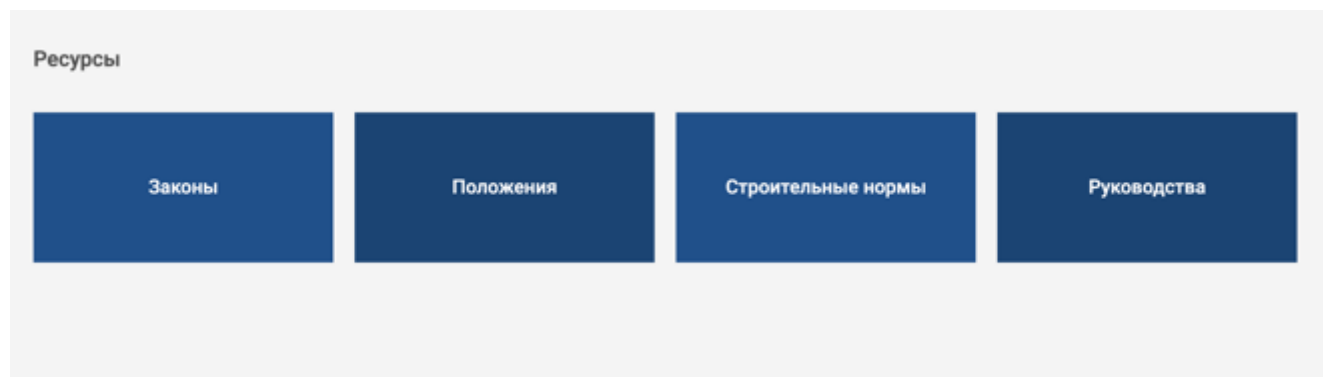
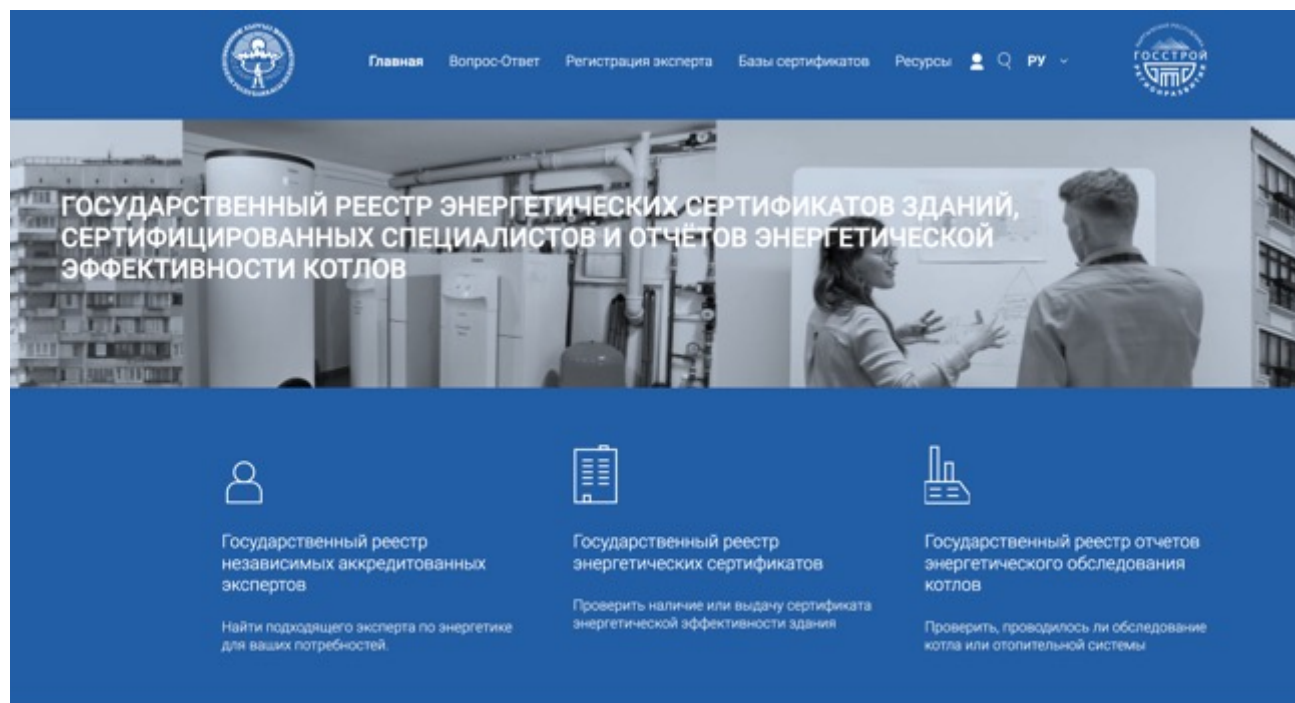
2013

РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Государственного реестра сертифицированных специалистов по энергетической сертификации зданий и по периодическому контролю энергетической эффективности котлов, систем отопления и горячего водоснабжения и Государственного реестра энергетических сертификатов зданий и отчетов о периодическом контроле котлов

Государственный реестр энергетических сертификатов зданий и сертифицированных специалистов - <https://www.energoreest.r.kg/ru>

- Государственный реестр независимых аккредитованных экспертов
- Государственный реестр энергетических сертификатов
- Государственный реестр энергетического обследования котлов



Энергетическая сертификация зданий



- Обязательной сертификации подлежат **только здания**
- После сертификации на зданиях устанавливается энергетическая маркировка
- Отдельные квартиры, промышленные объекты сертификации **не подлежат**

Специалисты

Кто

- высшее техническое образование в области энергетики, теплоснабжения, жилищно-гражданского строительства,
- не менее 5 лет опыта в области проектирования, строительства, эксплуатации, оценки и расчета наружных ограждающих конструкций здания и его инженерно-технических систем, анализа свойств и особенностей здания по энергетическому потреблению

Как

- Обучается самостоятельно (на базе материалов Госстроя), или в ВУЗах на коммерческой основе
- Сдает экзамен в Госстрое, и получает государственный квалификационный сертификат (аналогичный специалистам в строительной отрасли)

Ответственность

- Имя (имидж, авторитет)
- Квалификационный сертификат (лишение)
- Возможность работать на рынке

Рынок специалистов по энергоэффективности

- Оценочное количество специалистов – 60 - 80 человек
- Оценочное количество объектов для сертификации в год – 500 зданий

Основа работы:

- Курсы (самостоятельно или в Вузе)
- Квалификационный сертификат :
 - по расценкам Госстроя за выпуск сертификата
- Патент на осуществление деятельности:
 - Налоговая – 2000 – 3000 сом/ месяц
 - Соц-фонд - Страховой полис (от суммы контракта)



Энергетическая сертификация

- Осмотр здания специалистом
- Анализ технической документации (технический паспорт, проект дома, технические паспорта систем отопления и горячего водоснабжения)
- Расчет энергетических показателей здания
- Рекомендации по повышению энергоэффективности здания
- Работа в течение 7-10 дней
- Регистрируется в Реестре самим специалистом

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СЕРТИФИКАТ ЗДАНИЯ

Составлено по требованиям Закона Кыргызской Республики «Об энергетической эффективности зданий»
№ _____

Здание: _____ **Город:** Бишкек

Адрес: _____ **Климат. район:** _____

Назначение заполнения энергетического сертификата:
 Новое здание Энергет. ренов. здания Продажа Аренда Другое

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ МАРКИРОВКА ЗДАНИЯ	Тип здания:	Многоквартирное здание	Существующее состояние
	Глобальный индикатор:	Общая поставлен. энергия	кВтч/(м ² .год)
	Низкое потребление энергии	A	A
		B	
		C	
		D	
		E	
		F	
		G	
	Высокое потребление энергии		

Градусо-сутки: _____

Общая площадь пола (м²): _____

Коэффициент формы: _____

Отопление: _____

Горячее водоснабжение: _____

Оценка для разного использования

Система отопления: A

Система ГВС: A

Оценка факт. потребл. энергии

Метод расчета: сезонный

Мин.требуемый R_p : _____

Стандартное значение R_p : _____

Первичная энергия кВтч/(м².год) **A**

потребность в тепловой энергии на кВтч/(м².г)

0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 >550

Выбросы CO₂ кг/(м².год)

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 >110

Меры, предлагаемые для повышения энергетической эффективности здания:

Наружные стены: _____

Крыша: _____

Пол: _____

Окна: _____

Система отопления: _____

Система ГВС: _____

Другое: _____

Дата: _____ Действителен до: _____

Подготовлен: _____

Контакты: тел.: _____ e-mail: _____

Подпись: _____

Изменения в Налоговый Кодекс Кыргызской Республики (2021 год)

- **Поставка (производство) технологий, оборудования и его комплектующих, отвечающих требованиям энерго- и ресурсоэффективности (Статья 284)**
- Освобождение от импорта НДС: технологии, оборудование и его комплектующие, отвечающие требованиям энерго- и ресурсоэффективности (**Статья 297 (20,22)**)



Изменения в Налоговый Кодекс Кыргызской Республики (2021 год)

Статья 409. Льготы по налогу

2. От уплаты налога на имущество в размере 50 процентов освобождаются здания, помещения и сооружения:

- (3) отвечающие требованиям энерго- и ресурсоэффективности, определяемым Кабинетом Министров Кыргызской Республики.




Законодательство в стадии разработки

- Стратегия низкоуглеродного развития КР до 2050 года
- Программа развития Зеленой экономики КР на 2023-2028 гг
- Постановление Правительства КР об освобождении НДС энергоресурсоэффективных технологий
- Постановление Правительства КР об освобождении налога на недвижимость на 50% здания и сооружения
- Постановление Правительства КР о минимальных требованиях энергоэффективности оборудования (холодильные и кондиционирующие)


Выводы и рекомендации:

- Разработать механизм мониторинга качества работы независимых специалистов по энергетической сертификации зданий
- Широкое информирование населения, подготовка новых кадров и повышение потенциала государственных уполномоченных органов (Госстрой, Минэнерго, Энергонадзор и тд)
- Необходимо внедрение стимулирующих мер для организаций и частного сектора (льготы, преференции, экологическое законодательство) для поощрения инновационных подходов
- Расширение источников финансирования мероприятий по повышению энергоэффективности


Дополнительные материалы:




АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННОГО ОПЫТА
в области энергетической эффективности
зданий в Кыргызстане




Совлеп, 2022




Усиление инструментов устойчивого потребления и производства и подходов циркулярной экономики в жилищном секторе с акцентом на энергоэффективность



2022



Руководство по зеленому строительству
на протяжении всего срока эксплуатации здания и цепочки создания стоимости



Kyrgyzstan
2022 г.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Нурзат Абдырасулова

ПРЕЗИДЕНТ

✉ nurzat.abdyrasulova@unisongroup.org

in [@nurzat.abdyrasulova](#)

📞 +996 772 578 949

f [unisongroup.org](#)

