

Technical workshop: Practical aspects of sustainable energy development in Kyrgyzstan

Quality control of energy performance certificates
Bishkek, October 6, 2023

Legal and institutional framework in the field of energy performance certification of buildings in Kyrgyzstan

Nurzat Abdyrasulova, President/ Chief Executive Officer (CEO) UNISON

Legal and institutional framework in the field of energy performance certification of buildings in Kyrgyzstan

Technical workshop: practical aspects of sustainable energy development in Kyrgyzstan

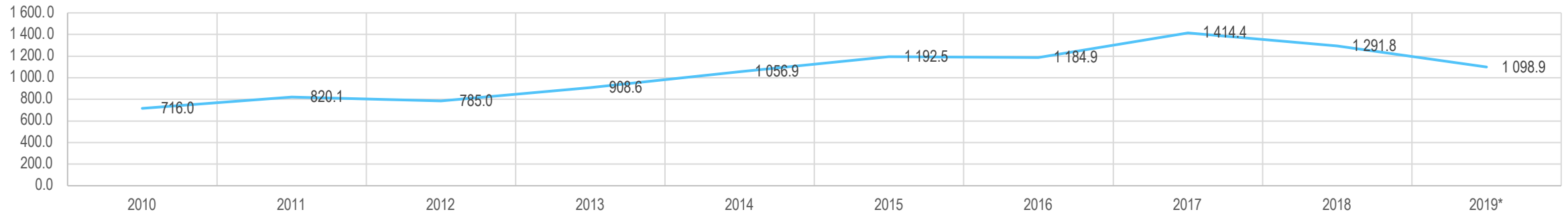
October 6, 2023 r.

Park Hotel, Bishkek

Nurzat Abdyrasulova,
President/ Chief Executive Officer (CEO)
UNISON

Overview of buildings in Kyrgyzstan

New construction in Kyrgyzstan, m2' 000/year




- **New construction:** 13.5 million m2 of buildings were completed in 2010-2021. The annual average is approx. 1.0 million m2, with annual growth from 0.8% to 1.24% of the total building stock
- **Residential buildings:** The total housing stock in Kyrgyzstan is 87.9 million m2, of which 97.5% is privately owned, more than 55% of which are from 30 to 60 years old: urgent repairs are required
- **Public buildings:** 9,780 buildings or about 1.6 million m2. The average age of buildings is more than 60 years, less than 1.0% have been renovated. About 75% require extensive energy renovation and the rest are subject to replacement
- **Commercial buildings:** approx. 1.6 to 2.2 million m2: fast growing and new market segment, with EE introduced in some of them

Law of the Kyrgyz Republic "On Energy Saving", dated July 7, 1998, No. 88

The law aims to improve energy efficiency in energy production, transmission and distribution. The law includes a number of important provisions to create an effective institutional and regulatory framework for improving energy efficiency.

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

Draft Law of the Kyrgyz Republic “On Amendments to the Law of the Kyrgyz Republic “On Energy Saving”, 2023

New terms:

- **certified energy auditor**
- **energy audit with the results reflected:**
 - a) **in the building energy performance certificate;**
 - b) **in the technical report on the energy audit;**
 - c) **in recommendations for reducing the costs of energy consumption and increasing the efficiency of their use;**
- **energy service agreements (contracts)**
- **energy service organization**
- **energy efficiency**
- **energy efficiency class of an electrical device**
- **energy intensity of gross domestic product**
- **energy efficiency target**

Chapter II

Fundamentals of energy saving governance

Article 5

State energy saving policy is ensured by:

- **prioritizing energy saving standards** when conducting economic, managerial and any other activities related to the extraction, processing, transportation, storage, production and use of fuel and energy resources;
- **effective interdepartmental communication and international cooperation** in the field of increasing the efficiency of energy resource use;
- **creating an energy-saving structure** for a comprehensive solution to issues of energy saving and conservation, taking into account environmental requirements, the widespread introduction of modern energy-saving technologies;
- **mandatory state assessment of energy efficiency**;
- **state regulation** of energy saving activities based on economic, regulatory and technical management methods;
- **promoting the development of energy service organizations and introducing energy service agreements.**

Article 9. Energy audits

- **Energy audits of organizations and enterprises of any form of ownership, are carried out by a certified energy auditor** in order to obtain reliable data on the volume of energy resources used, determine energy efficiency indicators and evaluate the effectiveness of their use, as well as to reduce consumer costs.
- **An energy auditor** is certified by the authorized state body on energy saving in the manner determined by the Cabinet of Ministers of the Kyrgyz Republic.
- **An energy audit is mandatory.** The goals, procedure, scope of application, quality monitoring, frequency and approval of the energy service agreement (contract) are established by the regulatory legal acts of the Kyrgyz Republic in the field of energy saving, approved by the Cabinet of Ministers of the Kyrgyz Republic.

Legal framework of the Kyrgyz Republic on energy efficiency in buildings

Law “On Energy Efficiency in Buildings” No. 137 (2011)

- Designation of a government body responsible for improving the energy performance of buildings;
- Minimum energy efficiency requirements for new and reconstructed buildings;
- Regular checks of heating and hot water supply systems;
- Issuance of energy performance certificates (EPC);
- Labeling/demonstration of EPC;
- Creation of an institute of independent certified experts on energy performance certification of buildings;
- Creation of the state energy efficiency register

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 multifunctional non-industrial, 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;

- **Stage 1 (2009-2011 гг.):** developing primary legislation
- **Stage 2 (2012-2018):** finalizing new legislation and issuing regulations; developing financial instruments
- **Stage 3 (2019-2022 гг.):** harmonizing new primary and secondary legislation with other laws and government regulations

Law “On Energy Efficiency in Buildings” No. 137 (2011).

Regulations on the procedure for energy performance certification of buildings, approved by Government Decree No. 531 dated August 2, 2012

Regulations on the procedure for periodic monitoring of the energy efficiency of boilers, heating systems and hot water supply of buildings, approved by Government Decree No. 531 dated August 2, 2012

Regulations on the rules and procedures for qualification certification of specialists in energy performance certification of buildings. Government Decree No. 13 dated January 17, 2020

Regulations on the State Register of energy performance certification of buildings. Government Decree No. 131 dated January 17, 2020

Construction rules and regulations 23-01:2013 “Heating engineering (Thermal protection of buildings)”, Order of the State Construction Committee dated May 26, 2013

Regulations 23-101-2013 “Design of thermal protection of buildings”, Order of the State Construction Committee dated May 26, 2013

Online testing system

Online State Energy Register

Methodology for calculating energy efficiency indicators of buildings, order of the State Construction Committee dated May 26, 2013

Guide to the calculation application for energy certification of buildings (based on Microsoft Excel), order of the State Construction Committee dated May 26, 2013

Guidelines for conducting energy performance certification of buildings. Order of the State Construction Committee dated May 26, 2013




Technical support

- **Construction norms:** harmonization of existing standards with new legislation (building regulations - “Thermal protection of buildings”, “Boiler installations”, “Heating, ventilation and air conditioning”, “Multi-apartment residential buildings”)
- **Methodologies and tools:** Methodology for calculating energy performance certification of buildings, Online register of energy performance certificates of buildings, Online testing system, Methodology for calculating the cost of services, capacity building of specialists, etc.
- Policy dialogue supported by EBRD, CTCN, EU, etc.



Methodologies and tools for energy performance certification



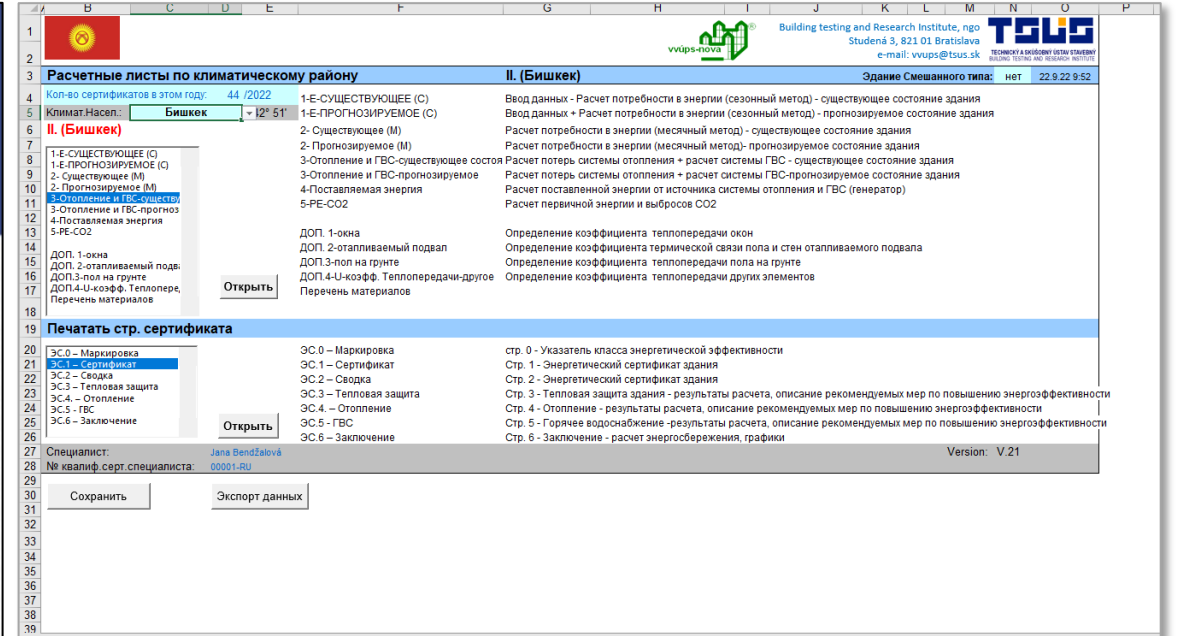
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИ КАБИНЕТЕ МИНИСТРОВ КР

Имараттардын энергияны үнөмдөө жаатындагы адистердин квалификациясын сертификациялоо боюнча тастирлөө барагына кош келиңиз!

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

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

[Тести баштоо](#)



Расчетные листы по климатическому району II. (Бишкек)

Климат.Насел.: Бишкек - 12° 51'

Коп-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 отапливаемого 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

Печать 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)

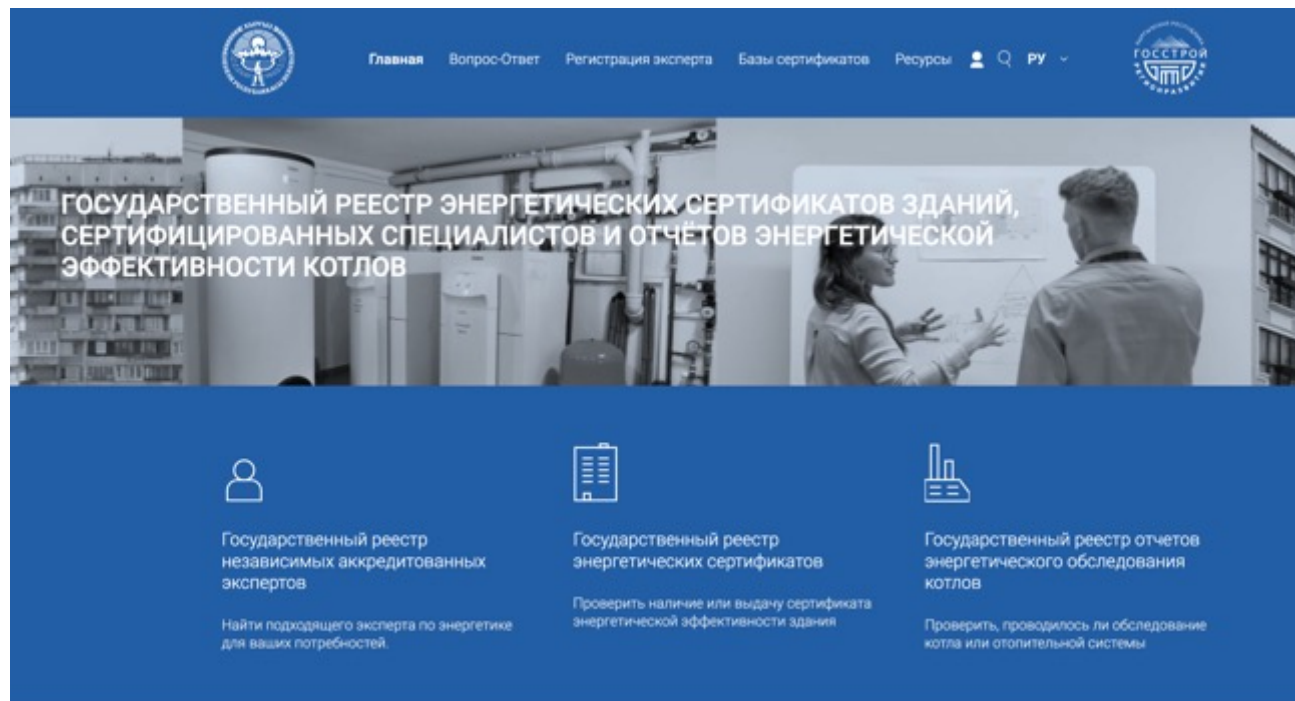
2013

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

State register of energy performance certificates of buildings and certified specialists - <https://www.energoreestr.kg/ru>

- State register of independent accredited experts
- State register of energy performance certificates
- State register of energy inspection of boilers

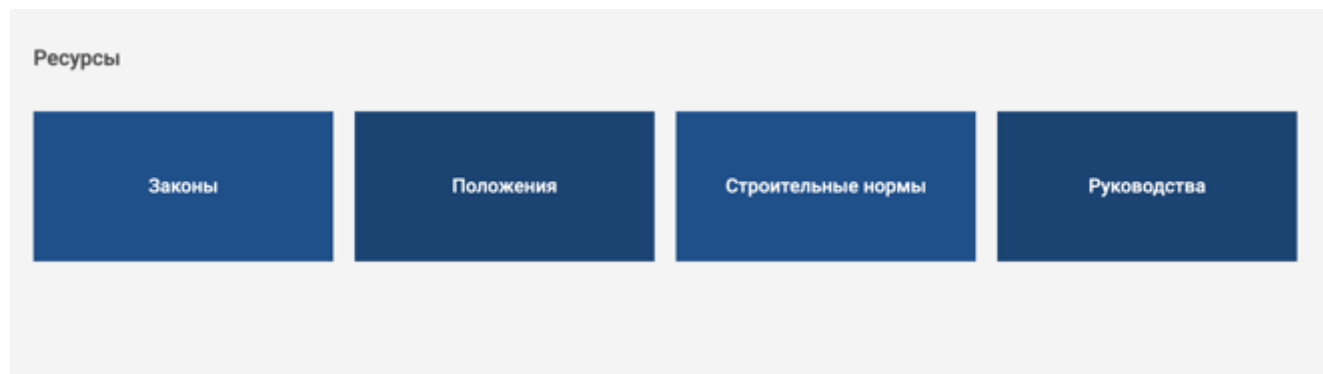


ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СЕРТИФИКАТОВ ЗДАНИЙ, СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ И ОТЧЕТОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОТЛОВ

Государственный реестр независимых аккредитованных экспертов
Найти подходящего эксперта по энергетике для ваших потребностей.

Государственный реестр энергетических сертификатов
Проверить наличие или выдачу сертификата энергетической эффективности здания

Государственный реестр отчетов энергетического обследования котлов
Проверить, проводилось ли обследование котла или отопительной системы.



Ресурсы

Законы

Положения

Строительные нормы

Руководства

Energy performance certification of buildings



- **Only buildings** are subject to mandatory certification
- After certification, buildings are assigned energy performance labels
- Individual apartments and industrial facilities **are not subject** to certification

Specialists

Who

- A degree in the field of energy, heat supply, housing and civil engineering,
- at least 5 years of experience in the field of design, construction, operation, assessment and calculation of external building envelopes and its engineering systems, analysis of the properties and features of the building for energy consumption

How

- Self-study (based on materials provided by the State Construction Committee), or at universities
- Exam at the State Construction Committee; state qualification certificate (similar to specialists in the construction industry)

Responsibility

- Reputation
- Qualification certificate (deprivation of it)
- Opportunity to work in the energy market

Market of energy efficiency specialists

- Approximate number— 60 - 80 people
 - Approximate number of buildings to be certified annually— 500
-
- Courses (self-study or at university)
 - Qualification certificate:
 - according to prices of issuing a certificate (established by the State Construction Committee)
 - Work license:
 - Tax – 2000 – 3000 som/month
 - Social Fund – Certificate of insurance (from the contract amount)



Energy performance certification

- Inspection of the building by a specialist
- Analysis of technical documentation (technical passport, house layout, technical passports of heating and hot water supply systems)
- Calculation of building energy performance
- Recommendations for improving the energy efficiency of a building
- Work within 7-10 days
- Registered in the Register by the specialist


ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СЕРТИФИКАТ ЗДАНИЯ

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

Здание:
Адрес:

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

Город: Бишкек
Климат. район:



ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ МАРКОВКА 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
Оценка факт. потребл. энергии	<input type="checkbox"/>	
Метод расчета:	сезонный	
Мин.требуемый R_{s} :		
Стандартное значение R_{s} :		


Оценка для разного использования

Система отопления: **A**


Система ГВС: **A**

Первичная энергия кВтч/(м².год) **A**

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



Выбросы CO₂ кг/(м².год)



Меры, предлагаемые для повышения энергетической эффективности здания:

Наружные стены:
Крыша:
Пол:
Окна:
Система отопления:
Система ГВС:
Другое:

Дата: _____ **Действителен до:** _____

Подготовлен: _____ Подпись: _____

Контакты: тел.: _____ e-mail: _____

Amendments to the Tax Code of the Kyrgyz Republic (2021)

- **Supply (production)** of technologies, equipment and its components that meet the requirements of energy and resource efficiency (**Article 284**)
- Exemption from import VAT: technologies, equipment and its components that meet the requirements of energy and resource efficiency (**Article 297 (20.22)**)



Amendments to the Tax Code of the Kyrgyz Republic (2021)

Articles 409. Tax benefits

2. Buildings, premises and structures are exempt from paying **50 percent of** property tax:

- (3) if they meet the energy and resource efficiency requirements determined by the Cabinet of Ministers of the Kyrgyz Republic.




Legislation under development

- Low-emission development strategy of the Kyrgyz Republic until 2050
- Green Economy Development Programme of the Kyrgyz Republic for 2023-2028
- Resolution of the Government of the Kyrgyz Republic on VAT exemption for energy and resource efficient technologies
- Resolution of the Government of the Kyrgyz Republic on the 50% exemption of property tax of buildings and structures
- Decree of the Government of the Kyrgyz Republic on the minimum requirements for energy efficiency of equipment (refrigeration and air conditioning)


Conclusions and recommendations:

- It is recommended to develop a mechanism for monitoring the quality of work performed by independent specialists in energy performance certification of buildings, and
- raise people's awareness, train new personnel and build the capacity of state authorized bodies (State Construction Committee, Ministry of Energy, Energonadzor, etc.)
- It is necessary to introduce incentive measures for organizations and the private sector (benefits, preferences, environmental legislation) to encourage innovative approaches, and
- expand sources of financing for energy efficiency measures


Additional materials:




АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННОГО ОПЫТА
в области энергетической эффективности
зданий в Кыргызстане



Corvelga, 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.

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!

Нурзат Абдырасулова

ПРЕЗИДЕНТ

✉ nurzat.abdyrasulova@unisongroup.org

in [@nurzat.abdyrasulova](#)

☎ +996 772 578 949

f [unisongroup.org](#)

