

The European Union – Kyrgyzstan: Sustainable Energy Days 2024
Workshop “Green buildings: trends and innovations in sustainable
development”
Bishkek, 22 October 2024

**Implementation of energy certification of buildings in Kyrgyzstan - lessons
learnt and way forward**

Salavat Soronbaev
ECB Expert, Unison Group

Statistics: Overview of building construction in the Kyrgyz Republic

01

NEW CONSTRUCTION

13.5 million m² of buildings were completed between 2010 and 2021. The annual average is about 1.0 million m², (trend for 2023 1.3 million m²) with annual growth of 0.8% to 1.24% of the total building stock

02

RESIDENTIAL BUILDINGS

The total housing stock of Kyrgyzstan is 87.9 million m², of which 97.5% is privately owned, more than 55% of which are 30 to 60 years old. 55% of which are between 30 and 60 years old: urgent repairs are required

03

PUBLIC BUILDINGS

9780 buildings or about 1.6 million m². The average age of buildings is more than 60 years and less than 1.0% have been renovated. About 75% require large-scale energy renovation and the rest are to be replaced

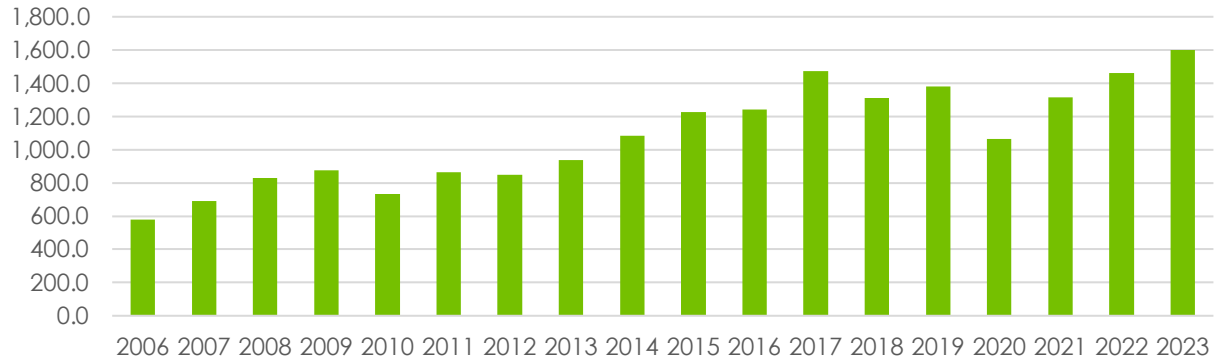
05

COMMERCIAL BUILDINGS

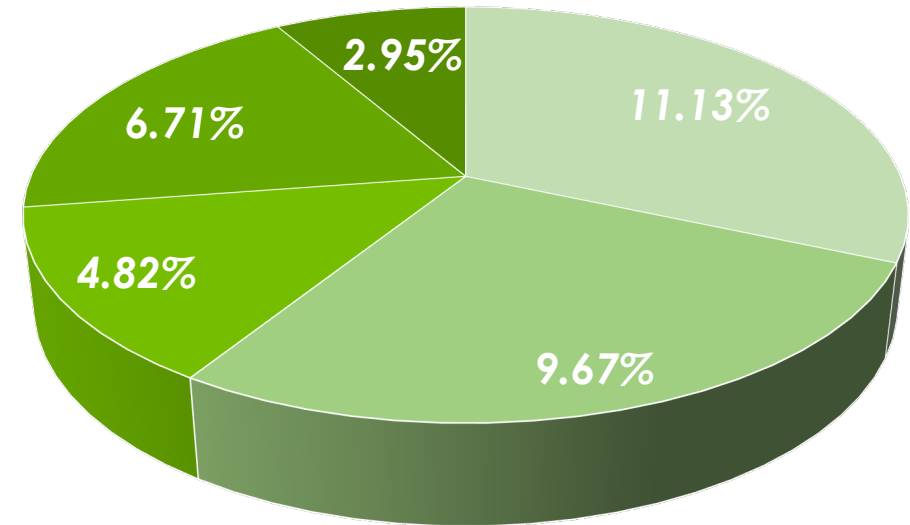
approximately 1.6 to 2.2 million m²: a fast-growing and new market segment, some of which have introduced energy-efficient technologies

Increase in commissioning of buildings in Kyrgyzstan

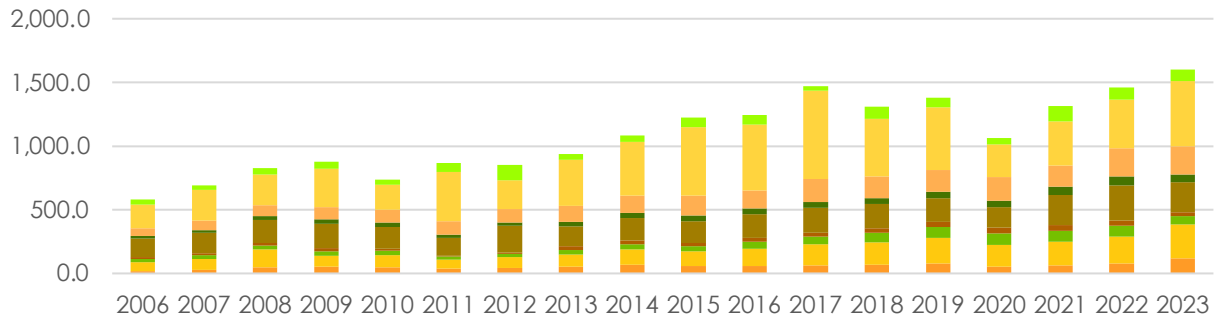
Commissioning of residential buildings by territory, (thousand sq. m.)



Average annual growth percentage (%)



Commissioning of residential buildings by territory (thousand sq. m.)

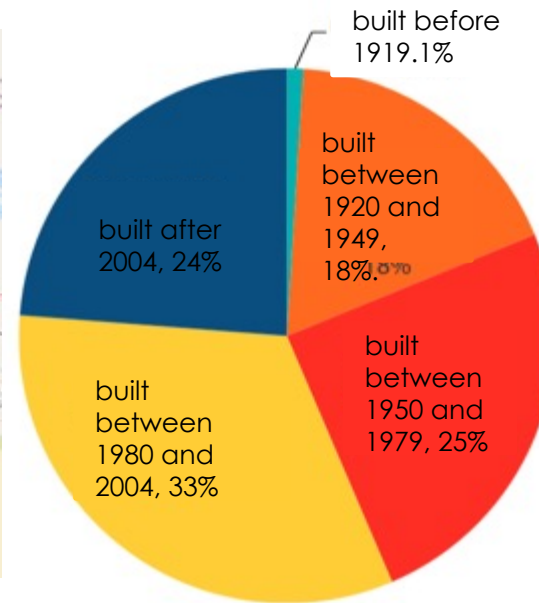
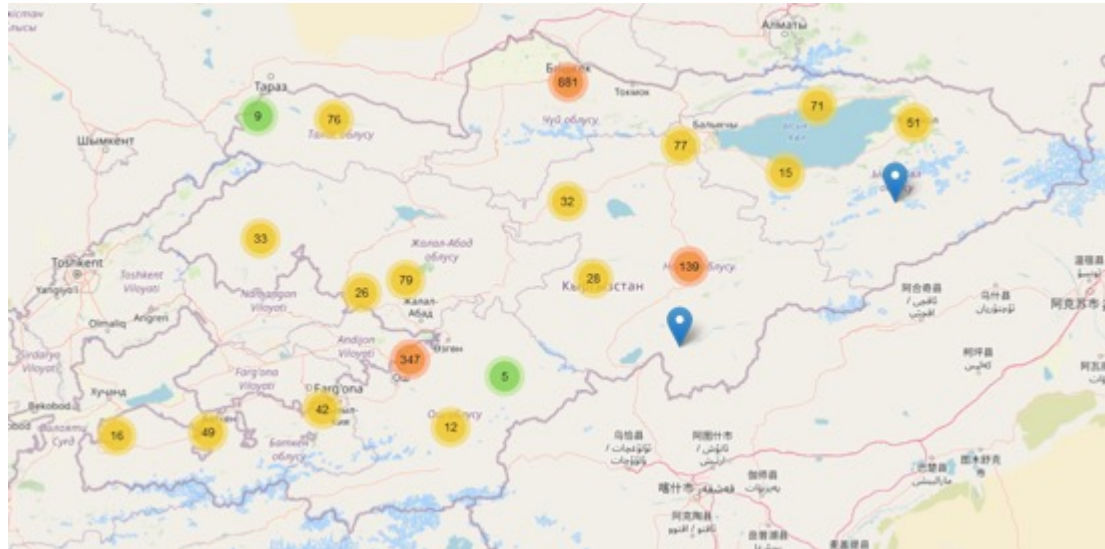


- Batken oblast
- Jalal-Abad oblast
- Issyk-Kul oblast
- Naryn oblast
- Osh oblast
- Talas oblast
- Chui oblast
- Bishkek
- Osh

The average annual growth rate for the entire republic is **7.06%**.

Objects under construction

Construction and building statistics in Kyrgyzstan show active new construction, but many residential buildings are in urgent need of repair due to their age. Public buildings also require extensive renovation, while the commercial sector is rapidly developing with the introduction of energy-efficient technologies. This highlights the need to modernize the country's infrastructure.



According to international assessments, the technical potential energy efficiency in residential buildings, including household electrical appliances, is 936 thousand here., which corresponds to 88.1% per annum energy consumption in the sector.

Legislative framework, energy certification of buildings in the Kyrgyz Republic

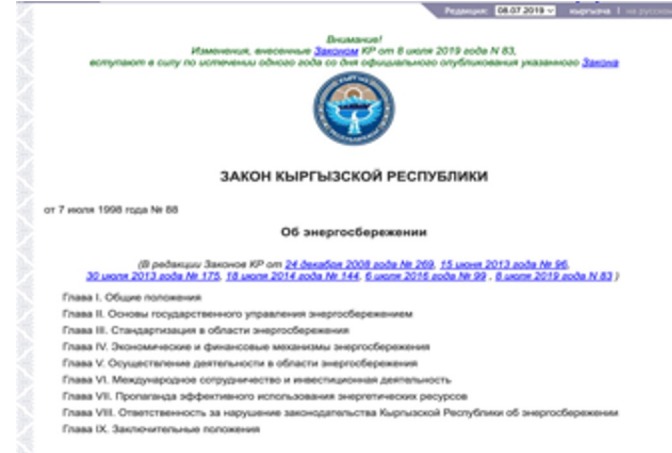
Objects of mandatory energy certification are residential, public, administrative and multifunctional non-industrial buildings when they:

- a) design and construction;
- b) commissioning;
- c) energy renovation.

In all other cases, energy certification of buildings is carried out on a voluntary basis: mark.

- d) leasing;
- d) putting up for sale;

Energy certification of buildings in Kyrgyzstan is carried out on a paid basis under an agreement between the owner and a certified specialist. The cost of services is agreed upon with the state antimonopoly authority in accordance with the Resolution of the Government of the Kyrgyz Republic dated August 2, 2012 No. 531 and Article 7 of the Law "On the Energy Efficiency of Buildings".



Приложение 1

Утверждено
постановлением Правительства
Кыргызской Республики
от 2 августа 2012 года № 531

ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения энергетической сертификации зданий

I. Общие положения

- 1.1. Настоящее Положение о порядке проведения энергетической сертификации зданий (далее - Положение) направлено на обеспечение единых правил, общих требований и процедур, применяемых в процессе энергетической сертификации зданий.
- 1.2. Настоящее Положение определяет:
 - минимальные требования к энергетической эффективности для новых зданий и зданий, в которых осуществлена энергетическая реновация;
 - правила по определению показателей энергетической эффективности зданий и классов энергетической эффективности зданий;
 - порядок проведения энергетической сертификации зданий;
 - правила расчета энергетической эффективности зданий;
 - принципы определения класса энергетической эффективности зданий.
- 1.3. В соответствии с Законом Кыргызской Республики "Об энергетической эффективности зданий" новые здания и здания, в которых осуществлена энергетическая реновация, должны соответствовать минимальным требованиям к их энергетической эффективности.
- 1.4. В соответствии с пунктом 2 статьи 2 с Законом Кыргызской Республики "Об энергетической эффективности зданий" объектами обязательной энергетической сертификации являются жилые, общественные, административные и multifunctional non-industrial здания при их:

A certified building energy certifier may not perform energy certification of buildings owned or managed by him or her, or of buildings owned or managed by his or her employer.

Energy certification system for buildings in Kyrgyzstan

ГЛАВНАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ЭКСПЕРТА НОВОСТИ ДОКУМЕНТЫ КОНТАКТЫ ВХОД

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР НЕЗАВИСИМЫХ АККРЕДИТОВАННЫХ ЭКСПЕРТОВ
Найти подходящего эксперта по энергетике для ваших потребностей.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СЕРТИФИКАТОВ
Проверить наличие или выдать сертификата энергетической эффективности здания.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР ОТЧЕТОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
Проверить, проводилось ли обследование котла или отопительной системы.

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

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

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

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

[Тести баштоо](#)

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

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

ТРЕБОВАНИЯ К КАНДИДАТАМ

Высшее техническое образование в области энергетики, теплоснабжения или жилищно-гражданского строительства

Не менее 5 лет опыта в области энергетики, проектирования, строительства, эксплуатации, оценки

Tools for energy certification of buildings in Kyrgyzstan

Building testing and Research Institute, ngo
 Studená 3, 821 01 Bratislava
 e-mail: vvups@tsus.sk

Расчетные листы по климатическому району II. (Бишкек) Эздание Смешанного типа: нет 22.9.22 9:52

Кол-во сертификатов в этом году: 44 /2022

Климат.Насел.: Бишкек 12° 51'

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



Building codes and standards



SN KR 41:03:2022 «**Boiler rooms installations**»,
SN KR 41- 04:2022 «**Heating, ventilation and air conditioning**»
SNiP KR 23-01:2013 «**Construction thermal engineering**»
SP KR 23-101-2013 «**Design of thermal protection of buildings**»

The process of energy certification of buildings

Steps	Implementation
Applicant (owner of the building)	Preparation of documents and applications for certification
Obtaining design and technical documentation	Obtaining the necessary documents for analysis
Visual inspection	Inspection of the building and its technical systems
Familiarization with technical documents	Analysis of the submitted documents
Energy efficiency calculations	Conducting calculations on the efficiency of the building
Proposal of measures to improve efficiency	Development of recommendations for improving efficiency
Registration of the certificate	Registration of the certificate in the registry
Submitting a report	Submission of the report in three copies (to the State Construction Committee, the Applicant, the expert)
Energy Efficiency Label	Placement of energy labeling on a building

Форма энергетического сертификата здания

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СЕРТИФИКАТ ЗДАНИЯ

№ _____

Здание: _____ Город: _____ Страна: _____
 Адрес: _____ Климат, район: _____
 Назначение заполнения энергетического сертификата:
 Новое здание Энергет. ренов. здания Продажа Аренда Другое

Тип здания: Многоквартирное здание	Существующее состояние
Глобальный индикатор: Общая поставлен. энергии	кВтч/(м ² .год)
Нижнее потребление энергии	A
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
Высокое потребление энергии	
Оценка факт. потребл. энергии	G
Метод расчета	сезонный
Мин. требуемый R _с	
Стандартное значение R _с	

Градусо-сутки: _____
 Общая площадь пола (м²): _____
 Коэффициент формы: _____
 Отопление: _____
 Горячее водоснабжение: _____

Оценка для разного использования

Система отопления: A

Система ГВС: A

Первичная энергия: _____ кВтч/(м².год)
 потребность в тепловой энергии на _____ кВтч/т

Выбросы CO₂: _____ кг/(м².год)

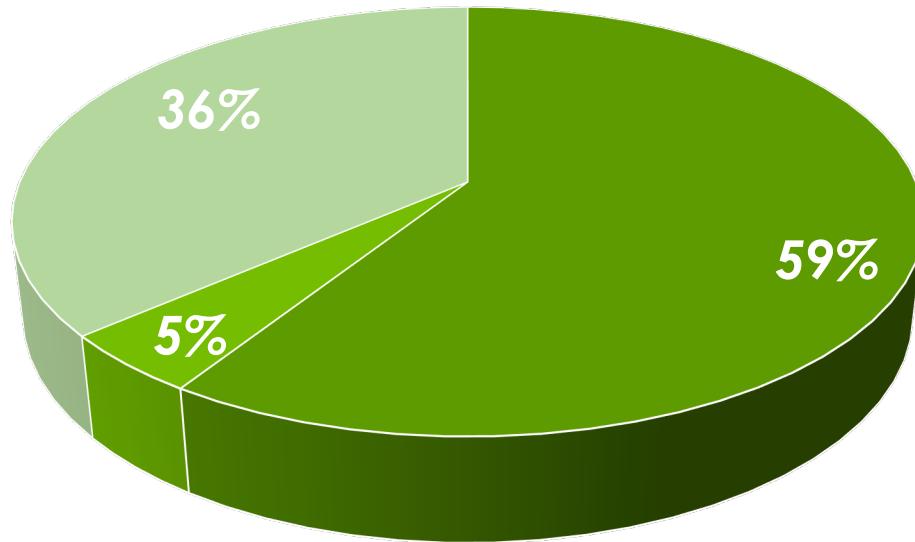
Меры, предлагаемые для повышения энергетической эффективности здания:

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

Дата: _____ Действителен до: _____
 Подготовлен: _____ Подпись: _____
 Контакты: тел: _____ e-mail: _____

Registry of independent accredited experts

Regional distribution



■ Bishkek ■ Osh oblast ■ Chui Oblast



40 independent accredited experts

Государственный реестр независимых аккредитованных экспертов

Это приложение позволяет вам определить подходящего энергетического эксперта для ваших потребностей. Пожалуйста, выберите подходящего специалиста, используя следующие варианты или их комбинации.

Экспертная область
 Здания
 Котлы

Область

Город

Имя

Фамилия

Название компании

ФИО	Регистрационный номер	Экспертная область	Город и область
Абдылдаев Агуль	903-00009-2021, ПКХ-000025-2022	Здания, Котлы	город Бишкек, Бишкек
Адилов Медет	903-000001-2021, ПКХ-000000-2021	Здания, Котлы	Чуйская область, Бишкек
Амантуров Улан	903-000030-2022	Здания	Чуйская область, Бишкек
Асанбек кызы Чолпон	903-000033-2023, ПКХ-000034-2023	Здания, Котлы	город Бишкек, с. Вирдик
Бенбаева Аягустина	903-000017-2021, ПКХ-000027-2022	Здания, Котлы	город Бишкек, Бишкек
Боронбаев Эрик	903-000012-2021, ПКХ-000023-2022	Здания, Котлы	город Бишкек, Бишкек
Вильданов Тимур	903-000014-2021	Здания	город Бишкек, Бишкек
Гурьева Екатерина	903-000004-2021	Здания	Чуйская область, Бишкек
Доценбаев Эмил	903-000006-2021	Здания	город Бишкек, Бишкек
Жаншарова Бектыгуль	903-000002-2022	Здания	город Бишкек, Бишкек
Жыргалбаева Нурбулу	903-000010-2022, ПКХ-000028-2022	Здания, Котлы	город Бишкек, Бишкек
Калиев Албек	903-000008-2021	Здания	Чуйская область, Бишкек
Маматкулчиев Талантбек	903-000019-2021	Здания	город Бишкек, Бишкек
Олокова Айзада	903-000011-2021	Здания	город Бишкек, Бишкек
Орозбекова Айзада	903-000007-2021, ПКХ-000004-2022	Здания, Котлы	город Бишкек, Бишкек
Ротарь Людмила	ПКХ-000029-2022	Котлы	Чуйская область, Бишкек
Солдатова Асель	903-000015-2021, ПКХ-000032-2022	Здания	город Бишкек, -

State Register of Energy Certificates

Государственный реестр энергетических сертификатов

В этом разделе можно проверить выдан или наличие сертификата энергетической эффективности здания. Для поиска сертификата используйте следующие поля поиска.

Область:

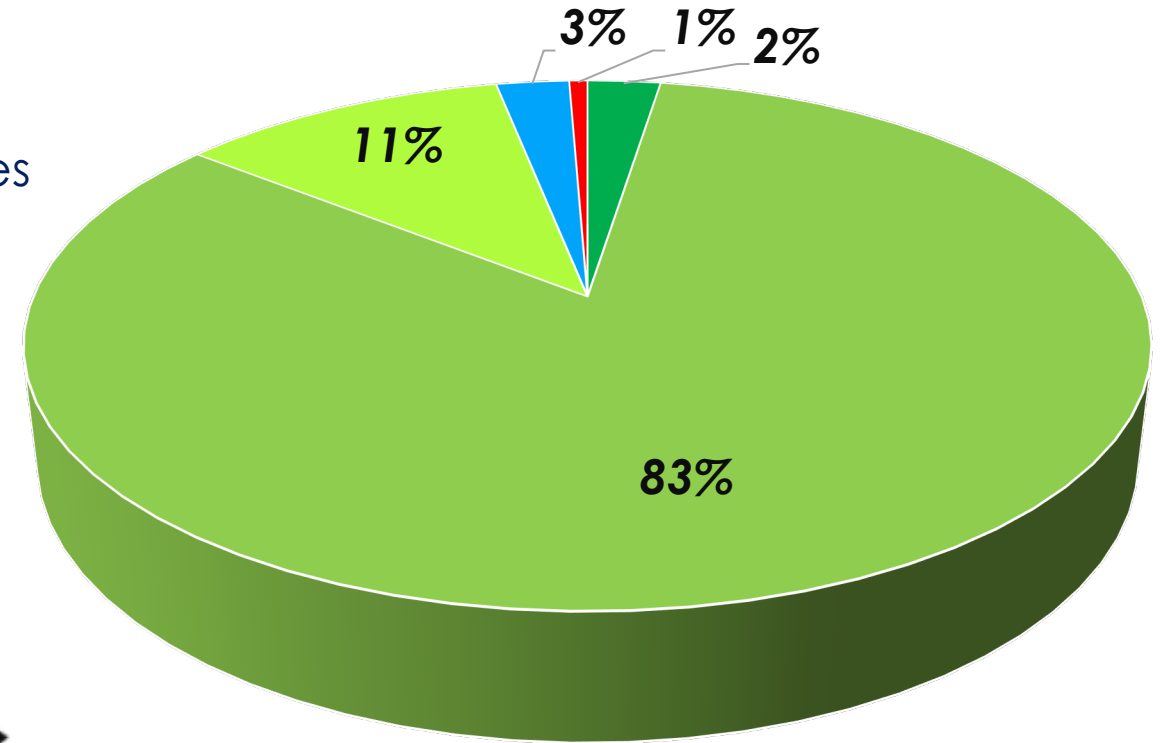
Район:

Город:

Адрес:

Регистрационный номер	Здание	Адрес	Город
3/02/0/000010/2003/303-000217-2002	Инновационная школа-гимназия №81	Кремлёвская	Каракол
3/03-000013-2001	Мадина	ул.Тимуршова, 21	Каракол
4/02/0/000014/2002/303-000013-2001	Административное здание	ул.Алымбекова	Ош
2/02/1/000015/2002/303-000010-2002	Кризисный Центр	Садыраа 20	Нокчис, Сербилтоева
6/01/1/000016/2002/303-000014-2001	10-ти этажный жилой дом с объектами социальбыта и подземными паркингами по ул. Аксёба Батыра	ул. Аксёба Батыра	Бишкек
3/01/1/000020/2002/303-000001-2001	Школа №85 им. Б. Абрашева	-	село Советное
3/01/1/000021/2002/303-000001-2001	Школа №123 Сады	-	село Сады
3/01/1/000022/2002/303-000001-2001	Школа №87 им. А. Окураева	-	село Ана-Кызыл
4/02/1/000023/2002/303-000010-2002	Чайкана	Западные 345	село Канонкульское
3/01/1/000025/2002/303-000001-2001	Школа Сары-Алтын	-	село Сары-Алтын
2/01/1/000027/2003/303-000019-2001	6-ти этажный многоквартирный жилой дом	ул. Мамурма, 18349	с. Лебедьнова
2/01/1/000028/2003/303-000019-2001	6-ти этажный многоквартирный жилой дом с объектами ОЭБ и подземными паркингами на собственной территории	ул. Топталыева, ул.389	Бишкек
2/01/1/000029/2003/303-000014-2001	10-ти этажный жилой дом с объектами ОЭБ и подземными паркингами на собственной территории по ул. Жулбакаев ул. Шевченко	ул. Жулбакаев ул. Шевченко	Бишкек
4/01/1/000030/2003/303-000014-2001	Административное здание по ул. Шевченко - 6,8	Шевченко - 6,8	Бишкек
2/01/1/000031/2003/303-000019-2001	10-ти этажный многоквартирный жилой дом	по ул. Чубова, 125	Бишкек

160 energy certificates



■ A ■ B ■ C ■ D ■ E

Recommendations

Update the existing legislative framework regarding energy efficiency in buildings, taking into account the emergence of new technologies

Development and implementation of action plans for energy audits of public buildings and implementation measures determined based on the results of the inspections

Establish a pricing policy for issuing energy certificates for buildings (based on the purpose and area of the building)

To encourage and stimulate renovation in public and private buildings, ensure the development of a regulatory act to implement mechanisms for the practical use of benefits in the Tax Code of the Kyrgyz Republic, Article 409, paragraph 2, subparagraph 3

Next steps

Strengthening the legislative framework and developing new standards

Training and certification programs for specialists

Creating financial incentives for building owners and developers

Information campaigns to raise awareness

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!

Salavat Soronbaev
ECB Expert, Unison Group