

Mutual Learning Program for Enhanced Transparency (MLP):
Reporting of mitigation actions in the energy sector under Art.13
(Azerbaijan – Japan – Uzbekistan)

UZBEKISTAN

COUNTRY STATUS OF A NATIONAL SYSTEM
FOR TRACKING THE IMPLEMENTATION OF NDC

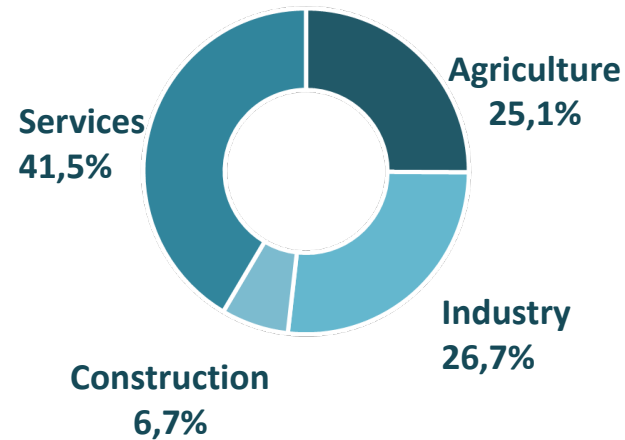
NATIONAL CONTEXT

Uzbekistan is the developing country with rapidly growing economy



Total area **448,9** ths km²

GDP Structure 2022



FUEL AND ENERGY COMPLEX

- electric power
- heat power
- oil and gas industry

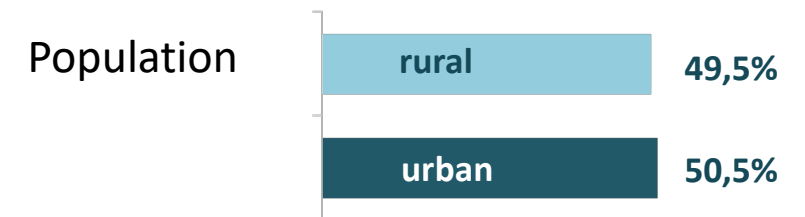
MAIN CONSUMPTION OF ENERGY RESOURCES

- energy sector – **33,6%**
- industry and construction – **22,3%**
- population – **20,6%**
- transport – **16,9%**
- agriculture – **0,1%**

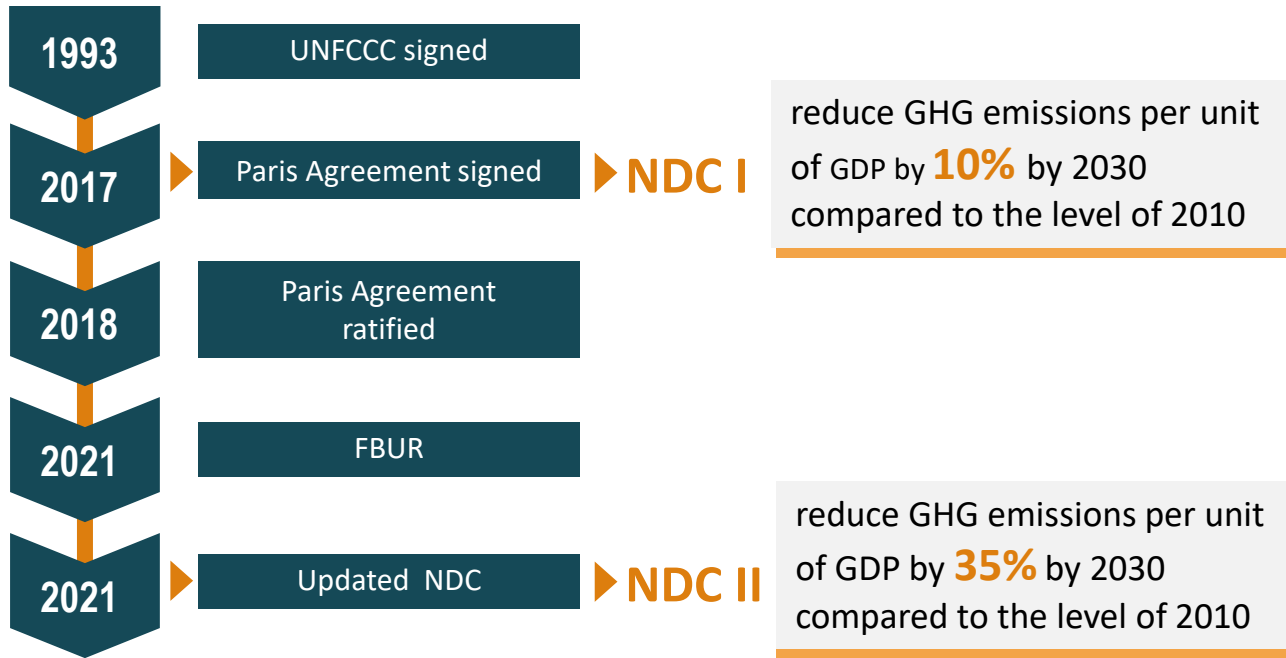
Climate: dry, sharply continental, with large seasonal and daily air temperature ranges, with hot and long summers, relatively humid springs and unstable winters. Uzbekistan is one of the most vulnerable countries to climate change.

The average growth rate of air temperature is **twice** the rate of global warming. Relative to the 1930s, the temperature increased on average **2.4 °C** in the flat area and **1.8 °C** in the mountainous area

36,02 mln people (2023)



MITIGATION PRIORITIES



INDICATORS

2 times increase in the energy efficiency and decrease in the carbon intensity of GDP

Development of RES, bringing their share to **25%** or more of the total amount of electricity generation by 2026

Ensuring access to modern, inexpensive and reliable energy supply for up to **100 %** of the population and sectors of the economy

LAWS

“On the Ratification of the Paris Agreement” -2017

“On the Use of Renewable Energy Sources” - 2019

“On Public-private Partnership” - 2019

LEGAL FRAMEWORK IN SUPPORT OF MITIGATION MEASURES

- National Sustainable Development Goals and indicators for their achievement until 2030- 2018
- Strategy for the Transition of the Republic of Uzbekistan to a "Green" Economy for the period 2019-2030 - 2019
- Concept of Providing the Republic of Uzbekistan with Electric Energy for 2020-2030
- Development Strategy of the New Uzbekistan for 2022-2026 -2021
- PP No. 436 "On measures to improve the effectiveness of reforms aimed at the transition of the Republic of Uzbekistan to a "green" economy until 2030" -2022
- Sectoral strategies and development plans

Currently are being developed:

Law "On Limiting Greenhouse Gas Emissions"

National Climate Change Adaptation Plan

Normative act about the MRV system

КЛЮЧЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ NDC УЗБЕКИСТАНА

$$\text{Углеродоемкость ВВП (кг CO}_2\text{-экв /USD)} = \frac{\text{объем выбросов ПГ}}{\text{величина ВВП}}$$

Цели NDC 2 планируется достичь

- за счет доведения доли ВИЭ при производстве электроэнергии до 25%, за счет строительства солнечных, ветровых станций и малых ГЭС;
- дальнейшего внедрения энергосберегающих технологий в промышленности, строительстве, сельском хозяйстве и других секторах экономики;
- перевода транспорта на альтернативные виды топлива;
- улучшения плодородия сельскохозяйственных земель;
- совершенствование системы управления твердыми бытовыми отходами;
- совершенствование системы управления водными ресурсами;
- расширения лесных площадей;
- внедрения эффективных стимулов для мобилизации ресурсов
- других мер и действий, отраженных в Стратегии перехода к «зеленой» экономике до 2030 года .

Мониторинг выполнения обязательств по NDC будет отслеживаться в соответствии с разрабатываемыми в текущий период документами: НАП и Стратегии по изменению климата Республики Узбекистан, а также BTR для РКИК ООН.

Приоритетом, также является разработка и совершенствование государственной системы инвентаризации, отчетности и контроля выбросов парниковых газов (ПГ).

Базовый год

2010

Сроки и / или периоды реализации

с 1 января 2020 г. по 31 декабря 2030 г.

Число целей на один год

Установлен единый годовой целевой показатель до 2030 г

Общее описание цели

Цель соответствует относительному снижению удельных выбросов ПГ в расчете на величину ВВП в масштабах всей экономики по сравнению с выбросами базового года.

Охватываемые газы:

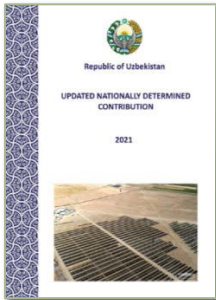
CO₂, CH₄, N₂O, HFCs.

Охватываемые сектора

Энергетика; Производственные процессы и использование продуктов; Сельское хозяйство; Лесное хозяйство и другие виды землепользования ; Отходы.



NDC I



NDC II

Основные обязательства по РКИК ООН – Отчетность по ПС



2001 г. - Первое Национальное сообщение
+ Кадастр ПГ

2008 г. - Второе Национальное сообщение
+ Кадастр ПГ

2016 г. - Третье Национальное сообщение
+ Кадастр ПГ (1990-2012)

2021 г. – Двухгодичный отчет (2013-2017)

2023 г. - Четвертое Национальное сообщение
+ Кадастр ПГ (2017-2021)

Подана заявка на получение
финансирования ГЭФ
для BTR1 + NC5 при поддержке ЮНЕП

Узгидромет, как организация ответственная за выполнения обязательств по РКИК ООН и Парижскому Соглашению координирует **процесс Отчетности**, включая разработку Национальных сообщений, Двухгодичных докладов и Кадастров выбросов ПГ. Обеспечивает хранение баз данных.

Кадастр является важнейшей частью выполнения обязательств по Парижскому Соглашению.

INSTITUTIONAL ARRANGEMENTS RELATED TO THE PREPARATION OF FBUR

Key ministries:

Ministry of Economy and Finance
Ministry of Energy
Ministry of Agriculture
Ministry of Water Resources
Ministry of Housing and Communal Services
Ministry of Transportation
Ministry of Ecology, Environmental Protection and Climate Change

- State Agency of Hydrometeorological Service
- State Agency on Forestry

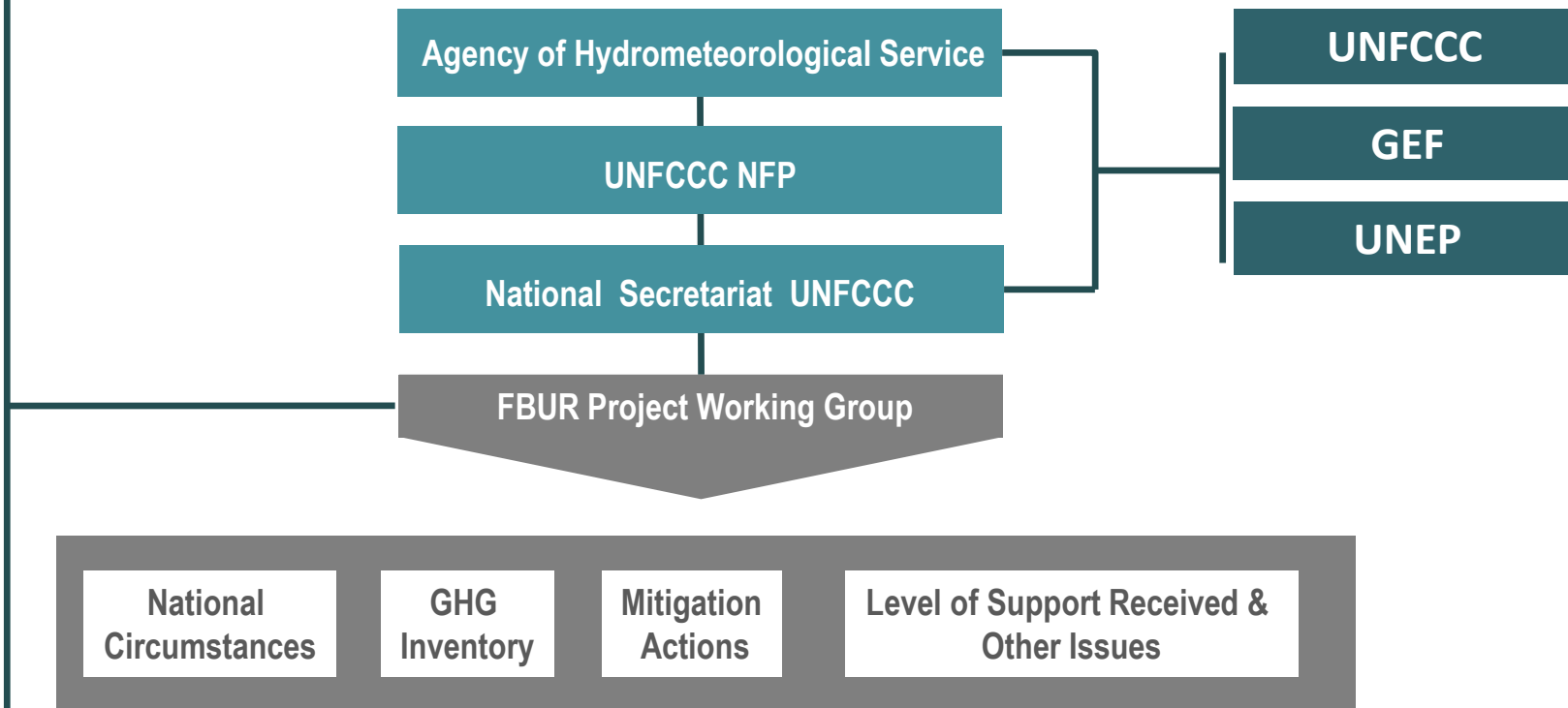
State Agency on Statistics
State Agency for Veterinary Medicine and Livestock Development

JSC

Uzkimyosanoat, Uzbekugol,
Association Uzpromstroyaterialy, Uzbekiston Havo Yullari,
Uzbekiston Temir Yullari

National Research Institutes and Universities

Research Hydrometeorological Institute, State Agrarian University,
Research Institute of Forestry, Academy of Science



The national MRV system is currently under development

FBUR : GHG INVENTORY 2017: MAJOR IMPROVEMENTS

Emissions and removals

CO₂

CH₄

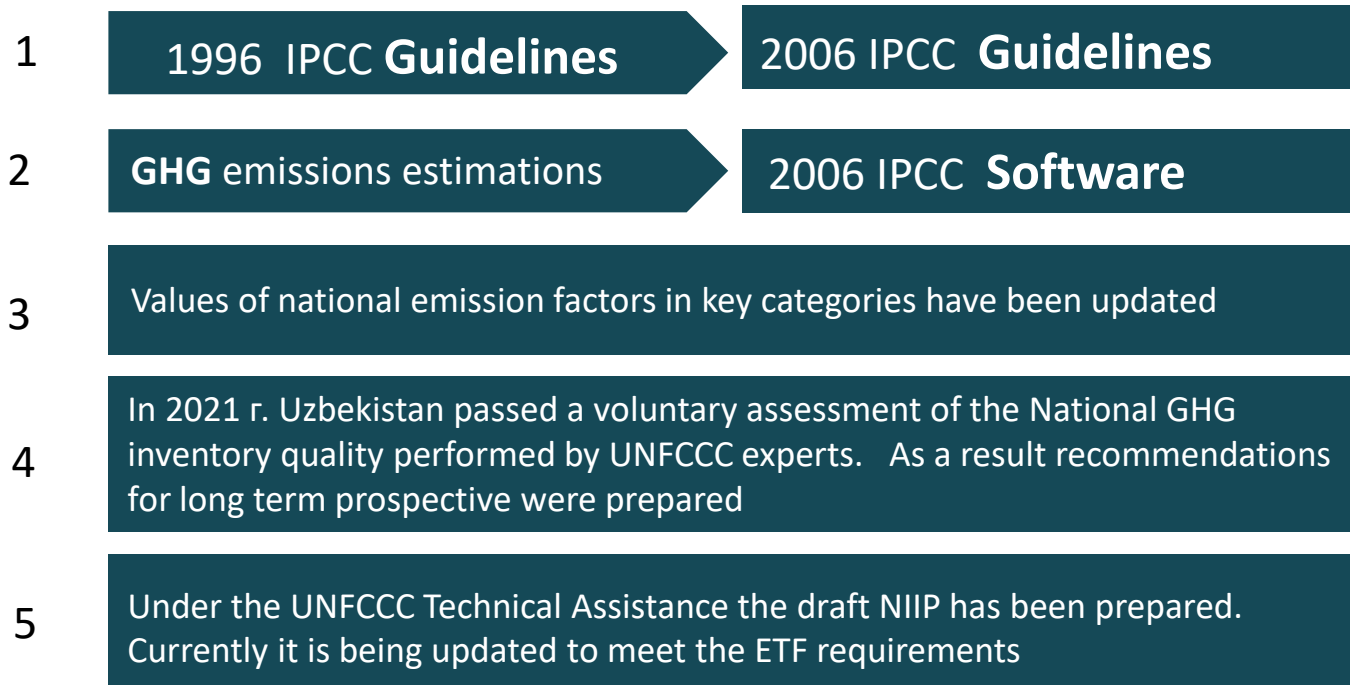
N₂O

HFCs

According to 2006 IPCC Guidelines

- Information on GHG emissions for 2013-2017 has been presented
- GHG emissions estimates for 1990-2012 have been updated

Following improvements performed



IPCC sectors

Energy

IPPU - Industrial Processes and Product Use

AFOLU - Agriculture, forestry and other land use

Waste

21 number of key categories

5 categories used TIER 2 methodology

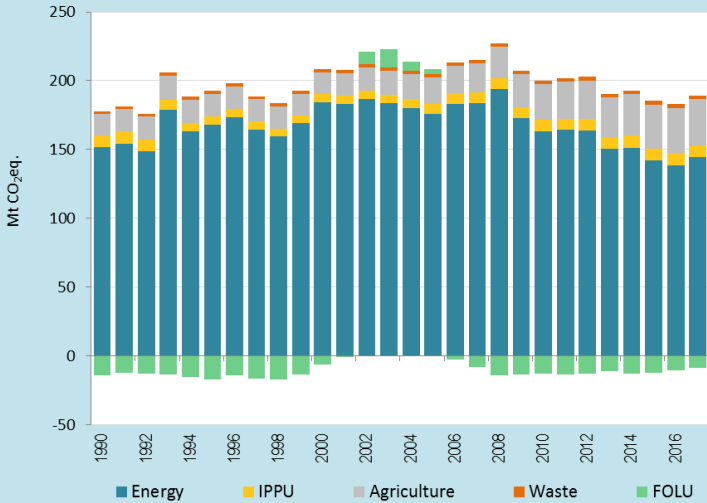
Energy "Natural Gas"

IPPU "Cement Production," "Ammonia", "Nitric Acid"

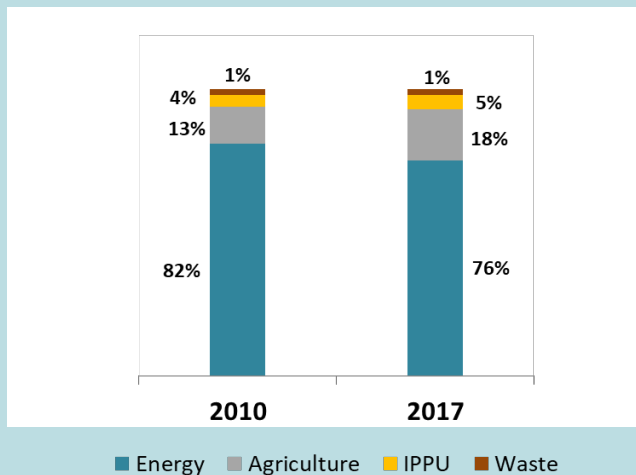
Waste "Solid waste Disposal"

GHG INVENTORY 1990-2017: KEY OUTCOMES

**Dynamics of GHG Emissions
1990-2017**



**Contribution of IPCC Sectors
into Total Emissions**



1990 г. 2017 г.

Total GHG Emissions, Mt CO₂eq without FOLU **177,4** **189,2**

Total GHG Emissions, Mt CO₂-eq with FOLU **163,3** **180,6**

per capita, t CO₂-eq/person **8,6** **5,8**

1990-2017 гг. GHG Emissions growth + 6,7%

2010-2017 гг. GHG Emissions reduction - 5,4%

Uzbekistan's contribution to the global CO₂ emissions from fuel combustion:

1990 г. – **0,57%**

2018 г. – **0,32%**

2018

35th position Global IEA ranking by CO₂ emissions

2nd position among Central Asian countries

Main Sources of GHG Emissions

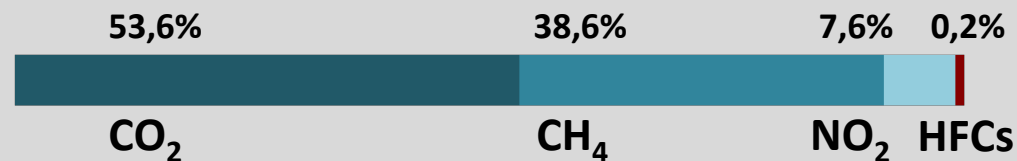
CH₄

- Fugitive emissions from fuels – natural gas
- Enteric fermentation

CO₂

- Fuel combustion activities
- Energy industry
- Industry and construction
- Residential sector

Distribution by Gases, 2017



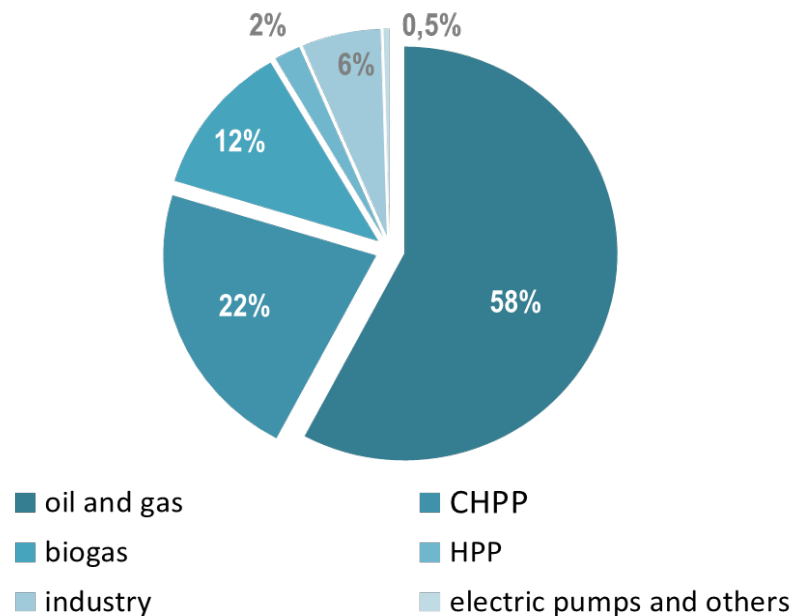
KEY CLIMATE CHANGE MITIGATION ACTIONS

Climate change mitigation package being implemented in Uzbekistan includes technical measures for

- reduction of direct GHG emissions,
- improving energy efficiency in all sectors of the economy,
- carbon sequestration in agriculture and forestry.



Structure of GHG emission reductions by category of implemented projects



ENERGY

- modernization and renewal of generating capacities and energy-intensive industries and reduction of losses in electrical networks;
- development and implementation of RES (including hydropower, small hydroelectric power plants, biogas plants, photo power plants, wind power stations);
- elimination of natural gas leaks in the oil and gas industry;
- introduction of energy-saving technologies in industry and agriculture;
- limiting emissions and reducing energy consumption in transport, promotion of alternative fuels;
- introduction of energy-saving technologies in water management.

AFOLU

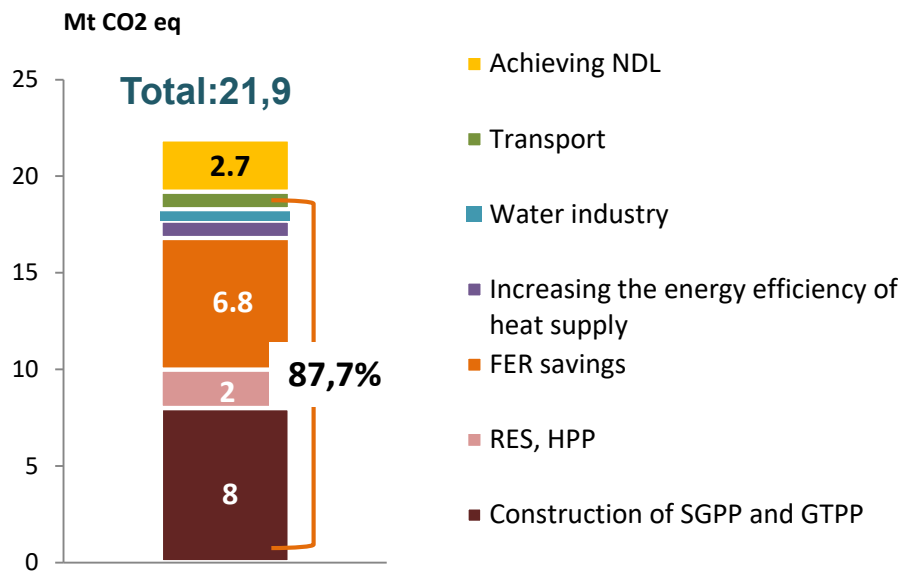
- afforestation and reforestation
- improvement of fertility agricultural soils
- manure management systems improvement
- restoration of degraded pastures

WASTE

- improvement of the solid waste management system

ESTIMATION OF GHG EMISSIONS REDUCTION POTENTIAL UNTIL 2030

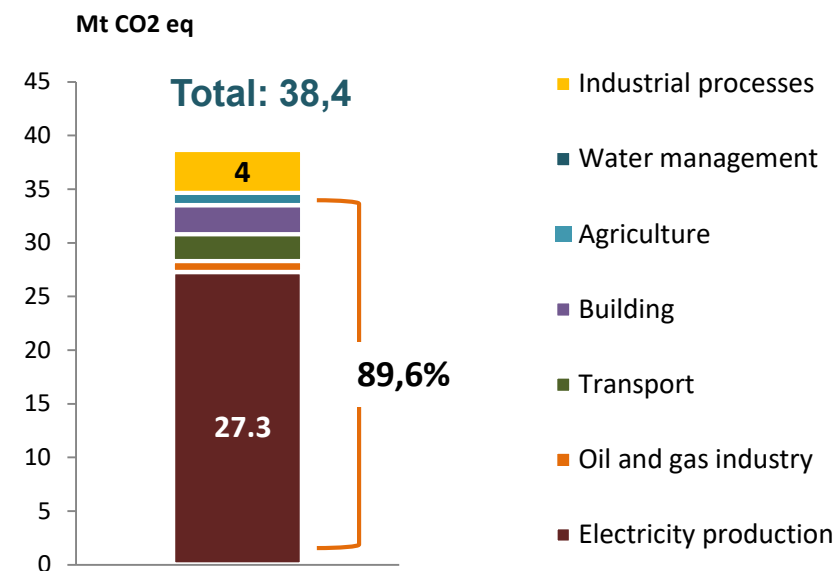
1 вариант



оценка сокращения выбросов ПГ в результате завершения проектов с гарантированным финансированием, которые

- находятся в процессе реализации;
- являются приоритетными и запланированы на ближайшее время

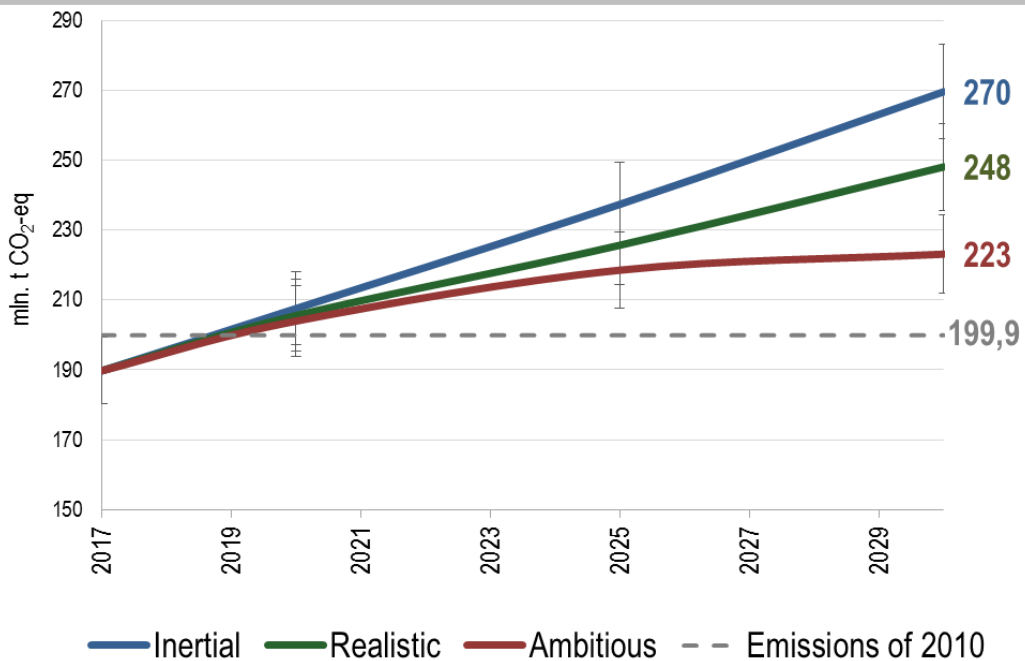
2 вариант



оценка сокращения выбросов ПГ в результате действий по смягчению с относительно высокой степенью неопределенности для реализации, т.е. которые запланированы на перспективу, но еще не обеспечены финансированием

ESTIMATION OF GHG EMISSIONS REDUCTION POTENTIAL AND GHG PROJECTIONS UNTIL 2030

GHG projections until 2030



GHG projections have been developed using the Greenhouse Gas Abatement Cost Model (GACMO) model by UNEP/DTU

Inertial

- GHG emissions growth rate remains at the current level;
- energy consumption in the sectors of the economy grows in proportion to the growth of GDP and population

without additional measures

Realistic

- considered GHG emissions reductions as a result of implementation **measures with guaranteed funding** which are
- ongoing;
 - of high priority;
 - planned for near future

21,4
Mt CO₂-eq

Ambitious

- considered GHG emissions reductions due to implementation of activities related to
- transition to "green economy";
 - improving energy efficiency;
 - realizing the maximum potential to reduce greenhouse gas emissions

38,4
Mt CO₂-eq

Scenario	GHG Emissions, Mt CO ₂ -eq		Change in GHG Emissions, % to 2010	
	2010	2017	2025	2030
Inertial			19%	35%
Realistic	199,9	189,2	13%	24%
Ambitious			9%	12%

Основные пробелы MRV действий по смягчению последствий

MRV выполнения NDC по Парижскому Соглашению - новый обязательный компонент отчетности в соответствии с ETF, выполнение которого потребует соответствующих знаний, навыков и опыта.

Пробелы в области организации MRV

- Отсутствие
 - правового документа, регулирующего координацию всех вовлеченных организаций и заинтересованных сторон в отношении климатической отчетности
 - количественных показателей / индикаторов, по которым можно рассчитать сокращение выбросов в отчетах о мероприятиях и программах развития.
 - годовой отчетности по сокращению выбросов в большинстве случаев на уровне ведущих компаний/ведомств /проектов.
 - органов верификации сокращенных выбросов
- Недостаточно информации, а также методов и подходов к получению информации для отслеживания прогресса в реализации и достижении NDC.
- Недостаточный кадровый потенциал

Пробелы в области прогнозирования выбросов ПГ

- Ограниченный прогностический период до 2030 г.
- Нет анализа чувствительности в разрезе секторов и отдельных газов

ETF TRANSITION AND IMPLEMENTATION

Transition to ETF is supported by following on-going initiatives and regulatory acts:

- Development of a regulatory document and Roadmap implementation for the **establishing the MRV system**
- Implementation of the project on MRV system development supported by FAO within **CBIT initiative** (2022-2025)
- Strengthening the institutional and expert capacity within the Central Asian component of the **ICAT initiative** (2021-2024: ReCATH, Regional Center for Climate Action Transparency in Central Asia)

THANK YOU