

# Второй межрегиональный форум экологических инициатив «САФ АУА»

EUROPEAN UNION • KAZAKHSTAN  
**SUSTAINABLE ENERGY DAYS**

г. Темиртау, Темиртауский Дворец культуры, 4 июня 2024 года

## Декарбонизация Промышленности в Казахстане: Вызовы и Возможности

Паата Джанелидзе, Руководитель группы экспертов, SECCA

# Содержание



- 1 Краткая информация о проблеме Изменения Климата
- 2 Обязательства Казахстана по сокращению выбросов Парниковых Газов
- 3 Возможности предоставленные Парижским Соглашением (ПС) промышленным предприятиям
- 4 Краткий анализ выбросов Парниковых Газов в Казахстане
- 5 План Помощи SECCA промышленным предприятиям для участия в механизме Статьи 6 ПС

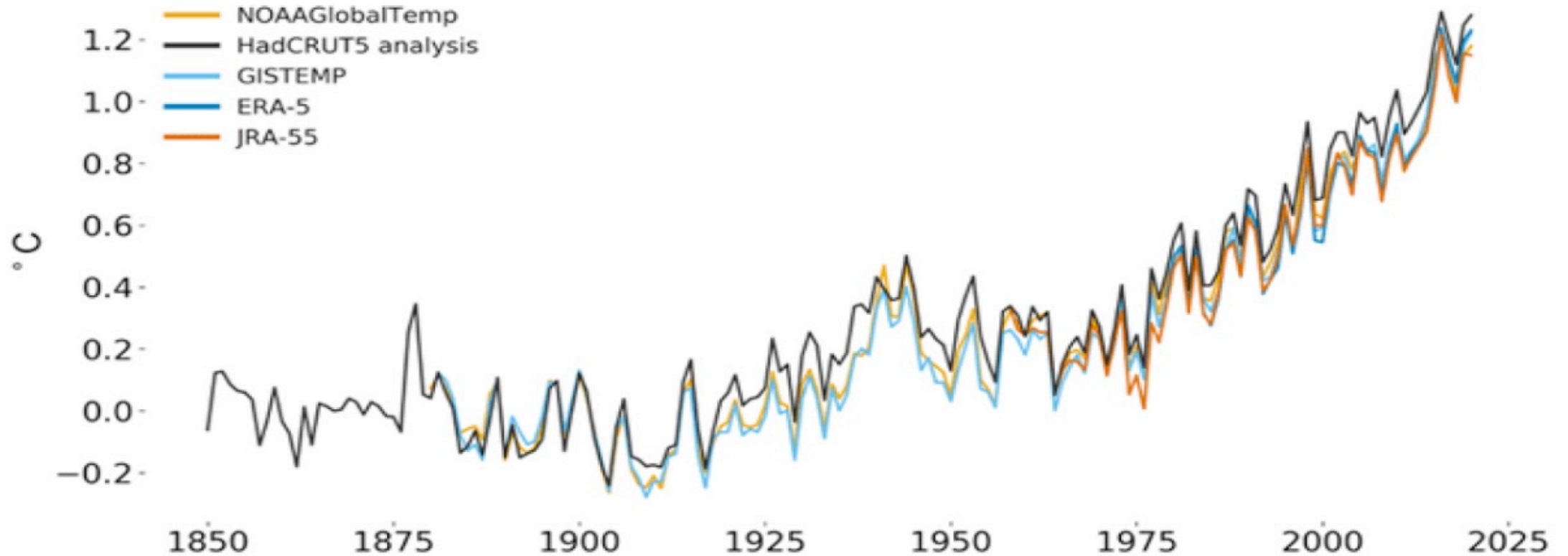




# КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОБЛЕМЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА



# Краткая информация о проблеме изменения климата



Аномалии глобальной среднегодовой температуры относительно доиндустриальных условий (1850-1900 гг.) по шести наборам данных о глобальной температуре (1850–2021 гг.)

Источник: Met Office (UK)

# Краткая информация о проблеме изменения климата (2)

- Согласно Пятому оценочному докладу (AR5) Межправительственной Группы Экспертов по Изменению Климата (МГЭИК, на английском Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), завершеному в 2014 году, «влияние человека на климатическую систему очевидно и растет, причем воздействие наблюдается на всех континентах и океанах. Многие из наблюдаемых с 1950-х годов изменений являются беспрецедентными на протяжении десятилетий и тысячелетий. В настоящее время МГЭИК на 95% уверена, что человек является основной причиной нынешнего глобального потепления»

# Краткая информация о проблеме изменения климата (3)

- Для ограничения глобального потепления до 1,5°C до 2100 года, необходимо сократить выбросы парниковых газов на 43% к 2030 году
- Для решения этой задачи в 2015 году было заключено **Парижское Соглашение** (ПС) по борьбе с изменением климата
- Согласно Парижскому Соглашению каждая страна самостоятельно определила свою политику в этой сфере – посредством реализации Определяемых на Национальном Уровне Вкладов (ОНУВ)





# ОБЯЗАТЕЛЬСТВА КАЗАХСТАНА ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ



# Обязательства Казахстана по сокращению выбросов Парниковых Газов

- Согласно обновленному **ОНУВ Республики Казахстан**, ПГ к концу 2030 года будут снижены относительно уровня выбросов базового 1990 года на:
  - ✓ 15% - безусловная цель
  - ✓ 25% при условии значительных дополнительных международных инвестиций и значительной грантовой помощи; доступа к международному механизму трансферта технологий; со-финансирования и участия в международных научно-исследовательских проектах, опытно-конструкторских работах перспективных низкоуглеродных технологий и инициатив наращивания местного экспертного потенциала - условная цель



# Обязательства Казахстана по сокращению выбросов Парниковых Газов (2)

- **Стратегия достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года**, утвержденная 2 февраля 2023 года Указом Президента Республики Казахстан, предусматривает декарбонизацию промышленных процессов путем:
  - ✓ использования альтернативных строительных материалов вместо цемента, стали, алюминия с меньшей или нулевой интенсивностью выбросов Парниковых Газов (ПГ)
  - ✓ увеличения объемов переработки отходов для снижения потребности в переработке сырья как основного источника выбросов от сектора
  - ✓ внедрения новых технологий производства с нулевым уровнем выбросов ПГ в сочетании с улавливанием и хранением углерода



# Обязательства Казахстана по сокращению выбросов Парниковых Газов (3)

- В декабре 2024 года Казахстан заявил о присоединении к **Глобальному обязательство по сокращению выбросов метана** (на английском Global Methane Pledge – GMP)
  - ✓ Целью GMP является сокращение антропогенного выброса метана не менее чем на 30% к 2030 году по сравнению с уровнем 2020 года
  - ✓ Выполнение GMP позволит предотвратить потепление на 0,2 °C к 2050 году, а также сохранить пределы роста глобального потепления на уровне не более 1,5°C





# КРАТКИЙ АНАЛИЗ ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В КАЗАХСТАНЕ



Funded by  
the European Union



# Краткий анализ выбросов Парниковых Газов в Казахстане

## Результаты инвентаризации Парниковых Газов (ПГ) в Казахстане, 1000 т CO<sub>2</sub> экв

Годы	Общие выбросы	Снижение относительно к 1990 г.	В том числе			
			Энергетическая деятельность		Промышленные процессы и использование продуктов	
			Выбросы	Снижение к 1990 г.	Выбросы	Снижение к 1990 г.
1990	380,187		316,244		22,737	
2000	303,145	-20.26%	168,960	-46.57%	22,739	0.01%
2005	370,625	-2.51%	222,571	-29.62%	22,740	0.01%
2010	381,415	0.32%	257,821	-18.47%	22,741	0.02%
2015	367,697	-3.29%	282,817	-10.57%	22,742	0.02%
2016	365,833	-3.78%	282,278	-10.74%	22,743	0.03%
2017	391,864	3.07%	299,697	-5.23%	22,744	0.03%
2018	404,505	6.40%	316,163	-0.03%	22,745	0.04%
2019	367,058	-3.45%	282,377	-10.71%	22,746	0.04%
2020	342,098	-10.02%	259,502	-17.94%	22,747	0.04%
2021	340,838	-10.35%	261,933	-17.17%	22,748	0.05%

# Краткий анализ выбросов Парниковых Газов в Казахстане (2)

- Общие выбросы ПГ с учетом поглощения в секторе «землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство» (ЗИЗЛХ) за период с 1990 г. по 2021 г. уменьшились на 10,35 %
- В секторе «Энергетическая деятельность» в 2021 г. произошло снижение эмиссии парниковых газов за счет общего уменьшения потребления топлива на 17,17 % по отношению к базовому 1990 г. и увеличение на 0,94 % по отношению к 2020 году.
- В секторе «Промышленные процессы и использование продуктов» за период 1990-2021 гг. выбросы парниковых газов выросли на 19,12 %, в основном, за счет роста промышленного производства с 1990 года



# Краткий анализ выбросов Парниковых Газов в Казахстане (3)

- В 2022 году Министерством промышленности и строительства РК был проведен детальный анализ потребления энергии различными отраслями промышленности за период с 2014 по 2020 годы
  - ✓ Потребление энергии в промышленном секторе в период 2014-2020 годов сократилось на 28%, в то время как валовая добавленная стоимость сектора выросло на 34%
- Быстрый анализ потребления энергии промышленностью за 2021 и 2022 год, проведенный экспертом проекта SECCA, показал, что тенденция к снижению потребления энергии, и соответственно выбросов ПГ в промышленном секторе сохраняется



# ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕДОСТАВЛЕННЫЕ ПАРИЖСКИМ СОГЛАШЕНИЕМ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЯМ



# Возможности предоставленные Парижским Соглашением промышленным предприятиям

- **Статья 6.2:** Позволяет странам обмениваться результатами предотвращения изменения климата на двусторонней основе и использовать их в рамках своих национально определенных взносов
- **Статья 6.4:** Создает новый механизм для валидации, верификации и выпуска высококачественных углеродных кредитов
- **Статья 6.8:** Предоставляет странам возможность сотрудничать в целях достижения их ОНУВ не полагаясь на углеродные рынки

# Возможности предоставленные Парижским Соглашением промышленным предприятиям (2)

- Механизм статьи 6.4 может стать источником климатического финансирования
- **С помощью этого механизма компания в одной стране может сократить выбросы в этой стране и получить кредит на эти сокращения, чтобы продать их другой компании в другой стране**
- На 28-ой Конференции Сторон (COP28), не были приняты решения по правилам для углеродных рынков, оставив без ответа основные вопросы о международной торговле углеродом
- Возможно на COP29, намеченной в 2024 году в Баку Стороны примут руководящие указания, связанные с запуском Статьи 6



# Возможности предоставленные Парижским Соглашением промышленным предприятиям (3)

- На 10-м заседании «Наблюдательного органа механизма Статьи 6.4», состоявшемся 26/02 - 01/03/2024, были обсуждены практические шаги, которые необходимо предпринять для введения в действие механизма Статьи 6.4 в 2024 году
  - ✓ Внедрение стандартов, руководящих принципов и инструментов, позволяющих утверждать методологии механизма Статьи 6.4
  - ✓ Базовые сценарии проектов, направленных на сокращение выбросов ПГ, должны быть подтверждены, а достигнутые сокращения ПГ должны быть проверены в соответствии с международными правилами и процедурами

# Возможности предоставленные Парижским Соглашением промышленным предприятиям (4)

- В настоящее время «Наблюдательный орган механизма Статьи 6.4» работает над разработкой методологий базовой линии и мониторинга для таких проектов
- Подобные методологии и методические инструменты уже разработаны в рамках Механизма чистого развития (МЧР) Киотского протокола (КП)





# ПЛАН ПОМОЩИ SECCA ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЯМ ДЛЯ УЧАСТИЯ В МЕХАНИЗМЕ СТАТЬИ 6



Funded by  
the European Union



# План помощи SECCA промышленным предприятиям для участия в механизме Статьи 6

- На основе анализа крупных промышленных предприятий, включенных в Государственный энергетический регистр Казахстана (ГЭР), выявление до 10 типовых проектов (рекомендованные энергоаудитом), которые могут быть потенциально реализованы на промышленных предприятиях Казахстана
- Выбор методологий базового уровня и мониторинга проектной деятельности МЧР, соответствующих выявленным типам проектов и подготовка списка параметров, подлежащих мониторингу



# План помощи SECCA промышленным предприятиям для участия в механизме Статьи 6 (2)

- Отбор до 5 проектов, и оценка потенциала сокращения выбросов ПГ в соответствии с методологиями МЧР
- Изучение соответствия существующей практики верификации в Казахстане стандарту верификации МЧР
- Проведение семинаров по следующим темам:
  - ✓ Возможности, предоставляемые Парижским соглашением
  - ✓ Требования к реализации проектов, направленных на верификацию сокращений ПГ
  - ✓ Методологические вопросы (разработка базового сценария, планирование и проведение мониторинга и т.д.)
  - ✓ Грубая оценка потенциала сокращения выбросов ПГ для различных промышленных предприятий

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

