

## КРУГЛЫЙ СТОЛ

# Развитие малой гидроэнергетики в Кыргызстане: предпринятые первые шаги

Бишкек, 4 февраля 2025 г.

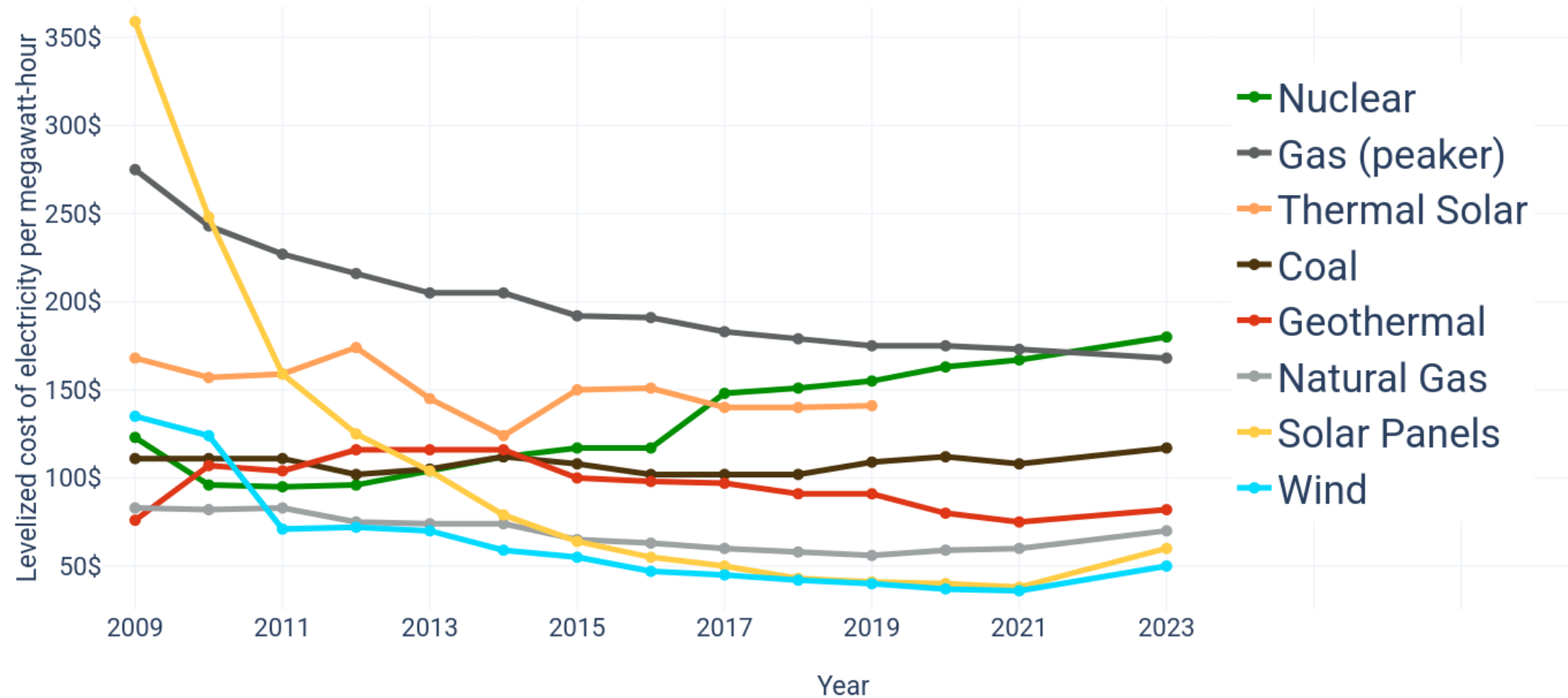
## Текущая деятельность SECCA в Кыргызстане в области малой возобновляемой энергетики

Паата Джанелидзе

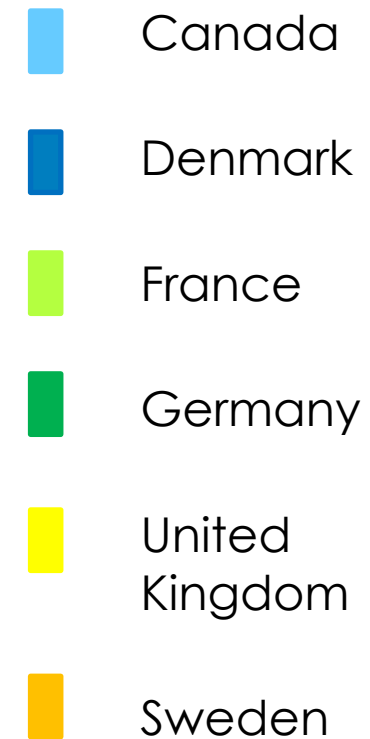
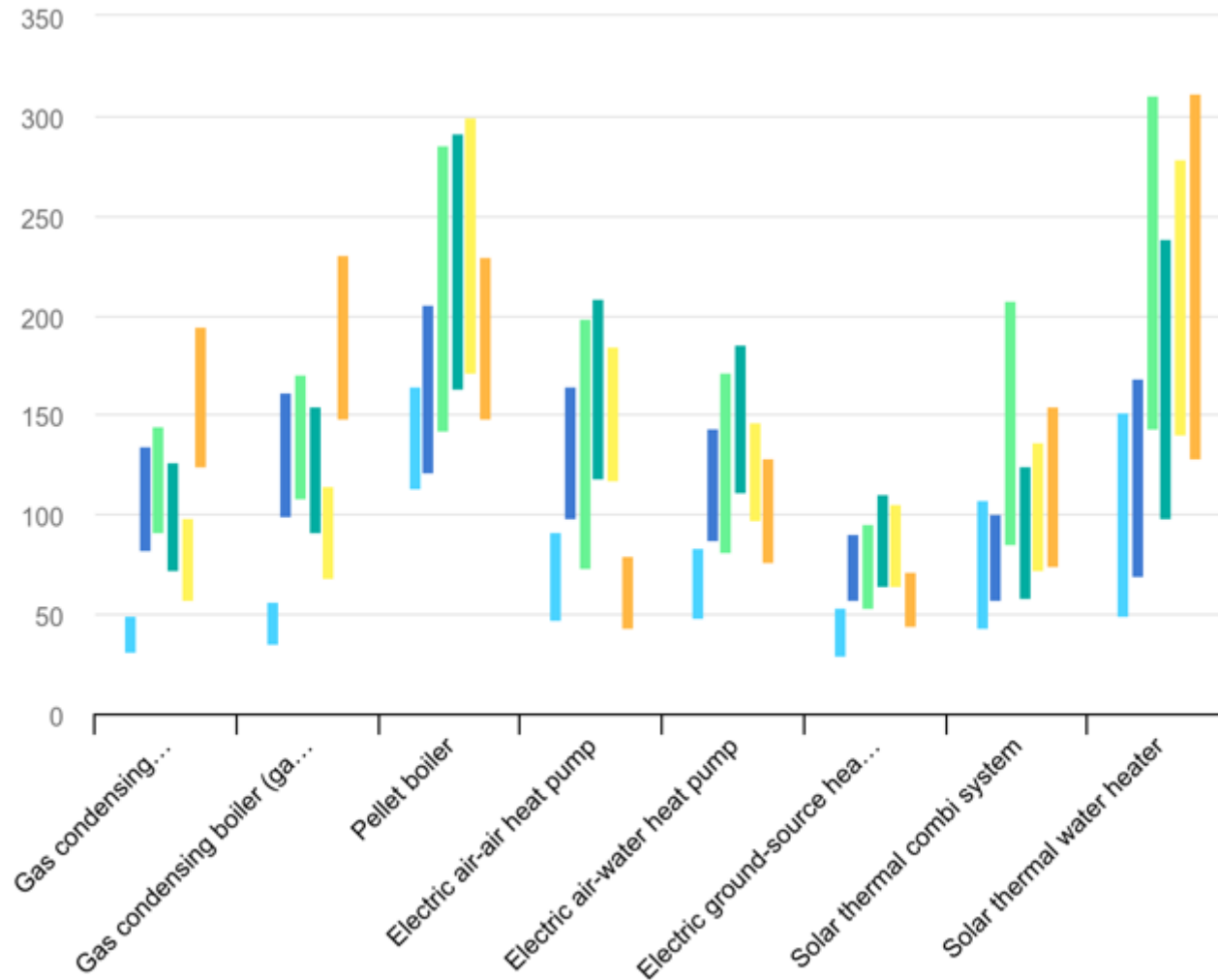
Руководитель группы экспертов/Ключевой эксперт по энергетике, SECCA

# Уравненная стоимость электроэнергии от различных источников энергии

Electricity costs according to data from Lazard



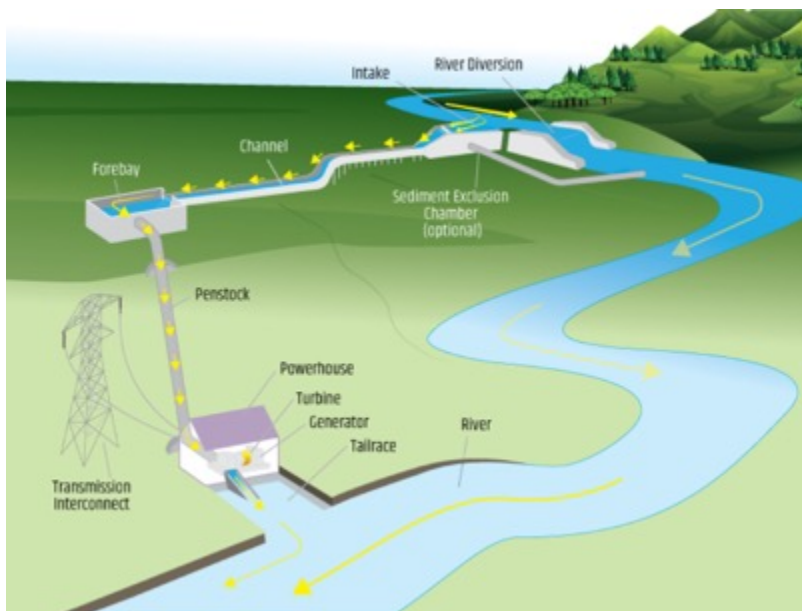
# Уравненная стоимость отопления для потребителей, для выбранных технологий обогрева помещений и воды



Source: IEA

# Деятельность SECCA в области малой возобновляемой энергетики в странах ЦА

## Малая гидроэнергетика



## Казахстан

- Обзор международного опыта разработки законодательства для развития малой гидроэнергетики (МГЭС)
- Обзор действующих законодательных механизмов развития МГЭС в Казахстане
- Разработка предложений по созданию новых и/или внесению изменений в законодательство с целью совершенствования существующих механизмов развития МГЭС

# Деятельность SECCA в области малой возобновляемой энергетики в странах ЦА (2)

## Солнечные, ветряные электростанции



## Туркменистан

- Обучающий тренинг для специалистов первой гибридной солнечно-ветряной электростанции в Туркменистане построенного на берегу озера Алтын-Асыр «Эксплуатация, проектирования, техническое обслуживание и ремонт солнечных и ветряных электростанций. Особенности эксплуатации в климатических условиях Туркменистана»

# Деятельность SECCA в области малой возобновляемой энергетики в странах ЦА (3)

## Солнечные установки на крышах

### а. Солнечные фотоэлектрические системы



## Таджикистан

- Оценка потенциала солнечной энергии на крышах в г. Душанбе
- Выявление пробелов в существующей нормативно-правовой базе и предоставление рекомендаций по устранению этих пробелов
- Разработка схемы финансирования, учитывающей цели энергетической политики Таджикистана, готовность рынка в стране, выявленные барьеры и мнения заинтересованных сторон



Funded by  
the European Union

# Деятельность SECCA в области малой возобновляемой энергетики в странах ЦА (4)

## Солнечные установки на крышах

### а. Солнечные фотоэлектрические системы



## Узбекистан

- Оценка финансовой обоснованности проектов солнечных фотоэлектрических систем в Узбекистане
- Разработка схемы финансирования с акцентом на модель RESCO (*RESCO - Компания по обслуживанию ВИЭ*) учитывающей цели энергетической политики Узбекистана, готовность рынка, выявленные барьеры и мнения заинтересованных сторон
- Разработка плана реализации для запуска предложенной схемы финансирования



# Деятельность SECCA в области малой возобновляемой энергетики в странах ЦА (5)

## Солнечные установки на крышах

### в. Солнечные водонагреватели



## Таджикистан

- Оценка финансовой обоснованности
- Разработка схемы финансирования
- Составление плана реализации для запуска предложенной схемы финансирования



# Деятельность SECCA в области малой возобновляемой энергетики в странах ЦА (6)

## Энергия биомассы



## Казахстан, Узбекистан

- Оценка энергетического потенциала биомассы
  - ✓ Твердая биомасса (Сельскохозяйственные остатки, Древесная биомасса)
  - ✓ Жидкие биотоплива (Биодизель, Биоэтанол)
  - ✓ Биогаз

# Деятельность SECCA в области малой возобновляемой энергетики в странах ЦА (7)

## Геотермальная энергия



## Казахстан

- Сбор информации и данных, касающихся геотермальных резервуаров в Казахстане:
  - ✓ Данные о геотермальных скважинах
  - ✓ Информация об использовании геотермальной воды
  - ✓ Проектные предложения
- Анализ существующей нормативно-правовой базы, и выявление пробелов основываясь на международном опыте

# Деятельность SECCA в Кыргызстане в области малой возобновляемой энергетики

## Разработка пред-ТЭО для строительства МГЭС Каракол-1

- 15 июня 2023 года Фонд Зелёной Энергетики при Кабинете Министров запросил техническую помощь (ТП) от SECCA в:
  - ✓ развитии потенциала
  - ✓ привлечении международного опыта и лучших практик развития ВИЭ
  - ✓ разработке предварительных технико-экономических обоснований (пред-ТЭО) для инвестиционных проектов ВИЭ
- 5 октября 2023 года SECCA организовала технический семинар по практическим аспектам развития малой возобновляемой энергетики в Кыргызской Республике, на котором был представлен опыт Фонда энергетического развития Грузии (GEDF) в продвижении развития ВИЭ с акцентом на малую гидроэнергетику

# Деятельность SECCA в Кыргызстане в области малой возобновляемой энергетики (2)

## Разработка пред-ТЭО для строительства МГЭС Каракол-1 (продолжение)

- 10 февраля 2024 года Фонд обратился с конкретной просьбой оказать ТП в разработке пред-ТЭО для строительства МГЭС Каракол-1
- 8 июля 2024 г. состоялось начальное совещание по разработке пред-ТЭО
- В январе 2025 года подготовлен проект отчета о пред-ТЭО для МГЭС Каракол-1

## Продвижение солнечных установок на крышах в Кыргызстане

- 4 октября 2024 года Министерство энергетики Кыргызской Республики обратилось к проекту SECCA с просьбой оказания ТП в продвижении ВИЭ малой мощности и микрогенерацию с учетом оценки эффективности их установки на зданиях и сооружениях, а также на прилегающих территориях и иных открытых площадках, независимо от форм собственности

# Деятельность SECCA в Кыргызстане в области малой возобновляемой энергетики (3)

## Продвижение солнечных установок на крышах в Кыргызстане (продолжение)

Группа экспертов SECCA работает над решением следующих задач:

- Сбор данных для оценки потенциала солнечных установок на крышах в Бишкеке (площадь крыш различных типов зданий; потребность зданий в электроэнергии по типам и т.д.)
- Сравнение экономической целесообразности проектов на основе единого среднего тарифа, нетто-учета и нетто-биллинга
- Разработка схемы финансирования, учитывающей цели энергетической политики Кыргызстана, готовность рынка страны, выявленные барьеры и мнения заинтересованных сторон
- Предложение стимулов и субсидий, которые могут способствовать внедрению схемы финансирования
- Разработка плана реализации для запуска предложенной схемы финансирования, включая потребности в ресурсах, ориентировочные сроки и основные этапы

# Деятельность SECCA в Кыргызстане в области малой возобновляемой энергетики (4)

## Продвижение использования энергии биомассы в Кыргызстане

В 2023-2024 годах были произведены следующие работы:

- Оценка энергетического потенциала биомассы (древесная биомасса, биотопливо, биогаз)
- Оценка экономической выгоды использования биомассы в Кыргызстане
- Обзор нормативно-правовой базы по производству энергии из биомассы
- Краткий обзор существующих технологий использования биомассы, применяемых в Кыргызстане
- Обзор основных игроков на рынке энергии из биомассы в Кыргызстане
- Описание проектов по производству энергии из биомассы, реализуемых или планируемых в Кыргызстане
- Описание основных препятствий и извлеченные уроки

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

