SECCA
Sustainable Energy Connectivity in Central Asia

Funded by the European Union

Европейский Союз – Узбекистан: Дни устойчивой энергии

Международная конференция
Энергоэффективность в Узбекистане: перспективы и вызовы
Отель Radisson Blu, 27 июня 2023 года

Политика энергоэффективности конечного потребления в Узбекистане

Музаффар Хакимов
Консультант, АСР при Президенте Республики Узбекистан

Stantec | intec GOPA International Energy Consultants MEMBER OF GOPA CONSULTING GROUP | ACTED | European University Institute | Robert Schuman Centre for Advanced Studies | FSR ENERGY Florence School of Regulation

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИИ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

СОЗДАНА ПРАВОВАЯ БАЗА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

ЗАКОНЫ

Закон об использовании возобновляемых источников энергии (**ЗРУ-539** от 21.05.2019 год)

Закон о рациональном использовании энергии (новая редакция), (**ЗРУ–628** от 14.07.2020 год)

УКАЗЫ И ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРЕЗИДЕНТА

“О стратегии развития нового Узбекистана на 2022 — 2026 годы” Указ Президента (**УП–60** от 28.01.2022 год)

“О мерах по ускорению внедрения возобновляемых источников энергии и энергосберегающих технологий в 2023 году” Постановление Президента (**ПП–57** от 16.02.2023 год)

“О дополнительных мерах по внедрению энергосберегающих технологий и развитию возобновляемых источников энергии малой мощности” Указ Президента (УП–220 от 09.09.2022 год**)**

“О дополнительных мерах по сокращению зависимости отраслей экономики от топливно-энергетической продукции путем повышения энергоэффективности экономики и задействования имеющихся ресурсов” постановление Президента, (**ПП–4779** от 10.07.2020 год)

ПОСТАНОВЛЕНИЯ КАБИНЕТА МИНИСТРОВ

“Об утверждении Регламента подключения к единой электроэнергетической системе субъектов предпринимательства, производящих электрическую энергию, в том числе из возобновляемых источников энергии” постановление Кабинета Министров, (**ПКМ–610** от 22.07.2019 год)

“Об утверждении Положения о внебюджетном межотраслевом фонде энергосбережения при Министерстве энергетики Республики Узбекистан” постановление Кабинета Министров (**ПКМ–640** от 09.10.2020 год)

“Об утверждении Положения о порядке предоставления компенсации за счет средств Государственного бюджета Республики Узбекистан на приобретение энергоэффективных и энергосберегающих устройств и покрытия части процентных расходов по кредитам, полученным на эти цели” постановление Кабинета Министров (**ПКМ–217** от 14.04.2021 год)

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Доведение доли альтернативных источников энергии **до 30** % в объеме потребления энергии более чем на 6 тыс. объектах
- Сокращение энергоемкости **в 1,5** раза к **2030 году**
- К **2030 году** внедрение порядка **14 ГВт** новых объектов ВИЭ, в том числе за счет солнечной энергетики — **7 ГВт,** ветровой – **7 ГВт**
- Экономия первичных энергоресурсов в год за счет достижения **25 %** доли возобновляемых источников энергии
- Повышение энергоэффективности не менее чем на **20** % к **2026** году
- Сокращение выбросов парниковых газов на **25** % к 2026 году

Funded by the European Union

SECCA
Sustainable Energy Connectivity in Central Asia

ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

- Создано реестр предприятий, подлежащих энергоаудиту
- Внедрение системы мониторинга энергоаудита на предприятиях
- Внедрение энергосберегающих мероприятий по результатам энергоаудита
- Применение экономических стимулов для предприятий, прошедших вовремя энергоаудит

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Внедрение в сооружения и промышленные объекты

Обучение сотрудников

Определение критериев энергоэффективности на производствах и объектах

Funded by the European Union

SECCA
Sustainable Energy Connectivity in Central Asia

РЕАЛИЗУЕМЫЕ ПРОЕКТЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ

ПРОЕКТ

«ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГО-ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»

I-Фаза

2011-2015 годах совместно с Всемирным банком был внедрен Проект «Повышение энергоэффективности промышленных предприятий» в размере **25** млн. долл.

II-Фаза

В 2013 году было дополнительное финансирование в размере **100,0** млн. долларов.

В результате реализован **82** инвестиционных проекта, сэкономлено **505,1** млн кВтч электроэнергии и **187,3** млн кубометров природного газа в год

III-Фаза

В 2018 году было введено дополнительное финансирование в размере **200,0** млн. долларов.

В результате реализован **118** инвестиционных проекта, сэкономлено **548,1** млн кВтч электроэнергии и **230** млн кубометров природного газа в год.

Сокращение выбросов в год составляет **733,1** тыс.тонн

ПРОЕКТ

«ЧИСТАЯ ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ЗДАНИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ»
С 2022 ГОДА

Сумма проекта 143,0 млн. долл.

В результате реализации проекта (до 2027 года) будут осуществлена модернизация и реконструкция в 832 зданиях (535 школ, 194 детских домах, а также 95 больниц).

Энергоэффективность будет повышена до 86 %

ПРОЕКТ

«РЕКОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»
С 2016 ГОДА.

Сумма проекта **221,0** млн. долл.
В результате реализации проекта (до 2024 года)

- ✓ экономия природного газа – **106,9** млн. м3;
- ✓ Экономия электроэнергии – **30,4** млн. кВтч;
- ✓ Экономия холодной воды – **2,6** млн м3;
- ✓ Выбросы углекислого газа в атмосферу уменьшится – на **42 100** тонн;

Повышение энергоэффективности в тепловых сетях с **56,9**% до **93**%;

Funded by the European Union

SECCA
Sustainable Energy Connectivity in Central Asia

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ, КОТОРЫЕ БУДУТ ЗАПУЩЕНЫ В 2023 ГОДУ

КОЛИЧЕСТВО ПРОЕКТОВ 9

СОЛНЕЧНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

CEEC 中国能建	400 МВт	**Бухарская** и **Кашкадарьинская** области
	100 МВт	**Джизакская** область
ACWA POWER	100 МВт	**Ташкентская** область
Masdar A MUBADALA COMPANY	100 МВт	**Самаркандская** область
	100 МВт	**Джизакская** область
TEPELEN GROUP	200 МВт	**Сурхандарьинская** область
HYPER PARTNERS	30 МВт	**Самаркандская** область
	200 МВт	**Наманганская** область

ВЕТРЯНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Masdar A MUBADALA COMPANY	100 МВт	**Навоийская** область

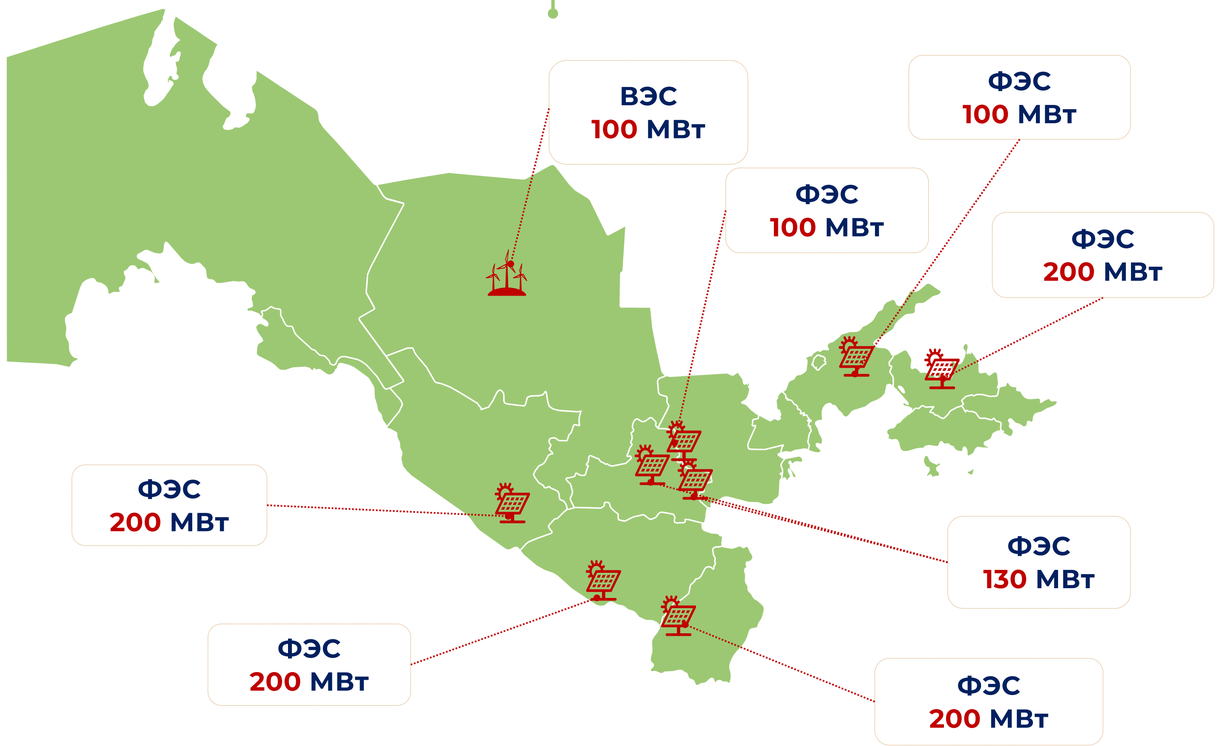
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТОВ

ОБЩАЯ МОЩНОСТЬ ПРОЕКТОВ **1 230** МВт

ЕЖЕГОДНАЯ ЭКОНОМИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА **700** млн куб метр

ГОДОВОЙ ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА **2,8** млрд кВт час

ОБЪЕМ ИНВЕСТИЦИЙ **1,0** млрд долл



Funded by the European Union

SECCA
Sustainable Energy Connectivity in Central Asia

ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ КОМПЕНСАЦИИ И РАССРОЧКИ НА ПРИОБРЕТЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

ЭЛЕКТРОННАЯ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Потребителям будет возмещена часть их затрат, связанных с приобретением устройств возобновляемой энергии

Оказываемые услуги предоставляются заявителям на безвозмездной основе

В качестве альтернативы покупка устройств возобновляемой энергии для потребителей производится путем оплаты стоимости в беспроцентную рассрочку в течение 3 лет

На платформе производители и сервисные компании оцениваются по качеству их работы и уровню гарантии, а потребители оценивают их по их выполненной работе

Все процессы получения компенсации и оплаты в рассрочку будут оцифрованы и решены между локальным производителем, поставщиком услуг по поставке, монтажу и пуско-наладке и Фондом

Funded by the European Union

SECCA
Sustainable Energy Connectivity in Central Asia

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Система предназначена для автоматизации процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления информации по производству и потреблению энергетических ресурсов, выпуска продукции (оказанных услуг) для оценки и анализа энергоэффективности, мониторинга энергоёмкости к выпущенной продукции с целью последующего отбора объектов для проведения мониторинга и энергетических проверок.

- формирование единого информационного пространства в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- анализ потребляемого энергоресурса потребителями для дальнейшего планирования и принятия мер по повышению энергоэффективности;
- повышение оперативности, эффективности и качества управления в области энергосбережения;
- увеличение качества информации и детализации статистических сведений за счёт получения информации от первоисточника и её дальнейшая актуализация;

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РЕШАЕМЫЕ ЕИС

ЕИС позволяет повысить качество принятия решений при управлении энергопотреблением предприятия, тем самым повысить эффективность расходования ТЭР. Система обладает предиктивными возможностями (предсказательной аналитикой), может быть адаптирована под каждое конкретное производство, с учетом технологических процессов, особенностей оборудования и интегрирована с имеющимися на предприятии системами учёта. ЕИС решает следующие задачи:

- Сбор, систематизация и верификация данных;
- Мониторинг индикаторов эффективности использования ТЭР
- Выявление факторов, влияющих на энергопотребление и степени их влияния, а также выявление наилучших/наихудших режимов работы оборудования;
- Нормирование потребления ТЭР;
- Выявление отклонений норм энергопотребления и анализ причин их отклонений;
- Планирование потребления ТЭР.

Funded by the European Union

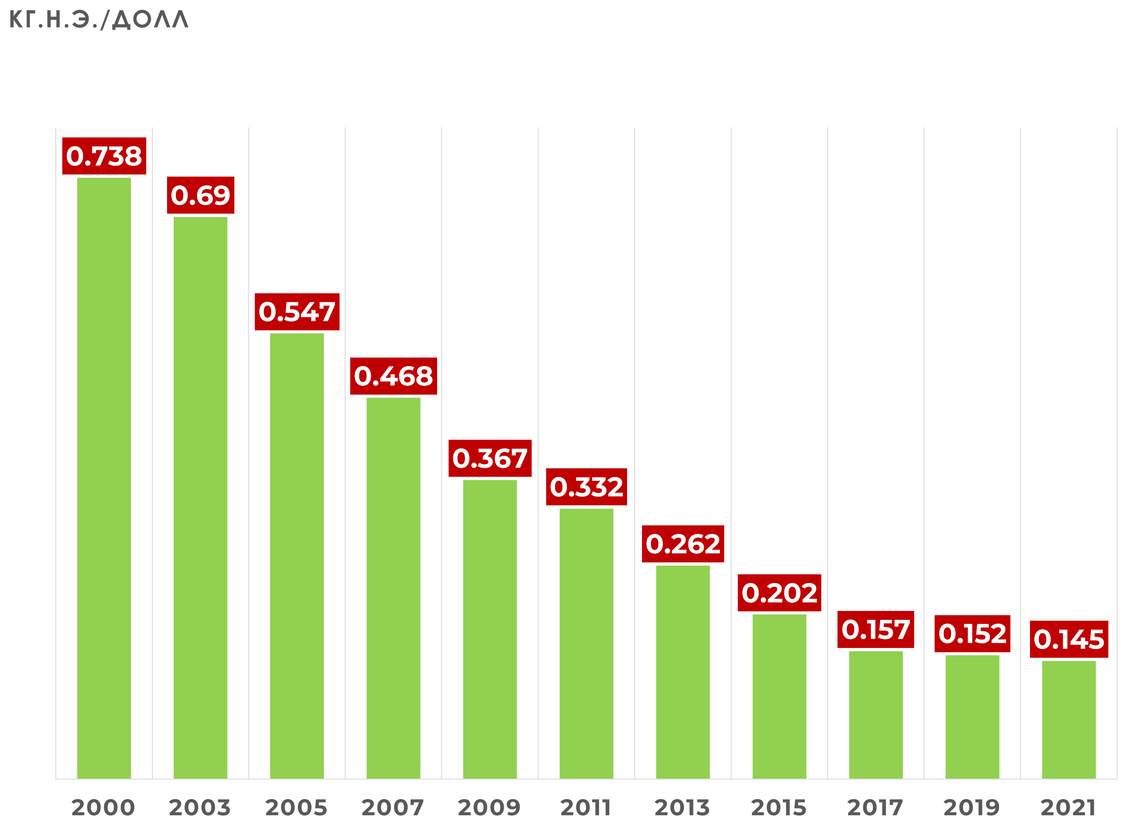
SECCA
Sustainable Energy Connectivity in Central Asia

СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ЕИС

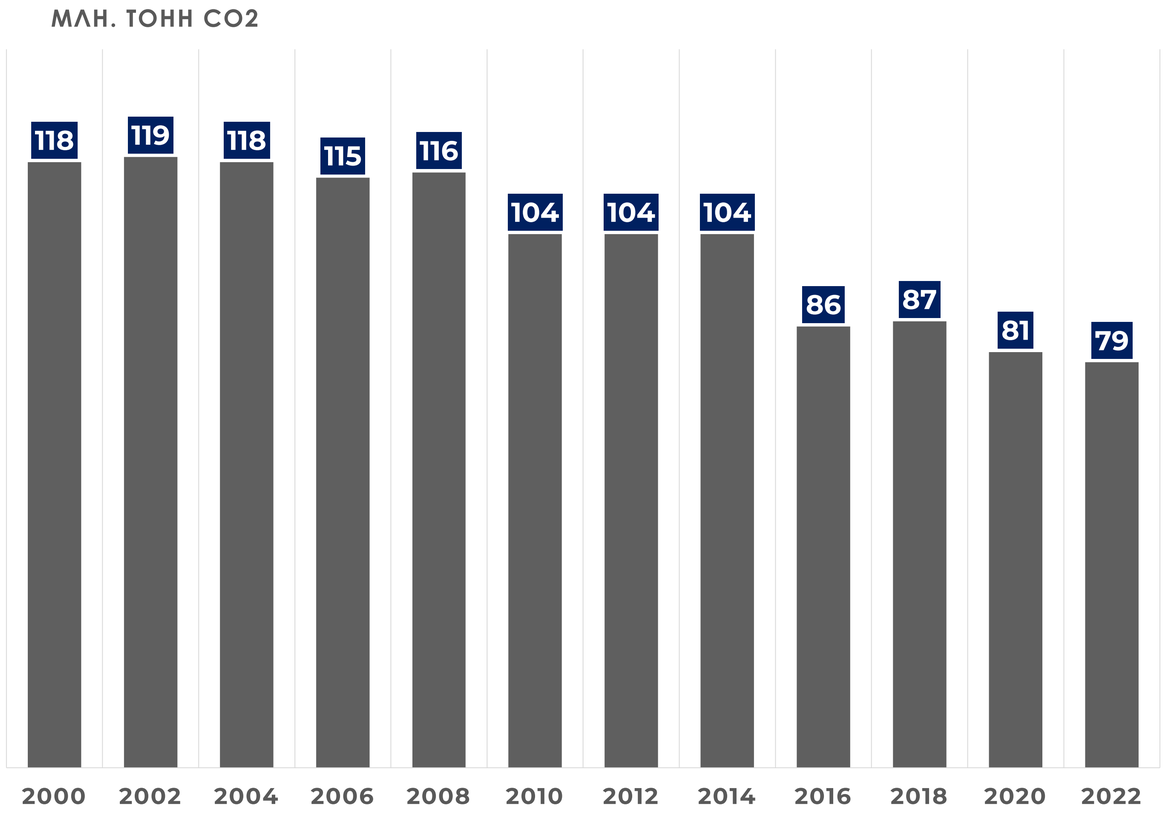
Funded by the European Union

SECCA
Sustainable Energy Connectivity in Central Asia

ИЗМЕНЕНИЕ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ВАЛОВОГО ВНУТРЕННЕГО ПРОДУКТА УЗБЕКИСТАНА



ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ ОТ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА (ТЭК)



Funded by the European Union

SECCA
Sustainable Energy Connectivity in Central Asia

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Funded by
the European Union

SECCA
Sustainable Energy Connectivity in Central Asia