

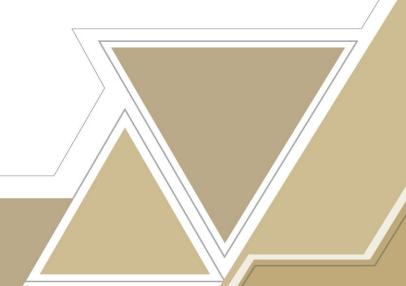
### Региональное сотрудничество в области углеродных рынков

г-жа Айгюн Рагимова — главный научный сотрудник Департамента устойчивого развития Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Азербайджана

"Развитие углеродных рынков в странах ЦАРЭС: опыт, возможности, региональное сотрудничество"

8-9 октября 2025 г. Алматы, Казахстан.





## Обзор системы мониторинга, отчётности и верификации (MRV) и добровольного углеродного рынка в Азербайджане



Компонент	Статус в Азербайджане
Ответственный институт	Министерство экологии и природных ресурсов (с подразделениями, а также Государственный комитет по статистике)
Отчётность по выбросам на уровне предприятий	Представляется ежегодно; компании проводят собственный мониторинг и расчёты; верификация обеспечивается подразделениями МЭПР
Система инвентаризации ПГ	Система существует (BUR, национальные коммуникации); проводится модернизация и выявление пробелов
Полноценная нормативно-правовая база MRV	Правовая база частично действует; готовятся и требуются новые законодательные акты
Охват секторов	Приоритетными являются энергетика, промышленность, транспорт и отходы; прочие сектора менее проработаны
Системы данных и контроля качества	Находится в процессе разработки; формируется климатический центр данных / онлайн-платформа MRV
Онлайн / цифровая платформа	Находится в процессе разработки; формируется климатический центр данных / онлайн-платформа MRV
Сопутствующие выгоды и учёт прочих газов	На стадии планирования; СО2 уже учитывается, интеграция остальных шести газов и сопутствующих эффектов находится в стадии изучения

### Первая регистрация добровольного проекта в сфере солнечной энергетики («Project Area 60»):

фотоэлектрическая станция мощностью 230 МВт в Бакинском и Апшеронском районах Азербайджанской Республики. Первый в стране проект солнечной энергетики с привлечением иностранных инвестиций, реализуемый на основе государственно-частного партнёрства. Проект позволит ежегодно снижать выбросы на 200 000 тонн. Первый в Азербайджане крупный проект в сфере солн. энергетики в рамках добровольного углеродного рынка (мощность 230 МВт АС, районы Гарадаг/Сумгаит/Баку-Абшерон), зарегистрированный по стандарту Gold Standard for the Global Goals. Предполагается ежегодное сокращение выбросов примерно на 274 074 тонны СО2 в период кредитования 2024—2029 гг.

# Measurement Tracking and documentation of data on GHG emissions and emissions reductions from the biogas sector



#### Verification

Independent assessment of reported GHG emissions and emissions reductions

#### Reporting

Dissemination of measured GHG emissions and emissions reduction data

## Обзор системы мониторинга, отчётности и верификации (MRV) и добровольного углеродного рынка в Азербайджане



#### Организации, достигшие сокращения выбросов / подавшие заявки на углеродные кредиты:

- SOCAR: Успешно реализовала проект по выявлению и устранению утечек метана (программа Leak Detection and Repair, LDAR). Сокращённые объёмы утечек были проданы на рынке Германии (фондовой бирже) в качестве инвестиций в новые «зелёные» проекты.
- AzerEnergy: Государственная компания крупнейший производитель электроэнергии Азербайджана в сотрудничестве с SOCAR Trading подала заявки в Global Carbon Council (Катар) и Gold Standard (Швейцария) на сертификацию семи малых гидроэлектростанций в Кяльбаджаре и Лачине с целью участия в добровольном рынке углеродных кредитов. Ожидаемое ежегодное сокращение выбросов составляет порядка 40 000–50 000 тонн CO₂.
- □ AZAL: Национальная авиакомпания Азербайджана AZAL в сотрудничестве с новозеландской компанией *CarbonClick*, специализирующейся на компенсации выбросов и климатических технологиях, внедрила программу добровольного компенсационного механизма для пассажиров. По завершении бронирования пассажиры получают отдельный электронный чек 'Track and Trace' от CarbonClick, показывающий, в какой проект были направлены их средства, наряду с обычным чеком от AZAL. CarbonClick is able to instantly share the details of where the passenger's contribution has gone, providing end-to-end transparency. CarbonClick даёт возможность пассажирам сразу узнать, на что именно пошли их взносы, обеспечивая полную прозрачность процесса. AZAL приняла решение инвестировать в качественные природные проекты и проекты в области возобновляемой энергетики, уделяя особое внимание восстановлению биоразнообразия и долгосрочному управлению хранением и поглощением углерода: Индонезия проект восстановления торфяников Катинган; Пакистан проект восстановления мангровых лесов; Турция проект использования свалочного газа для выработки энергии в г. Токат.







#### Направления сотрудничества и наращивание потенциала



#### Основные направления регионального сотрудничества в рамках ЦАРЭС:

#### ▶ Общие системы MRV и базовые показатели :

Согласование стандартизированных методологий измерения и верификации выбросов и сокращений углерода позволяет избежать дублирования и обеспечивает единообразие. Пример: единый протокол выбросов в энергетическом секторе (координируемый через климатическую платформу ЦАРЭС) обеспечит взаимное признание кредитов между странами, что имеет особое значение ввиду высокой энергоёмкости экономики региона ЦАРЭС. Сотрудничество стран ЦАРЭС даёт возможность равномерно распределить нагрузку по наращиванию потенциала и сократить транзакционные расходы. Совместное использование ресурсов — от обмена данными до работы общих технических команд — позволят каждой из стран минимизировать расходы на системы MRV и подготовку проектов.

#### > Объединённые углеродные реестры:

Система регионального реестра или согласованных национальных реестров позволит обеспечить прозрачное отслеживание кредитов и исключить риск их двойного учёта. Практика других стран также подтверждает важность связи с глобальными системами данных: В Бутане национальный реестр был внедрён и интегрирован с глобальной платформой Climate Action Data Trust для обеспечения гармонизации данных по углероду. С учётом практики развивающихся экономик Азии, региональные хабы рассматриваются как инструменты ускорения низкоуглеродного экономического развития. Страны ЦАРЭС могли бы пойти по тому же пути, внедрив унифицированные цифровые стандарты реестров для упрощения трансграничной торговли, а также наладив обмен знаниями и практическим опытом через региональный хаб.

#### > Обмен опытом и обучение

Передача опыта посредством проведения семинаров, тренингов и создания профессиональных сетей способствует наращиванию потенциала. Такие мероприятия обеспечивают обмен опытом между государственными служащими (например, при разработке правил кредитования) и внедрение лучших практик. Совместное обучение позволяет сократить затраты на внешних консультантов и эффективно распределять компетенции. эксперты в области климата Азербайджана уже приняли участие в обучении ООН РКИК/МГЭИК по развитию компетенций в сфере MRV; в дальнейшем возможно расширение данной практики на региональном уровне.

## Направления сотрудничества, существующие барьеры и вопросы доверия



#### > Совместная подготовка проектов:

Разработка региональных портфелей проектов (например, в сфере возобновляемой энергетики, улавливания метана или лесного хозяйства) с целью объединения перспективных инициатив. Фонд ЦАРЭС по климату и устойчивости создан для подготовки «рентабельных региональных проектов, направленных на поддержку совместных инициатив и развитие углеродных рынков». Совместная разработка проектов (в частности, в сферах торговотранспортных коридоров или трансграничных водосборов) позволяет странам снижать затраты на отдельные транзакции и обеспечить эффект масштаба.

В Азербайджане ведётся портфель зелёных проектов, при этом значительный потенциал генерации ветровой и солнечной энергии рассматривается как пригодный для производства зелёного водорода и чистой энергии. Компания SOCAR Green недавно заявила о наличии портфеля ВИЭ-проектов мощностью 1,7 ГВт. Указанные активы могут служить основой для региональных углеродных инициатив. Таким образом, Азербайджаном обеспечивается *институциональный опыт* (внедрение систем MRV) и проектные возможности (возобновляемые и низкоуглеродные решения), что в рамках сотрудничества ЦАРЭС способно стать катализатором формирования устойчивого регионального углеродного рынка.

- ▶ Несогласованность нормы и стандартов: в странах ЦАРЭС в настоящее время применяются различные инструменты ценообразования на углерод и правовые рамки (налогообложение, добровольные программы и т.п.). К примеру, на сегодняшний день функционирующая система торговли выбросами имеется только в Казахстане, тогда как в Азербайджане предпринимаются первые шаги по выработке стратегии «нулевых выбросов» и обсуждаются вопросы углеродного налогообложения. В ряде стран деятельность находится на стадии предварительных планов, а в некоторых фактически отсутствует. Такого рода разрозненность в регулировании осложняет процесс интеграции: кредиты, выпущенные в рамках одного режима, могут не соответствовать правилам другого.
- ▶ Пробелы в данных и институциональном развитии: во многих странах ЦАРЭС отсутствуют полноценно развитые кадастры ПГ и недостаточно эффективны системы MRV вследствие ограниченного технического потенциала. Без достоверных данных о выбросах или углеродных проектах невозможно обеспечить доверие ни со стороны регуляторов, ни со стороны покупателей. Институциональная база также развита неравномерно: в ряде стран отсутствуют законы о рынке углерода либо органы, уполномоченные регулировать международные сделки.





#### Существующие барьеры и вопросы доверия



**Вопросы доверия и качества:** международные инвесторы ориентируются на кредиты с высокой степенью достоверности. Наибольшую привлекательность представляют системы с развитым MRV, прозрачными процедурами и контролем третьей стороны. Разрозненные и непрозрачные национальные правила ослабляют репутацию. Недостоверные данные и различия в методиках учёта подрывают доверие к результатам.

С целью преодоления указанных вызовов государства ЦАРЭС могли бы выстраивать взаимное доверие за счёт *согласования правил* и повышения уровня *прозрачности*. В качестве возможных шагов предлагаются:

- ✓ Повышение потенциала может осуществляться за счёт использования Рабочей группы ЦАРЭС по вопросам климата и новой Платформы ЦАРЭС по климату: финансирование обучения и развития систем MRV в регионе может обеспечиваться АБР и его партнёрами.
- ✓ В перспективе проведение регулярных региональных семинаров и реализация пилотных проектов (в том числе совместных по статье 6) позволит укрепить взаимопонимание сотрудничество. Гармонизация национальных рамок (посредством типового законодательства или единых руководящих принципов) и создание трансграничных институтов дадут возможность странам ЦАРЭС решить вопросы доверия и обеспечить согласованную систему функционирования углеродного рынка.
- ✓ Прозрачное управление и чёткие цели: на практике Азербайджан (в качестве страны-организатора КС-29) и партнёры по ЦАРЭС могли бы разрабатывать и публиковать дорожные карты по углеродным рынкам, создавать совместные надзорные механизмы (например, в рамках Совещания высокопоставленных должностных лиц ЦАРЭС или специализированных рабочих групп) и регулярно представлять отчёты о ходе работы. Подобная прозрачность будет способствовать укреплению доверия со стороны инвесторов и соседних государств.
- ✓ Независимая верификация: привлечение сторонних аудиторов, аккредитованных компаний или рейтинговых агентств позволяет подтвердить соответствие кредитов высоким стандартам. Посредством регионального взаимодействия возможно субсидирование этих услуг или согласование общего перечня аудиторов, что создаёт условия для проведения качественной верификации даже в небольших странах.
- ✓ Пилотные инициативы и совместное использование данных: начало с нескольких трансграничных проектов с качественным мониторингом и доступностью данных позволит продемонстрировать добросовестность и укрепить доверие. Рабочая группа ЦАРЭС по климатическим вопросам (WGCC) может играть роль посредника при заключении соглашений об обмене данными и организации совместных аудитов MRV. Со временем успешные примеры прозрачных проектов помогут снизить уровень скептицизма и обеспечить более широкое участие..





#### Расширение доступа к международному финансированию



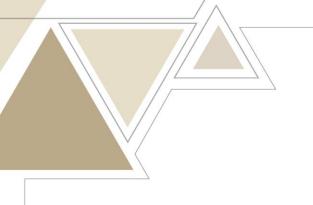
- ➤ Координация стратегий в рамках статьи 6 и объединение предложения кредитов создаёт для ЦАРЭС возможность выступать более привлекательным партнёром для стран-покупателей и инвесторов. Например, многие страны Азиатско-Тихоокеанского региона уже заключили двусторонние соглашения по статье 6.2 о передаче результатов снижения выбросов и привлечении финансирования. Страны ЦАРЭС могли бы реализовать аналогичный подход: совместная выработка типовых правил передачи ITMO позволила бы упростить транзакции и укрепить уверенность покупателей в том, что надзор осуществляется коллективно несколькими странами.
- ▶ Фонд подготовки проектов ЦАРЭС в области климата и устойчивого развития (CSPPF) будет способствовать превращению концепций (например, трубопровода для зелёного водорода или трансграничного проекта в области возобновляемой энергетики) в инвестиционно-привлекательные предложения. Азербайджан сможет направлять национальные проекты (такие как планируемые офшорные ветропарки или водородные станции) в портфель CSPPF, привлекая совместное финансирование со стороны АБР, Зелёного климатического фонда или многосторонних банков. Благодаря общему проектному портфелю страны ЦАРЭС смогут усилить инвестиционную привлекательность региона и обеспечить доступ к более крупным источникам финансирования.
- На добровольном рынке сотрудничество между странами региона помогает обеспечить постоянный выпуск качественных углеродных кредитов. Согласование национальных схем с международными нормами (например, привязка к механизмам Парижского соглашения, внедрение основных принципов углеродного рынка Core Carbon Principles) повышает доверие к выпущенным кредитам. Показательным примером служит подход Бутана: национальный реестр был интегрирован с глобальной системой CAD Trust, а государственные служащие прошли подготовку для взаимодействия с международными покупателями. ЦАРЭС могла бы продвигать подобные практики, организуя региональные тренинги по работе с реестрами и поощряя взаимное признание стандартов. В результате кредиты, выпускаемые в Азербайджане, признавались бы глобальными платформами и инвесторами.
- Многосторонние банки развития (АБР, Всемирный банк и др.) и такие инициативы, как Партнёрство по финансированию перехода Азии уже направляют усилия на развитие углеродного финансирования. Единый подход стран ЦАРЭС позволит эффективнее использовать данные механизмы. Совместная разработка проектов, отвечающих одновременно целям в области климата и развития, повышает их соответствие критериям для смешанного финансирования и технической поддержки.



#### Ссылки



- https://climate-transparency-platform.org/sites/default/files/2023-07/2 1 Azerbaijan Ministry%20of%20Ecology%20and%20Natural%20Resources.pdf?utm\_source
- <a href="https://uz.kursiv.media/en/2025-07-10/uzbekistan-to-join-global-carbon-credit-market/?utm\_campaign=endless\_feed">https://uz.kursiv.media/en/2025-07-10/uzbekistan-to-join-global-carbon-credit-market/?utm\_campaign=endless\_feed</a>
- <a href="https://report.az/en/energy/eki-registers-azerbaijan-s-first-voluntary-carbon-market-solar-project-ahead-of-cop29">https://report.az/en/energy/eki-registers-azerbaijan-s-first-voluntary-carbon-market-solar-project-ahead-of-cop29</a>
- <a href="https://www.carecprogram.org/uploads/9-April\_Session-8.-CSPPF-Implementation-Guidlines-and-next-steps.pdf">https://www.carecprogram.org/uploads/9-April\_Session-8.-CSPPF-Implementation-Guidlines-and-next-steps.pdf</a>
- <a href="https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/11/24/investments-and-policy-reforms-towards-low-carbon-transition-and-resilience-are-in-azerbaijan-s-economic-interest-says-w">https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/11/24/investments-and-policy-reforms-towards-low-carbon-transition-and-resilience-are-in-azerbaijan-s-economic-interest-says-w</a>
- https://gggi.org/
- <a href="https://blogs.worldbank.org/en/transport/Advancing\_Carbon\_Market\_Innovation\_through\_Partnership">https://blogs.worldbank.org/en/transport/Advancing\_Carbon\_Market\_Innovation\_through\_Partnership</a>



### СПАСИБО!

Проспект Гейдара Алиева, 155 Баку, АZ1029, Азербайджан Тел.: (+994 12) 310 28 00

E-mail: office@economy.gov.az www.economy.gov.az















