

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҚАРЖЫ НАРЫҒЫН РЕТТЕУ ЖӘНЕ
ДАМУ АГЕНТТІГІ



АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ И РАЗВИТИЮ
ФИНАНСОВОГО РЫНКА

Климатическое стресс-тестирование банковского сектора Казахстана

г.Алматы
2025

АББРЕВИАТУРЫ

АБР	Азиатский банк развития
АСПИР	Агентство Республики Казахстан по стратегическому планированию и реформам
БНС	Бюро национальной статистики
ВБ	Всемирный банк
ВДС	Валовая добавленная стоимость
ГПЗ	Газоперерабатывающий завод
ДСНР	Долгосрочные стратегии низкоуглеродного развития
КСТ	Климатическое стресс-тестирование
МНЭ РК	Министерство национальной экономики Республики Казахстан
НБРК	Национальный банк Республики Казахстан
НСТ	Надзорное стресс-тестирование
ОКЭД	Общегосударственный классификатор видов экономической деятельности
ОНУВ	Определяемые на национальном уровне вклады
ОПЕК+	Организация стран-экспортеров нефти и партнеры
AQR	Asset Quality Review (Оценка качества активов)
CBAM	Carbon Border Adjustment Mechanism (Механизм трансграничного углеродного регулирования)
DR	Default Rate (Уровень дефолта)
ЕВITDA	Прибыль до вычета процентов, налогов, износа и амортизации
EU ETS	European Union Emissions Trading System (Система торговли выбросами ЕС)

АББРЕВИАТУРЫ

ESR	Effort Sharing Regulation (Регламент по распределению усилий)
LULUCF	Land Use, Land-Use Change and Forestry (Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство)
NGFS	Network for Greening the Financial System (Сеть центральных банков и надзорных органов для экологизации финансовой системы)
PD	Probability of Default (Вероятность дефолта)
S&P	Standard & Poor's (международное рейтинговое агентство)
SREP	Supervisory Review and Evaluation Process (Процесс надзорного обзора и оценки)
USD	United States Dollar (Доллар США)
WTO	World Trade Organization (Всемирная торговая организация)
CORP	Займы юридическим лицам
RETCON	Потребительские (беззалоговые) займы, кредитные карты
RETEST	Ипотечные займы
RETCAR	Автокредиты и прочие обеспеченные (залоговые) займы
RETSML	Займы малого и среднего бизнеса (МСБ)

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ КАЗАХСТАНА И РЕГИОНА ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ¹



В своем выступлении на **Международной конференции «Центральная Азия перед лицом глобальных климатических угроз»** Глава Государства Касым-Жомарт Токаев отметил, что Центральная Азия – это регион, который сильно подвержен изменениям климата на нашей планете. По его словам, температура здесь растет в два раза быстрее, чем в среднем по миру. Регион страдает от экстремальных погодных явлений – тают ледники, идет опустынивание, растет дефицит воды.

«Такая ситуация подтверждает необходимость скоординированных действий всех государств региона. Принимаемые нами климатические решения должны четко коррелироваться с национальными стратегиями и обеспечивать качественную синергию для полноценного развития региона. Мы должны найти правильный баланс между ростом наших экономик и климатической повесткой.»

Как отметил Касым-Жомарт Токаев, климатическая повестка Казахстана вбирает в себя приоритеты регионального сотрудничества, прагматичные амбиции и международное взаимодействие. По его словам, наша страна вносит вклад в глобальные усилия по поддержке уязвимых стран и рассматривает «зеленый» переход как стратегический приоритет.

«Убежден, что глобальные усилия по «зеленому» переходу дают всем нам уникальный шанс на лучший, чистый, безопасный и процветающий мир. Но для этого мы должны обеспечить как государственное, так и частное финансирование климатических целей в реальных масштабах. Это позволит снизить риски необходимости работы по смягчению последствий, инвестировать в «зеленую» энергетику и построить прибыльную устойчивую экономику», – подытожил свое выступление Президент Казахстана.

¹ <https://www.akorda.kz/ru/glava-gosudarstva-prinyal-uchastie-v-mezhdunarodnoy-konferencii-centralnaya-aziya-pered-licom-globalnyh-klimaticheskikh-ugroz-434831>

ПРЕДИСЛОВИЕ



Уважаемые читатели,

Представляю Вашему вниманию первый отчет по результатам климатического стресс-тестирования банковского сектора Казахстана. Этот документ, подготовленный Агентством Республики Казахстан по регулированию и развитию финансового рынка, является значимым шагом в стремлении принятия современных вызовов и адаптации финансового рынка к новым вехам мировых стандартов.

Климатическое стресс-тестирование является логическим продолжением по разработке и развитию инструментов риск-ориентированного надзора, на ряду с инструментами надзорного цикла SREP, AQR и НСТ.

Его основная задача – оценить готовность банков к реализации климатических шоков, связанных как с физическими изменениями климата в Казахстане (физический риск), так и с ужесточением политики по переходу к низкоуглеродному развитию мировой экономики (переходный риск).

В 2024 году анализ был проведён для 11 крупнейших банков Казахстана, входящих в периметр AQR и стресс-тестирования. На их долю приходится 85% всех активов и 86% кредитного портфеля банковского сектора.

Климатическое стресс-тестирование продемонстрировало, что банки Казахстана в состоянии справляться с последствиями климатических рисков и сохранять устойчивость даже в неблагоприятных условиях. В то же время Агентство продолжит развивать методы анализа и стресс-тестирования в этой области, чтобы своевременно выявлять уязвимости и повышать устойчивость банковского сектора к новым вызовам.

С уважением,

Мадина Абылкасымова

Председатель Агентства РК

по регулированию и развитию финансового рынка

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ

Каждое из последних десятилетий оказалось теплее предыдущего. В 2023 году ущерб от климатических катастроф достиг **250 млрд.** долларов. Даже при благоприятных сценариях потепление будет продолжаться, усиливая угрозы для здоровья людей, продовольственной безопасности, водных ресурсов и экономики. Чтобы удержать рост температуры в пределах 1,5°C, мировые выбросы CO₂ необходимо сократить на **45%** к 2030 году и довести до нуля к 2050 году.

Парижское соглашение, подписанное **194** странами и Европейским союзом, закрепило курс на переход к низкоуглеродной экономике. Казахстан присоединился к нему в 2016 году, взяв обязательство снизить выбросы на **15%** к 2030 году и достичь углеродной нейтральности к 2060 году. Однако при нынешнем уровне выбросов — около **14 тонн** CO₂ на человека — страна занимает **15-е место** в мире и рискует выйти на нейтральность лишь к 2088 году.

Политика ЕС в области климата, включая механизм СВМ, создаёт дополнительные вызовы для казахстанского экспорта. Более **40%** поставок идут в Европу, и основу составляют нефть, металлы и химическая продукция. В ЕС снижение спроса на нефть прогнозируется уже к 2030 году, а в Китае — к 2050 году.

Для оценки устойчивости финансовой системы Казахстана было проведено климатическое стресс-тестирование. В нём учитывались как физические риски (аномальные температуры, засухи, экстремальные осадки), так и переходные — рост углеродных издержек, падение спроса и новые регуляторные требования. Анализ охватывал сценарии на горизонте трёх лет. В стрессовом сценарии, при глобальном потеплении на **3°C**, экономический ущерб приводил к снижению капитала банков с **17,4%** до **14,2%**.

Дополнительно проведена оценка индивидуальных портфелей: был проанализирован **1 241** заёмщик в ключевых отраслях. Методология учитывала отраслевые шоки, влияние на финансовые показатели компаний и вероятность их дефолта. Основные трудности связаны с ограниченностью данных, высокой неопределённостью рынков и сложностью долгосрочных прогнозов. Тем не менее, учёт климатических рисков становится необходимым элементом устойчивости финансовой системы Казахстана.

ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ

На сегодняшний день не остается сомнений, что влияние человеческой деятельности привело к потеплению атмосферы, океана и суши. Каждое из последних четырех десятилетий **было последовательно теплее**, чем любое предыдущее десятилетие, начиная с 1850 года¹.

Антропогенное изменение климата уже оказывает влияние на усиление и учащение экстремальных климатических катаклизмов во всех регионах земного шара. Общие потери от природных катаклизмов в мире в 2023 году оцениваются в **250 млрд. долларов США**².

По прогнозам, средняя глобальная температура будет расти даже при самых благоприятных сценариях. Климатические модели показывают, что при повышении температуры на **1,5°C** по сравнению с текущим уровнем, а тем более на **2°C**, изменятся ключевые характеристики климата в разных регионах. Ожидается рост средней температуры на суше и в океане, учащение экстремальной жары в населенных районах, увеличение количества осадков в одних регионах и засухи с дефицитом воды — в других.

Такие изменения усиливают риски для здоровья людей, продовольственной и водной безопасности, экономики и повседневных условий жизни. Уже при потеплении на **1,5°C** эти угрозы становятся ощутимыми, а при **2°C** их последствия значительно возрастают.

Сценарии³, при которых удастся удержать рост температуры в пределах **1,5°C**, предполагают сокращение глобальных антропогенных выбросов CO₂ примерно на **45%** от уровня 2010 года к 2030 году и достижение углеродной нейтральности около 2050 года. Для ограничения потепления ниже **2°C** потребуется уменьшить выбросы примерно на **25%** к 2030 году и достичь нулевого уровня около 2070 года.

¹ Climate Change 2021. The Physical Science Basis. Summary for Policymakers.

² <https://www.munichre.com/>

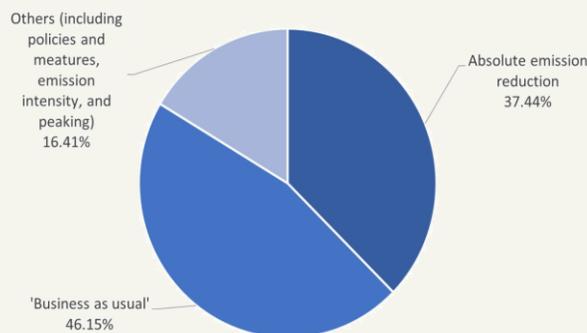
³ IPCC Summary for Policymakers

КЛИМАТИЧЕСКИЙ РИСК И ФИНАНСОВЫЙ СЕКТОР

Для финансового сектора риск представляют не только природные катаклизмы, связанные с глобальным потеплением (**физический риск**), но и меры, принимаемые для борьбы с глобальным потеплением (**переходный риск**).

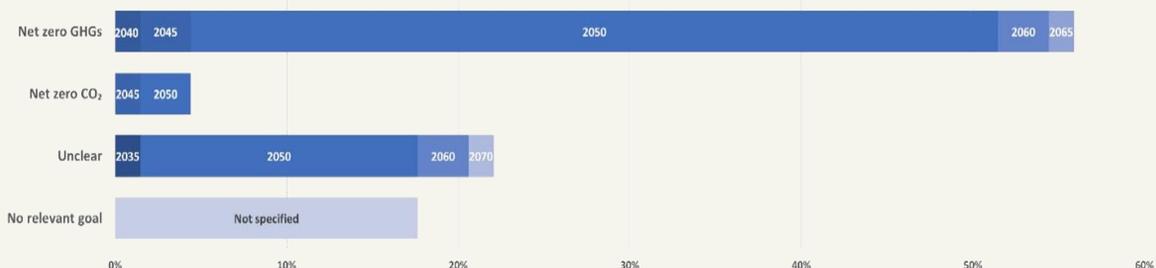
Парижское соглашение – это первый в истории юридически обязательный документ, объединяющий страны в стремлении достичь общую цель в отношении борьбы с изменением климата и адаптации к нему. На текущий момент к Парижскому соглашению присоединились **194** стран и Европейский союз¹. Парижское соглашение предполагает направление странами в Секретариат ООН по климату до 2020 года своих планов по борьбе с изменением климата – определяемых на национальном уровне вкладов (**ОНУВ**). Порядка **37%** ОНУВ включают цели по абсолютному снижению выбросов² парниковых газов.

Целевые показатели по типам ОНУВ



В рамках Парижского соглашения страны разрабатывают долгосрочные стратегии низкоуглеродного развития (**ДСНР**). В отличие от ОНУВ стратегии не являются обязательством стран, тем не менее, они встраивают ОНУВ в контекст национальных долгосрочных приоритетов в области планирования и развития. **56%** стратегий стран соглашения включают цели по достижению чистых нулевых выбросов парниковых газов к **середине столетия**³.

Цели по снижению выбросов ДСНР



¹ <https://www.un.org/en/climatechange/paris-agreement>

² <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs/2024-ndc-synthesis-report#Means-of-implementationc>

³ <https://unfccc.int/lt-leds-synthesis-report#Long-term-low-emission-development-pathways-and-development-priorities>

В рамках борьбы с глобальным потеплением в 2023 году Европейский союз (ЕС) внедрил Механизм трансграничного углеродного регулирования (СВАМ)¹, который предполагает выравнивание цены углеродных выбросов по товарам, импортированным в ЕС, с ценой выбросов по товарам, произведенным в ЕС. Первоначально СВАМ будет применяться к импорту определенных товаров и отдельных компонентов, производство которых является углеродоемким и сопряжено с наиболее значительным риском утечки углерода: **цемента, чугуна и стали, алюминия, удобрений, электроэнергии и водорода**. С завершением переходного периода в 2026 году импортеры будут обязаны заявлять годовое количество импортируемых товаров и связанных с ними выбросов, а также платить налог с учетом надбавок, предусмотренных системой торговли выбросами в Европейском союзе.

Эти и другие принимаемые меры направлены в конечном итоге на **снижение производства и потребления товаров**, производство которых сопряжено с выбросами парниковых газов, а также на переориентацию экономики на замещение данных товаров и переход к экономике замкнутого цикла.

Переход к низкоуглеродной экономике и экономике замкнутого цикла требует взвешенного долгосрочного подхода, так как резкий переход может оказать влияние на финансовую стабильность и экономику в целом. Адаптация к данному переходу предполагает повышение переходных рисков финансового сектора, к примеру, связанных с:

- **снижением доходности и показателей финансовой устойчивости банковских заемщиков**, в особенности заемщиков из углеродоемких отраслей экономики;
- **снижением финансовых оценок и/или понижением кредитных рейтингов компаний**, политики которых не соответствуют сценариям сдерживания глобального потепления на уровне не более 2°C;
- **изменением предпочтений и ожиданий** экономических агентов, динамики спроса.

¹ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?toc=OJ%3AL%3A2023%3A130%3ATOC&uri=uriserv%3AOJ.L_.2023.130.01.0052.01.ENG

АНАЛИЗ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ

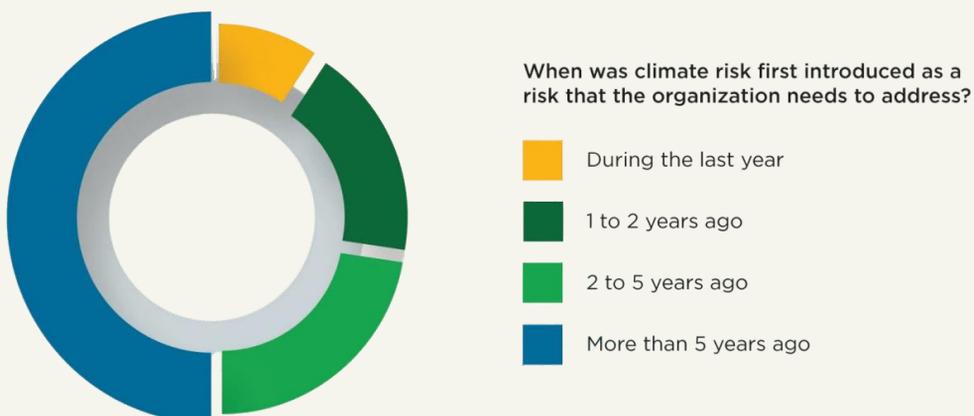
За прошедшее десятилетие внимание, уделяемое климатической повестке, возросло не только со стороны общественности, но и со стороны **финансовых регуляторов**, которые стали включать изменение климата в свои пруденциальные полномочия как фактор, влияющий на финансовую стабильность.

В 2017 году на добровольных началах была создана Сеть центральных банков и надзорных органов для экологизации финансовой системы (**NGFS**¹), целью которой является распространение лучших практик и развитие климатического риск-менеджмента в финансовом секторе и ускорение расширения масштабов «зеленых» финансов. В рамках NGFS были разработаны сценарии развития климата, широко используемых финансовым сообществом при анализе климатических рисков.

В 2021 году Базельский комитет по банковскому надзору представил обзор² **методологий измерения финансовых рисков**, связанных с изменением климата.

Давление со стороны общества, регуляторов и бизнеса ускоряет процесс внедрения оценки влияния климатического риска в процесс риск-менеджмента финансовых институтов. Более половины финансовых институтов, принявших участие в опросе³, посвященном управлению климатическим риском, ответили, что оценка климатического риска была внедрена в их институтах **более 5 лет назад**.

Период внедрения климатического риска



¹ <https://www.ngfs.net>

² BCBS Climate-related financial risks – measurement methodologies, 2021

³ <https://www.garp.org/garp-risk-institute/climate-risk-management-survey>

КЛИМАТИЧЕСКОЕ СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЕ

Одним из наиболее распространенных и изученных инструментов оценки влияния климатического риска на финансовый сектор является **разработка климатических сценариев и проведение стресс-тестирования** в соответствии с разработанными сценариями.

Одним из первых масштабных таких исследований¹ стала оценка подверженности портфелей корпоративных займов 16 международных банков **влиянию переходных климатических рисков**.

В 2018 году **Центральный Банк Нидерландов** провел первый стресс-тест² подверженности финансового сектора Нидерландов переходному климатическому риску.

В 2022 году **Банк Англии** опубликовал результаты³ первого климатического стресс-теста, который проводился на протяжении двух лет.

В 2022 году **Европейский Центральный Банк** провел климатический стресс-тест и опубликовал отчет⁴ с рекомендациями для банков по проведению климатического стресс-теста.

Ввиду относительной новизны исследования влияния климатических рисков на устойчивость финансового сектора одной из характерных особенностей, отмеченной во всех исследованиях, является **ограниченность данных**, необходимых для проведения климатического стресс-тестирования финансовых институтов, и, следовательно, существенная **важность применения экспертных суждений** как на этапе разработки сценариев, так и на этапе моделирования и оценки влияния сценариев на финансовые институты.

Глобальные масштабы потепления климата и его последствия, а также масштаб мер, принимаемых многими странами для сдерживания потепления, требуют существенного внимания климатической повестке при анализе рисков финансового сектора Казахстана.

¹ Phase I of UNEP FI's TCFD Banking Program

² DNB An energy transition risk stress test for the financial system of the Netherlands, 2018

³ <https://www.bankofengland.co.uk/stress-testing/2022/results-of-the-2021-climate-biennial-exploratory-scenario>

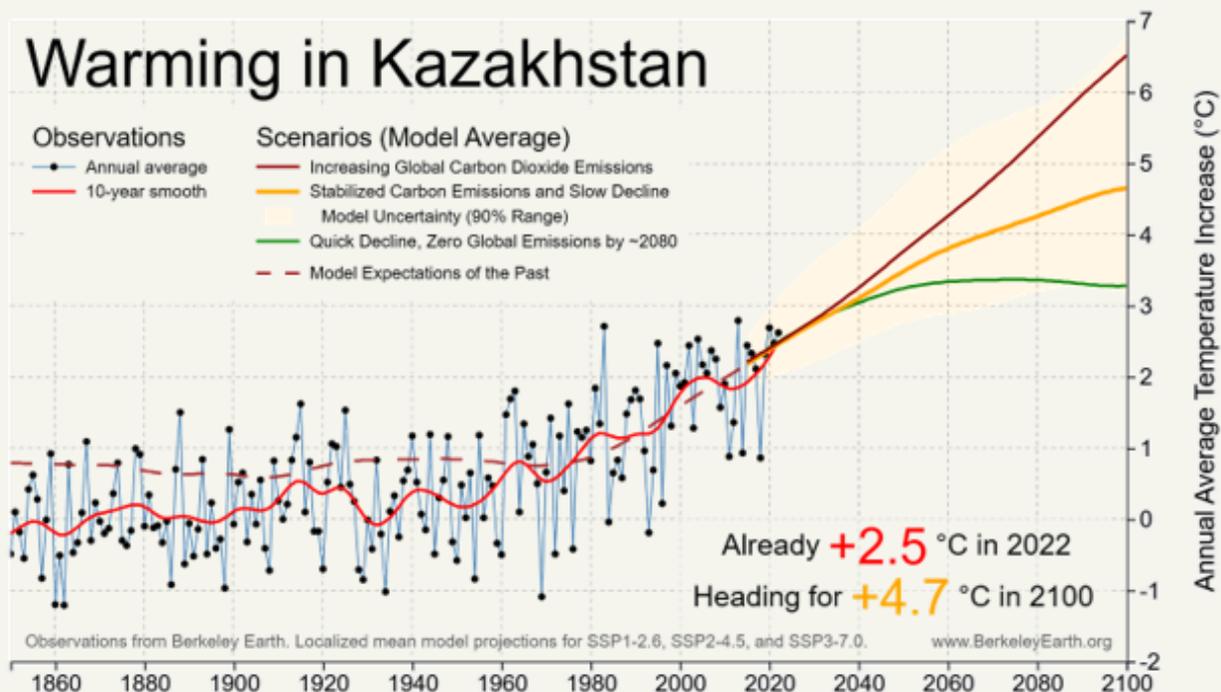
⁴ ECB report on good practices for climate stress testing

ПОТЕПЛЕНИЕ В КАЗАХСТАНЕ

Казахстан также подвержен последствиям глобального изменения климата. Согласно данным Berkeley Earth¹ температура Земли повысилась в среднем на **1,3°C** относительно доиндустриального базового уровня. В 2022 году в Казахстане было зафиксировано потепление на **2,5°C** относительно доиндустриального базового уровня. Потепление земной поверхности происходит быстрее, чем потепление океанов, поэтому в большинстве стран фиксируется более быстрый темп потепления, чем в среднем по Земле.

В соответствии со сценарием² повышения глобальной температуры Земли на **2,7°C** к **2100 году** повышение температуры в Казахстане прогнозируется на уровне **+4,7°C**. Данный сценарий представлен на графике оранжевой линией, он предполагает, что текущие уровни выбросов углекислого газа останутся неизменными до 2050 года и чистая углеродная нейтральность не будет достигнута к 2100 году.

Два других сценария² представляют собой повышение средней температуры Земли на **3,6°C** (красная линия) и на **1,8°C** (зеленая линия). Зеленая линия соответствует цели по поддержанию повышения температуры ниже **+2°C**, установленной Парижским соглашением.



¹ <https://berkeleyearth.org/policy-insights/>

² Keywan Riahi et al. "The Shared Socioeconomic Pathways and their energy, land use, and greenhouse gas emissions implications: An overview", 2017

ТЕНДЕНЦИЯ СОКРАЩЕНИЯ ВЫБРОСОВ УГЛЕРОДА В КАЗАХСТАНЕ

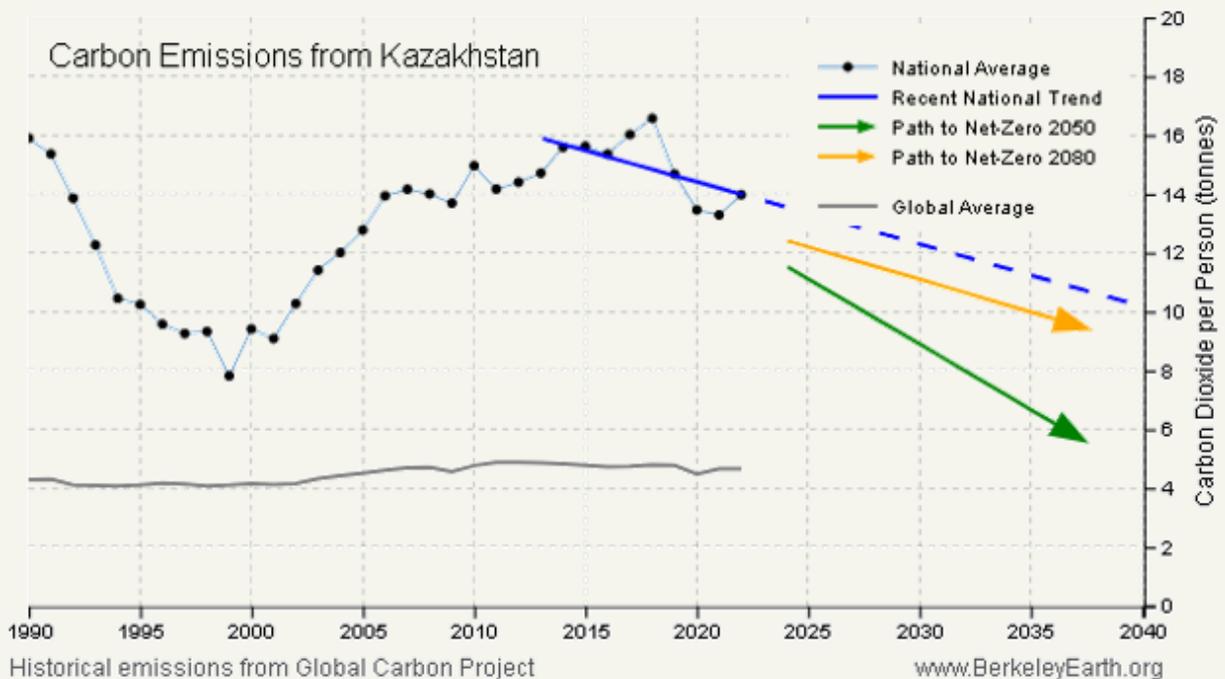
Казахстан является одной из стран с **наиболее высоким уровнем выбросов** углекислого газа.

Согласно данным Berkeley Earth¹ уровень ежегодных выбросов углекислого газа в Казахстане составляет 14 тонн на человека. По этому показателю Казахстан занимает **15-е место в мире**, в 3 раза опережая среднемировое значение.

За период с 2010 года по 2019 год в Казахстане отмечен тренд на снижение выбросов на 2,1 тонны на человека, или **-12%**. По данному показателю скорости снижения выбросов Казахстан занимает **25-е место в мире**.

Учитывая данный тренд, Казахстан может достигнуть чистой углеродной нейтральности к **2088 году**. По данному показателю Казахстан занимает 58-е место в мире.

Совокупный объем выбросов (с 1850 года по 2020 год) в Казахстане составил 14,2 млрд. тонн, что ставит Казахстан на **22-е место** по данному показателю в мировом рейтинге.



¹ <https://berkeleyearth.org/policy-insights/>

СТРАТЕГИЯ УГЛЕРОДНОЙ НЕЙТРАЛЬНОСТИ КАЗАХСТАНА

Казахстан ратифицировал Парижское соглашение в 2016 году и обязался сократить выбросы парниковых газов **на 15% к 2030 году** путем мобилизации инновационных решений с участием частного сектора.

Казахстан утвердил стратегию достижения углеродной нейтральности до 2060 года. Данная стратегия разработана с учетом принятых Казахстаном международных обязательств, которые включают:

- безусловное сокращение выбросов парниковых газов **на 15%** к декабрю 2030 года по сравнению с 1990 годом;
- условное сокращение выбросов парниковых газов **на 25%** к декабрю 2030 года по сравнению с 1990 годом при условии дополнительных международных инвестиций, доступа к механизму передачи низкоуглеродных технологий, средств Зеленого климатического фонда и гибкого механизма для стран с переходной экономикой.

Целевые индикаторы по выбросам, улавливанию и поглощению парниковых газов

	1990	2020	2030	2040	2050	2060
	Фактически достигнутый уровень выбросов	Безусловная цель ОНУВ	Индикативный уровень выбросов	Стратегическая цель		
Национальные нетто-эmissions ПГ, млн тонн CO₂-экв.	381,7	351,2	324,4	209,9	95,4	0,0
Нетто-поглощение ПГ (-)/ нетто-выбросы ПГ (+) в секторе LULUCF, млн тонн CO₂-экв.	-3,9	8,4	-20,3	-28,3	-40,3	-45,2
Выбросы ПГ, млн тонн CO₂-экв. без учета LULUCF	385,6	342,9	344,7	238,3	135,8	45,2

В соответствии со статьей 286 Экологического кодекса Республики Казахстан углеродный бюджет до 2030 года (включительно) должен ежегодно сокращаться не менее чем на 1,5% от уровня углеродного бюджета предыдущего года.

СИСТЕМА ТОРГОВЛИ ВЫБРОСАМИ В КАЗАХСТАНЕ

Одним из ключевых элементов достижения данных целей является система торговли выбросами диоксида углерода.

В соответствии со статьей 289 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- углеродному квотированию подлежат электроэнергетическая, нефтегазовая, горнодобывающая, металлургическая и химическая промышленность, а также обрабатывающая промышленность в части производства цемента, извести, гипса и кирпича;
- квотируемым производственным объектом признаётся объект, годовой объём выбросов парниковых газов которого превышает двадцать тысяч тонн CO₂ в регулируемых секторах экономики.

Национальный план углеродных квот, тонн двуокиси углерода

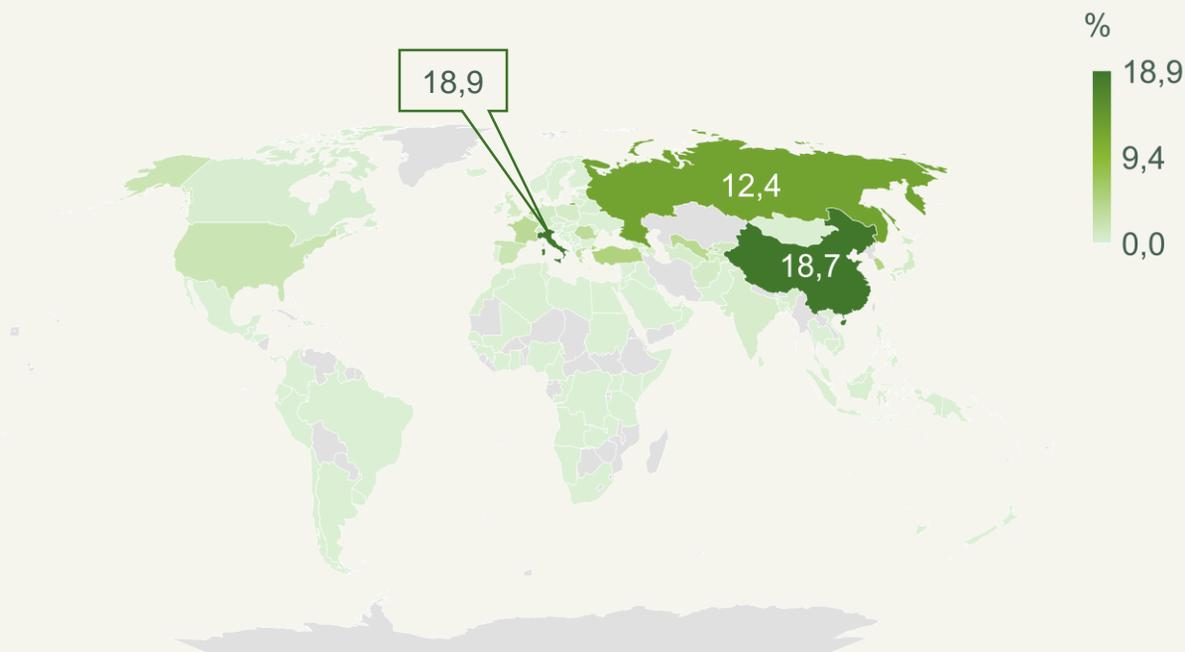
Регулируемый сектор экономики	Количество единиц углеродной квоты на 2022 год	Количество единиц углеродной квоты на 2023 год	Количество единиц углеродной квоты на 2024 год	Количество единиц углеродной квоты на 2025 год
Электроэнергетическая промышленность	95 304 595	93 872 608	94 343 363	92 101 734
Нефтегазовая промышленность	23 039 146	22 692 974	22 921 486	22 379 767
Горнодобывающая промышленность	7 334 212	7 224 012	2 864 801	2 796 732
Металлургическая промышленность	30 747 135	30 285 148	30 383 809	29 661 879
Химическая промышленность	1 715 105	1 689 335	2 464 510	2 390 980
Обрабатывающая промышленность	8 019 802	7 899 302	9 109 279	8 892 839
Объём резерва единиц углеродной квоты	11 816 923	11 643 887	9 275 603	9 194 506

КЛИМАТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА СТРАН-ТОРГОВЫХ ПАРТНЕРОВ КАЗАХСТАНА

Помимо собственных мер Казахстана по сокращению выбросов и переходу к «зеленой» экономике, важное влияние на страну оказывают климатические политики торговых партнёров. Снижение спроса на углеродоёмкую продукцию или введение дополнительных пошлин на импорт в этих странах может негативно сказаться на экспорте Казахстана. В результате риски возникают не только для экономики в целом, но и для финансовой устойчивости компаний из наиболее углеродоёмких отраслей, а также для уровня благосостояния населения.

По предварительным данным БНС АСПИР в 2023 году основными торговыми партнерами Казахстана по экспорту являлись Италия (18,9%), Китай (18,7%), Россия (12,4%). В целом на страны ЕС в 2023 году пришлось 40,3% казахстанского экспорта.

Структура экспорта за 2023 год

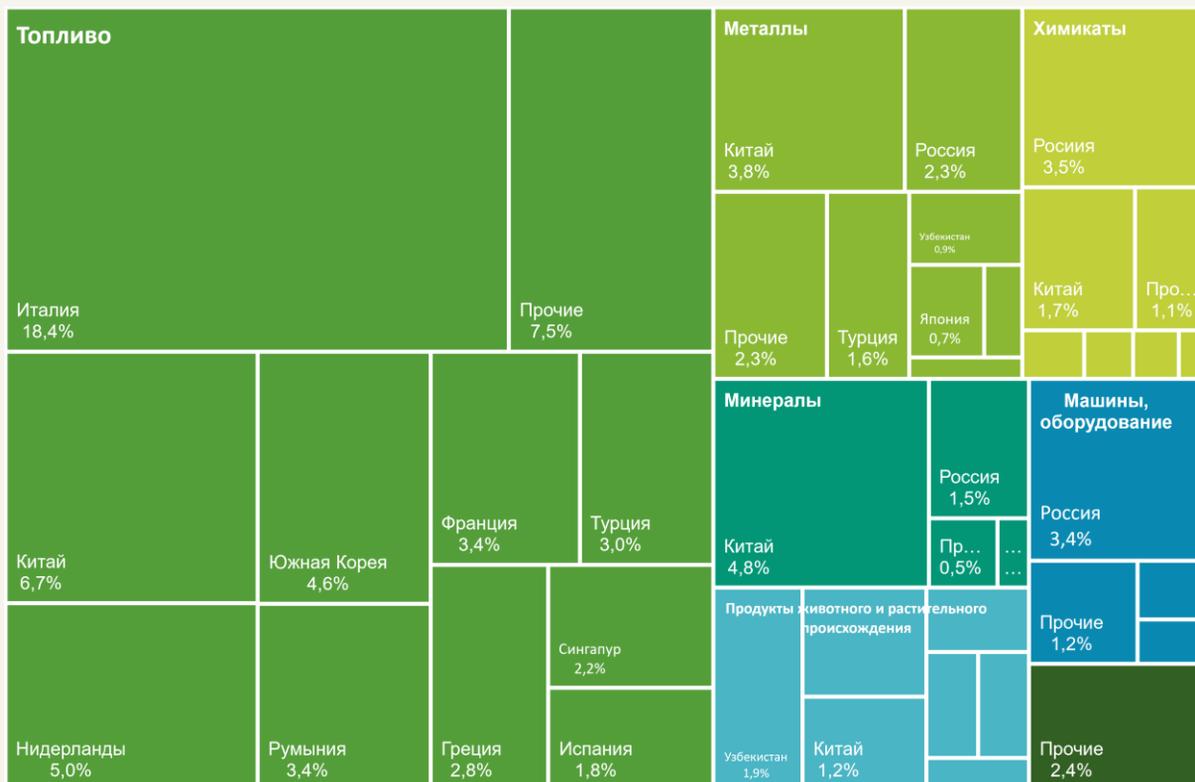


На платформе Bing

© Australian Bureau of Statistics, GeoNames, Microsoft, Microsoft Crowdsourced Enrichments, Navinfo, Open Places, OpenStreetMap, TomTom, Wikipedia, Zenrin

В структуре экспорта преобладают минеральные продукты (66,0%), в т.ч. топливно-энергетические товары (59,0%), а также металлы и изделия из них (12,2%) и продукция химической и связанных с ней отраслей промышленности (включая каучуки и пластмассы) (7,3%).

Структура экспорта за 2023 год¹



Европейский союз¹

В 2022 году в страны ЕС из Казахстана было импортировано товаров и услуг на сумму 30,3 млрд. долларов США, что составило 1,1% импорта². Из них 27,4 млрд. долларов США, или 90,5% пришлось на минеральное топливо, масла, продукты дистилляции.

Политики стран ЕС в отношении импорта минерального топлива претерпели существенные изменения в связи с принятыми целями по достижению углеродной нейтральности.

В октябре 2016 года ЕС ратифицировал Парижское соглашение, установив цель по снижению выбросов парниковых газов минимум на 40% к 2030 году относительно уровня 1990 года.

19 декабря 2019 года в ЕС была одобрена цель по достижению климатической нейтральности к 2050 году.

¹ <https://www.kdb.kz/analytics/analytical-portal-foreign-trade-of-the-RK/>

² <https://tradingeconomics.com/european-union/imports-by-country>

11 декабря 2020 года ЕС установил новую цель по чистому внутреннему снижению выбросов парниковых газов по меньшей мере на 55%. В 2021 году заявленные климатические цели были закреплены в принятом Европейском климатическом законе и наборе законодательных поправок «Fit for 55», обеспечивающих соответствие политик Европейского союза Европейскому климатическому закону.

Целевые показатели сокращения выбросов регулируются Системой торговли квотами на выбросы ЕС (**EU ETS**), Положением о распределении усилий (**ESR**) и положением о выбросах и абсорбции, связанных с землепользованием (**LULUCF**). Дополнительные законодательные акты и политики, касающиеся стандартов выбросов углекислого газа для новых легковых автомобилей и новых легких коммерческих транспортных средств, возобновляемых источников энергии и энергоэффективности, которые являются частью рамочной программы «Fit for 55», также способствуют достижению климатических целей ЕС на 2030 год.

Система **EU ETS**, которая действует с 2005 года, устанавливает цену на выбросы углерода, ограничивая максимальное количество разрешений на выбросы для охватываемых ею секторов. ЕС пересмотрел и внес поправки в свое законодательство, установив новую цель по сокращению выбросов в существующих секторах ETS ЕС и в морском секторе на 62% к 2030 году по сравнению с уровнем 2005 года.

В соответствии с пересмотренным Положением **ESR** законодательство ЕС устанавливает расширенные индивидуальные обязательные целевые показатели сокращения выбросов парниковых газов для государств-членов, не охватываемые существующими ETS ЕС, а именно для внутреннего транспорта (за исключением авиации), зданий, сельского хозяйства, отходов и малых предприятий с целевым показателем сокращения выбросов парниковых газов на уровне ЕС на 40% к 2030 году по сравнению с 2005 годом.

В секторе **LULUCF** ЕС утвердил целевой показатель чистого поглощения парниковых газов в размере 310 млн. тонн эквивалента углекислого газа к 2030 году.

CARBON BORDER ADJUSTMENT MECHANISM (CBAM)¹

CBAM дополняет системы торговли квотами на выбросы EU ETS, в рамках которой операторы производственных объектов, производящих продукцию с высокими уровнями выбросов, работают в соответствии с имеющимся количеством квот. Так как все большее число квот продается на аукционах или вторичных рынках, эти производители сталкиваются с ценой на углеродные выбросы. Однако многие производители вне Европейского союза не сталкиваются с такими ограничениями, и это конкурентное преимущество создает угрозу «углеродной утечки», когда производство переносится за пределы Европейского союза.

До внедрения CBAM для снижения риска углеродной утечки часть квот предоставлялась европейским производителям бесплатно. По мере перехода к CBAM количество бесплатных квот будет снижаться.

Цена на квоты на выбросы по системе EU ETS повышалась с 2021 года и превысила 100 евро за тонну углекислого газа в феврале 2023 года.

Динамика цена на квоты по системе EU ETS



¹ Guidance document on CBAM implementation for importers of goods into the EU, European Commission, 2023

СВАМ внедряется поэтапно:

Переходный период (1 октября 2023 года – 31 декабря 2025 года)

Импортеры СВАМ будут предоставлять набор данных, включая данные по выбросам, связанным с их товарами, без оплаты за указанные выбросы.

Окончательный период (с 1 января 2026 года)

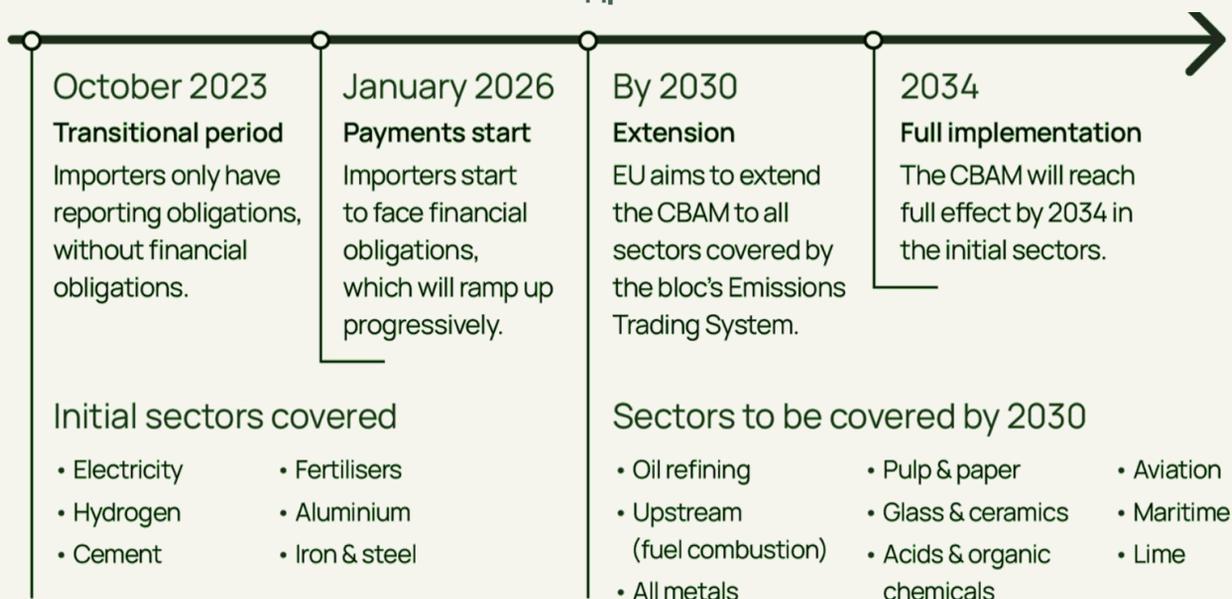
С 2026 по 2033 год встроенные выбросы для товаров СВАМ будут постепенно покрываться обязательством СВАМ, а бесплатное распределение квот в рамках ETS ЕС постепенно прекращаться.

С 2034 года 100% выбросов, связанных с продуктами СВАМ, будут покрываться сертификатами СВАМ, и в рамках ETS ЕС для этих товаров не будет предоставляться бесплатное распределение квот.

Первоначально СВАМ будет применяться к импорту определенных товаров и отдельных компонентов, производство которых является углеродоемким и сопряжено с наиболее значительным риском утечки углерода: цемента, чугуна и стали, алюминия, удобрений, электроэнергии и водорода.

При таком расширенном охвате СВАМ в конечном итоге – при полном внедрении – будет покрывать более 50% выбросов в секторах, охваченных ETS.

Этапы внедрения СВАМ¹



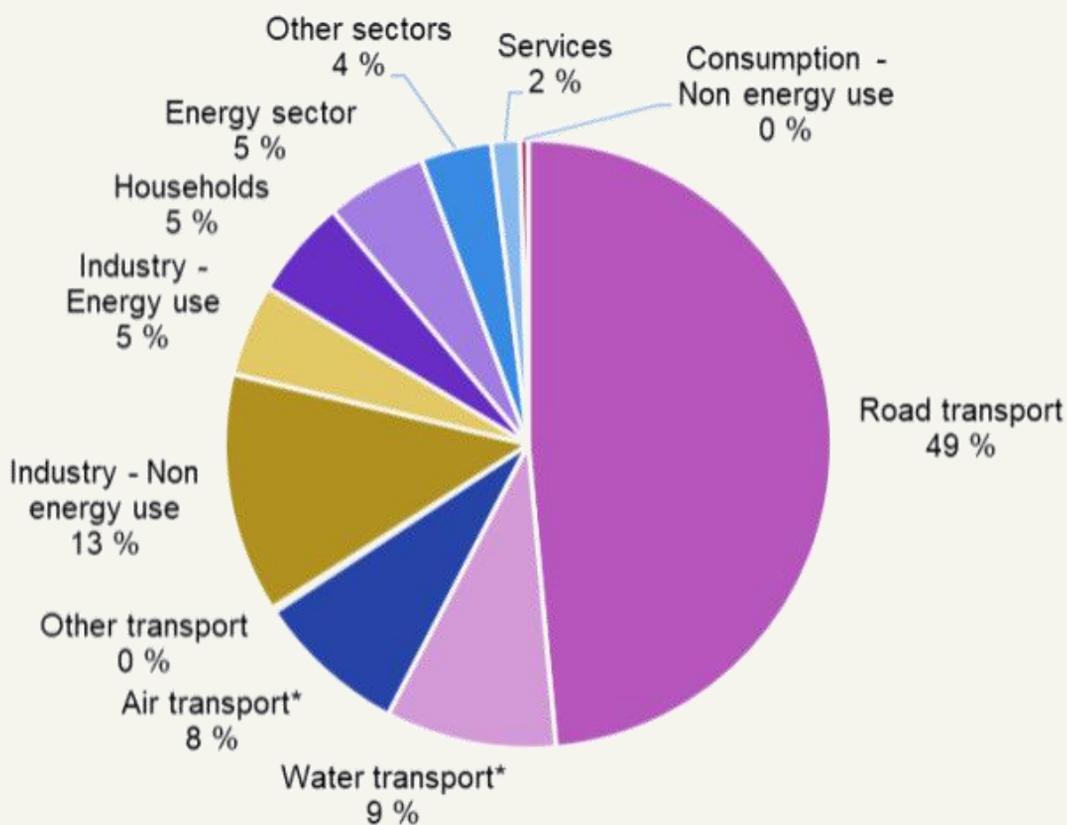
¹ <https://www.woodmac.com/horizons/how-the-cbam-will-change-the-world/>

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ПОВЕСТКИ НА КАЗАХСТАН

Наиболее существенное влияние на экономику Казахстана климатическая повестка может оказать по двум каналам: снижение спроса на нефть вследствие переориентирования экономики на возобновляемые источники энергии и снижение спроса на большую часть Казахстанского экспорта вследствие полного внедрения CBAM.

Казахстан большую часть своей нефти экспортирует в Европейский союз. В 2022 году основным потребителем нефти в ЕС стал транспортный сектор: почти половина объёма пришлась на дорожный транспорт (49%), ещё 9% — на водный и 8% — на воздушный.

Потребление нефти в ЕС в 2022 году в разрезе секторов



Source: Eurostat (online data code nrg_bal_c)

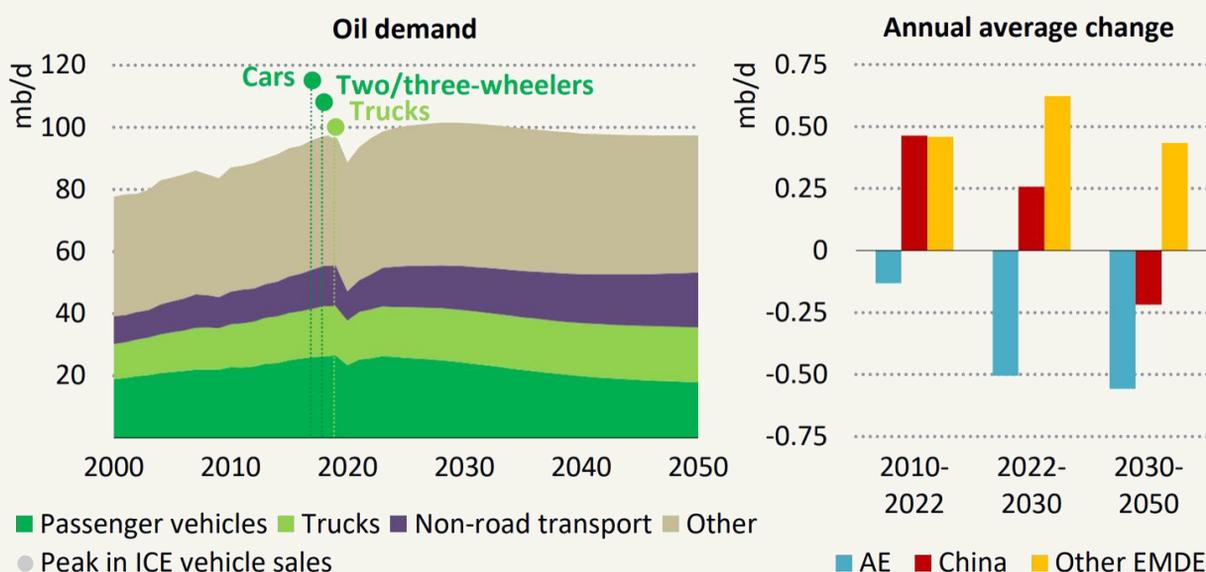
Note: Data excluding the biofuel portions

Note: Consumption for non-energy use includes the non-energy consumption of fuels in the energy, transport, and others sectors

(*) includes domestic and international voyages

Согласно данным Международного энергетического Агентства¹ большая часть роста спроса на нефть за последние два десятилетия была связана с ростом спроса в сфере транспорта, благодаря чему 45% мирового спроса на нефть приходится на транспорт, а на второй по спросу сектор – нефтехимический – приходится всего 15%. Однако рост числа электрического транспорта стал оказывать существенное влияние на спрос на нефть. Пик спроса на бензиновые и дизельные автомобили, двух-трехколесный транспорт и грузовики пришелся на 2017-2019 годы, на автобусы с двигателями внутреннего сгорания – на середину 2020 годов. В 2020 году на электрический транспорт приходилось 4% мировых продаж, а в 2023 ожидалось 18%. К концу этого десятилетия дорожный транспорт перестанет быть источником роста спроса на нефть.

Мировой спрос на нефть в разрезе секторов экономики и изменение спроса на нефть по регион¹



В соответствии с данным прогнозом снижение спроса на казахстанскую нефть на горизонте до 2050 года нужно ожидать со стороны ЕС уже к 2030 году и со стороны Китая к 2050 году.

Рост производства электромобилей и возобновляемых источников энергии стимулирует глобальный спрос на литий, кобальт, медь, никель и редкоземельные металлы, необходимые для аккумуляторов, электросетей и генераторов.

¹ IEA WorldEnergyOutlook2023

По прогнозам S&P цена на сертификаты CBAM будет расти и достигнет 239 евро за тонну углекислого газа к 2050 году.

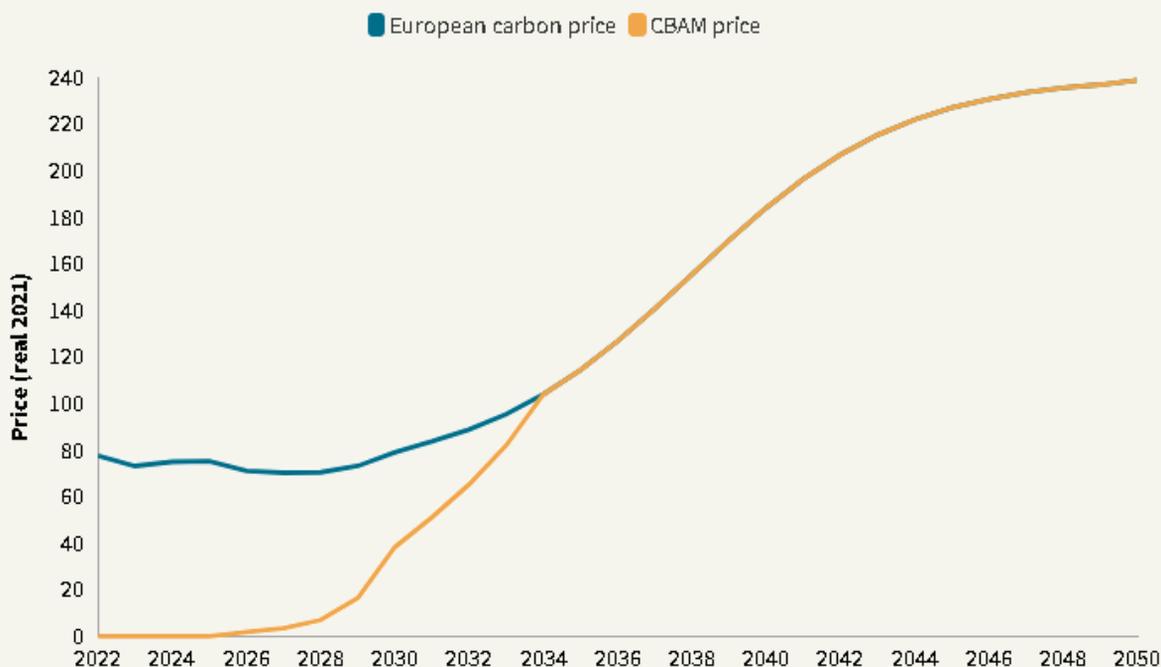
Вопрос о введении второго этапа CBAM с 2026 года остаётся спорным. Исследователи Оверланд и Сабырбеков рассчитали индекс международного сопротивления механизму, учитывая объёмы торговли с ЕС, углеродоёмкость продукции, историю споров во Всемирной торговой организации, общественное мнение о климате и инновационный потенциал стран. По их оценке, наибольшее сопротивление могут оказать Иран, Украина, США, ОАЭ, Египет, Китай, Индия, Казахстан, Россия и Беларусь. От того, как ЕС выстроит отношения с этими государствами, во многом зависит будущее CBAM.

Прогноз цена на CBAM сертификаты¹

CBAM allowance price meets EUA trajectory by 2034

CBAM price outlook (S&P Global Commodity Insights EUA forecast)

EUA forecast to reach €238/tCO₂ by 2050, double cost obligations forecast in 2035



Data as of Feb. 24, 2023.

EUA = European Union Allowance.

Source: S&P Global Commodity Insights.

© 2023 S&P Global.

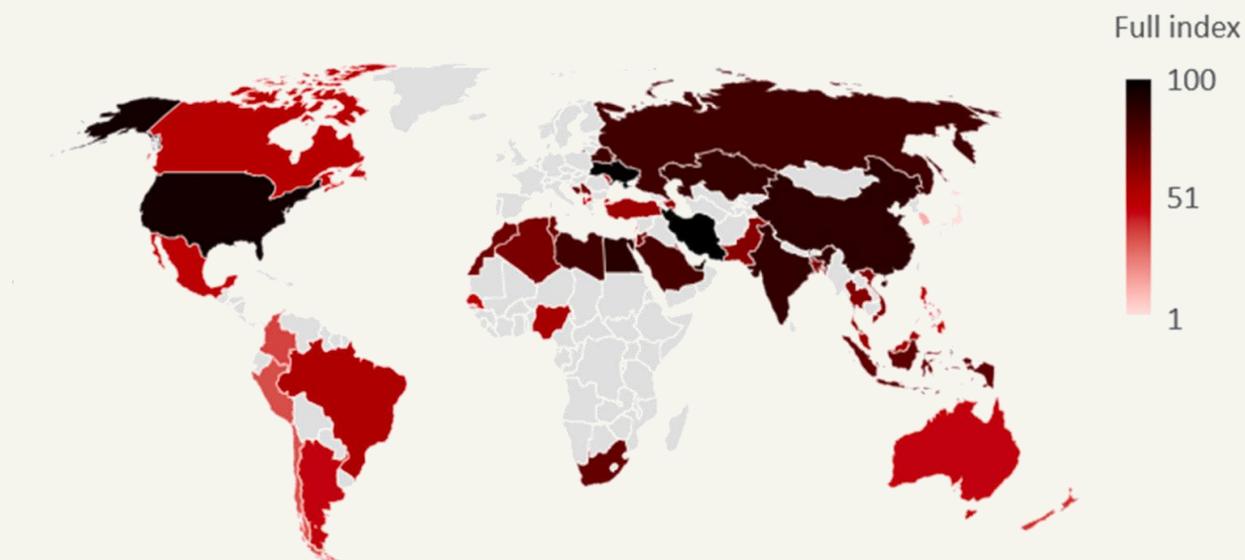
¹ Overland, Sabyrbekov. "Know your opponent: Which countries might fight the European carbon border adjustment mechanism?", 2022

ИНДЕКС ПРОТИВОСТОЯНИЯ СВАМ¹

Высокий уровень экспорта углеродоёмких товаров в ЕС, высокая углеродная интенсивность экономики и низкий уровень инноваций являются основными факторами, определяющими оппозицию.

Большие экономики, такие как США, Россия, Китай и Индия, вероятно, будут использовать платформу ВТО для оспаривания СВАМ.

Механизм СВАМ может продвигать декарбонизацию внутри ЕС и среди торговых партнёров. Однако он также может усилить напряжённость в международной торговле.



CBAM Opposition Index plotted on the world map.

¹ Overland, Sabyrbekov. "Know your opponent: Which countries might fight the European carbon border adjustment mechanism?", 2022

МЕТОДОЛОГИЯ

Временной горизонт стресс-тестирования.

Для целей климатического стресс-тестирования был принят горизонт в три года (12 кварталов). Выбор трехлетнего горизонта обусловлен следующими соображениями:

- Более высокая надежность оценок воздействия климатических рисков, позволяющая учесть не только краткосрочные шоки, но и эффект их накопления во времени.
- Гибкость анализа – трехлетний период дает возможность отследить устойчивость заемщиков и портфелей к потенциальным климатическим сценариям с разной степенью интенсивности.
- Сопоставимость с международной практикой, где горизонт в 3-5 лет является стандартом для климатических стресс-тестов (например, практика ЕЦБ и Банка Англии).

Оценка индивидуальных портфелей:

Для оценки влияния климатического риска на индивидуальные займы применяется цепной (пошаговый) метод, включающий следующие этапы:



Оценка коллективных портфелей:

Анализ проводится ежегодно, с акцентом на ежемесячную и поквартальную динамику в течение 1 года (4 квартала).

Такой подход позволяет уловить временные колебания в экономике и климате, а также своевременно скорректировать оценку рисков портфеля.



Анализ макроэкономических и климатических рисков:

Основное внимание уделяется годовым средним значениям ключевых макроэкономических и климатических индикаторов.

Это помогает исключить краткосрочные всплески/аномалии и сфокусироваться на устойчивом тренде изменения среды, в которой функционирует бизнес.

Такая методология позволяет оценить кредитный риск на уровне конкретного заемщика, учитывая отраслевую специфику и глубину климатического воздействия.

СЦЕНАРИИ СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЯ

Базовый сценарий КСТ представлен в виде консенсус-прогноза по трем макропараметрам (цена на нефть марки Brent, объем добычи нефти, курс USD/KZT) с применением актуальных данных по состоянию на 18 июня 2025 года прогнозов МНЭ РК, НБРК, МВФ, ВБ, АБР, ЕАБР.

В соответствии с консенсус-прогнозом в 2024-2026 гг. цена на нефть будет находиться на уровне 65,3 - 80,7\$/bbl, номинальный курс тенге к доллару США будет колебаться в интервале 468,9 - 537,2 тенге за 1 доллар США.

Базовый сценарий предполагает, что климатические политики вводятся рано и реализуются постепенно, в котором глобальное потепление ограничивается 1,5°C благодаря строгим климатическим политикам и инновациям.

Стрессовый сценарий КСТ предполагает, что климатические изменения (неустойчивость осадков, аномальные температуры в зимнее и летнее время, наводнения, сильные засухи и т.д.) в Казахстане будут происходить быстрее, чем в среднем по миру, а также произойдет ужесточение декарбонизации мировой экономики (СВАМ).

Страны — потребители казахстанского экспорта пересматривают сроки достижения углеродной нейтральности, ужесточают экологические требования и вводят новые механизмы регулирования выбросов.



В этом случае, данный сценарий предполагает перенос запуска проекта расширения нефтяного месторождения Тенгиз и приостановление строительства ГПЗ на Кашагане. Вместе с исполнением соглашения ОПЕК+ о сокращении добычи нефти эти события могут привести к сокращению объема добычи нефти в Казахстане с 90,0 млн тонн в 2023 году до 83,0 млн тонн в 2024 году, 82,0 млн тонн и 81,0 млн тонн в 2025 и 2026 годах соответственно.

Добыча нефти, млн тонн



Соответственно при такой динамике цен на нефть номинальный курс тенге к доллару США по стрессовому сценарию в 2024-2026 гг. может скорректироваться в сторону ослабления в диапазоне 510,2 – 605,8 тенге за 1 доллар США.

Курс USD/KZT



ОГРАНИЧЕНИЯ СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЯ

Климатические изменения зависят от множества факторов, включая технологии, политики и экономическое поведение, которые трудно прогнозировать. Сценарии не могут охватить все возможные пути развития событий.

Изменения в ценах на углерод и энергию могут привести к инфляции, снижению конкурентоспособности компаний или рецессии в отдельных регионах. В этих условиях сложно моделировать комплексное влияние на международную торговлю и валютные курсы.

Реакции рынков на углеродные налоги, квоты и другие меры могут быть не линейными. Например, резкое увеличение цен на углерод может вызвать спекулятивное поведение или перераспределение капиталов.

Компании и страны могут не предоставлять полные данные о выбросах или уязвимости к климатическим изменениям. Некоторые модели опираются на средние показатели, которые могут не отражать индивидуальные риски.

Данные о выбросах, углеродоёмкости и адаптационных способностях компаний могут быть неполными или неточными. Это ограничивает точность стресс-тестов.

Модели климатического стресс-тестирования часто упрощают сложные процессы. Например, финансовые риски могут быть недооценены из-за игнорирования косвенных эффектов.

Реакции стран и компаний на климатические меры, такие как СВМ, могут быть непредсказуемыми. Сопrotивление новым инициативам (например, торговые конфликты) может внести дополнительные риски.

Подходы к КСТ варьируются среди регуляторов, что затрудняет сравнение результатов. Нет универсальных стандартов для выбора климатических сценариев или методов расчёта рисков.

ДОПУЩЕНИЯ СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЯ

Допущение об одномоментной реализации переходных рисков. Данное допущение позволяет моделировать ситуацию, при которой все значимые изменения, связанные с переходными рисками (например, введение высоких углеродных налогов, резкий рост цен на энергию, запрет на углеродоёмные технологии), происходят одномоментно. Однако при таком подходе следует учитывать его ограничения и последствия.

Преимущества:

Такое допущение позволяет оценить максимально оцениваемые последствия для банковской системы, а также помогает подготовиться к экстремальным и неожиданным сценариям. Также сценарий одномоментного риска выявляет слабые места в системах и секторах, требующих немедленных мер по адаптации. Поскольку долгосрочные изменения трудно предсказать, одновременная реализация рисков минимизирует неопределённость модели.

Недостатки:

- большинство переходных рисков развиваются **постепенно** (например, углеродные налоги обычно вводятся с поэтапным увеличением ставок);
- **игнорирование адаптации:** компании, правительства и финансовые институты не успевают адаптироваться;
- недостаточный учёт каскадных эффектов: реальные переходные риски часто сопровождаются цепочкой последствий (например, постепенный рост цен на углерод стимулирует инвестиции в низкоуглеродные технологии).

РЕЗУЛЬТАТЫ СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЯ

По результатам климатического стресс-тестирования (КСТ), охватывающего переходные и физические климатические риски, совокупный коэффициент достаточности капитала (k1) по 11 банкам второго уровня в худшем квартале стрессового сценария снизился с 17,4% (или 16,3% с учётом AQR) до 14,2%. Основное давление на капитал оказали кредитный риск (-3,0 п.п.) и рыночный риск (-2,6 п.п.). При этом валютный риск оказал компенсирующее влияние, нивелируя снижение на 2,1 п.п. Дополнительно, положительный эффект от чистого процентного и непроцентного дохода смягчил совокупное снижение капитала на 1,3 п.п.

Влияние рисков на k1 в стрессовом сценарии



Достаточность капитала (k1)



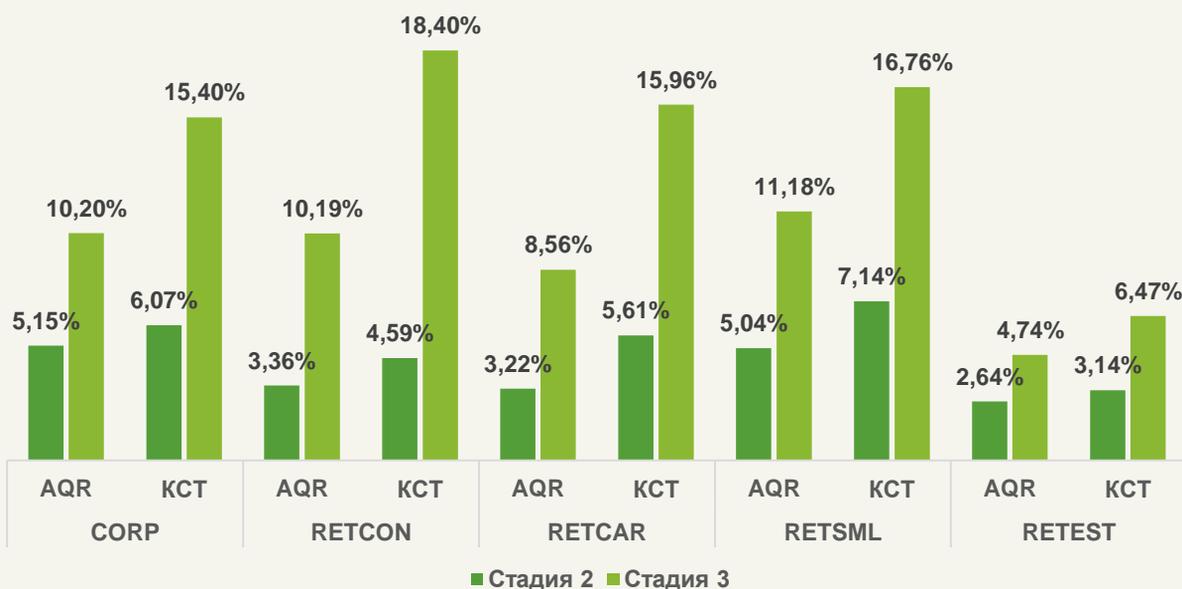
РЕЗУЛЬТАТЫ СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЯ В РАЗРЕЗЕ КОЛЛЕКТИВНЫХ ПОРТФЕЛЕЙ

Средневзвешенное значение PD по коллективным портфелям стадии 1 по результатам AQR составило **6,11%**, а по итогам стресс-тестирования увеличилось до **6,20% (+9 б.п.)**. Минимальные значения отмечаются в портфеле RETEST: **0,92%** по AQR и **1,06%** по КСТ, что свидетельствует о низкой вероятности дефолта в горизонте 12 месяцев.



Доля займов стадии 3 на стартовую дату в портфеле CORP составляет **10,2%** и увеличивается до **15,4%** по результатам КСТ. Наибольший рост доли займов стадии 3 в стрессовом сценарии наблюдается в портфелях RETSML и RETCON, где показатели выросли на **5,6 п.п.** и **8,2 п.п.** соответственно. Указанные сегменты характеризуются более высокой подверженностью климатическим рискам в связи с реализацией переходных и физических факторов.

Динамика распределения долей EAD по стадиям и портфелям



КСТ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАЕМЩИКОВ В РАМКАХ РЕГУЛЯРНОГО AQR

В рамках оценки устойчивости к климатическим рискам проведено стресс-тестирование индивидуальных заемщиков на основе их финансовой отчетности, с учетом отраслевой принадлежности (по ОКЭД).

Целью данного анализа являлась оценка потенциального воздействия климатических сценариев на финансовые показатели компаний различных отраслей. Изменения отраслевых условий были интегрированы в финансовую отчетность заемщиков, что привело к пересмотру ключевых показателей и финансовой устойчивости.

Анализ охватил заемщиков, включённых в периметр индивидуальной оценки в рамках регулярного AQR. В выборку вошли компании, располагающие финансовой отчетностью и представляющие ключевые сектора экономики. В качестве исходных данных использовалась финансовая отчетность заемщиков и созаемщиков/гарантов, а также отраслевые параметры чувствительности к климатическим сценариям. Определены 11 отраслей с наибольшей чувствительностью к климатическим рискам. Проанализировано влияние сценарных изменений на ключевые финансовые показатели (выручка, EBITDA, операционные издержки и прочее). Выявлены компании и отрасли с наибольшей потребностью в адаптационных стратегиях и трансформации бизнес-моделей.

Провизии по отраслям при КСТ, млрд тенге

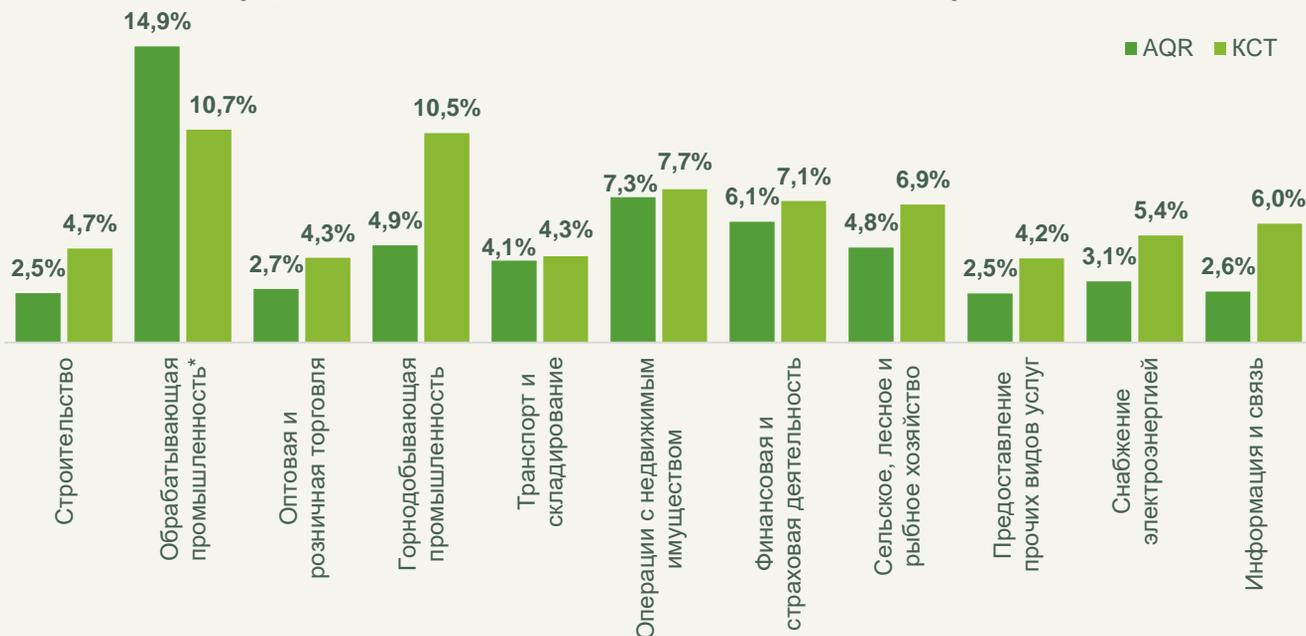
Отрасль	Доп. провизии AQR	Доп. провизии КСТ	Доля провизий	Прирост
Строительство	19,0	311,7	41%	1538%
Обрабатывающая промышленность	24,1	161,2	21%	568%
Оптовая и розничная торговля	25,9	77,6	10%	200%
Горнодобывающая промышленность	7,7	47,1	6%	512%
Транспорт и складирование	1,5	32,1	4%	2015%
Операции с недвижимым имуществом	8,1	29,4	4%	263%
Финансовая и страховая деятельность	7,6	20,5	3%	170%
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	12,8	15,4	2%	21%
Предоставление прочих видов услуг	0,1	7,0	1%	9112%
Снабжение электроэнергией	2,6	4,7	1%	77%
Информация и связь	0,1	0,3	0,04%	437%

Основной эффект на прирост дополнительных провизий в абсолютном выражении пришёлся на отрасли «Строительство» (41%), «Обрабатывающая промышленность» (21%).

РЕЗУЛЬТАТЫ СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЯ В РАЗРЕЗЕ ОТРАСЛЕЙ

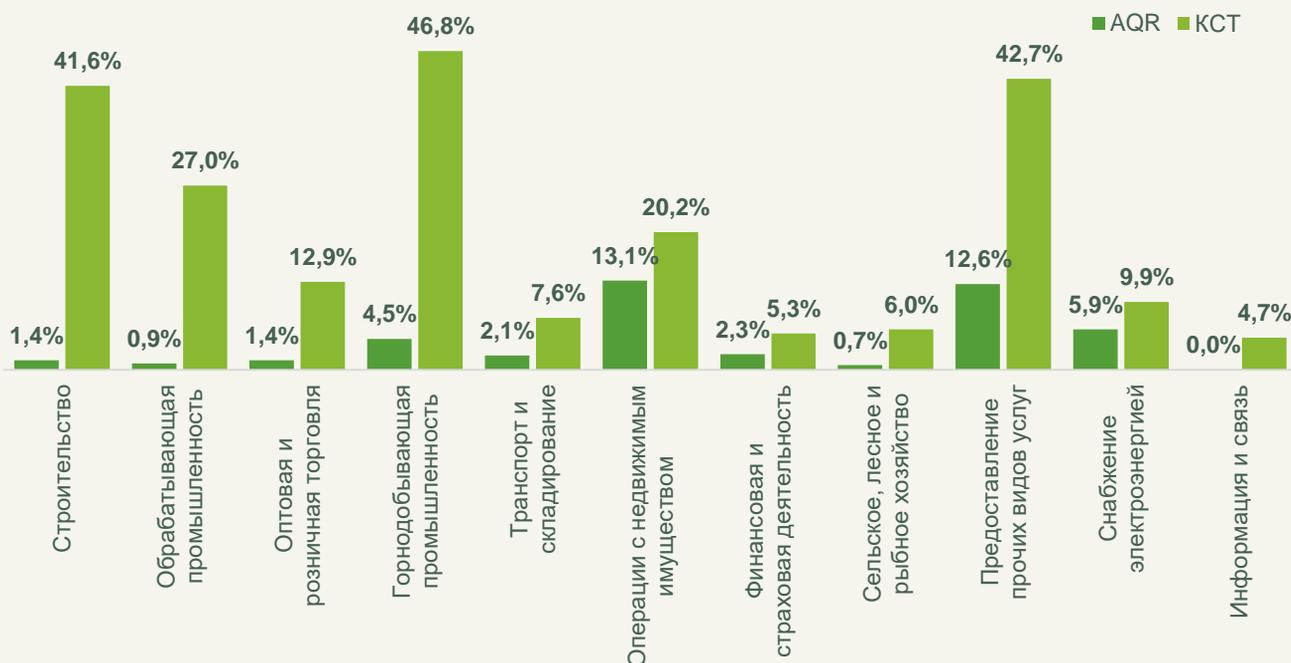
Средневзвешенное значение PD 1-й стадии по портфелю индивидуальных заемщиков составило **4,0%** по результатам AQR, тогда как по данным КСТ данный показатель увеличился до **5,6%**.

Средневзвешенные PD12M для стадии 1 по отраслям



По портфелю индивидуальных заемщиков доля 2-й стадии зафиксирована на уровне **2,6%** в условиях регулярного AQR, тогда как в результате КСТ показатель существенно возрос и достиг **21,2%**.

Доля EAD стадии 2 в разрезе отраслей



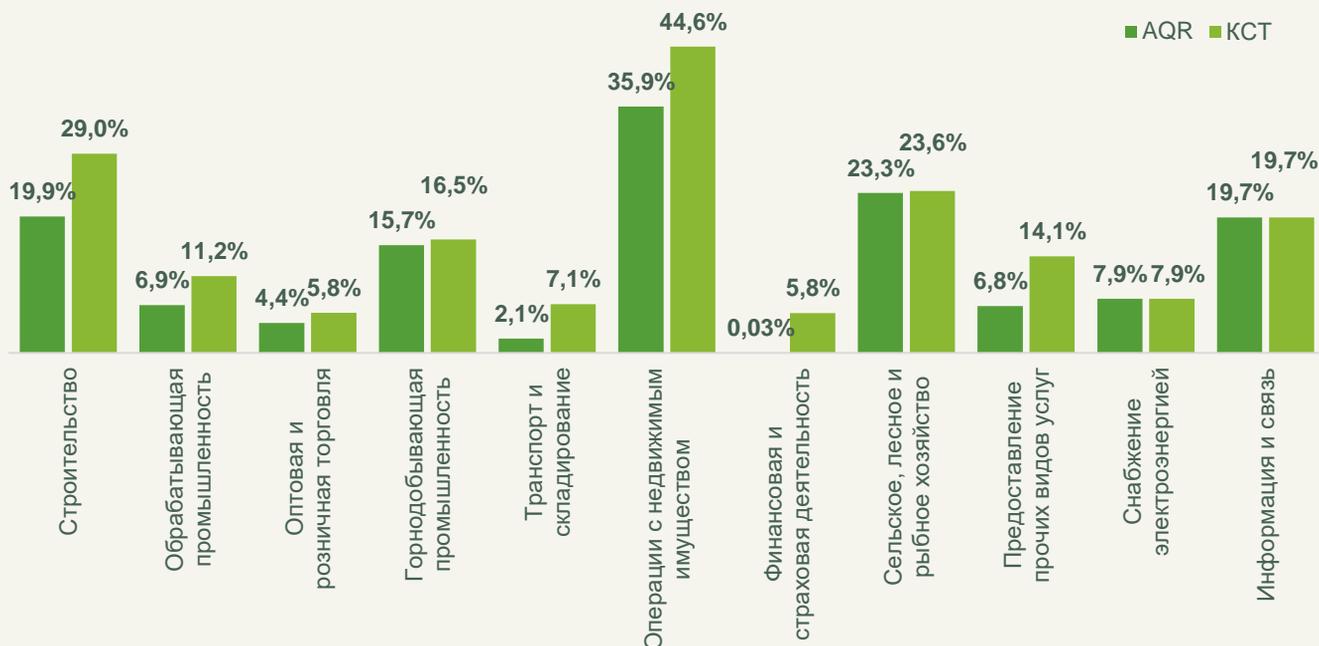
*Снижение PD 1-й стадии в отрасли «Обработывающая промышленность» обусловлено тем, что заемщики с высоким PD 1 стадии были переклассифицированы во 2-ю и 3-ю стадии

КСТ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАЕМЩИКОВ В РАМКАХ РЕГУЛЯРНОГО AQR

В рамках климатического стресс-тестирования наибольшая доля EAD во 2-й стадии выявлена в отраслях «Горнодобывающая промышленность» (47% при 5% в рамках AQR) и «Предоставление прочих видов услуг» (43% при 13% в рамках AQR). Минимальное значение показателя отмечено в отрасли «Информация и связь» (4,7%), где по результатам AQR EAD во 2-й стадии отсутствовал.

Доля 3-й стадии по результатам регулярного AQR составила 10,5%, тогда как в условиях Климатического стресс-тестирования наблюдается её увеличение до 15%.

Доля EAD стадии 3 в разрезе отраслей



Наибольшая концентрация EAD в 3-й стадии в рамках КСТ зафиксирована в отрасли «Операции с недвижимым имуществом» (46% при 36% по результатам AQR) и в отрасли «Строительство» (29% при 20% по AQR). Минимальная доля EAD в 3-й стадии наблюдается в отрасли «Финансовая и страховая деятельность» (5,8%), при этом в рамках AQR доля составляла 0,03%.

В отраслях «Снабжение электроэнергией» и «Информация и связь» структура EAD осталась без изменений по сравнению с результатами AQR.

Контактная информация:

Адрес: г. Алматы, микрорайон Коктем-3, 21

Тел: +7 (727) 37 11 11

Факс канцелярии: +7 (727) 244 02 82

E-mail: info@finreg.kz

Сайт: <https://www.gov.kz/memleket/entities/ardfm>

Комментарии и предложения по содержанию Отчета для последующих публикаций отчета КСТ просим направлять по адресу:

E-mail: Yelzhan.Sagynbay@finreg.kz

По вопросам деятельности Агентства обращаться:

Управление внешних коммуникаций

Тел: +7 (727) 237 10 89

E-mail: press@finreg.kz