

Баланс природного газа 2024 – Факты и Прогнозы

Введение

Как мы обсуждали в нашей прошлогодней статье [«Природный газ – Большие надежды Казахстана»](#), в мире наблюдается устойчивая тенденция к нарастанию значимости природного газа. И наша страна может извлечь выгоду из этой тенденции благодаря своим огромным запасам природного газа. Существует потенциал для улучшения внутреннего баланса природного газа за счет стимулирования внутреннего спроса и увеличения экспортных доходов при условии принятия надлежащих стратегических мер. Традиционно добыча газа в Казахстане зависела от операций по добыче нефти, осуществляемых в рамках крупных нефтегазовых проектов, таких как Тенгиз, Кашаган и Карачаганак. Для обеспечения оптимального энергетического баланса нашей страны газовой отрасли необходима собственная целостная стратегия развития. Для осуществления такого масштабного преобразования газовая отрасль нуждается как в значительных финансовых вливаниях, так и в фундаментальном изменении стратегий развития, чтобы стать устойчивым и надежным сектором, выходящим за рамки своей вспомогательной роли в нефтедобыче.

Важность природного газа была отмечена видными спикерами на конференции CERAWeek 2025, организованной S&P Global. Министр энергетики США Крис Райт заявил на открытии пленарного заседания CERAWeek, что ["физически невозможно"](#), чтобы солнечная, ветровая энергия и аккумуляторы заменили "бесчисленное множество" применений природного газа. Патрик Пуянне, генеральный директор французской энергетической компании TotalEnergies, заявил аудитории в Хьюстоне, что газовые электростанции также могут помочь странам отказаться от угля. ["Я убежден, что газ будет ядром энергетического перехода"](#), - сказал Пуянне в своем выступлении. Он также отметил, что газ также может играть роль в поддержке электроэнергии, вырабатываемой такими непостоянными источниками как ветряные и солнечные установки.

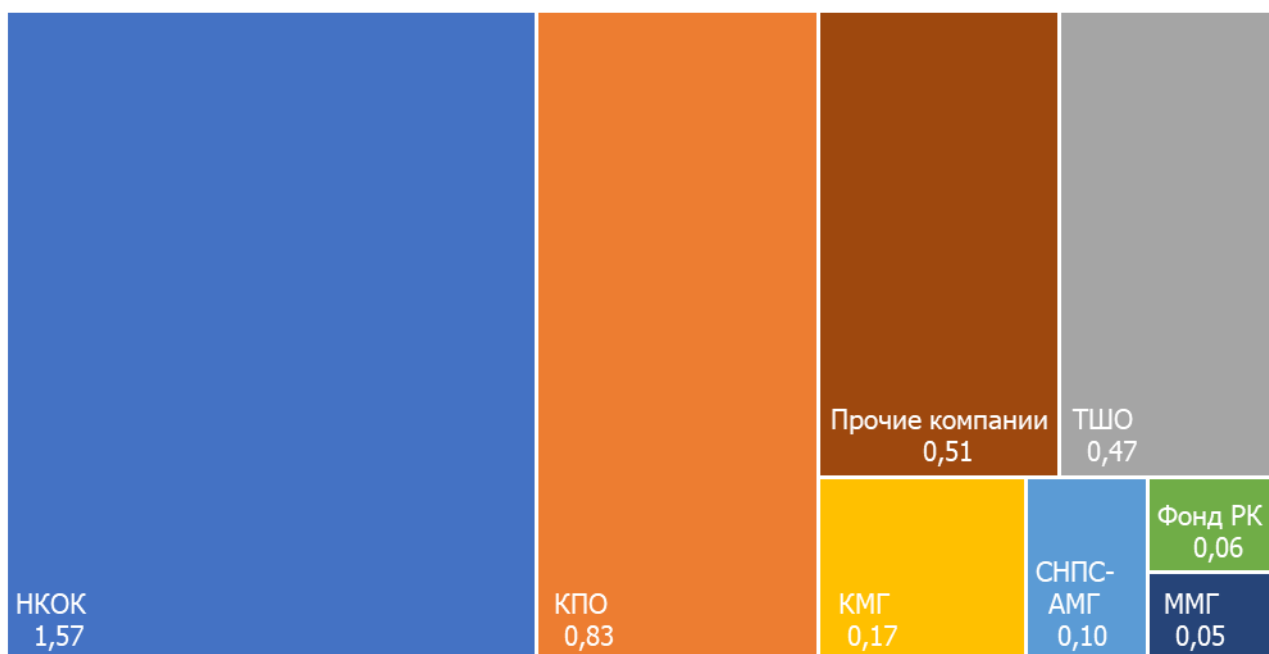
Ключевые игроки и запасы газа

Казахстан входит [в двадцатку стран мира с крупнейшими запасами газа](#), причем большая часть запасов расположена [в Прикаспийском бассейне](#). [Норт Каспиан Оперейтинг Компани](#) [НКОК], [Карачаганак Петролиум Оперейтинг](#) [КПО] и

[Тенгизшевройл](#) [ТШО] отвечают за управление большей частью добычи в рамках своих мегапроектов. CNPC-Актобемунайгаз и другие компании занимаются разработкой небольших газовых месторождений.

Наибольшая доля запасов газа в Казахстане приходится на "большую тройку" месторождений: Кашаган, Тенгиз и Карачаганак [см. Рис. 1]. Разработка этих газовых месторождений сопряжена с серьезными технологическими и экономическими вызовами, поскольку они характеризуются сложной геологией, глубоким залеганием и высоким содержанием серы. Важно отметить, что высокое содержание серы требует наличия специализированных установок для отделения серы от газа, что требует значительных инвестиций. НКОК, КПО и ТШО доминируют по запасам, что подчеркивает крайне высокую концентрацию газовых ресурсов в рамках этих крупных проектов. Запасы газа, обнаруженные в менее сложных месторождениях, расположенных в других местах, имеют меньшие размеры и остаются важными только в пределах своих локальных районов. Такая концентрация запасов представляет собой как возможность, так и риск. С одной стороны, она позволяет добиться эффекта экономии за счет масштаба производства, а с другой – создает уязвимость к сбоям на этих ключевых месторождениях и ограничивает участие небольших отечественных компаний в газовом секторе.

Рис.1 Извлекаемые запасы газа на конец 2022 года, трлн м3



Источник: ENERGY Insight & Analytics, Национальная Геологическая Служба

Национальная компания QazaqGaz является краеугольным камнем газовой промышленности страны, поскольку она контролирует транспортировку, переработку и сбыт газа. КазМунайГаз [КМГ] играет важную роль в секторе разведки и добычи.

Компания Интергаз Центральная Азия эксплуатирует магистральную трубопроводную сеть, принадлежащую QazaqGaz, для обеспечения внутреннего транзита и экспорта газа. Функция переработки газа осуществляется через пять крупных газоперерабатывающих заводов [ГПЗ], а также за счет мощностей Оренбургского ГПЗ в России, который является одним из основных предприятий, перерабатывающих газ с Карачаганана.

Фактический баланс газа

Фактический газовый баланс страны в период с 2021 по 2024 год [см. Таблицу 1] демонстрирует как положительные, так и тревожные тенденции. Валовая добыча газа продемонстрировала явную тенденцию к росту за рассматриваемый период, что указывает на потенциал Казахстана, поскольку продолжаются инвестиции и разработки в области добычи газа. Однако этот рост добычи сопровождается увеличением объемов обратной закачки газа в пласт, что жизненно важно для поддержания добычи жидких углеводородов. Как видно из таблицы ниже, обратная закачка составляет более трети от общего баланса, что подчеркивает наличие огромного потенциала для повышения эффективности газового баланса. Для понимания контекста: совокупный средний вес переработки [21%] и экспортных продаж [11%] все еще ниже, чем вес обратной закачки. Обратная закачка, хотя и имеет решающее значение для поддержания добычи нефти, представляет собой упущенную возможность для создания более широкой экономической ценности, поскольку приоритетное развитие переработки и экспорта газа могло бы открыть значительные источники дохода, стимулировать развитие перерабатывающих отраслей и повысить общую энергетическую безопасность. Почти двукратное увеличение импорта в период с 2021 по 2024 год является еще одним тревожным сигналом для страны с огромными запасами газа и значительным потенциалом для развития этой отрасли.

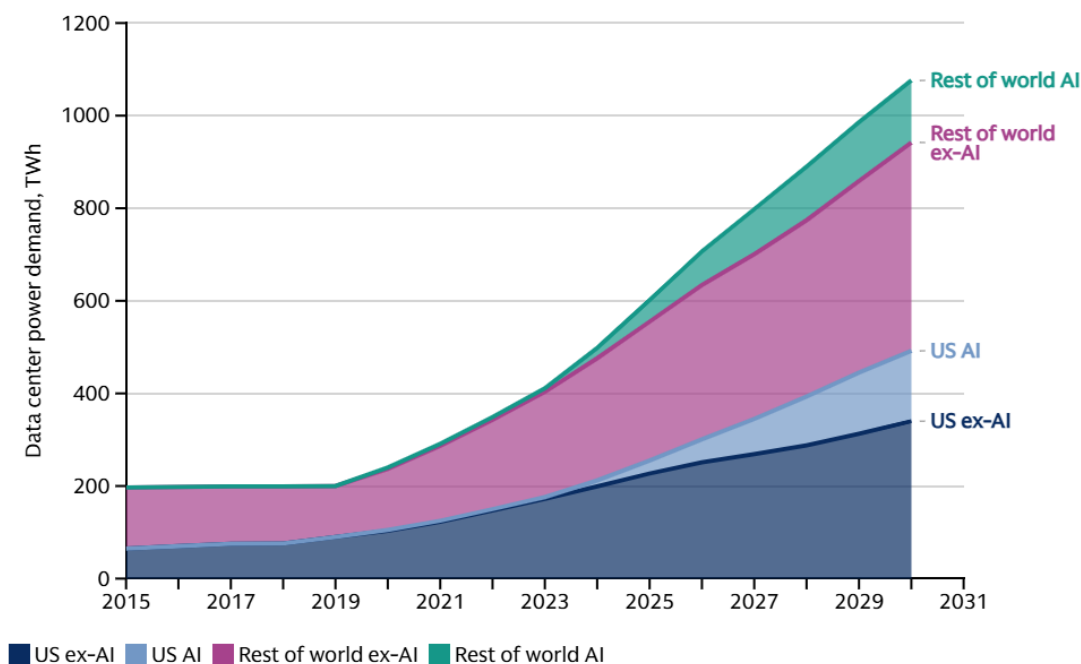
Таблица 1. Баланс природного газа, в млрд. куб. м.

Показатели	2021	2022	2023	2024	Удельный вес, в среднем
(+) Импорт	2,3	1,3	0,9	4,4	
(+) Чистое производство, включая:	25,0	23,0	25,0	22,8	
(+) Добыча	53,8	53,2	60,0	58,9	
(-) Обратная закачка	17,3	18,7	22,2	23,3	35%
(-) Переработка	11,5	11,5	12,8	12,8	21%
(-) Общая реализация, включая:	27,3	24,4	25,0	27,2	
(-) Реализация на внутреннем рынке	18,6	19,4	19,4	21,2	33%
(-) Экспортные продажи	8,7	5,0	5,6	6,0	11%

Источник: ENERGY Insight & Analytics, Министерство энергетики РК / САЦ ТЭК РК

При этом добыча газа в Казахстане в значительной степени является побочным продуктом добычи нефти, особенно на месторождениях "большой тройки". Эта неотъемлемая связь означает, что объемы добычи газа напрямую зависят от планов добычи нефти. Высокий уровень обратной закачки газа, используемый для максимизации извлечения нефти, еще больше влияет на доступность товарного газа. Однако в эпоху, когда природный газ все больше признается [ключевым компонентом мирового энергетического баланса](#), и некоторые видные аналитики считают его [важнейшим источником энергии для обеспечения революции искусственного интеллекта](#), текущий статус природного газа как дополнения от добычи нефти представляет собой стратегическую уязвимость. Заглядывая в будущее, по мере истощения зрелых нефтяных месторождений и потенциального снижения добычи нефти, стратегический сдвиг в сторону разработки ресурсов "бесплатного" газа и оптимизации использования попутного газа будет иметь решающее значение для увеличения объемов производства товарного газа.

Our analysts expect data center power consumption to increase by more than 160% by 2030



Source: Masanet et al. (2020), Cisco, IEA, Goldman Sachs Research
Figures for 2024-2030 are estimates

**Goldman
Sachs**

Источник: Goldman Sachs

Этот переход требует целенаправленных инвестиций и развития технологий, чтобы отделить добычу газа от ее зависимости от добычи нефти. Это разделение – не просто оперативная корректировка, а стратегический императив, позволяющий Казахстану в полной мере воспользоваться растущим мировым спросом на природный газ и

закрепить свои позиции в меняющейся энергетической картине мира. Неспособность осуществить этот переход заблаговременно может привести к значительному снижению добычи газа, усугублению дефицита предложения и вынудить Казахстан в большей степени полагаться на импорт, что может иметь последствия для энергетической безопасности и геополитического влияния в мире, который все больше питается природным газом.

Улучшенный модельный контракт

Исторически Казахстан эффективно использовал свои ресурсы попутного газа, закупая его для внутреннего рынка по очень низким ценам. Часто эти цены были ниже себестоимости для добывающих компаний, поэтому поставки газа фактически перекрестно субсидировались за счет экспорта нефти.

Для стимулирования инвестиций в газовый сектор и разработку новых месторождений был введен Улучшенный Модельный Контракт [УМК]. Этот новый механизм ценообразования для "нового" газа [добываемого из новых проектов или посредством увеличения добычи на существующих] устанавливает цену производителя как средневзвешенное значение цены внутреннего рынка [30%] и экспортной паритетной цены [70%]. Эта мера направлена на повышение инвестиционной привлекательности газовых проектов. Для углубленного анализа механизма УМК мы рекомендуем обратиться к [Национальному энергетическому докладу KAZENERGY за 2023 год](#). Проект «Каламкас-море – Хазар», совместное предприятие КМГ и Лукойла, является примером проекта, который может выиграть от УМК. Хотя ожидается, что УМК будет стимулировать добычу газа из новых предприятий, для реализации его полного потенциала и значительного влияния на газовый баланс необходимы дальнейшие реформы и инвестиции. Успех УМК зависит от его способности реально привлекать иностранные инвестиции и стимулировать отечественные компании к реализации более рискованных и капиталоемких проектов по разведке и разработке газа.

УМК – это важный позитивный шаг, поскольку он признает глобальную ценность газа, привязывая цены производителей к экспортному паритету. Он предлагает инвесторам более экономически жизнеспособную структуру по сравнению с потенциально обескураживающе низкими внутренними ценами. Формула 70/30 – это разумная попытка сбалансировать привлечение инвестиций с доступностью для внутреннего рынка.

Однако эффективность УМК не гарантирована. Формула 70/30 все еще может быть недостаточно привлекательной, поскольку компонент внутренней цены может ограничить потенциальную прибыль инвесторов. Фактические детали контракта имеют решающее значение, и невыгодные условия могут свести на нет стимулы. Кроме того,

успех УМК в значительной степени зависит от более широкого инвестиционного климата в Казахстане, включая политическую стабильность и эффективность регулирования. Необходим постоянный мониторинг и корректировка формулы 70/30 для адаптации к изменениям рынка и поддержания ее эффективности. Поэтому, будучи долгожданным шагом, УМК является лишь частью более масштабной стратегии, необходимой для оживления газового сектора Казахстана, требующей тщательной реализации и дополнительных реформ.

Прогнозный баланс газа

Существуют различные прогнозные сценарии для газового баланса Казахстана. Например, прогноз S&P Global Commodity Insights для газового баланса Казахстана до 2050 года представляет собой базовый сценарий, указывающий на относительно стабильный прогноз добычи. Прогнозируется, что валовая добыча достигнет пика примерно в 2030–2035 годах, а затем будет постепенно снижаться. Производство товарного газа следует аналогичной тенденции. Примечательно, что прогноз предполагает переход от чистого экспорта к чистому импорту в долгосрочной перспективе, что обусловлено увеличением внутреннего потребления товарного газа.

Таблица 6.5 Баланс природного газа в Казахстане: базовый прогнозный сценарий S&P Global на 2020–50 гг. (млрд м³ в год)

				Прогноз S&P Global							
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Производство (валовое)*	55,4	54,2	53,2	56,7	59,2	68,5	69,3	68,5	63,2	54,6	48,8
Производство (товарный объем)	37,8	36,8	36,0	37,0	36,8	38,9	40,1	41,9	39,2	34,5	31,9
Импорт	4,3	9,3	7,4	6,4	5,5	4,9	5,6	5,5	9,5	10,8	11,6
Экспорт	16,7	14,8	13,0	12,2	11,5	12,7	14,4	14,7	13,6	9,5	6,7
Чистый экспорт	12,4	5,5	5,6	5,8	6,0	7,8	8,8	9,2	4,1	-1,3	-4,9
Видимое потребление (товарного газа)	25,4	31,3	30,4	31,1	30,7	31,1	31,3	32,7	35,1	35,8	36,8
Конечное потребление	17,1	18,6	19,2	20,0	20,1	20,5	22,3	25,4	28,9	31,2	33,2

Примечания: *Включая объемы обратной закачки.
Источник: S&P Global.

© 2023 S&P Global.

Источник: Национальный энергетический доклад KAZENERGY 2023

Прогноз ENERGY Insights & Analytics [см. Таблицу 2] предлагает более консервативный прогноз, предсказывая снижение добычи природного газа в Казахстане с 2030 по 2040 год. Важно отметить, что этот сценарий не учитывает несколько потенциально

значимых проектов, таких как «Каламкас-море - Хазар», «Кашаган Фаза 2В и 3» и новый газовый завод для КПО, из-за отсутствия на сегодняшний день окончательных инвестиционных решений по этим проектам. Кроме того, Министерство энергетики Казахстана на заседании Расширенной коллегии представило планы по нескольким крупным проектам строительства газоперерабатывающих заводов: газоперерабатывающие заводы на месторождении Кашаган мощностью 1 и 2,5 млрд м³ в год, а также расширение КазГПЗ до 0,9 млрд м³ в год. Однако эти проекты имеют историю длительных обсуждений и задержек с реализацией, что добавляет неопределенности в отношении будущей добычи газа. К ним относятся как [совместные проекты с катарской UCC Holding](#) на Кашагане, так и [расширение мощностей КазГПЗ](#).

Таблица 2. Прогнозный баланс природного газа, млрд м³

Показатели	2025	2030	2035	2040
(+) Чистое производство, включая:	25	26	22	15
(+) Добыча	63	64	53	36
(-) Обратная закачка	24	24	19	13
(-) Переработка	13	14	12	8
(-) Реализация на внутреннем рынке	21	23	24	26
(=) Свободный ресурс газа	3,4	2,6	-2,2	-10,4

Источник: *ENERGY Insight & Analytics*

Таким образом, согласно этому сценарию, ожидается снижение чистой добычи, что приведет к сокращению свободных ресурсов природного газа. К 2035 году прогноз указывает на отрицательные свободные ресурсы, что означает, что внутреннее потребление превысит добычу даже после учета обратной закачки и переработки. Этот консервативный сценарий подчеркивает потенциальные риски для газоснабжения Казахстана, если новые проекты не будут реализованы.

Это напоминание о том, что полагаться исключительно на существующие месторождения нецелесообразно. Казахстану необходимо активно создавать благоприятную среду для инвестиций в разведку и добычу, упрощая нормативные процедуры, предлагая привлекательные налоговые условия и стимулируя технологические инновации. Это включает в себя целевые стимулы для проектов, которые увеличивают производственные мощности и открывают новые ресурсные бассейны.

Прогноз Министерства энергетики Казахстана на 2024–2030 годы имеет более короткий горизонт и представляет собой более оптимистичный взгляд, прогнозируя увеличение как валовой, так и товарной добычи газа. Этот прогноз включает в себя вклад от существующих месторождений и новых проектов, что указывает на потенциал значительного роста в газовом секторе. Прогноз также показывает устойчивый рост внутреннего потребления, но рост производства опережает потребление, что приводит к значительному увеличению свободных газовых ресурсов. Этот сценарий

предполагает, что Казахстан имеет потенциал для увеличения экспортных мощностей и поддержания избытка природного газа для внутреннего использования.

ПРОГНОЗНЫЙ БАЛАНС ГАЗА РК на 2024-2030 годы (млн м3)

Наименование	2024г. прогноз	2025г. прогноз	2026г. прогноз	2027г. прогноз	2028г. прогноз	2029г. прогноз	2030г. прогноз
Добыча сырого газа РК	60 456	72 717	74 707	82 220	83 932	86 109	90 725
Добыча газа (действующие месторождения)	60 048	72 109	73 434	80 212	80 721	82 100	86 501
Тенгиз (добыча газа)	15 153	25 385	25 731	27 390	27 991	26 753	29 878
Карачаганак (добыча газа)	24 013	24 976	27 186	29 769	28 572	31 272	31 374
Кашаган (добыча газа)	11 254	12 014	10 257	12 472	13 553	13 516	15 012
Жанажол (добыча газа)	3 757	3 663	3 491	3 504	3 419	3 194	2 948
ПРОЧИЕ (добыча газа)	5 871	6 072	6 770	7 077	7 186	7 366	7 289
НОВЫЕ ПРОЕКТЫ (добыча газа)	408	608	1 273	2 008	3 211	4 008	4 223
Закачка сырого газа РК	24 769	33 219	34 408	40 037	39 962	40 479	43 620
Тенгиз	4 957	12 465	12 969	14 555	15 046	13 479	16 461
Карачаганак	14 025	15 685	17 243	19 765	19 259	21 294	21 398
Кашаган	5 589	4 917	4 048	5 563	5 578	5 563	5 563
ПРОЧИЕ (закачка сырого газа)	198	153	148	154	79	143	199
Производство товарного газа РК	28 054	29 479	29 401	30 783	31 888	33 760	35 189
Тенгиз (производство товарного газа)	8 665	9 541	9 284	9 407	8 967	9 919	10 027
Карачаганак (производство товарного газа)	7 629	7 056	7 590	7 646	7 078	7 627	7 629
Кашаган (производство товарного газа)	4 394	5 469	4 784	5 328	6 160	6 143	7 654
Жанажол (производство товарного газа)	3 264	3 171	3 004	3 018	3 282	3 009	2 708
ПРОЧИЕ (производство товарного газа)	3 776	3 753	3 675	3 719	3 683	3 677	3 610
НОВЫЕ ПРОЕКТЫ (производство товарного газа)	327	488	1 063	1 665	2 717	3 383	3 562
Товарный газ на собственные технологические нужды недропользователей	5 956	6 537	6 939	7 577	8 544	11 080	11 460
Товарный газ для реализации:	22 473	23 837	24 425	26 103	31 255	31 265	34 419
Текущее внутреннее потребление: млн.м3	20 946	21 451	21 839	22 430	22 768	22 993	23 225
Свободный ресурс газа	1 527	2 386	2 586	3 673	8 486	8 272	11 194

Источник: Министерство энергетики РК

Сравнительный анализ прогнозов газового баланса S&P Global Commodity Insights, ENERGY Insights & Analytics и Министерства энергетики Казахстана выявляет спектр потенциальных вариантов будущего для газовой промышленности Казахстана, каждый из которых имеет свои отчетливые стратегические последствия. Данное выявление расхождений – не просто мысленный эксперимент. Оно несет далекоидущие последствия для энергетической безопасности, экономической диверсификации и геополитического позиционирования Казахстана. Мы считаем, что ключевым выводом является необходимость разработки гибкой и многосторонней стратегии. Казахстан должен выйти за рамки единичного прогнозирования и принять сценарное планирование, подвергая стресс-тестированию свою энергетическую политику и инвестиционные стратегии с учетом всего спектра возможных исходов.

Выводы

Для обеспечения устойчивого газового баланса, удовлетворения растущего внутреннего спроса и сохранения экспортного потенциала Казахстан должен повысить инвестиционную привлекательность своего газового сектора. Это требует целостного подхода, охватывающего реформы газовой политики, стимулы для разведки и разработки, внедрение передовых технологий добычи и переработки газа, а также реализацию мер по повышению энергоэффективности. Улучшенный типовой контракт и новые механизмы ценообразования являются позитивными шагами, но для достижения целевых показателей роста производства Министерства энергетики необходимы дальнейшие усилия и значительные инвестиции. Без этих мер Казахстан рискует столкнуться с нехваткой газа и усилением зависимости от импорта, что может поставить под угрозу энергетическую безопасность и экономическое развитие. Например, текущее состояние газового баланса страны создает возможности для России, поскольку один из крупнейших в мире производителей природного газа ищет новые маршруты для экспорта своего газа в связи с геополитическими событиями последних трех лет. Уже есть сообщения о том, что Россия рассматривает возможность строительства [трубопровода для снабжения северо-востока Казахстана](#) и изучает [возможности увеличения экспорта природного газа в Казахстан](#).

Аналитический центр «ЭНЕРГИЯ»

ТОО «Аналитический центр «ЭНЕРГИЯ» (ENERGY Insight & Analytics) является совместным предприятием [Ассоциации KAZENERGY](#) и IT-компании [AppStream](#). Компания стремится стать приоритетным источником данных, аналитической информации и рекомендаций для нефтяной, газовой и электроэнергетической отраслей Казахстана, позволяя лицам, принимающим решения, анализировать и прогнозировать наиболее значимые отраслевые показатели с подробной информацией о ведущих игроках рынка. Деятельность ENERGY Insight & Analytics включает в себя весь цикл аналитики с последовательными этапами: описательную, диагностическую, прогностическую и предписывающую аналитику.

Ключевым инструментом и продуктом ENERGY Insight & Analytics является программное обеспечение собственной разработки - [Аналитическая платформа EXia](#), предназначенная для идентификации, локализации, форматирования и наиболее эффективного представления данных для конкретных случаев использования.

Дисклеймер / Ограничение ответственности

Настоящий документ предназначен только для использования в ознакомительных целях. Представленная в нем информация не является рекомендацией покупать, удерживать до погашения или продавать какие-либо ценные бумаги либо принимать какие-либо инвестиционные решения и не являются призывом к какому-либо действию.

Любое утверждение, оценка или прогноз, включенные в настоящий документ, в отношении предполагаемых будущих результатов могут оказаться неточными, и поэтому на них не следует полагаться в качестве обязательства или заверения в отношении будущих результатов. ТОО «Аналитический центр «ЭНЕРГИЯ» (далее - ENERGY Insights & Analytics) не принимает на себя каких-либо обязательств или ответственности по отношению к получателю или любому другому лицу за ущерб или убытки любого рода, возникшие в результате использования или ошибочного использования настоящего документа или ее части получателем или иным лицом; не принимает на себя и не берет на себя в будущем каких-либо обязательств по обновлению документа или его части или по уточнению или уведомлению любого лица о неточностях, содержащихся в документе или его части, которые могут быть выявлены.

Материалы ENERGY Insights & Analytics не могут заменить собой знания, суждения и опыт пользователя, его менеджмента, сотрудников, консультантов и (или) клиентов во время принятия инвестиционных и иных бизнес-решений. ENERGY Insights & Analytics получает информацию из источников, являющихся, по мнению компании, надежными, но ENERGY Insights & Analytics не несет ответственности за достоверность информации, то есть не осуществляет внешнего аудита или иной специальной проверки представленных данных и не несет ответственности за их точность и полноту.

Контакты



www.exia.kz



info@exia.kz



<https://www.linkedin.com/company/energy-insight/>



Казахстан, город Астана, улица Д. Кунаева, 10