

ЭКОНОМИКА

ECONOMICS

УДК 332.025

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ АЗЕРБАЙДЖАНА

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE GAS INDUSTRY IN AZERBAIJAN

Гасумов Эльдар Рамизович

кандидат экономических наук, доцент, Азербайджанский Университет нефти и промышленности

Аннотация. В статье рассмотрено перспективы развитие газовой отрасли Азербайджана. Изложены состояние освоения новых газоконденсатных месторождений на каспийском шельфе, современное состояние действующих международных трубопроводов для транспортировки азербайджанского газа в европейский рынок, перспективы экспорта газа из стран Каспийского региона в Европу по территории Азербайджана. Приведены основные преимущество становления Азербайджана регионального энергетического моста между каспийским регионам и Европой.

Ключевые слова: газовая отрасль, газоконденсатные месторождения, трубопровод, добыча газа, транспортировка, углеводород.

Gasumov Eldar Ramizovich
Candidate of Economic Sciences,

Associate Professor, Azerbaijan University of Oil and Industry

Annotation. The article discusses the prospects for the development of the gas industry in Azerbaijan. The state of development of new gas condensate fields on the Caspian shelf, the current state of the existing international pipelines for transporting Azeri gas to the European market, and the prospects for exporting gas from the Caspian region to Europe through the territory of Azerbaijan are stated. The main advantages of Azerbaijan's formation of a regional energy bridge between the Caspian regions and Europe are presented

Keywords: gas industry, gas condensate fields, pipeline, gas production, transportation, hydrocarbon.

М ировой рынок природного газа среди энергоносителей один из наиболее динамично развивающихся. За двадцать лет прирост добычи и потребления природного газа в мире составил более 70 %. Газовая отрасль вписывается в общую ресурсно-инновационную стратегию развития Азербайджана, цель которой за счет использования природно-ресурсного потенциала государства стимулировать качественное развитие инновационных процессов смежных и обслуживающих отраслей экономики в стране. Газовая отрасль Азербайджана представлена совокупности предприятий и производственных комплексов, технологически, экономически и организационно связанных между собой, которые охватывает систему процессов, таких как: разведка месторождений углеводородов (УВ) на суще и морском шельфе, их эксплуатацию, переработку, а также хранение природного газа, его транспортировку по внутренним и международным газопроводам и переработку [1].

Газовая отрасль Азербайджана является самая молодая и быстро развивающаяся отрасль топливно-энергетического комплекса (ТЭК) страны, занимается добычей, транспортировкой, хранением, распределением природного газа и являются одним из основных источников формирования доходов государственного бюджета, выдерживая жесткую конкуренцию на мировом рынке.

Годовой объем добычи природного газа в Азербайджане за последний 10 лет имел динамику роста от 17,7 млрд куб. м в 2011 году, до 37,2 млрд куб. м в 2020 году (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика показателей газовой отрасли Азербайджана

Показатели, млрд куб. м	годы									
	2006	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022
Производство газа	6,8	24,7	28,1	29,2	29,4	28,6	30.6	35.6	37,2	50,0*
Экспорт газа	0,0	5,5	7,8	7,3	8,0	8,9	7.9	12,5	13,4	_

^{*}прогноз

У Азербайджана серьезные амбиции и в связи с газовыми проектами. В последние три года добыча газа быстро растет, причем она продолжает расти сейчас, несмотря на кризис. В 2020 г. физический объем экспорта имел рост почти на 10 %, а к 2022 г. планируется еще почти на 20 %, но в стоимостном выражении это может и не произойти, поскольку мировые цены не является стабильным. Основные запасы природного газа Азербайджана концентрированы на шельфе Каспийского море (где глубина море составляет около 100 м) – в гигантском газоконденсатном месторождении (ГКМ) «Шах-Дениз». По оценкам неангажированных международных экспертов, запасы природного газа в месторождении составляет около 1,2 трлн куб. м [2–6].

Международное соглашение на разработку ГКМ «Шах-Дениз» стал вторым после подписанного в 1994 году «Контракт века» с участием 11 компаний («British Petroleum», «Exxon Mobil», «Statoil», «TRAO», «NOCAL», «Devon Energy», «Amerada Hess», «Itochu», «Impex») из 7 стран на разработку глубоководной части группа месторождений «АЧГ» (Азери-Чираг-Гюнешли) Азербайджанском секторе Каспии крупным по объему инвестиционных вложений со стороны зарубежных компаний заключенным правительством Азербайджана, которое действует до 2031 года. На начальном этапе в консорциум вошли такие компании, как: норвежская «Statoil», британская «British Petroleum», азербайджанский «SOCAR», российско-итальянская «LukAgip», иранская «NIOC», французская «Total», турецкая «TPAO». Разработка ГКМ «Шах-Дениз» осуществляется в несколько этапов, промышленное добыча началось в 2006 г., в рамках первого фазы освоения (до 2031 г.) намечено добыча 178 млрд куб. м газа и 34 млн т газового конденсата [7–11].

Благодаря резкому увеличению добычи УВ в стране за счет разработки новых месторождений азербайджанском секторе Каспии, значительно изменилась ситуация по газоснабжению и удовлетворению растущих потребностей республики в природном газе. Страна в короткий срок не только избавилась от необходимости импорта, в 2006 г. Азербайджан прекратил импорт газа, который уже достиг объемов 5 млрд куб м в год и впервые стал чистым экспортером [1–3].

В будущем Азербайджан планирует повысить добычу газа за счет ГКМ «Шах-Дениз» и других крупных месторождений расположенных в глубоководных структурах Каспийского шельфа, оцененные прогнозные ресурсы природного газа (в составе нефти, свободные «газовая шапка» и в форме чистого газа) в республике составляет 7,0 трлн куб. м (преимущественно западной части страны, на шельфе Каспия, с учетом информации о реальных запасах таких структур, как «Умид» и «Апшерон», «Бабек», «Нахчыван», «Зафар-Машал» «Шафаг», «Асиман»). В ближайшие десятилетия развитие ресурсной базы Азербайджана связано также с изучением глубоко залегающих горизонтов южных шельфовых структур Каспийского моря. Компании «SOCAR» в рамках контракта с «British Petroleum» удалось выявить крупных ГКМ в геологической структуре глубоководных участках блока «АЧГ», а также прогнозировать наличие крупных месторождений УВ на южных участках Каспийского моря (границе с Ираном), где проводились разведочные работы на нефтегазовом блоке «Араз-Алов-Шарг».

Заглядывая наперед, можно сказать, что существуют дополнительные крупные газовые ресурсы на азербайджанском секторе каспийского шельфа, которые могут разрабатываться на будущих этапах. В результате бурения скважин глубиной свыше 7300 м позволит, открыт новый резервуар с высоким пластовым давлением в более глубокой структуре, чем разрабатываемые в настоящее время. Текущее соглашение о разработке ГКМ «Шах-Дениз» действует до 2030 года, но месторождение имеет достаточный потенциал для того, чтобы оставаться основным источником добычи газа в Азербайджане и после этой даты.

Стратегия развитие газовой отрасли в Азербайджане, также предусматривает совершенствование методы хранения природного газа. С учетом роста добычи природного газа в Азербайджане, планируется создание новой ПХГ для хранения дополнительно до 10 млрд куб м газа, на базе газового месторождения «Бахар». Действующие две ПХГ в республике («Гарадаг» и «Калмас») имеют общую мощность 1,3 млрд куб. м газа [5, 12].

В последнее десятилетие роль Азербайджана в международном энергетическом пространстве возросла. Это обусловлено тем, что ТЭК превратился в важный ресурс внешнеэкономической деятельности государства. Главной задачей энергетической стратегии Азербайджана является увеличение объёмов добычи природного газа и диверсификация рынков сбыта в связи с ростом потребления этого вида топлива в мире.

В результате разработки новых нефтегазовых месторождений и строительства международных трубопроводов, Азербайджан планирует снабжать партнеров природным газом на длительные перспективы и станет важным поставщиком газа на европейском рынке, внося важный вклад в энергетическую безопасность Европы. Республика расположена в регионе Каспийского моря и может стать надёжным поставщиком газа европейским потребителям не только за счет собственных газовых ресурсов, а также за чет транспортировки УВ из прикаспийских стран и Ближнего Востока.

Начало работ на втором этапе разработки ГКМ «Шах-Дениз» показали, насколько важными являются прозрачные схемы транспортировки для реализации потенциала каспийского природного газа. Азербайджан в 2006 году запустил Южный газовый коридор (SGC), по которому газ из каспийского



шельфа транспортируется в Европу, до Италии, с перспективой возможности вовлечения новых ресурсов, в т.ч. из месторождений стран каспийского региона и Ближнего Востока. Проект состоит из трех частей: Южно-Кавказский газопровод (SCPx) — идущего по территории Азербайджана и Грузии до границы с Турцией; Трансанатолийский трубопровод (TANAP) — идущего по территории Турции; Трансадриатический (TAP) — проходящего по территории Греции, Албании и Италии (рис. 1). Существующая ветка «SGC» стал частью «Nabucco», и по нему газ через Турцию и Грецию поступает в Италию и другие европейские страны. Дополнительным газовым ресурсом для данного газопровода может стать Туркменистан, Иран и Ирак, а также при определенных условиях Россия и Казахстан [1–6, 16–19].

По некоторым источникам, первоначальная пропускная способность трубопровода «Nabucco» (31 млрд куб. м) может быть скорректировано, а мощность газопровода «TANAP» позволит ему поставлять 10 млрд куб м газа в год на европейские рынки и ещё 6 млрд куб. м в год на внутренние нужды Турции.

Покупателями газа «SGC» станут 9 европейских компаний: англо-голландская «Shell», болгарская «Bulgargas», греческая «DEPA», немецкая «Uniper», французская «Engie», итальянская «Hera Trading», «Edison» и «Enel» и швейцарская «Ахро». В перспективе Азербайджан и Турция рассматривает возможности использование «SGC» для транзита газа из Ирака, Израиля и Кипра. Израиль и Турция выразили намерение, возможность построить в будущем газопровод, который свяжет израильские газовые месторождения «Leviathan» и «TANAP» [2, 10, 11, 16].



Рисунок 1 – Проект «Южный газовый коридор» (SGC)

Азербайджан начал (31 декабря 2020 г.) коммерческие поставки природного газа в Европу по «TAP», который является частью «SGC». Поставки рассчитаны на 25 лет и предусматривают экспорт более 10 млрд куб. м в год азербайджанского газа в Европу: 8 млрд куб. м будет получать Италия, 2 млрд куб. м – поровну Греция и Болгария, а остальные объемы пойдут на «прилегающие рынки».

География поставок азербайджанского газа увеличится: спрос на природный газ уже сегодня вдвое превышает объемы, прогнозируемые по проекту «SGC», требуется развитие новых газопроводов от Апшеронского полуострова в европейский рынок и внутри Юго-Восточной Европы. География поставок расширится после строительства Ионического-Адриатического трубопровода (IAP), выводящего газ на рынки Албании, Черногории, Боснии и Герцеговины, а также Хорватии. Кроме того, есть возможность через Болгарию, за счет строительства соединительных трубопроводов, выйти на рынки Румынии и Венгрии [5, 9, 10].

Сооружая международный газопровод «ТАР», Евросоюз планирует увеличить поставки газа из каспийского региона в Европу, создает конкуренцию другим поставщиком. Однако, взаимовыгодное сотрудничество между Азербайджаном и Россией (привлечение к каспийским проектам «Газпром», «Лукойл»), может иметь более выгодные результаты для всех участников проекта и перспективы строительство новых газопроводов по азербайджано-нахчывано-турецкому маршруту. Речь идет о взаимовыгодном сотрудничестве между Россией, Азербайджаном и Турцией, для решения конкретных проблем вокруг поставки российского газа в Европу, время от времени возникающих в зависимости от различных политических обстоятельств. Компания «Лукойл» уже осуществляет разработку российского месторождения в Каспийском море совместно с азербайджанскими партнерами, и в кон-

сорциумом «Шах-Дениз». Вообще, совмещение инфраструктурных и промышленных возможностей России и Азербайджана на Каспии способно оптимизировать экономическую, технологическую и логистическую составляющие при реализации проектов в регионе, решать проблемы обеспечения материально-техническими ресурсами.

Стремительно наращивая экспорт природного газа, Азербайджан подтвердил свою способность с 2020 года стать заметным игроком на рынке энергоносителей стран Юго-Восточной Европы. Кроме того, экспорт газа по «SGC» может многократно вырасти за счет прокладки по дну Каспия Транскаспийского трубопровода, который позволит туркменистанскому (также казахстанскому) газу попасть на рынки Турции и европейских стран. Проект Транскаспийского газопровода включен в последний список проектов общего интереса Еврокомиссии, тем самым получив стратегический статус. Подписания соглашения между Азербайджаном и Туркменистаном по разработке месторождения «Достлук» на каспийском шельфе, вопрос с ресурсной базой для «Транскаспийского» газопровода может быть решен. «Транскаспийский» газопровод позволит присоединить газотранспортную систему Туркменистана к «SGC», что откроет путь туркменскому газа по территории Азербайджан в Турцию и Европу. Российская компания «Лукойл» выразил желание участие в проекте «Достлук», что является дополнительным импульсом реализации новых газовых проектов в каспийском регионе [12, 19, 20].

По правилам ЕС, один поставщик не имеет права занимать более половины ее рынка, но на Турцию это правило не распространяется, и она реально стала уже тем, к чему так долго стремилась – полноценным энергетическим хабом. Для обеспечения растущие потребности Европы в природном газе Азербайджана может за счет российский газ обеспечит азербайджанский экспорт действующим, и в будущем новым трубопроводом. Газопровод «ТАNAP» может быть загружен с помощью поставок российского газа, для обеспечения потребности государств Евросоюза. Данный газовый проект выведен изпод действия Третьего энергетического пакета, и других ограничений ЕС. Рассчитан на то, что эту газовую магистраль в будущем можно будет расширить и начать поставки из прикаспийских стран, причем это решение дублирует те же подходы, которые были заложены в проекте «Nabucco» [2–5].

Азербайджан «прорубил окно в Европу» не только для своего газа, но – пока теоретически – и для «голубого топлива» других стран Каспийского региона. «SGC» – это «исторический проект», объединяющий семь стран и направленный на укрепление мира в регионе, принесет пользу народам соседних стран, мощность газопровода может быть доведена до 32 млрд куб. м. Азербайджан претендует стать транзитной страной для поставок среднеазиатского и ближневосточного газа в Европу. Одной из основных целей международной политики ЕС отраженной в региональной стратегической документе ЕС по содействию странам Центральной Азии является диверсификация поставок топлива. Газопровод «SGC» может быть использован для диверсификации поставок российского газа [1–5, 9–11].

Азербайджанский газ является новым источником поставок газа в Европу, и реализацией «SGC» он заново составляем энергетическую карту континента. Участниками проекта являются семь стран — Азербайджан, Грузия, Турция, Греция, Болгария, Албания и Италия, и еще три балканские страны планируют присоединиться к проекту — Босния и Герцеговина, Хорватия и Черногория.

В среднесрочной перспективе в Азербайджан может корректировать энергетическую политику, параллельно добывающей отрасли и развивать трубопроводного транспорта для доставки газа из других газодобывающих стран региона в Европу (транзитным энергетическим мостом). Вовлечение третьих стран в поставки топлива является положительным фактором для Азербайджана. Это позволит участникам региона усилить экономические позиции, получить новые возможности для выхода на рынки европейских стран. Азербайджан может стать «ключевой страной» посредством, которого страны каспийского региона собирает построить надежный транспортный маршрут в Иран и Турции для резкого увеличения внешнеторгового оборота между этими странами [1, 12–15].

Азербайджан имеет огромную перспективу стать одним из центров европейского газового рынка и региональным энергетическим мостом между каспийским регионом и Европой. Эти предположение основывается на следующих основных факторах: выявленные и разрабатываемые большие нефтегазовые месторождении в каспийском шельфе, выгодная геополитическая и географическая расположения, граничащий крупными газодобывающими государствами (Россия, Казахстан, Иран, Туркменистан); наличие имеющихся газопроводов, необходимые транспортные инфраструктуры и возможности строительство новых трубопроводов (альтернативных маршрутов).

Литература:

- 1. Гасумов Э.Р. Оценка эффективности внедрения инноваций при разработке газовых месторождений. Ставрополь : Изд. «Дизайн-студия Б», 2020. 552 с.
- 2. Gasumov E.R. Production of natural gas in the economy of Azerbaijan // European Journal of Economics and Management Sciences. Vienna, 2020. № 4 (5). P. 56–61.
- 3. Gasumov E.R. Use and production of natural gas in Azerbaijan // American Scientific Journal («ASJ»). Education and Science. 2020. № 42. Vol. 2. P.24–28.

- 4. Gasumov E.R. Natural gas production in Azerbaijan // Znanstvena misel journal. Lyublyana, 2020. № 48–2. Vol. 2. P. 3–7.
- 5. Gasumov E.R. Technical and economic aspects of the development of the gas industry in Azerbaijan // Wschodnioeuropejskie Naukowe (East European Scientific Journal). Warsaw, 2020. № 10 (62). Part 4. P. 25–28.
- 6. Гасумов Э.Р. Горючий газ в истории развития Азербайджана // Евразийский союз ученых. СПб., 2020. Т. 8. № 10 (79). С. 7–11.
- 7. Gasumov E.R. The role and place of the gas sector in the fuel and energy complex of Azerbaijan // Colloquium-journal. Polish international journal of scientific publications. Warszawa, 2020. № 30 (82). Part 3. P. 38–41.
- 8. Матвеев И.Е. Оценка запасов нефти и газа Азербайджана. 07.02.2019. URL : http://matveevigor.ru/articles/366220.
- 9. Жизнин С.З., Гулиев И.А. Энергетическая дипломатия в Каспийском регионе // Вестник МГИМО-Университета. 2012. № 1.
 - 10. Интернет-журнал «Науковедение». 2014. № 5 (24), сентябрь октябрь. URL : http://naukovedenie.ru
- 11. Гасумов Э.Р. Азербайджан становиться газовой страной и экспортером газа в Европу // Естественные и технические науки. М., 2021. № 3. С. 23—27.
- 12. Gasumov E.R. System analysis of innovation management problems in gas condensate fields development // Eastern European Scientific Journal. Düsseldorf, 2020. № 4. P. 15–20.
- 13. Gasumov E.R. Research on the relationship between investment and innovation as factors of economic growth and development of the gas industry in Azerbaijan // Colloquium-journal Polish international journal of scientific publications. Warszawa, 2021. N^o (90). Part 4. P. 65–69.
- 14. Ализаде Ф. Азербайджан в 2020 году ворвется на газовый рынок Юго-Восточной Европы // Sputnik. 01.01.2020. URL : https://az.sputniknews.ru
- 15. Gasumov E.R., Valiev V.M., Gasumov R.A. Features of the development of the gas sector in Azerbaijan // American Scientific Journal («ASJ»). 2020. № 43. Issue 2. P. 25–31.
- 16. Топливно-энергетический баланс Азербайджана и мероприятия по совершенствованию этой отрасли. URL: //https://vuzlit.ru/1056526/neftegazovaya_promyshlennost_azerbaydzhana;
 - 17. Подобедова Л., Басисини А. Куда ведет газопровод из Баку // Газета РБК. № 094 (2818) (3005).
 - 18. Бизнес. 2018. URL: https://www.rbc.ru/newspaper
 - 19. SOCAR расширяет Гарадагское хранилище газа // Neftegaz 01.09.2015. № 3186. URL : https://neftegaz.ru
- 20. Gasumov E.R. Role of foreign investment in the development of the oil and gas industry in Azerbaijan // Sciences of Europe. Praha, 2021. Vol. 2. N = 65. P. 6-12.
- 21. Gasumov E.R. Formation of a strategy of innovative development of the gas industry of Azerbaijan based on analysis of influencing factors // Sciences of Europea. European Science. − Praha, 2020. − № 60. − Vol. 4. − P. 18–24.
- 22. Гасумов Э.Р., Valiev V.M., Gasumov R.A. Prospects for innovative development of the gas industry in Azerbaijan // Austrian Journal of Humanities and Social Sciences. Viena, 2020. № 11–12. Р. 68–75.
- 23. Gasumov E.R. Study of the impact of foreign investment on the development of the oil and gas industry in Azerbaijan // Znanstvena misel journal. Ljubljana, 2021. № 51. Vol. 1. P. 6–12.

References:

- 1. Gasumov E.R. Assessment of the effectiveness of innovation in the development of gas fields. Stavropol : Publishing house «Design Studio B», 2020. 552 p.
- 2. Gasumov E.R. Production of natural gas in the economy of Azerbaijan // European Journal of Economics and Management Sciences. Vienna, 2020. № 4 (5). P. 56–61.
- 3. Gasumov E.R. Use and production of natural gas in Azerbaijan // American Scientific Journal («ASJ»). Education and Science. 2020. № 42. Vol. 2. P.24–28.
- 4. Gasumov E.R. Natural gas production in Azerbaijan // Znanstvena misel journal. Lyublyana, 2020. № 48–2. Vol. 2. P. 3–7.
- 5. Gasumov E.R. Technical and economic aspects of the development of the gas industry in Azerbaijan // Wschodnioeuropejskie Naukowe (East European Scientific Journal). Warsaw, 2020. № 10 (62). Part 4. P. 25–28.
- 6. Gasumov E.R. Combustible gas in the history of development of Azerbaijan // Eurasian Union of Scientists. SPb., 2020. Vol. 8. № 10 (79). P. 7–11.
- 7. Gasumov E.R. The role and place of the gas sector in the fuel and energy complex of Azerbaijan // Colloquium-journal. Polish international journal of scientific publications. Warszawa, 2020. № 30 (82). Part 3. P. 38–41.
- 8. Matveev I.E. Assessment of oil and gas reserves of Azerbaijan. 07.02.2019. URL: http://matveevigor.ru/articles/366220.
 - 9. Zhiznin S.Z., Guliev I.A. Energy diplomacy in the Caspian region // Bulletin of MGIMO-University. 2012. № 1.
 - 10. Internet-journal «Naukovedenie». 2014. № 5 (24), September–October. URL: http://naukovedenie.ru
- 11. Gasumov E.R. Azerbaijan is becoming a gas country and gas exporter to Europe // Natural and Technical Sciences. M., 2021. N = 3. P. 23-27.
- 12. Gasumov E.R. System analysis of innovation management problems in gas condensate fields development // Eastern European Scientific Journal. Düsseldorf, 2020. № 4. P. 15–20.
- 13. Gasumov E.R. Research on the relationship between investment and innovation as factors of economic growth and development of the gas industry in Azerbaijan // Colloquium-journal Polish international journal of scientific publications. Warszawa, $2021. N^{\circ}$ (90). Part 4. P. 65–69.

- 14. Alizadeh F. Azerbaijan in 2020 will break into the gas market of South-Eastern Europe // Sputnik, 01.01.2020. URL: https://az.sputniknews.ru
- 15. Gasumov E.R., Valiev V.M., Gasumov R.A. Features of the development of the gas sector in Azerbaijan // American Scientific Journal («ASJ»). – 2020. – № 43. – Issue 2. – P. 25–31.

 16. Fuel and energy balance of Azerbaijan and measures to improve this industry. – URL:
- https://vuzlit.ru/1056526/neftegazovaya_promyshlennost_azerbaydzhana;
 - 17. Podobedova L., Basisini A. Where the gas pipeline from Baku leads // Gazeta RBC. № 094 (2818) (3005).
 - 18. Business. 2018. URL : https://www.rbc.ru/newspaper
 - 19. SOCAR expands Garadagh gas storage facility // Neftegaz 01.09.2015. № 3186. URL : https://neftegaz.ru
- 20. Gasumov E.R. Role of foreign investment in the development of the oil and gas industry in Azerbaijan // Sciences of Europe. - Praha. 2021. - Vol. 2. - № 65. - P. 6-12.
- 21. Gasumov E.R. Formation of a strategy of innovative development of the gas industry of Azerbaijan based on analysis of influencing factors // Sciences of Europe. European Science. – Praha, 2020. – № 60. – Vol. 4. – P. 18–24.
- 22. Gasumov E.R., Valiev V.M., Gasumov R.A. Prospects for innovative development of the gas industry in Azerbaijan // Austrian Journal of Humanities and Social Sciences. - Viena, 2020. - № 11-12. - P. 68-75.
- 23. Gasumov E.R. Study of the impact of foreign investment on the development of the oil and gas industry in Azerbaijan // Znanstvena misel journal. – Ljubljana, 2021. – № 51. – Vol. 1. – P. 6–12.