

ОХРАНА ТРУДА, ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ (НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ)/LABOR PROTECTION, INDUSTRIAL SAFETY, SAFETY IN EMERGENCY SITUATIONS (SUBSOIL USE)

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.164.28>

ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГАЗИФИКАЦИИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Научная статья

Кузьмин О.С.¹, Рапорт И.В.², Куликова Е.С.^{3,*}

^{1,2} Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Российская Федерация

³ Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (kulikovaes[at]mail.ru)

Аннотация

Статья представляет комплексный анализ исторической хронологии газификации населенных пунктов Хабаровского края и оценивает перспективы ее развития на основе действующих программ. Цель исследования — на основе комплексного историко-хронологического и сравнительного анализа этапов газификации Хабаровского края выявить ключевые проблемы, сдерживающие ее развитие на современном этапе, и обосновать практические рекомендации по увеличению темпов газоснабжения региона.

Актуальность исследования обусловлена стратегической ролью газификации в обеспечении энергетической безопасности и социально-экономического развития Российской Федерации, в том числе Хабаровского края, а также повышенным вниманием к вопросу перевода потребителей на природный газ в различных указах и поручениях Президента РФ.

Исследование базировалось на анализе данных из открытых источников, включающих:

- Нормативно-правовые акты: Федеральные законы, постановления Правительства РФ и Хабаровского края, регулирующие сферу газоснабжения.
- Программные и стратегические документы: Государственные и региональные программы газификации, Генеральная схема газоснабжения Хабаровского края.
- Статистические данные и отчеты: Официальные отчеты органов власти, публикации компаний-операторов (ПАО «Газпром», АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»), данные Росстата.
- Исторические хроники и архивные сводки: Публикации в отраслевых и региональных СМИ, исторические справки о вводе в эксплуатацию ключевых объектов газотранспортной системы.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

- Введении в научную базу ранее неизвестных исторических фактов о становлении газификации Хабаровского края в ее хронологическом порядке.
- Сравнительном анализе развития отрасли на разных исторических этапах с использованием статистических данных.
- Оценке перспективы газификации Хабаровского края на основе опыта предыдущих периодов и существующем положении региона.

Теоретическая значимость заключается в заложении теоретической основы истории развития одной из приоритетных отраслей страны на примере Хабаровского края, что позволит обеспечить дальнейшие научные исследования в данном направлении.

Практическая значимость обусловлена в рекомендациях по повышению эффективности и темпов реализации мероприятий по газоснабжению и газификации Хабаровского края, составленных на основе изученных исторических этапах развития отрасли.

Ключевые слова: газ, газификация, Хабаровский край, развитие газовой инфраструктуры, газораспределительная организация (ГРО), Газпром газораспределение Дальний Восток, магистральный газопровод, программа газификации, энергетическая безопасность, жилой фонд, потребители.

HISTORICAL STAGES AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF GASIFICATION IN Khabarovsk Krai

Research article

Kuzmin O.S.¹, Rapoport I.V.², Kulikova E.S.^{3,*}

^{1,2} Far Eastern State Transport University, Khabarovsk, Russian Federation

³ Pacific National University, Khabarovsk, Russian Federation

* Corresponding author (kulikovaes[at]mail.ru)

Abstract

The article presents a complex analysis of the historical chronology of gasification in the settlements of Khabarovsk Krai and evaluates the prospects for its development based on existing programmes. The aim of the study is to identify key problems hindering its development at the present stage and to substantiate practical recommendations for increasing the pace of gas supply in the region, based on a comprehensive historical, chronological, and comparative analysis of the stages of gasification in Khabarovsk Krai.



The relevance of the research is due to the strategic role of gasification in ensuring energy security and socio-economic development of the Russian Federation, including Khabarovsk Krai, as well as increased attention to the issue of switching consumers to natural gas in various decrees and orders of the President of the Russian Federation.

The study was based on an analysis of data from open sources, including the following:

- Regulatory acts: Federal laws, resolutions of the Government of the Russian Federation and Khabarovsk Krai regulating the gas supply sector.

- Programmes and strategic documents: State and regional gasification programmes, General gas supply plan for Khabarovsk Krai.

- Statistical data and reports: Official reports from government agencies, publications from operating companies ("Gazprom" PJSC, "Gazprom Gas Distribution Far East" JSC), data from Rosstat.

- Historical chronicles and archival reports: Publications in industry and regional media, historical references on the commissioning of key gas transmission system facilities.

The scientific novelty of the research consists in the following:

- Introducing previously unknown historical facts about the development of gasification in Khabarovsk Krai into the scientific database in chronological order.

- Comparative analysis of the industry's development at different historical stages using statistical data.

- Assessing the prospects for gasification in Khabarovsk Krai based on previous experience and the current situation in the region.

The theoretical significance lies in laying the theoretical foundation for the history of the development of one of the country's priority industries on the example of Khabarovsk Krai, which will facilitate further scientific research in this area.

The practical significance is determined by the recommendations for improving the efficiency and pace of implementation of measures for gas supply and gasification in Khabarovsk Krai, compiled on the basis of the historical stages of development of the studied industry.

Keywords: gas, gasification, Khabarovsk Krai, gas infrastructure development, gas distribution organisation (GDO), Gazprom Gas Distribution Far East, main gas pipeline, gasification programme, energy security, housing stock, consumers.

Введение

«И прошу также зафиксировать, что газификация Приморского и Хабаровского краев, Амурской области и Еврейской автономии входит в число наших ключевых приоритетов» — это заявление Президента Российской Федерации в рамках совещания по вопросам реализации программы развития Дальневосточных городов в 2023 году [1], подчеркивает, что обеспечение природным газом потребителей Хабаровского края является неотъемлемой составляющей его дальнейшего развития.

Основным законом о газоснабжении в Российской Федерации [2] определено, что газ является стратегическим видом энергоресурса, в связи с чем одним из принципов государственной политики выступает развитие данной отрасли. Развитие газоснабжения регионов страны осуществляется через программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций, порядок разработки и реализации которых утвержден Постановлением Правительства РФ от 10 сентября 2016 г. № 903 [3].

При этом газификация охватывает не только значимые экономические и индустриальные сферы, но и социальную среду через обеспечение сетевым природным газом население страны [4].

В Хабаровском крае газификация включена в различные региональные программы. Среди них государственная программа «Энергоэффективность и развитие энергетики в Хабаровском крае» [5], а также стратегия социально-экономического развития Хабаровского края до 2030 года [6], содержащие в себе планы по развитию газовой инфраструктуры на территории края.

Перевод потребителей на природный газ с иных, более затратных энергоносителей, по праву является одной из стратегических задач. Это в первую очередь обосновано положительным экономическим эффектом, за счет того, что снижение затрат на обеспечение объектов капитального строительства теплом — движитель экономического развития и притока дополнительных инвестиций для региона.

Как отмечают авторы [7], [8], [9] закономерностью является и то, что создание развитой газовой инфраструктуры обеспечивает благоприятные условия для создания всех иных инфраструктур, а также энергетической безопасности и соответственно устойчивого развития не только на региональном уровне, но и страны в целом.

Важно отметить и то, что функционирование промышленности, в том числе военной, завязано на использовании голубого топлива, поэтому развитость и бесперебойность газоснабжения определяет безопасность страны.

В связи с этим, вопрос становления и будущего газификации Хабаровского края в контексте развития региона вызывает особый интерес.

Основные результаты

1. Историческое развитие газификации Хабаровского края прошло два четких этапа: этап бурного экстенсивного роста (1987–2000-е годы) и этап стагнации и медленного инфраструктурного достройки (после 2010 года).

2. Ключевым сдерживающим фактором на современном этапе является монопольное положение единственной газораспределительной организации (АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»), мощности которой не соответствуют масштабам поставленных федеральных и региональных задач.

3. Централизация управления газификацией, при всех своих преимуществах в части стандартизации, снизила гибкость и темпы подключения новых населенных пунктов по сравнению с периодом, когда этим процессом активно занимались местные администрации.



4. Перспективы достижения целей, заложенных в стратегических документах до 2030 года, в текущей модели управления представляются низкими.

Перспективы дальнейших исследований авторы видят в детальном экономическом моделировании различных сценариев развития газораспределительной сети, включая оценку затрат и эффектов от создания конкурентной среды среди ГРО, а также в изучении влияния новых технологий (например, СПГ-минизаводов) на газификацию удаленных и изолированных территорий края.

Газификация Хабаровского края берет свое начало с ноября 1987 года после ввода в эксплуатацию магистрального газопровода «Оха — Комсомольск-на-Амуре» протяженностью 566 км и диаметром 700 мм, что обеспечило техническую возможность для развития сети газоснабжения в населенных пунктах региона, тогда же состоялся перевод на природный газ теплоэлектроцентraleй (далее — ТЭЦ) № 1 и № 2 в г. Комсомольске-на-Амуре, а также построены сети и газифицированы 216 квартир.

Спустя год газифицирована, городская ТЭЦ-3 а вместе с ней и завод Амурсталь, выпускающий металлургическую продукцию с 1942 года, при этом газификация частного жилого фонда не останавливалась и увеличилась до 10685.

Период с 1987 по 1999 год для Комсомольска-на-Амуре стал пиковым по газификации жилищного фонда в рамках которого на природный газ переведено более 30 000 квартир, а количество вновь газифицированных квартир составило 5000 наряду с переводом на природный газ значимых объектов, в том числе в 1997 году:

- Амурский судостроительный завод.
- Нефтеперерабатывающий завод.
- Медицинское училище.
- Швейная фабрика Комсомолка.

В 1998 году:

- ДВ-Металл.
- Сталепрокатный завод.
- ОАО «Амурметалл».
- ОАО «Амурлитмаш».
- Аккумуляторный завод.
- Совхоз «Хорпинский».

В тот же период газификация охватила не только Комсомольск-на-Амуре, но и Ульчский муниципальный район Хабаровского края, в котором в 1993 году на природный газ была переведена дизельная электростанция в п. Де-Кастри, в 1996 году газифицирована первая котельная поселка, а позднее, в 1997 году газификации подверглась и котельная в поселке Циммермановка.

1997 год можно охарактеризовать как период расширения географии газификации региона, который ознаменовался началом строительства магистрального газопровода «Комсомольск-на-Амуре — Амурская ТЭЦ-1» диаметром 530 мм и протяженностью 72,5 км.

Также в 1998 году введен в эксплуатацию первый пусковой комплекс магистрального газопровода «Комсомольск-на-Амуре — Амурск» протяженностью 37,4 км, диаметром 530 мм и запущен газопровод отвод на пгт. Солнечный Солнечного муниципального района, протяженность которого составила 23,8 км диаметром 273 мм, что позволило обеспечить природным газом отопительную котельную поселка и к 1999 году перевести 1492 квартиры.

Начало 21 столетия ознаменовалось завершением строительства магистрального газопровода «Комсомольск-на-Амуре — Амурская ТЭЦ-1», присоединившим к газификации Амурский муниципальный район, а также Комсомольский муниципальный район вводом в эксплуатацию газопровода-отвода на с. Хурба протяженностью 8,8 км диаметром 219 мм.

Значимым событием стала и газификация Дальневосточного горно-обогатительного комбината, позволившая в значительной степени сократить затраты и увеличить производственные мощности предприятия.

Расширение газовой сети продолжилось в 2001 году. Построен и введен в эксплуатацию участок газопровода от г. Амурска до пос. Эльбан, протяженностью 46,8 км диаметром 273 мм.

Одновременно с этим запущен газопровод и на пос. им. Менделеева г. Комсомольска-на-Амуре, подключивший к газу отопительную котельную, а также объекты капитального строительства авиационно-производственного объединения, хлебозавод № 1, молокозавод «Комсомольский», котельную «Теплоцентраль» и другие коммунально-бытовые потребители.

В других муниципальных районах состоялась газификация котельных в пос. Хурба Комсомольского муниципального района, Эльбан Амурского муниципального района и пос. Лазарев Николаевского муниципального района.

В 2002 году Хабаровский край приступил к строительству масштабного участка магистрального газопровода «Комсомольск-на-Амуре — Хабаровск» протяженностью 502 км и диаметром 700 мм, соединяющим два крупных промышленных центра региона.

Первый пусковой комплекс этого магистрального газопровода был введен в эксплуатацию в 2006 году, что позволило запустить и газораспределительную станцию (далее — ГРС) № 1 в с. Ильинка Хабаровского муниципального района, а также распределительный газопровод до Хабаровской ТЭЦ-1.

В период с 2007 по 2008 годы реализованы следующие объекты:

- газопровод-отвод до Николаевской ТЭЦ протяженностью 225 км диаметром 325 мм с переводом ТЭЦ на природный газ;

- первая очередь распределительного газопровода от ГРС-1 Ильинка до с. Бычиха протяженностью 12, 5 км диаметром 325 мм;



- распределительный газопровод от ГРС-3 до Хабаровской ТЭЦ-2 протяженностью 20 км диаметром 1020 мм с переводом ТЭЦ на природный газ;

- газопровод-отвод и ГРС Ягодный протяженностью 2,4 км диаметром 159 мм.

Последующие периоды в истории газификации Хабаровского края сопровождаются доведением сетей до новых населенных пунктов

Так, в 2009 году введены в эксплуатацию газопроводы-отводы и ГРС, присоединяющие к газификации с. Богородское и Аннинские Минеральные воды Ульчского муниципального района, обеспечившие возможность строительства газовых котельных и газопоршневых электростанций на территории населенных пунктов.

Созданная опорная сеть Хабаровского края позволила продолжить внутреннюю газификацию Николаевского муниципального района, в котором в 2010 году на природный газ переведена 1 котельная и 200 домовладений в г. Николаевска-на-Амуре и 3 котельные со 180 домовладениями в с. Красном.

2011 год продолжил развитие внутрипоселковых сетей региона, общая протяженность построенных распределительных газопроводов для газификации жилого фонда составила 21,3 км в Солнечном, Николаевском, Хабаровском, Амурском муниципальных районах края, а с завершением строительства распределительной сети, протяженностью 2,7 км, на природный газ переведено старейшее в России предприятие ОАО «Дальхимфарм» в г. Хабаровске, выпускающее лекарственные препараты.

Значимым событием того же года стало строительство газопровода от г. Амурска до предприятия ООО «Полиметалл».

С 2016 года в Хабаровском крае начинает действовать программа развития газоснабжения и газификации Хабаровского края на период 2016-2020 годов, продолжающая программу 2010-2014 и содержащая планы по развитию газовой инфраструктуры на территории региона.

В рамках вышеуказанной программы уже до 2017 года запроектированы и ведены в эксплуатацию межпоселковые газопроводы соединяющие населенные пункты с. Виноградовка, Мичуринское, Матвеевка, Федоровка, Казакевичево и Воронежское — 3 Хабаровского муниципального района суммарная протяженность которых составила около 32 км.

Через год завершилось строительство распределительного газопровода высокого давления от ГРС-2 до кранового узла № 4Д в г. Комсомольске-на-Амуре, предназначенного для увеличения мощностей существующей сети газоснабжения города, в то время как в г. Хабаровске, несмотря на сложности при проектировании и прокладке, завершилось строительство газопровода и пущен газ в котельную спортивно-зрительного комплекса «Платинум Арена».

Период с 2019 по 2021 год запомнился строительством внутри поселковых газораспределительных сетей в с. Новый Мир и с. Виноградовка, а также выполнен пуск газа в г. Вяземский и котельные с. Садовое и с. Отрадное Вяземского муниципального района.

Следующим витком в истории газификации стало поручение Президента Российской Федерации, данное по итогам Послания Федеральному Собранию в июне 2021 года о старте программы социальной газификации (далее — догазификация), предусматривающей бесплатное доведение газораспределительных сетей до границ участков индивидуальных домовладений в газифицированных населенных пунктах [10].

В этой связи были внесены изменения в закон о газоснабжении в РФ [2], чем было положено начало активного строительства газораспределительной инфраструктуры в 38 уже газифицированных населенных пунктах Хабаровского края. Единым оператором газификации определено ООО «Газпром газификация» [11] а исполнителем мероприятий на территории региона — АО «Газпром газораспределение Дальний Восток».

В тот же год на смену программе 2016-2020 пришла пятилетняя программа 2021-2025, включающая ряд нереализованных мероприятий и новые планы по строительству сетей в регионе. Также в 2021 году произошла корректировка Генеральной схемы газоснабжения Хабаровского края [12], являющейся базой для газификации региона.

С начала догазификации и до 2024 год построены внутрипоселковые газопроводы в с. Матвеевка, переведены на природный газ 17 многоквартирных домов в г. Вяземский и 1 дом в с. Аван Вяземского района, а также осуществлен пуск газа в мкр. Красная Речка и Овощесовхоз в г. Хабаровске.

Однако с 2021 года наблюдается серьезный спад в реализации крупных объектов и газификации жилого фонда особенно на фоне результатов предыдущих лет.

Так, 2023 год заполнился исключительно завершением строительства и ввод в эксплуатацию автомобильной газонаполнительной компрессорной станции в г. Хабаровске в 2023 году [13], обеспечивающей возможность для заправки транспортных средств, работающих на газомоторном топливе.

В 2024 году начали строительство распределительного газопровода до горно-обогатительного комбината «Малмыжский», расположенный в Нанайском районе, от ГРС Вознесенское, строительство которой завершили лишь в 2025 году наряду с ГРС Калинка в Хабаровском районе [14], [15].

Также необходимо отметить что, если до 2010 года перевод на природный газ якорных потребителей стремительно наращивал темп, то после 2016 наблюдается слабый рост количества объектов, особенно с приходом догазификации в 2021 году, которая способствовала резкому росту развития газовой сети в крае. Основываясь на этих данных можно сделать вывод о том, что бурное развитие газификации наблюдается лишь в первые 15 лет после ее начала, после чего темпы лишь слабо поддерживаются на инфраструктурной базе, созданной изначально.

На момент подготовки статьи, присоединение новых населенных пунктов к газификации зафиксировано 3 года назад в 2022 году, что является крайне низкими показателями, особенно в сравнении с предыдущими периодами в которых число пунктов за год увеличивалось на 3-4 единицы. Можно предположить, что ранее газификация муниципальных образований осуществлялась администрациями отдельно, за счет чего достигалось расширение географии, в то время как сейчас реализация планов по ее развитию осуществляется централизовано единым



оператором газификации. Свой вклад вносит и то, что на сегодняшний день в Хабаровском крае действует лишь одна газораспределительная организация (ГРО) АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» мощности которой просто не способны обеспечить или хотя бы поддерживать темпы развития газификации предыдущих лет.

Таким образом, можно сделать обоснованный вывод о том, что увеличение числа действующих ГРО в Хабаровском крае — одно из эффективных решений, способствующих наращиванию темпов развития региональной газовой инфраструктуры. Это особенно необходимо на фоне планов Хабаровского края по развитию газоснабжения в сторону Бикинского муниципального округа, а также присоединения новых населенных пунктов в уже газифицированных муниципальных образованиях до 2030 года.

Заключение

Газификация Хабаровского края прошла значительный путь развития, начиная с ввода в эксплуатацию магистрального газопровода «Оха — Комсомольск-на-Амуре» в 1987 году.

За последние десятилетия создана обширная газовая инфраструктура, подключены ключевые промышленные объекты, ТЭЦ и жилой фонд, что способствовало экономическому росту и повышению энергетической безопасности региона.

Однако анализ динамики газификации показывает, что после 2010 года темпы роста существенно замедлились, а в последние годы подключение новых населённых пунктов практически прекратилось.

В ходе анализа установлено, что основными факторами, сдерживающими развитие газификации являются ограниченные мощности единственной ГРО неспособной обеспечить прежние темпы развития газификации.

Анализ опыта других субъектов РФ демонстрирует, что увеличение числа ГРО и привлечение частных инвестиций могли бы ускорить развитие газовой инфраструктуры.

Несмотря на текущие трудности, Хабаровский край обладает значительным потенциалом для дальнейшей газификации. Реализация федеральных и региональных программ должна сопровождаться расширением числа операторов, за счет чего будет достигнуто устойчивое развитие газовой отрасли, что в перспективе приведёт к повышению качества жизни населения, росту промышленности и укреплению энергетической безопасности региона.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Сообщество рецензентов Международного научно-исследовательского журнала

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.164.28.1>

Conflict of Interest

None declared.

Review

International Research Journal Reviewers Community

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.164.28.1>

Список литературы / References

1. Совещание по вопросу развития Дальневосточных городов. — URL: <http://kremlin.ru/catalog/persons/584/events/72250> (дата обращения: 30.07.2025).
2. Российская Федерация. Законы. О газоснабжении в Российской Федерации : федер. закон : [Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ (ред. от 08.08.2024)]. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22576/ (дата обращения: 30.07.2025).
3. О порядке разработки и реализации межрегиональных и региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций: Постановление Правительства РФ от 10.09.2016 № 903. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_204555/ (дата обращения: 30.07.2025).
4. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года. — URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/73986> (дата обращения: 30.07.25)
5. Об утверждении государственной программы Хабаровского края «Энергоэффективность и развитие энергетики в Хабаровском крае»: Постановление Правительства Хабаровского края от 17.04.2012 № 119-пр (с изменениями на 14 мая 2025 года). — URL: <https://docs.cntd.ru/document/407169220?marker=64U0IK> (дата обращения: 30.07.2025).
6. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Хабаровского края на период до 2030 года: Постановление Правительства Хабаровского края от 13.06.2018 № 215-пр. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/995151172?marker=64U0IK> (Дата обращения: 30.07.2025).
7. Конторович А.Э. Топливно-энергетический комплекс Дальнего Востока России: состояние и перспективы развития / А.Э. Конторович, М.И. Эпов // Энергетическая политика. — 2017. — № 5. — С. 26–35.
8. Белоус Т.Я. Энергетическая безопасность как фактор устойчивого развития региона / Т.Я. Белоус // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2019. — Т. 1. — № 5. — С. 8–14
9. Бакланов П.Я. Дальний Восток России: проблемы и перспективы пространственного развития / П.Я. Бакланов, В.В. Ермошин. — Владивосток: Дальнаука, 2018. — 290 с.
10. Принят закон о бесплатной газификации в России. — URL: <http://duma.gov.ru/news/51648/> (дата обращения: 04.08.2025)
11. Совет директоров обсудил перспективы развития газоснабжения и газификации регионов РФ до 2030 года. — URL: <https://www.gazprom.ru/press/news/2021/august/article536262/> (дата обращения: 04.08.2025)
12. Генеральная схема газоснабжения и газификации Хабаровского края. — URL: <https://tek.khabkrai.ru/Programmy/2244/O-programme> (дата обращения: 04.08.2025)



13. В Хабаровске газифицирована первая АГНКС. — URL: https://pay.gazdv.ru/news/2023-2-khabarovsk_first-methan-gas-station-opened/ (дата обращения: 04.08.2025)
14. В Хабаровском крае запущена новая газораспределительная станция в селе Калинка: новые возможности для бизнеса и развития региона. — URL: <https://tek.khabkrai.ru/events/Novosti/2319> (дата обращения: 04.08.2025)
15. В Приморском и Хабаровском краях завершилось строительство трех газопроводов-отводов с ГРС. — URL: <https://neftegaz.ru/news/gazoraspredelenie/883367-v-primorskem-i-khabarovskom-krayakh-zavershilos-stroitelstvo-trekh-gazoprovodov-otvodov-s-grs/> (дата обращения: 04.08.2025).

Список литературы на английском языке / References in English

1. Soveshchanie po voprosu razvitiya Dalnevostochnikh gorodov [Meeting on the development of Far Eastern cities]. — URL: <http://kremlin.ru/catalog/persons/584/events/72250> (accessed: 30.07.2025). [in Russian]
2. Rossiiskaya Federatsiya. Zakoni. O gazosnabzhenii v Rossiiskoi Federatsii : feder. zakon : [Federalniy zakon ot 31.03.1999 № 69-FZ (red. ot 08.08.2024)] [Russian Federation. Laws. On gas supply in the Russian Federation: federal law: [Federal Law No. 69-FZ of 31 March 1999 (as amended on 8 August 2024)]. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22576/ (accessed: 30.07.2025). [in Russian]
3. O poryadke razrabotki i realizatsii mezhregionalnikh i regionalnikh programm gazifikatsii zhilishchno-kommunalnogo khozyaistva, promishlennikh i inikh organizatsii [On the procedure for developing and implementing interregional and regional programmes for the gasification of housing and communal services, industrial and other organisations]: Resolution of the Government of the Russian Federation No. 903 of 10 September 2016. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_204555/ (accessed: 30.07.2025). [in Russian]
4. O natsionalnikh tselyakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2030 goda i na perspektivu do 2036 goda [On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and the prospects for 2036]. — URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/73986> (accessed: 30.07.25) [in Russian]
5. Ob utverzhdenii gosudarstvennoi programmi Khabarovskogo kraia "Energoeffektivnost i razvitiye energetiki v Khabarovskom krae" [On the approval of Khabarovsk Krai's state programme "Energy Efficiency and Energy Development in Khabarovsk Krai"]]: Resolution of the Government of Khabarovsk Krai No. 119-pr dated 17 April 2012 (as amended on 14 May 2025). — URL: <https://docs.cntd.ru/document/407169220?marker=64U0IK> (accessed: 30.07.2025). [in Russian]
6. Ob utverzhdenii Strategii sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Khabarovskogo kraja na period do 2030 goda [On the Approval of the Strategy for the Socio-Economic Development of Khabarovsk Krai for the Period until 2030]: Resolution of the Government of Khabarovsk Krai No. 215-pr dated 13 June 2018. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/995151172?marker=64U0IK> (accessed: 30.07.2025). [in Russian]
7. Kontorovich A.E. Toplivno-energeticheskii kompleks Dalnego Vostoka Rossii: sostoyanie i perspektivi razvitiya [The fuel and energy complex of the Russian Far East: current status and prospects for development] / A.E. Kontorovich, M.I. Epov // Energeticheskaya politika [Energy Policy]. — 2017. — № 5. — P. 26–35. [in Russian]
8. Belous T.Ya. Energeticheskaya bezopasnost kak faktor ustoichivogo razvitiya regiona [Energy security as a factor in regional sustainable development] / T.Ya. Belous // Ekonomika i upravlenie: problemi, resheniya [Economics and management: problems, solutions]. — 2019. — Vol. 1. — № 5. — P. 8–14 [in Russian]
9. Baklanov P.Ya. Dalniy Vostok Rossii: problemi i perspektivi prostranstvennogo razvitiya [The Russian Far East: problems and prospects for spatial development] / P.Ya. Baklanov, V.V. Yermoshin. — Vladivostok: Dalnauka, 2018. — 290 p. [in Russian]
10. Prinyat zakon o besplatnoi gazifikatsii v Rossii [Law on free gasification in Russia passed]. — URL: <http://duma.gov.ru/news/51648/> (accessed: 04.08.2025) [in Russian]
11. Sovet direktorov obsudil perspektivi razvitiya gazosnabzheniya i gazifikatsii regionov RF do 2030 goda [The Board of Directors discussed the prospects for the development of gas supply and gasification in the regions of the Russian Federation until 2030]. — URL: <https://www.gazprom.ru/press/news/2021/august/article536262/> (accessed: 04.08.2025) [in Russian]
12. Generalnaya skhema gazosnabzheniya i gazifikatsii Khabarovskogo kraia [General scheme of gas supply and gasification in Khabarovsk Krai]. — URL: <https://tek.khabkrai.ru/Programmy/2244/O-programme> (accessed: 04.08.2025) [in Russian]
13. V Khabarovske gazifitsirovana pervaya AGNKS [The first CNG filling station has been connected to the gas network in Khabarovsk]. — URL: https://pay.gazdv.ru/news/2023-2-khabarovsk_first-methan-gas-station-opened/ (accessed: 04.08.2025) [in Russian]
14. V Khabarovskom krae zapushchena novaya gazoraspredelitelnaya stantsiya v sele Kalinka: novye vozmozhnosti dlya biznesa i razvitiya regiona [A new gas distribution station has been launched in the village of Kalinka in Khabarovsk Krai, opening up new opportunities for business and regional development]. — URL: <https://tek.khabkrai.ru/events/Novosti/2319> (accessed: 04.08.2025) [in Russian]
15. V Primorskem i Khabarovskom krayakh zavershilos stroitelstvo trekh gazoprovodov-otvodov s GRS [Construction of three gas pipeline branches from the gas distribution station has been completed in Primorsky and Khabarovsk regions]. — URL: <https://neftegaz.ru/news/gazoraspredelenie/883367-v-primorskem-i-khabarovskom-krayakh-zavershilos-stroitelstvo-trekh-gazoprovodov-otvodov-s-grs/> (accessed: 04.08.2025). [in Russian]