

В. И. Иродова¹, А. А. Карташевич²✉

Платежеспособный спрос на газ населения регионов Дальневосточного федерального округа

¹Новосибирский государственный университет,
г. Новосибирск, Российская Федерация

²Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН,
г. Новосибирск, Российская Федерация
e-mail: kartashevichaa@ipgg.sbras.ru

Аннотация. В статье исследуется спрос на природный газ со стороны негазифицированного населения Дальневосточного федерального округа (ДФО). Актуальность темы обусловлена стратегическим значением Дальнего Востока в контексте разворота России на Восток, необходимостью опережающего развития региона, а также низким уровнем его газификации (27,7% на начало 2025 г.) при высоком техническом потенциале. Существенная часть домохозяйств использует для отопления устаревшие виды твёрдого топлива (уголь, дрова), что негативно влияет на экологию и здоровье населения. Принятая в 2021 г. «Дорожная карта» по газификации создала новые условия для выбора вариантов энергоснабжения, однако существующие методики прогнозирования спроса ориентированы преимущественно на технический потенциал.

Ключевые слова: газификация, потребление, негазифицированный жилой фонд, население, Дальневосточный федеральный округ

V. I. Irodova¹, A. A. Kartashevich²

Payment-capable gas demand among the population in the regions of the Far Eastern Federal District

¹Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation

²Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics SB RAS,
Novosibirsk, Russian Federation
e-mail: kartashevichaa@ipgg.sbras.ru

Abstract. The article examines the demand for natural gas among the non-gasified population of the Far Eastern Federal District (Far Eastern Federal District). The relevance of the topic is due to the strategic importance of the Far East in the context of Russia's turn to the East, the need for advanced development of the region, as well as the low level of its gasification (27.7% at the beginning of 2025) with high technical potential. A significant part of households uses outdated types of solid fuels (coal, firewood) for heating, which negatively affects the environment and public health. Adopted in 2021. The gasification roadmap has created new conditions for choosing energy supply options, however, existing demand forecasting methods are focused primarily on technical potential.

Keywords: gasification, consumption, non-gasified housing stock, population, Far Eastern Federal District

Введение

Газификация Дальневосточного федерального округа (ДФО) является стратегическим приоритетом социально-экономического развития макрорегиона,

что закреплено в государственной программе «Социальная газификация» [1] и поручениях руководства страны. Основной проблемой, препятствующей достоверной оценке потенциала газопотребления в ДФО, является методический разрыв между нормативными расчётами и реальным рыночным спросом, формирующимся под влиянием экономических и поведенческих факторов. Стандартные методики, ориентированные на газифицированные регионы, не учитывают уникальную пространственную структуру ДФО (низкую плотность населения, удалённость и разрозненность населённых пунктов), экстремальную климатическую дифференциацию, необходимость отдельного прогноза для зон магистрального газа и снабжения сжиженным природным газом (СПГ), а также решающую роль платёжеспособности домохозяйств и высокой стоимости подключения [2].

Цель работы состоит в прогнозировании объема спроса на природный газ для не газифицированного жилого фонда ДФО, адаптированного к его климатическим, инфраструктурным и социально-экономическим особенностям, с учетом платёжеспособности населения.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1) провести анализ теоретических основ газификации и газоснабжения населения с учетом региональных особенностей Дальневосточного федерального округа, а также факторов, влияющих на спрос;

2) изучить существующие теоретико-методические подходы к прогнозированию спроса на энергоносители;

3) на основе существующих подходов расширить точность прогнозирования спроса на газ в разрезе регионов, удаленных от основных магистральных систем внедрением дополнительных факторов;

4) апробировать модифицированный подход к прогнозированию спроса на газ населения учитывая текущее состояние жилищно-коммунального фонда, доступности инфраструктуры поставок газа регионов и платёжеспособность населения.

Методы и материалы

Выполнение исследования базируется на данных Федеральной службы государственной статистики, государственной информационной системы жилищного и коммунального хозяйства (ГИС ЖКХ), а также на базе научных работ в сфере реализации и потребления газа. Теоретической и методологической основой являются работы отечественных и зарубежных специалистов в области экономики (Макрышевой Н.Е., Гайворонской М.С. и др.), а также нормативно-правовые акты (приказ «Об утверждении методики расчета показателей газификации» и др.).

Для получения результатов исследования в работе использовались методы статистического анализа данных Росстата, ЕМИСС, ГИС ЖКХ, а также сравнительный и расчётно-аналитический методы. На основе ведомственной методики Минэнерго и авторских корректировок рассчитаны показатели потенциальной (технической) и реальной газификации.

Результаты

В ходе исследования был рассчитан технический потенциал газификации для каждого субъекта Дальневосточного Федерального округа. Установлено, что максимальные значения нормативного (технического) спроса (100%) характерны для Сахалинской области и Республики Саха (Якутия), однако реальное подключение гораздо ниже. При этом в пяти субъектах (Еврейская АО, Магаданская область, Республика Бурятия, Чукотский АО, Забайкальский край) сетевая газификация отсутствует.

Таблица 1. Параметры жилищного фонда субъектов ДФО

Регион	Количество домовладений, в которые поставляется газ	Количество домовладений, в которые поставляется электроэнергия	Количество негазифицированных домовладений	Доля домохозяйств оснащенных сетевым газом	Уровень потенциальной газификации населения МИНЭНЕРГ О, %
Дальневосточный федеральный округ	621 841	3 647 266	2 798 295	-	-
Республика Бурятия	-	359 719	349 443	н/п	н/п
Республика Саха (Якутия)	159 103	367 408	165 747	75 %	100%
Забайкальский край	49 102	401 901	329 152	14%	46%
Камчатский край	1 599	160 819	136 116	23%	61%
Приморский край	10 650	943 638	922 753	18%	72%
Хабаровский край	322 766	617 337	292 889	70%	79%
Амурская область	27 710	373 914	312 279	37%	43%
Магаданская область	-	79 360	53 235	н/п	н/п
Сахалинская область	32 026	246 836	197 123	42%	100%
Еврейская АО	18 834	72 278	33 362	48%	52%
Чукотский АО	51	24 056	6 196	н/п	н/п

Источник: составлено на основе [3].

На основе усредненной нормы расхода газа на хозяйственные нужды (пищеприготовление, горячее водоснабжение, отопление) было выявлено, что основная доля потребления газа в регионах ДФО приходится на отопление суммарно 11 557 млн м³, что почти в 7 раз превышает объёмы на пищеприготовление и горячее водоснабжение вместе взятые [4]. Это подтверждает ключевую роль газа как источника тепловой энергии в жилищно-коммунальном секторе. Лидером по всем трём категориям является Приморский край (3 733,8 млн м³ на отопление), тогда как наименьшие объёмы фиксируются в Чукотском АО, Магаданской области и Еврейской АО, что связано как с низким уровнем газификации, так и с невысокой плотностью населения.

Таблица 2. Объем потребления газа, млн м³

Субъект федерации	Потребления газа в целях отопления	Потребление газа в целях пищевого приготовления	Потребления газа в целях горячего водоснабжения
Республика Бурятия	1 515,4	128	193
Республика Саха (Якутия)	717,4	131,1	197
Забайкальский край	1 402,1	130,7	197
Камчатский край	555,3	38	57
Приморский край	3 733,8	240,2	362
Хабаровский край	1 178,1	170,3	256
Амурская область	1 283,8	99,9	150
Магаданская область	211,7	17,7	27
Сахалинская область	797	60,8	91
Еврейская АО	136,8	19,4	29
Чукотский АО	25,7	6,2	9
Итого	11 557	1 042	1 569

Источник: составлено автором на основе переписи населения.

В рамках исследования платежеспособность выступает корректирующим элементом, поскольку даже при наличии газопровода вблизи земельных участков собственников, спрос будет ограничен, если свободные доходы населения не позволяют покрыть расходы на газ. Это и есть операционная платежеспособность (способность домохозяйств оплачивать как текущее потребление газа, так и единовременные затраты на подключение и приобретение оборудования). Табл. 3 содержит ряд показателей, характеризующих уровень доходов, стоимость жизни и тарифную политику в субъектах.

Оценка реального платежеспособного спроса, выполненная с учётом среднедушевых доходов населения, стоимости технологического присоединения (стоимость начинается от 400 тыс. руб. без учёта внутридомового оборудования) и доли расходов на ЖКУ (12–18% бюджета семьи), показала, что высокий уровень среднедушевого дохода не является достаточным условием формирования устойчивого спроса.

Республика Саха при доходе 85 567 руб. демонстрирует коэффициент лишь 1,23, тогда как Еврейская АО с доходом на 30% ниже (59 726 руб.) имеет коэффициент 3,38. То есть житель Еврейской АО, с большей вероятностью, может себе позволить, с остатка суммы от ежемесячной заработной платы оплатить годовой объем газовой услуги, в отличие от жителя Республики Саха, где денег с одной заработной платы может не хватить. Коэффициент возможности оплаты услуг ГРС представляет собой индикатор платёжеспособного спроса домохозяйств, рассчитываемый как отношение максимально доступного для приобретения газа м³ к усреднённому нормативу годового потребления (4 000 м³).

Таблица 3. Возможности оплаты услуг сетевой газификации

Субъект федерации	Среднедушевой доход, руб./мес.	Тарифы на подключение сетевого газа, руб./1000 м ³	Стоимость фиксированного набора потребительских товаров, руб. (без услуг на газ)	Максимальный объем расхода сетевого газа, м ³	Коэффициент возможности оплаты услуг ГРС
Республика Бурятия	50 695	н/п	26 060	н/п	н/п
Республика Саха (Якутия)	85 567	12 056	26 100	4 933	1,23
Забайкальский край	57 156	8 861	33 131	2 711	0,68
Камчатский край	109 351	12 630	39 798	5 507	1,38
Приморский край	72 628	9 470	29 221	4 584	1,15
Хабаровский край	74 719	9 940	29 251	4 574	1,14
Амурская область	71 881	5 294	26 842	8 508	2,13
Магаданская область	134 951	н/п	34 140	н/п	н/п
Сахалинская область	112 478	4 544	31 074	17 914	4,48
Еврейская АО	59 726	2 241	29 445	13 512	3,38
Чукотский АО	202 042	7 782	41 535	20 624	5,16

Источник: составлено автором на основе переписи населения.

Регионы с действующей газификацией распадаются на три качественно различных кластера, причём Забайкальский край находится в зоне экономической недоступности газа даже при формальном наличии сетей. Отсутствие газовой сетевой инфраструктуры в Бурятии и Магаданской области делает платёжеспособный спрос в этих регионах не просто низким, а нулевым, независимо от уровня доходов. Следовательно, стратегия развития газификации ДФО должна быть дифференцированной с учётом выявленных типологических групп, с особым вниманием к регионам с высокими тарифами и дорогим базовым потреблением.

Заключение

Проведённое исследование позволило установить, что между техническим потенциалом газификации Дальневосточного федерального округа и реальным платёжеспособным спросом населения существует устойчивый системный разрыв. В ряде регионов (Сахалинская область, Якутия) техническая возможность подключения к сетевому газу достигает 100%, однако фактический спрос, скорректированный на заселенность, составляет 75% от числа негазифицированных домохозяйств. Основная причина такого расхождения заключается в том, что действующие методики прогнозирования оценивают исключительно инфраструктурную доступность, игнорируя экономические и поведенческие факторы. Кроме того, доля расходов на жилищно-коммунальные услуги в этих субъектах уже составляет 12–18% семейного бюджета, что не оставляет «финансового запаса» для дополнительных платежей.

Климатические условия (длительный отопительный сезон) и низкая плотность населения дополнительно увеличивают удельные затраты на газификацию, что снижает экономическую привлекательность проектов для частных инвесторов.

Полученные результаты свидетельствуют о системном характере разрыва между технической и экономической газификацией. Ключевыми факторами, объясняющими этот разрыв, выступают: (1) низкая платёжеспособность населения в беднейших регионах; (2) высокая стоимость технологического присоединения, которая для многих домохозяйств является неподъёмной для единовременной оплаты; (3) уже существующая высокая доля расходов на ЖКУ, не оставляющая «финансового запаса»; (4) отсутствие в действующих методиках прогнозирования индикаторов, учитывающих доходы и готовность платить.

Таким образом, ключевой вывод состоит в необходимости перехода от «технической» газификации к «экономически обоснованной».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/> (дата обращения: 08.02.2026).
2. Семикашев В.В., Гайворонская М.С. Анализ текущего состояния и перспективы газификации России на период до 2030 г. // Проблемы прогнозирования. – 2022. – № 1 (190). – С. 91-100.
3. Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства. URL: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/main> (дата обращения 02.02.2026).
4. Карташевич А.А. Баланс спроса и предложения на природный газ в восточных регионах России // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 2 – С. 88-94.

© В. И. Иродова, А. А. Карташевич, 2026