

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ГАЗИФИКАЦИИ ТВЕРСКОГО РЕГИОНА И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ

А.А. Артемьев, Н.Н. Беденко

ФГБОУ ВО «Тверской государственной технической университет», г. Тверь
ФГБОУ ВО «Тверской государственной университет», г. Тверь

Целью статьи является разработка предложений по обеспечению устойчивого энерго- и теплоснабжения домохозяйств, промышленных предприятий и социальных объектов, расположенных на территории Тверской области по доступным ценам. В исследовании приводится анализ базовых показателей, характеризующих современную ситуацию в области газоснабжения и газификации региона. Выделены основные проблемы, требующие особого внимания и отражения в региональных программных документах. Обоснованы возможные пути решения выявленных проблем. Научная новизна исследования заключается в обосновании применения системного и ситуационного подходов к разработке предложений, направленных на развитие газификации Тверской области как особого фактора влияния на уровень социально-экономического развития региона, позволяющего не только обеспечить более комфортные условия жизни населения, но и обеспечить доступными и экономичными энергоресурсами промышленные предприятия, бизнес-структуры, развивать и обновлять отраслевую специфику. В статье обозначены экономические, социальные и экологические аспекты устойчивого развития региона и находящихся на его территории субъектов, обладающих различными видами потенциалов территорий и объектов, раскрытие которых возможно через газификацию. Предложенные авторские разработки позволяют всесторонне подойти к решению имеющихся проблем не только по газификации региона, а непосредственно к увеличению загруженности строящихся газовых сетей, окупаемости вложений в газификацию и привлечению новых инвестиций, ускорению перехода домохозяйств, промышленных предприятий и объектов социальной инфраструктуры на отопление газом как наиболее дешевым и экологически чистым топливом, но и совершенствованию инструментов обеспечения устойчивого развития региона, бизнеса и человеческого капитала.

Ключевые слова: *газовая отрасль, регион, уровень газификации, газообеспечение, потребители, устойчивое развитие.*

Газификация регионов – одно из наиболее масштабных и значимых с экономической, социальной и экологической точек зрения направление государственной политики в Российской Федерации. Его реализация направлена на повышение устойчивого развития регионов и отраслей за счет снижения себестоимости производимой продукции и оказываемых услуг,

© Артемьев А.А.,
Беденко Н.Н., 2024

уменьшения антропогенного воздействия на окружающую среду, увеличения сбыта газа и сопутствующей продукции в условиях санкционного давления, повышения качества жизни населения. Поэтому, кроме ПАО «Газпром», ООО «Газпром межрегионгаз», газотранспортных и газораспределительных организаций, в реализации данного направления также участвуют правительства и администрации субъектов Российской Федерации, муниципальные образования, иные хозяйствующие субъекты и домовладения.

Необходимо отметить, что ПАО «Газпром» и ООО «Газпром межрегионгаз» осуществляют работу по газоснабжению и газификации регионов на основании пятилетних программ, в которых определены объекты газификации, сроки строительства, источники финансирования как в целом по стране, так и по регионам. В настоящее время данные программы действуют в 72 субъектах Российской Федерации, в том числе и в Тверской области. Согласно заключенным соглашениям в стране планируется построить более 24 тыс. км газопроводов (в 2,5 раза больше, чем за предыдущие пять лет), созданы условия для газификации 3,6 тыс. населенных пунктов (ожидаемый рост в 2,7 раза) [1, 2, 5, 6, 7].

Общий объем финансовых вложений на реализацию мероприятий Программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Тверской области должен составить 30044,0 млн руб., в том числе за счет средств: федерального бюджета – 56,8 млн руб., бюджета Тверской области – 3900,0 млн руб., местных бюджетов – 453,5 млн руб., специальной надбавки к тарифу на транспортировку природного газа – 1523,3 млн руб., средств ООО «Газпром газификация» – 24110,3 млн руб.



Рис. 1. Источники финансирования Программы развития газоснабжения и газификации Тверской области на период 2021–2025 гг.

Источник: составлено авторами

Ожидаемое повышение уровня газификации природным газом Тверской области – с 67,4 % до 75 %. К 2026 г. планируется 100 % газификация административных центров муниципальных образований региона, раскрытие его экономического потенциала через газификацию востребованных территорий и объектов, перевод котельных на природный

газ, продолжится догазификация домовладений, объектов социальной инфраструктуры в газифицированных населенных пунктах [3, 5].

Согласно программным документам, газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных предприятий и иных организаций в Тверской области осуществляется за счет следующих источников (рис. 1): Программы развития газоснабжения Тверской области, Адресной инвестиционной программы Тверской области, Программы догазификации Тверской области, за счет средств специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа.

В настоящее время проделана значительная работа по реализации Программы газификации жилищно-коммунального хозяйства и организаций Тверской области. В табл. 1 представлены сведения о фактическом и ожидаемом уровне роста газификации региона, а на рис. 2 – уровень газификации субъектов Центрального федерального округа (ЦФО) [3, 5].

Таблица 1

Рост газификации Тверской области, %

Период	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Тверская область, %	70	71	72	75	78	80	82	85

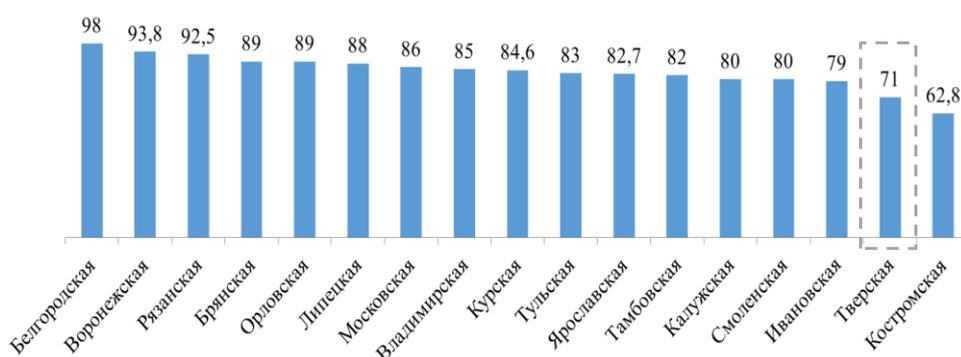


Рис. 2. Сравнение уровня газификации в субъектах ЦФО, %
 Источник: составлено авторами

Как следует из представленных данных, в настоящее время наблюдается незначительный прирост газификации в регионе (около 1 % в год), что ставит под сомнение достижение целевых показателей Программы газификации Тверской области. По-прежнему Тверской регион занимает 16 место в ЦФО по газификации домовладений и промышленных предприятий.

В регионе отмечается сокращение объема выделяемых средств на газификацию, и, как следствие, незначительно увеличивается ввод в эксплуатацию газовых сетей (рис. 3), число газифицированных населенных пунктов (рис. 4), количество газифицированных домовладений и квартир (рис. 5) [3, 5].



Рис. 3. Динамика объема выделяемых средств на газификацию в Тверской области, млн руб.

Источник: составлено авторами

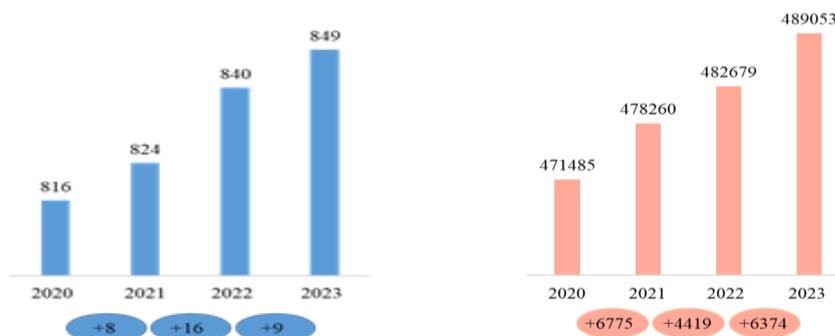


Рис. 4. Количество и прирост газифицированных населенных пунктов, ед.

Источник: составлено авторами

Рис. 5. Количество и прирост газифицированных домовладений, квартир, ед.

Источник: составлено авторами

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие обобщающие выводы:

1. Несмотря на достигнутые успехи, необходимо предпринять ряд организационно-экономических мер для своевременной и эффективной реализации Программы газификации жилищно-коммунального хозяйства и организаций Тверской области в целях повышения устойчивости регионального развития. Остановимся на некоторых аспектах, требующих дальнейшего обсуждения и нуждающихся, по мнению авторов, в закреплении в региональных программных документах.

Как следует из анализа Программы, несмотря на увеличение протяженности газовых сетей, все увеличивающееся количество газифицированных районных центров, наблюдается замедление темпов подключения домовладений и промышленных предприятий и, соответственно, замедление окупаемости вкладываемых муниципальных,

региональных, федеральных, а также средств ПАО «Газпром» и иных субъектов, инвестирующих в газификацию Тверского региона. Отставание в подготовке потребителей к приему газа приводит к тому, что построенные газопроводы – отводы и распределительные газопроводы – в течение длительного времени остаются мало загруженными, что сказывается на окупаемости инвестиций. Поэтому необходимо совершенствование системы управления совместной деятельностью всех участников проекта газификации Тверского региона, которая должна быть направлена на синхронное создание комплекса «газопровод–потребитель» и скорейшую загрузку построенных мощностей.

Необходимо отметить, что одной из причин малой загруженности строящихся сетей является отсутствие у домовладений и предприятий необходимых средств для подключения к газовым сетям, а также переоборудование котельных и систем отопления. Для решения обозначенной проблемы авторы предлагают разработать региональную программу предоставления предприятиям ссуд из регионального (возможно через Фонд развития промышленности Тверской области) и муниципальных бюджетов, а также средств из регионального бюджета для субсидирования процентов по банковским кредитам, предоставляемых домовладениям для перехода на газовое отопление и горячее водоснабжение.

Реализация данного предложения позволит ускорить окупаемость инвестиционных вложений всех участников Программы, а также появится возможность выделить дополнительные средства для газификации Тверского региона. Промышленным предприятиям это позволит сократить издержки на отопление и осуществление производственных процессов и, тем самым, повысить их конкурентоспособность и рентабельность деятельности, что положительно скажется на объеме поступлений средств в региональный и местные бюджеты. Кроме того, в регионе появится возможность создавать новые производства (например, производства по изготовлению конкурентоспособного облицовочного и керамического кирпича и иных строительных материалов, минеральных удобрений и т.д.), расширить имеющиеся производственные мощности, улучшить экологическую ситуацию. Увеличение числа домовладений, подключенных к газовым сетям, существенно повысит привлекательность многих населенных пунктов для проживания, что будет способствовать их возрождению и тем самым повысит социальную стабильность, а также будет способствовать улучшению демографической ситуации в регионе. Кроме того, перевод социальных учреждений на газовое отопление, позволит существенно экономить средства регионального и муниципальных бюджетов на их содержание.

2. В настоящее время в региональных программных документах не обозначены варианты решения проблемы увеличения мощностей для обеспечения вновь возводимых жилых и промышленных объектов, а также социальной инфраструктуры в таких наиболее значимых муниципальных образованиях, как г. Тверь и Калининский район, что может привести к затруднениям выполнения региональной программы строительства и ввода в

эксплуатацию жилья и объектов социальной инфраструктуры, в освоении производственных площадок. В тоже время необходимо отметить, что определенное количество свободных объемов газа имеется, они распределены между промышленными предприятиями, но ими не используются, следовательно, до кардинального решения проблемы (прокладки 28 км магистрального газопровода и строительства газораспределительных станций в г. Твери и на территории Калининского района) необходимо провести верификацию неиспользуемых мощностей и их перераспределение, что также требует отражения в региональных программных документах.

3. Региональные программные документы по газификации не затрагивают проблему подготовки кадров для предприятий газовой отрасли и для организаций, эксплуатирующих объекты газообеспечения. В настоящее время в регионе, несмотря на увеличение газовых сетей, газовых котельных, иных потребителей газа, практически не осуществляется подготовка кадров для работы в сферах газораспределения и газоснабжения. ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет» реализует родственное направление подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника», проводит переподготовку кадров совместно с АО «Газораспределение» по одноименному направлению «Газораспределение». За прошедшие пять лет подготовлено порядка 90 бакалавров в области теплоснабжения и переподготовлено более 150 специалистов для АО «Газораспределение». Но в настоящее время существует нехватка и специалистов среднего звена, например, по специальности «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

Для преодоления дефицита кадров предлагаем ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет» приступить к подготовке кадров с высшим образованием по направлению «Газораспределение», а также рассмотреть вопрос и определить региональный колледж по подготовке кадров со средним специальным образованием по востребованным специальностям для газовой отрасли. Для создания материальной базы, а также подготовки преподавателей в учебных заведениях, как вариант, предусмотреть гранты из средств областного бюджета на указанные цели.

4. Для региона актуальны вопросы внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) и ускорения сроков установления охранных зон газопроводов и газораспределительных сетей. Согласно нормам национального законодательства, газопроводы и газораспределительные сети относятся к объектам высокой степени опасности. Поэтому, в обязательном порядке для их защиты от возможных повреждений устанавливаются охранные зоны.

Вопросы, касающиеся установления охранных зон газопроводов и газораспределительных сетей, регламентированы Правилами охраны газораспределительных сетей, утвержденными постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. № 878. В них прописано, каким образом определяются границы охранных зон, какие существуют условия

использования земельных участков, расположенных в пределах обозначенных зон, какая деятельность запрещена на данных участках.

Согласно установленным нормам в охранных зонах газопроводов категорически запрещается:

- нарушать утвержденные нормы расстояния до сетей при проведении любых строительных работ и размещение объектов как капитального строительства, так временных объектов;
- строить смежные коммуникации, когда речь идет о газификации или догазификации;
- проводить работы, если они разрушают земляные сооружения, предназначенные для предохранения газораспределительной сети от разрушения, а также совершать ряд иных действий [4].

В случае несоблюдения законодательства здания и сооружения подлежат сносу добровольно или по решению суда, а земли охранной зоны – приведению в состояние, обозначенное законодательством. Поэтому перед покупкой (продажей) земельного участка потенциальным правообладателям, а также органам управления, осуществляющим предоставление земельных участков, необходимо убедиться, что он не попадает в охранную зону и на нем можно возводить какие-либо постройки и делать посадки. Информацию об ограничениях на использование земель можно получить на основе выписки из ЕГРН или отчета в Росреестре. Но в Росреестре содержится информация только по поставленным на учет охранным зонам, в то время как по большинству газопроводов информация об установленных охранных зонах не внесена в ЕГРН. Кроме того, по газораспределительным сетям решения об установлении охранных зон согласовываются от шести месяцев и более. Обозначенные обстоятельства могут привести к необоснованному предоставлению земельных участков в охранных зонах газопроводов, возведению на них объектов капитального строительства, а в последующем их снос с возмещением затраченных средств собственнику за счет средств соответствующего бюджета, что, несомненно, приведет к дополнительной бюджетной нагрузке, особенно в условиях дефицита бюджетов муниципальных образований.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что решение обозначенных проблем позволит успешно реализовать Программу газификация жилищно-коммунального хозяйства и промышленных предприятий в Тверской области, обеспечить в регионе устойчивое энерго- и теплоснабжение по доступным ценам для потребителей, ускорить окупаемость средств, вкладываемых в газификацию региона, повысить экономическую и социальную привлекательность региона.

Список литературы

1. Бобылева Т.А., Хрипунова А.С. Исследование проблемных вопросов газификации России и способов их решения // Вестник университета 2016. № 7-8. С. 12–17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-problemnyh-voprosov-gazifikatsii-rossii-i-sposobov-ih-resheniya/viewer>

2. Новак А.В. Ускоренная газификация регионов России – благополучие и комфорт наших граждан // Энергетическая политика. 2022. № 12. С. 2–6. [Электр, ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uskorennaya-gazifikatsiya-regionov-rossii-blagopoluchie-i-komfort-nashih-grazhdan> (Дата обращения 05.04.2024).
3. Отчет по плану мероприятий Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на 2020-2024 годы за 2023 год // URL: <https://tverreg.ru/ekonomika-regiona/zhilishchno-kommunalnoe-khozyaystvo/gaz-nas/> (Дата обращения 05.04.2024).
4. Постановление Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. N 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей» (с изменениями и дополнениями) // URL: <https://base.garant.ru/12121252/>
5. Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Тверской области на 2020 - 2024 годы (в ред. Постановлений Губернатора Тверской области от 30.04.2021 N 31-пг, от 23.11.2021 N 79-пг, от 29.03.2022 N 12-пг, от 23.09.2022 N 59-пг, от 27.12.2022 N 95-пг, от 22.08.2023 N 50-пг) // URL: <https://docs.cntd.ru/document/561756308>
6. Семикашев В.В., Гайворонская М.С. Анализ текущего состояния и перспективы газификации России на период до 2030 г. // Проблемы прогнозирования. 2022. № 1. С. 91–100. [Электр, ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-tekuschego-sostoyaniya-i-perspektivy-gazifikatsii-rossii-na-period-do-2030-g/viewer>
7. Семикашев В.В., Гайворонская М.С. Проблема газификации в России: когда и за чей счет // Нефтегазовая вертикаль. 2021. No 13–14. С. 36–42

Об авторах:

АРТЕМЬЕВ Алексей Анатольевич – доктор экономических наук, доцент, проректор по научной и инновационной деятельности, профессор кафедры геодезии и кадастра ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет» (170022, г. Тверь, наб. Афанасия Никитина, д. 22); e-mail: aaartemev@rambler.ru, ORCID 0000-0002-3695-8865, SPIN-код: 9799-6822.

БЕДЕНКО Надежда Николаевна – доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой экономики предприятия и менеджмента Института экономики и управления, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», почетный работник сферы образования РФ (1170100, г. Тверь, ул. Желябова, д. 33); e-mail: bednad@mail.ru; ORCID 0000-0001-6224-0331, SPIN-код: 5616-0104

PROBLEMATIC ISSUES OF GASIFICATION OF THE TVER REGION AND WAYS TO SOLVE THEM

A.A. Artemyev, N.N. Bedenko

FGBOU VO “Tver State Technical University”, Tver

FGBOU VO “Tver State University”, Tver

The purpose of the article is to develop proposals to ensure sustainable energy and heat supply to households, industrial enterprises and social facilities located in the Tver region at affordable prices. The article provides an analysis of the basic indicators characterizing the current situation in the field of gas supply and gasification of the region. The main problems requiring special attention and reflection in regional policy documents are reflected. Possible solutions to the identified problems are substantiated. The scientific novelty of the study consists in identifying and substantiating, based on the application of systematic and situational approaches to conducting scientific research, proposals aimed at developing gasification in the Tver region as an essential factor in the socio-economic development of the region and allowing not only to provide more comfortable living conditions, but also to provide affordable and economical energy resources to industry, business, and develop existing sectors of the economy and create new ones. The article outlines the economic, social and environmental aspects of sustainable development of the region and the subjects located on its territory, the disclosure of which is possible through gasification of territories and facilities with various types of potentials. The developments proposed by the authors of the article allow a comprehensive approach to solving existing problems not only in gasification of the region, namely, increasing the workload of gas networks under construction, payback on investments in gasification and attracting new investments, accelerating the transition of households, industrial enterprises and social infrastructure facilities to gas heating as the cheapest and most environmentally friendly fuel, but also improving tools ensuring the sustainable development of the region, business and human capital.

Keywords: *gas industry, region, gasification level, gas supply, consumers, sustainable development.*

About the authors:

ARTEM'EV Aleksej Anatol'evich – Doctor of Economics, Associate Professor, Vice-Rector for Scientific and Innovative Activities, Professor of the Department of Geodesy and Cadastre, FGBOU VO “Tver State Technical University” (170022, Tver, nab. Afanasia Nikitina, 22); e-mail: aaartemev@rambler.ru, ORCID 0000-0002-3695-8865, SPIN code: 9799-6822.

BEDENKO Nadezhda Nikolaevna – Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department, Head of Enterprise Economics and Management, Institute of Economics and Management, Tver State University, Honorary Worker of Education of the Russian Federation (1170100, Tver, Zhelyabova str., 33); e-mail: bednad@mail.ru; ORCID 0000-0001-6224-0331, SPIN code: 5616-0104

Статья поступила в редакцию 08.04.2024 г.

Статья подписана в печать 18.09.2024 г.