Научная статья

Original article

УДК 631.189

DOI 10.55186/25876740_2023_7_6_24

ПРОБЛЕМАТИКА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПО ГАЗИФИКАЦИИ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ISSUES WHEN PRODUCING LAND MANAGEMENT WORKS FOR GASIFICATION OF THE TERRITORY OF A MUNICIPAL FORMATION



Пестряков Алексей Николаевич — к.т.н., доцент, доцент каф. РИМЭиУ ФГБОУ ВО Уральский Государственный экономический университет. E-mail: pestryakof@yandex.ru

Сбродова Надежда Васильевна — ст. преподаватель каф. РИМЭиУ ФГБОУ ВО Уральский Государственный экономический университет. E-mail: n-vs@yandex.ru

Pestryakov Alexey Nikolaevich – candidate of technical sciences, associate professor, associate professor of the department. RIMEiU Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Ural State Economic University. E-mail: pestryakof@yandex.ru

Sbrodova Nadezhda Vasilievna – senior teacher of the department RIMEiU Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Ural State Economic University. E-mail: n-vs@yandex.ru

Аннотация: в статье приведены результаты исследований вопросов газификации территорий в рамках реализации программы догазификации, принятой в 2021 году. За основу исследования взят опыт работ по газификации объектов Свердловской области в 2020-2022 годах. Выявлены наиболее часто встречающиеся технические, организационные и финансовые проблемы на разных этапах выполнения работ. Предложены пути их решения.

Abstract: the article presents the results of research into the issues of gasification of territories as part of the implementation of the after-gasification program adopted in 2021. The study is based on the experience of work on gasification of facilities in the Sverdlovsk region in 2020-2022. The most common technical, organizational and financial problems at different stages of the work were identified. The ways of their solution are proposed.

Ключевые слова: газификация, инфраструктура, региональная экономика, землеустройство, строительно-монтажные работы

Keywords: gasification, infrastructure, regional economy, land management, construction and installation works

Введение. В последние десятилетия как в СМИ, так и научных статьях часто поднимаются вопросы газификации территорий. В различных статьях России с 40 % газификации территории противопоставляются страны Евросоюза, в качестве которых часто берутся Нидерланды (страна ЕС с максимальным процентом газификации) с газификацией 99 %. Во многих материалах данные берутся крайне некорректно, не учитывая площади территории, местных условий, производя сравнения по максимальным, а не средним значениям, по показателям, снятым в разные периоды времени. Однако, тем не менее, в начале 21 века на рынке газа Российской федерации действительно сложилась парадоксальная ситуация, когда страна, имеющая одну из лидирующих позиций в мировой торговле газом, имеет газификацию менее 50 % собственной территории. Активные работы по

внедрению использования природного газа, прокладке магистральных сетей позволили поднять уровень газификации до 68,6 % по состоянию на 1 января 2019 года, после чего произошло торможение роста из-за ряда проблем технического и финансового характера. 21 апреля 2021 года в послании Федеральному собранию Президент РФ В.В. Путин отметил ряд задач по газификации страны:

«-Правительству РФ совместно с регионами разработать четкий план газификации домохозяйств в населенных пунктах, к которым уже подведены газовые сети, но дома не газифицированы;

-за подводку газа непосредственно до границы земельного участка в населенном пункте люди платить не будут;

—для каждого региона будут предложены индивидуальные решения по доступу граждан к надежным и чистым источникам энергии, например, речь может идти об электроэнергии в т.ч. из возобновляемых источников, экологичном применении угля, сетевом или сжиженном газе;

-в 2022 г. руководители регионов при координации правительства начнут реализовать такие планы действий;

-для Камчатки будет предусмотрено создание локальной газопринимающей инфраструктуры.» [16]

Методы проведения исследования. При проведении исследования авторы использовали методы сравнения и абстрагирования, проводя сравнительный анализ проводимых работ с нормативной базой, учитывая системные проблемы и убирая случайные.

Исследование и результаты. В рамках реализации послания Президента РФ, для ускорения темпов газификации был разработан Федеральный закон 184-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О газоснабжении в Российской Федерации» [2]. Президентом РФ данный федеральный закон был 11.06.21 г. подписан, что дало сильный толчок программе догазификации территорий.



Рисунок 1. Онлайн карта газификации территорий [14]

ПАО Газпром опубликовал онлайн карту газификации территорий (рис. 1), в которой видны проблематичные регионы. Можно ознакомиться с программой в интересующем Вас регионе и сразу подать заявку на газификацию домовладения (рис.2).

Программа газификации 2021-2025 в Свердловской области

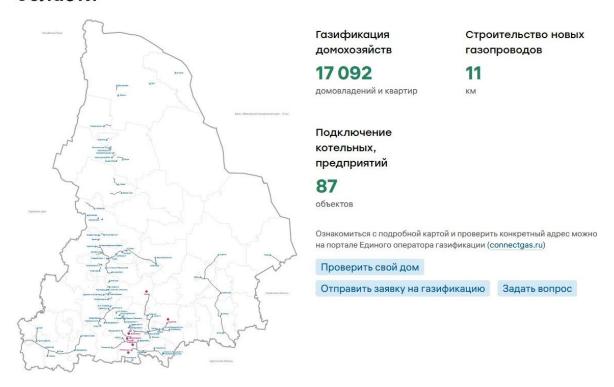


Рисунок 2. Реализация программы газификации в Свердловской области в онлайн режиме [15]

31.08.22 в Москве прошло крупное совещание с главами регионов по вопросам реализации программы догазификации [17]. На нем, в рамках реализации программы полной газификации страны к 2030 году, было отмечено, что 785 тыс. домовладений попали в программу на 2022 год, на 2023 год заключено уже 203 тыс. договоров. Отмечен ряд вопросов, тормозящих процесс газификации (невозможность ряда малоимущих граждан обеспечить работы по газификации в своей зоне ответственности, отсутствие субсидий для данных категорий граждан, ряд заявок подан в регионах с недостаточно развитой сетью магистральных газопроводов).

На сегодняшний день понятие «газификация» закреплено в 69-ФЗ от 31.03.1999 г. «О газоснабжении в Российской Федерации» [4], и предусматривает комплекс мероприятий по обеспечению газом жилых помещений и промышленных предприятий.

На территории МО г. Екатеринбург до конца 2021 года действовала программа газификации, утвержденная Указом Губернатора Свердловской области №617-УГ от 29.11.2019 г. «Об утверждении программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Свердловской области на 2019-2023годы» [7].

В рамках исполнения 184-ФЗ с 29 декабря вступил в силу новый Указ Губернатора Свердловской области №775-УГ «Об утверждении региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Свердловской области на 2021-2030годы» [8].

Это важные финансовые вопросы. Мы же рассмотрим далее аспект технических вопросов, возникающих при проведении работ по проектированию работ по газификации.

Газификация имеет большое значение в промышленности, так как дает толчок развитию предприятий, территории, привлекает в регионы новые виды производств. Кроме промышленной газификация имеет и сильную социальную значимость, которая заключается в том, что природный газ,

являющийся самый эффективным источником отопления, подводится к частным потребителям. Газ, по сравнению с другими видами топлива, является более экологичным (выброс оксида углерода в атмосферу меньше чем дрова в 2,5 раза, мазут в 3 раза, уголь в 4 раза), а полнота сгорания природного газа облегчает условия труда обслуживающего персонала, тем самым уменьшается негативное воздействие на людей и на окружающую среду, что также отвечает современным трендам. Доставка газа не зависит от климата, потери на транспортировку минимальны, тем самым повышается экономическая эффективность транспортировки газа.

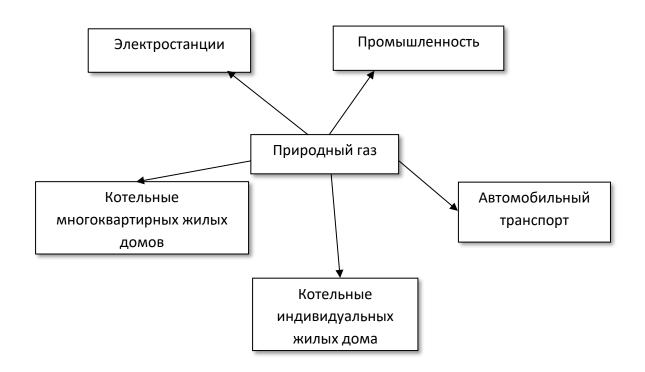


Рисунок 3. Области использования природного газа

Производительность труда при добыче газа в 35 раз выше, чем при добыче угля, и в 5 раз выше, чем при добыче нефти, что также играет на понижение итоговой стоимости топлива. В связи с этим газ используется в различных областях (рис.3).

Газоснабжение — это комплекс мероприятий и сооружений, обеспечивающий организованную подачу и распределение газового топлива для нужд предприятий и населения[10]. Наличие стабильного газоснабжения

International agricultural journal 6/2023

– важнейшее условие экономического и социального развития любой территории, поэтому в настоящее время на территории РФ происходит повсеместная газификация[11].

Как мы видим на рис. 1 в процессе газификации приходится как развивать сети в освоенных регионах, так и осваивать новые регионы, где требуется не только строительство сетей газопотребления, но и сетей газораспределения, в том числе и магистральных, что несет в себе значительные финансовые и организационные вопросы.

Газопроводы имеют различное исполнение и назначение. Классификация газопроводов в населенных пунктах приведена на рис. 4.

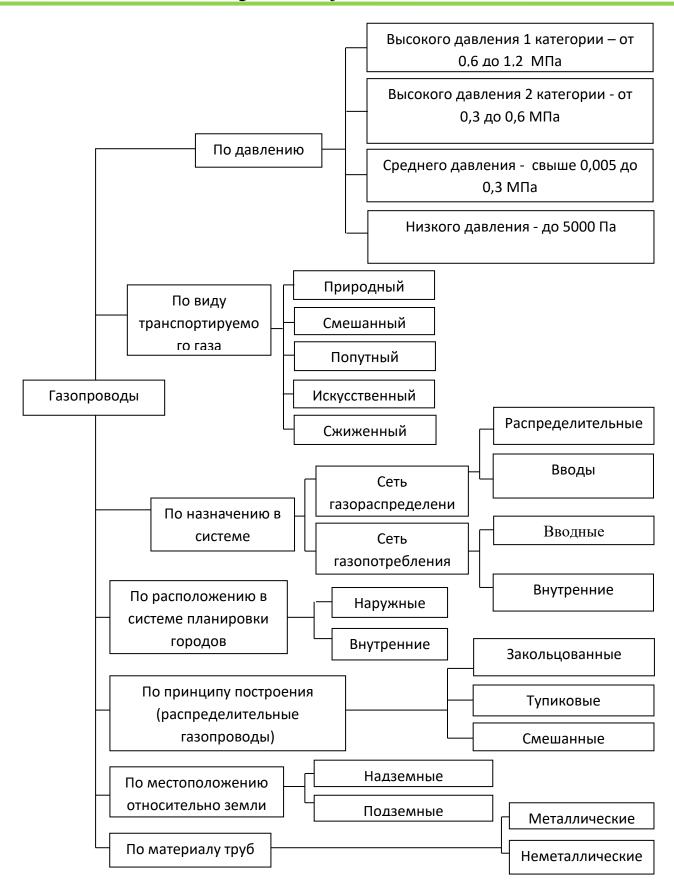


Рисунок 4. Классификация газопроводов в населенных пунктах

Упрощенная схема газоснабжения потребителя [5] природным газом представлена на рис. 5.

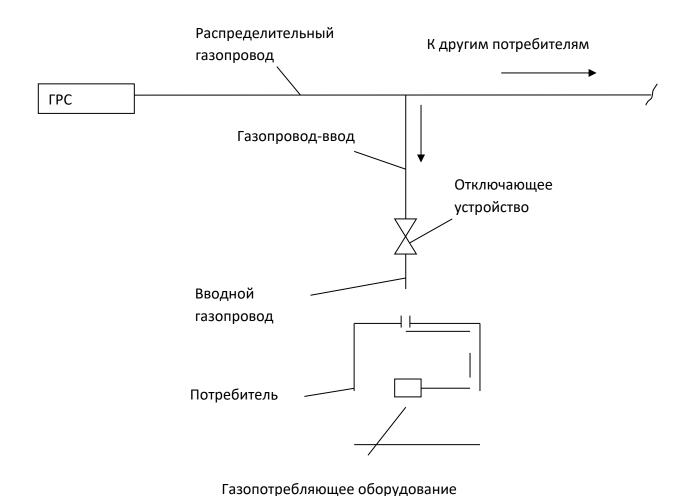
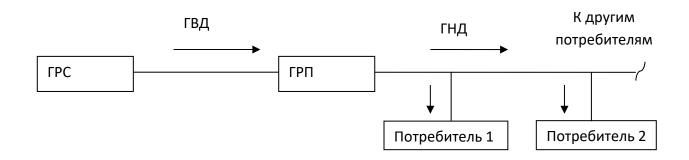
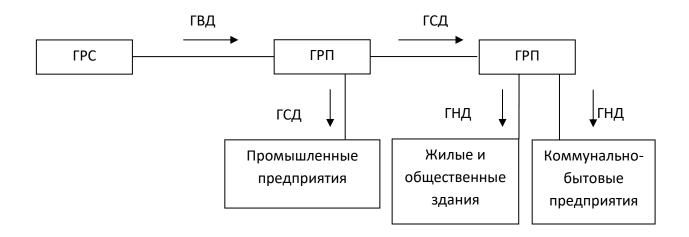


Рисунок 5. Схема газоснабжения природным газом

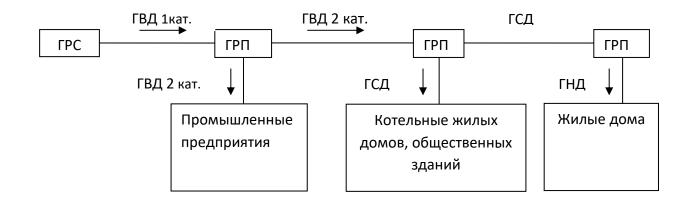
Система газоснабжения должна быть простой, удобной и безопасной в обслуживании, должна обеспечивать бесперебойную подачу газа, предусматривать возможность отключения отдельных ее элементов для производства аварийных и ремонтных работ. Система газоснабжения может быть выполнена по одно-, двух-, трехступенчатой схемам (рис. 6).



А) Одноступенчатая система газоснабжения



Б) Двухступенчатая система газоснабжения



В) Трехступенчатая система газоснабжения

Рисунок 6. Схемы систем газоснабжения

При одноступенчатой системе газоснабжения к разным потребителям поступает газ одного (низкого) давления. Такая схема встречается в населенных пунктах, где отсутствуют потребители газа высокого и среднего давления.

При двухступенчатой системе газоснабжения, к потребителям поступает газ двух давлений (среднего и низкого). Газопровод среднего давления (ГСД) идет на котельные районов, общественных зданий. Газопровод низкого давления (ГНД) идет на обеспечение газом частных потребителей (частные жилые дома) Эта система уже более сложная, так как требует установки дополнительного оборудования для редуцирования газа на две категории давления.

Трехступенчатая система применяется в больших городах и дополнительно включает в себя газопроводы высокого давления (ГВД) для газоснабжения промышленных предприятий. Чаще всего трехступенчатая система имеет закольцованные участки газопроводов различных категорий давлений, а также запитку от нескольких ГРС, что обеспечивает бесперебойную подачу газа, а также допускает отключение отдельных ее элементов для производства аварийных и ремонтных работ.

Порядок подключения к газораспределительным сетям определен Постановлением правительства № 1547 от 13 сентября 2021г «Правила подключения (технологического присоединения) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства и вступившим в силу с 13 октября 2021 Правила определяют [6]. порядок подключения (технологического присоединения):

1) газоиспользующего оборудования;

- 2) проектируемых, строящихся, реконструируемых или построенных, но не подключенных к сетям газораспределения объектов капитального строительства;
- 3) подключение сети газораспределения к другой сети газораспределения;
- 4) порядок заключения договора о технологическом присоединении сроки исполнения обязательств по договору и порядок оплаты;
- 5) права и обязанности сторон по договору о технологическом присоединении.

В любом случае газификация территории является технически сложной и затратной процедурой, при которой необходимо выполнение несколько обязательных этапов.

Первый этап – оформление запроса в газораспределительную организацию (ГРО) для подключения потребителя к сетям газораспределения.

Заявителем, в данном случае, является лицо (физическое или юридическое), намеренное произвести строительство объекта или планирующее подключить готовый объект капитального строительства к сети газораспределения.

Заявитель информацию об объекте указывает капитального строительства, его назначении, потребном количестве газа. К заявке о подключении заявитель должен приложить ситуационный топографическую карту земельного участка в масштабе 1:500, документы, собственности, подтверждающего право сведения об подключаемом оборудование. В его обязанности также входит подготовка сети газопотребления в границах земельного участка (строительство газопровода, установка газоиспользующего оборудования и приборов учета газа), данные работы выполняются позже, но заявитель должен заранее предусмотреть порядок их выполнения.

ГРО производит анализ данных о загрузке сетей газораспределения, о наличии дефицита пропускной способности. Производится оценка технической возможности подключения в определенной и в альтернативной точке. Выдаются технические условия (приложение к договору о подключении).

Второй этап включает в себя разработку проектной документации на участка газопровода до земельного границы участка заявителя. Проводимые инженерные (геодезические, геологические, гидрологические) изыскания позволяют выбрать наиболее выгодных вариант производства работ. Трассировка газопровода проводится для определения кратчайшего путь для доставки газа потребителю, с учетом расстояний зданий, сооружений допустимых ДО И инженерных коммуникаций.

Третий этап — строительство газопровода. На построенный газопровод составляется исполнительная документация, в которой собирают документы, подтверждающие качество примененных материалов, оборудования и выполненных работ (сертификаты на материалы, акты приемки скрытых работ, акты геодезической разбивки, акты проверки на герметичность и пр.). Оформляется паспорт газопровода и акт приемки законченного строительством объекта.

Четвертый этап — ввод в эксплуатацию сети газораспределения с подключением объекта сети газопотребления потребителя. Разрешение на ввод в эксплуатацию выдается ГРО, после чего объект можно подключать к газоснабжению. Производится врезка, заполнение системы газом и пусконаладочные работы оборудования заявителя.

Рассмотрим динамику развития газовых сетей с 2016 - 2020гг. в муниципальном образовании г. Екатеринбург (табл. 1) [12,13].

Таблица 1.— Динамика развития газовых сетей в МО г. Екатеринбург с 2016-2020гг

Показатель	Ед. из м.	2016 год	2017	Темп роста 2017, %	2018 год	Темп роста 2018, %	2019	Темп роста 2019, %	2020 год	Темп роста 2020, %
Перекладка газопроводов (за счет всех источников финансирования)	Км	3,1	1,7	54,8	0,58	34,1	2,53	436,2	4,1	162,1
Капитальное строительство газопроводов высокого и низкого давления (за счет всех источников финансирования)	Км	10,8	10,5	97,2	16,6	158,1	14,6	88	26,2	179,5

Мы видим положительную динамику за весь рассматриваемый период. Источниками финансирования капитального строительства газопроводов высокого и низкого давления ведется как за счет федерального и областного бюджета, так и за счет собственных средств организации, заявителей, потребителей.

Однако при анализе ситуации по организации и проектированию работ по газификации территории есть ряд проблемных моментов:

- проектные организации имеют большая загруженность, что увеличивает сроки выполнения проектов от недель до нескольких месяцев;
- —при выполнении монтажных работ, выявляются ошибки проектирования, вызванные низкой квалификацией заявителя (не правильно составленная заявка) и проектировщиков, что требует корректировки проекта;
 - -слабое взаимодействие проектных и монтажных организаций.
- В МО г. Екатеринбург вышеуказанные проблемы стоят достаточно остро и негативно сказываются на сроках выполнения проектов, сроках производства монтажных работ, что влечет за собой откладывание срока

приема газопровода приемочной комиссией и срок подключения к газораспределительным сетям.

Рассмотрим проблемы, возникшие на конкретных объектах подключения:

- При подаче заявки на подключение на объекте, не все земельные 1. участки были поставлены на кадастровый учет и оформлены на них правоустанавливающие документы. В связи потребовалось c ЭТИМ дополнительное время на регистрацию объектов недвижимости в ЕГРН и повторная технологическое подключение заявка на сетям газораспределения;
- Ha объекте запроектировано на каждом ответвлении отключающее устройство. Однако конструкция здания не позволило выполнить данные работы В указанном месте. Потребовалось перепроектирование с переносом отключающего устройства на фасад здания;
- 3. При составлении ПОС не учтены стесненные условия производства работ, что повлекло за собой невозможность использования монтажного крана, предусмотренного проектом;
- 4. Дополнительные требования МУП «Водоканал» по организации пересечения трассы водопровода потребовали комиссионного вскрытия участка трассы;
- 5. При испытании на герметичность газопровод не прошел испытания. Понесены дополнительные затраты на поиск и устранения брака строительно-монтажной организации. Срок принятия объекта отложен;
- 6. Предоставление не актуальной топографической съемки повлекло принятие проектных решений, не соответствующих реальным условиям местности.

Все этапы газификации между собой связаны. Проблемы, возникшие на каждом из этапов, влекут за собой возникновение проблем на следующих этапах, отражаются на сроках выполнения и стоимости работ и могут

повлиять на срок подключения, установленный по договору о подключении, что приводит к дополнительным трудовым и материальным затратам.

Что можно рекомендовать по решению возникших проблем? На первом этапе основой для уменьшения возникающих вопросов и ускорения организационных процессов является контроль за сбором и предоставлением полного пакета документов. При этом необходимо обратить внимание на оформление прав собственности на земельные участки, постановки их на кадастровый учет в рамках действующего законодательства [1, 3], проверка действующих топографических съемок, ситуационных планов.

втором этапе газификации вопросы переходят проектировщиков. Основой для ошибок является бездумное использование предоставленных документов без проверок на местности. Топографическая основа может не соответствовать действительности. Строительная техника может не иметь подъездов и площадок для работ. Оборудование, предполагаемое использованию, может иметь ограничения, Требуется обязательный препятствующие установке в проектном месте. выезд на место с оценкой соответствия предоставленных документов условиям прокладки газопровода на местности.

На третьем этапе, на этапе производства строительно-монтажных работ, основой является контроль за качеством выполнения технологических карт и регламентов. Также необходим тесный контроль с проектной организацией для максимально быстрого внесения корректировок в проектную документацию в рамках авторского надзора.

Также обращаем внимание на вопросы, поднятые на совещании при президенте РФ от 31 августа 2022 г. Если при выполнении работ по догазификации мероприятия по проектированию, строительству газопровода до границы земельного участка и подключению к сетям газораспределения осуществляются бесплатно для заявителя, то в границах земельного участка все мероприятия оказываются на платной договорной основе.

Проектирование и строительство газопровода в границах земельного участка, а также приобретение и установка прибора учета газа, газоиспользующего оборудования осуществляется заявителем за счет собственных средств. Сходственно перед подачей заявления заявителю необходимо заблаговременно предусмотреть установку внутренней затраты на отопительной провести экспертизу системы, технического состояния дымоходов и вентиляционных каналов, проводимой специализированной организацией.

Местным администрациям необходимо рассмотреть вопрос предоставления субсидий малоимущим гражданам на догазификацию участка в рамках выполнения решений данного совещания. Кроме того необходимо рассмотреть вопрос возможности строительства магистральных распределительных ГВД в районах, где имеются массовые заявки на подключение, но нет ГРС для бытовых потребителей.

Стоимость проектирования и строительства при газификации жилого дома от 100 тысяч рублей и выше. Уменьшить материальные затраты на газификацию жилого дома можно воспользовавшись программой социальной газификации — догазификацией по Постановлению Правительства РФ №1547 «Правила подключения (технологического присоединения) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения» от 13 сентября 2021 г. [26] а также руководствуясь региональными нормами, например Закон Свердловской области от 29.10.2007 N 126-O3 [9]

Также обращаем внимание, что бесплатная догазификация распространяется на случаи, когда заявки и заключения договора о подключении были выполнены начиная с 21 апреля 2021г.

Выводы. При выполнении работ до догазификации территорий очень важен контроль за выполнением всех этапов работ. Малейшее нарушение принятой технологической или организационной последовательности работ влечет за собой резкое увеличение стоимости и сроков подключения

потребителей к сети газораспределения. Также заявителям, перед подачей заявление на подключение к сети газа, необходимо крайне внимательно отнестись к выполнению мероприятий в своей сфере ответственности.

Библиография

- 1. Zemelniy Kodeks Rossiyskoy Federacii № 136-FZ (2022) [Land Code of the Russian Federation № 136-FZ] Available at: http://pravo.gov.ru;
- 2. O vnesenii izmeneniy v Federalniy zakon "O gazosnabzenii v Rossiyskoy Federacii" Federalniy zakon11.06.2021 № 184-FZ (2021) [On amendments to the Federal Law "On Gas Supply in the Russian Federation" Federal Law 06/11/2021 № 184-FZ] Available at: http://pravo.gov.ru;
- 3. O gosudarstvennoy registracii nedvizimosti: Federalniy zakon 13.07.2015 № 218-FZ (2022) [On state registration of real estate: Federal Law 13.07.2015 № 218-FZ] Available at: http://pravo.gov.ru;
- 4. O gazosnabzinii v Rossiyskoy Federacii: Federalniy zakon 31.03.1999
 N 69-FZ (2022) [On gas supply in the Russian Federation: Federal Law
 31.03.1999 № 69-FZ] Available at: http://pravo.gov.ru;
- 5. Federalnoe agenstvo po tehnischeskomu regulirovaniyu i metrologii . Prikaz 3.03.2016 № 113-st (2016) Nacionalniy standert Rossiyskoy Federacii. Seti gszoraspredeleniya. Poradok organizacii i provedeniya rabot v ohraqnnih zonah setey gszoraspredeleniya. [National standard of the Russian Federation. Gas distribution networks. The procedure for organizing and carrying out work in security zones of the gas distribution network.] *Moskau. Standartinform. 2016.*;
- Postanovlenie pravitelstva Rossiyskoy Federacii 13.09.2021 №1547 (2021)gazoispolzuyuschego Ob utverzdenii pravil podklyuscheniya oborudovaniya I obektov kapitalnogo stroitelsnva k setyam gazoraspredeleniya [On approval of the Rules for connecting gas-using equipment and capital distribution Available construction projects to gas networks at: http://pravo.gov.ru;
- 7. Ukaz Gubernatora Sverdlovskoy oblasti № 617-UG ot 29.11.2019 g.
 (2019) «Ob utverzhdenii programmy gazifikatsii zhilishchno-kommunal'nogo

khozyaystva, promyshlennykh i inykh organizatsiy Sverdlovskoy oblasti na 2019-2023gody» [Decree of the Governor of the Sverdlovsk Region No. 617-UG dated November 29, 2019 "On approval of the gasification program for housing and communal services, industrial and other organizations of the Sverdlovsk Region for 2019-2023"] Available at: http://www.pravo.gov66.ru/23497/

- 8. Ukaz Gubernatora Sverdlovskoy oblasti ot 29.12.2021 (2021) «Ob utverzhdenii regional'noy programmy gazifikatsii zhilishchno-kommunal'nogo khozyaystva, promyshlennykh i inykh organizatsiy Sverdlovskoy oblasti na 2021 2030 gody:» № 775-UG [Decree of the Governor of the Sverdlovsk region dated December 29, 2021 № 775 -UG "On approval of the regional gasification program for housing and communal services, industrial and other organizations of the Sverdlovsk region for 2021 2030"] Available at: http://pravo.gov66.ru;
- 9. Zakon Sverdlovskoy oblasti ot 29.10.2007 №126-OZ (2007) Ob okazanii gosudarstvennoy sotsial'noy pomoshchi, material'noy pomoshchi i predostavlenii sotsial'nykh garantiy otdel'nym kategoriyam grazhdan v Sverdlovskoy oblasti [On the provision of state social assistance, material assistance and the provision of social guarantees to certain categories of citizens in the Sverdlovsk region] Available at: http://pravo.gov66.ru;
- 10. Vakhitova L.F., Gumero v M.U., Abubakirov YA.M (2021) Obshchiye svedeniya o gazosnabzhenii. [General information about gas supply]. Environmental management and sustainable development of Russian regions: materials of the III All-Russian Scientific and Practical Conference (Penza, June 15–16, 2021) *Penza*, 2021 p. 45-48;
- 11. Shcherban' P.S., Latysheva Ye.A., Khovanskiy A.V. Текст: непосредственный.(2019) Problema obespecheniya energobezopasnosti Kaliningradskoy oblasti i razvitiye yeye gazotransportnoy sistemy [The problem of ensuring energy security of the Kaliningrad region and the development of its gas transportation system] *Cientific and technical problems of improving and developing gas and energy supply systems. No. 1 (7). P. 8-17*;

International agricultural journal 6/2023

- 12. AO «Yekaterinburggaz»— ofitsial'nyy sayt. (2023) [JSC "Ekaterinburggaz" official website.] Available at: https://www.ekgas.ru/klientam/gazifikatsiia.
- 13. Administratsiya MO g. Yekaterinburg: ofitsial'nyy sayt. (2023) [Administration of the MR of Yekaterinburg: official website.] Available at: https://xn--c1akhxjc.xn--80acgfbsl1azdqr.xn--p1ai/municipal?sub2=216;
- 14. Onlayn karta gazifikatsii Rossii (2023) [Online map of gasification in Russia] Available at:https://regnum.ru/news/society/3193629.html;
- 15. Programma gazifikatsii Sverdlovskoy oblasti v 2021-2025 gg (2021) [Gasification program for the Sverdlovsk region in 2021-2025] Available at: https://www.gazprommap.ru/sverdlovskaya;
- 16. Poslaniye V. Putina Federal'nomu sobraniyu: obeshchaniye razvivat' nauku i ekonomiku. 21.04.21. (2021) [Message from V. Putin to the Federal Assembly: a promise to develop science and economics. 04/21/21.] Available at: https://neftegaz.ru/news/gosreg/677568-poslanie-v-putina-federalnomu-sobraniyu-aktsent-na-vnutrenney-politike-razvitii-nauki-i-ekonomiki/;
- 17. Prezident RF V. Putin provel soveshchaniye s chlenami pravitel'stva o khode realizatsii rabot po sotsial'noy dogazifikatsii. 1.09.22 (2022) [Russian President V. Putin held a meeting with members of the government on the progress of social gasification work. 1.09.22] Available at: https://neftegaz.ru/news/gazoraspredelenie/749242-prezident-rf-v-putin-provel-soveshchanie-s-chlenami-pravitelstva-o-khode-realizatsii-rabot-po-sotsia/.
- © Пестряков А.Н., Сбродова Н.В., 2023. International agricultural journal, 2023, №6, 2268-2287.

Для цитирования: Пестряков А.Н., Сбродова Н.В. Проблематика при производстве землеустроительных работ по газификации территории муниципального образования//International agricultural journal. 2023. №6, 2268-2287.