



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НЯГАНИ
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

27.02.2023

№ 386

Об утверждении схемы газоснабжения
города Нягани на период до 2030 года

В соответствии с Федеральным законом от 31.03.1999 №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», Федеральным законом от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», статьями 53, 57 Устава города Нягани:

1. Утвердить схему газоснабжения города Нягани на период до 2030 года согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Признать утратившими силу:

2.1. постановление Администрации города Нягани от 01.06.2017 №1759 «Об утверждении схемы газоснабжения муниципального образования город Нягань Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2030 года»;

2.2. постановление Администрации города Нягани от 23.03.2020 №922 «О внесении изменения в постановление Администрации города Нягани от 01.06.2017 №1759 «Об утверждении схемы газоснабжения муниципального образования город Нягань Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2030 года»».

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его издания, подлежит опубликованию в газете «Вестник Приобья» и размещению на официальном сайте органов местного самоуправления города Нягани.

4. Контроль за выполнением постановления возложить на заместителя Главы города Нягани Т.Д. Фаталиева.

Глава города

И.П. Ямашев

ПРИЛОЖЕНИЕ
к постановлению Администрации
города Нягани
от 27.02.2023 № 386

**СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДА НЯГАНИ
НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА**

**г. Нягань
2023 год**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НЯГАНИ	6
1.1. Краткая характеристика города Нягани	6
1.2. Описание системы и структуры газоснабжения города Нягани	7
1.3. Описание территорий города, не охваченных системой газоснабжения	9
1.4. Описание технологических зон газоснабжения	10
1.5. Характеристика системы газоснабжения	11
1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами системы газоснабжения	34
2. БАЛАНС ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НЯГАНИ	36
2.1. Общий баланс подачи и реализации газа	36
2.2. Территориальный баланс подачи газа по технологическим зонам газоснабжения	37
2.3. Структурный баланс реализации газа по группам абонентов	37
2.4. Описание существующей системы коммерческого учета газа и планов по установке приборов учета	38
2.5. Прогнозные балансы потребления газа с учетом различных сценариев развития города Нягани	38
3. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ	40
3.1. Основные направления развития системы газоснабжения	40
3.2. Сценарии развития централизованной системы газоснабжения	42
4. ПЛАНЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СИСТЕМЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ	43
4.1. Планы мероприятий по системе газоснабжения	43
4.2. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы газоснабжения	52
4.3. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами газоснабжения	53
4.4. Варианты маршрутов прохождения газопроводов (трасс) по территории города Нягани и их обоснование	54
4.5. Капитальный ремонт объектов газоснабжения	54
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ	56
5.1. Воздействие объектов на территорию, условия землепользования и геологическую среду	56
5.2. Охрана земель от воздействия объектов системы газоснабжения	56
5.3. Восстановление и благоустройство территории после завершения строительства объектов системы газоснабжения	57
5.4. Охрана воздушного бассейна района расположения объектов системы газоснабжения от загрязнений	58

5.5. Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций	59
5.6. Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения	60
6. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ	61
6.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы газоснабжения города Нягани	61
6.2. Показатели деятельности организаций, осуществляющих централизованное газоснабжение потребителей города Нягани	62
6.2.1. Показатели качества и надежности услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям	62
6.2.2. Показатели качества обслуживания абонентов	64
6.2.3. Соотношение цены реализации мероприятий и их эффективности	65
7. БЕСХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	66

ВВЕДЕНИЕ

При формировании схемы газоснабжения города Нягани на период до 2030 года (далее – схема газоснабжения) использованы следующие термины и определения:

- газ - природный горючий газ, ГОСТ 5542-2014 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения», поставляемый по газопроводу «Уренгой-Ужгород» и «Уренгой-Центр 2»;

- газоснабжение - одна из форм энергоснабжения, представляющая собой деятельность по обеспечению потребителей газом, в том числе деятельность по формированию фонда разведанных месторождений газа, добыче, транспортировке, хранению и поставкам газа;

- система газоснабжения - имущественный производственный комплекс, состоящий из технологических, организационно и экономически взаимосвязанных, и централизованно управляемых производственных и иных объектов, предназначенных для добычи, транспортировки, хранения, поставок газа;

- газораспределительная система - имущественный производственный комплекс, состоящий из организационно и экономически взаимосвязанных объектов, предназначенных для транспортировки и подачи газа непосредственно его потребителям;

- источник газа - элемент системы газораспределения, предназначенный для подачи газа в сеть газораспределения.

Для подачи в сеть газораспределения используют природный газ промышленного и коммунально-бытового назначения.

К источникам газа относят: ГРС - газораспределительные станции (далее - ГРС), пункты замера расхода газа, пункты редуцирования газа:

- газораспределительные сети - технологический комплекс газораспределительной системы, состоящей из наружных газопроводов городского округа от выходного отключающего устройства ГРС или иного источника газа до вводного газопровода к объекту газопотребления;

- техническое обслуживание сети газораспределения - комплекс операций или операция по поддержанию сети газораспределения (газопотребления) в исправном или работоспособном состоянии;

- газораспределительная организация (далее - ГРО) - специализированная организация, владеющая газораспределительной системой на законном основании, осуществляющая эксплуатацию сети газораспределения и оказывающая услуги по транспортировке газа потребителям по этой сети;

- узел учета газа - комплект средств измерений и устройств, обеспечивающий учет объема газа, а также контроль и регистрацию его параметров;

- прибор учета газа - средство измерения, используемое для определения объема газа, перемещенного через контролируруемую точку сети

газораспределения (газопотребления);

- технологическая схема сети газораспределения - графическое представление технологических объектов сети газораспределения;

- газораспределение - деятельность по транспортировке газа по сети газораспределения;

- распределительный газопровод - газопровод распределительной сети, обеспечивающей подачу газа от источника газоснабжения до газопроводов-вводов к потребителям газа;

- газопровод-ввод - газопровод от места присоединения к распределительному газопроводу до отключающего устройства перед внутридомовым (внутриобъектовым) газопроводом;

- наружный газопровод - газопровод, проложенный вне зданий, до внешней грани наружной конструкции здания;

- подземный газопровод - наружный газопровод, проложенный ниже уровня поверхности земли или в обваловании;

- надземный газопровод - наружный газопровод, проложенный над поверхностью земли, а также по поверхности земли без насыпи;

- пункт редуцирования газа - технологическое устройство сети газораспределения, предназначенное для снижения давления газа и поддержания его в заданных пределах независимо от расхода газа;

- газорегуляторный пункт (далее - ГРП) - пункт редуцирования газа, размещенный в здании и имеющий собственные ограждающие конструкции;

- газорегуляторная установка (далее - ГРУ) - пункт редуцирования газа, не имеющий собственных ограждающих конструкций;

- блочный газорегуляторный пункт (далее - ПГБ) - газорегуляторный пункт, размещенный в блоке контейнерного типа;

- газорегуляторный пункт шкафной (далее - ГРПШ) - пункт редуцирования газа, размещенный в шкафу из несгораемых материалов.

1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НЯГАНИ

1.1. Краткая характеристика города Нягани

Нягань - город в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре Тюменской области Российской Федерации. Расположен на железнодорожной линии Ивдель - Приобье Свердловской железной дороги, автомобильной дорогой связан с городом Ханты-Мансийск.

Город был образован в 1985 году как базовый центр нефтедобычи Красноленинской нефтегазовой провинции, имеет статус города окружного значения.

Географически город находится на 62°08 северной широты 65°23 восточной долготы.

Город Нягань приравнен к районам Крайнего Севера. Климат в городе континентальный, с продолжительной холодной зимой и коротким теплым летом.

Первые поселенцы появились в здешних местах в 1930-х годах. В 1954 году на реке Нягань-Юган был образован поселок лесозаготовителей (ныне Старая Нягань). Объемы лесозаготовок росли, и в 1965 году недалеко был основан поселок Нях. 01.10.1966 года был образован Няганский леспромхоз. В 1967 году до поселка довели железную дорогу, по ней прошел первый поезд с одним вагоном. Решением облисполкома образован Няхынский сельсовет. В 1978 году была образована Красноленинская НефтеГазоРазведывательная Экспедиция (далее - КНГРЭ), и вскоре была найдена промышленная нефть. Изначально добычей нефти и газа занималось объединение «КрасноленинскНефтеГаз», которое переросло в акционерное общество «Кондпетролеум». С 1999 года добычу ведет открытое акционерное общество «ТНК-Нягань», в 2004 году объем добычи составил 4,5 млн тонн нефти. В 2006 году объем был равен 6 млн тонн нефти. 15.08.1985 года поселку Нях был присвоен статус города с присвоением наименования Нягань.

В городе расположены нефтегазодобывающие предприятия, нефтеперерабатывающий завод Красноленинский газоперерабатывающий завод.

Рельеф территории города спокойный, абсолютные отметки изменяются от 57,48 м до 61,01 м над уровнем моря.

По схематической карте климатического районирования рассматриваемая территория относится к району 1, подрайону 1Д согласно СНиП 23-01-99* «Строительная климатология».

Основные климатические характеристики приведены в таблицах 1.1-1.6.
Таблица 1.1 - Среднемесячная температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-21,9	-19,2	-12,8	-2,8	4,2	12,0	16,0	13,4	7,1	-1,8	-12,8	-19,6	-3,2

Таблица 1.2 - Абсолютный минимум температуры воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-51	-50	-43	-31	-18	-6	-1	-3	-12	-31	-43	-54	-54

Таблица 1.3 - Абсолютный максимум температуры воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
3	4	10	23	31	32	34	31	26	19	6	2	34

Таблица 1.4 - Суммы положительных среднесуточных температур воздуха

0°С	5°С	10°С	15°С
1630	1533	1228	588

Таблица 1.5 - Периоды с температурой выше 0°, +5°, +10°, +15° и их продолжительность

	Выше пределов, С			Ниже пределов, С			
	0	5	10	15	-5	-10	-15
Начало	27.04	19.05	8.06	26.06	6.04	24.03	10.03
Конец	10.10	23.09	31.09	02.08	25.10	8.11	20.11
Продолжительность в днях	165	126	86	36	201	228	254

Таблица 1.6 - Даты первого, последнего заморозка и продолжительность безморозного периода

Средняя	Дата заморозка					Продолжительность безморозного периода (дни)			
	Последнего			Первого			Средняя	Наи-меньшая	Наи-большая
	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя				
9.06	19.05	03.08	31.08	31.07	29.09	82	33	110	
Год	1932	1916	1912	1950					

Численность населения по данным РОССТАТ:

Среднегодовая численность населения в 2021 году – 58536 человек.

Среднегодовая численность населения в 2022 году – 58722 человек.

В течение 2010 - 2022 годов численность населения города Нягани увеличилась на 6,6 %, наблюдается стабильная тенденция роста численности населения.

1.2. Описание системы и структуры газоснабжения города Нягани

Газификация промышленных объектов города Нягани начата в 1985 году, когда СУ - 1 трест «Приобьтрубопроводстрой» построило по заказу Объединения «Красноленинскнефтегаз» и нефтегазодобывающего управления «Красноленинскнефть» газопроводы от КСП (37 км автодороги Нягань-Талинка) до головного газорегуляторного пункта (далее - ГРП), находящегося при въезде в город по улице Сибирской. В том же 1985 году построен

газопровод от площадки ГГРП до котельного района Восточный.

В 1985 году первая очередь котельной микрорайона Восточный переведена на газообразное топливо. В начале 1987 года произведен пуск газа на вторую очередь котельной.

В 1988 году по улице Сибирской построен и введен в эксплуатацию газопровод высокого давления диаметром 600 мм от ГГРП до котельной «Южная». Строительство этого газопровода позволило в дальнейшем перевести многие котельные на газообразное топливо.

Газоснабжение потребителей города Нягани осуществляется природным газом от газотранспортной системы акционерного общества «Газпром межрегионгаз Север» (далее – АО «Газпром»).

В состав системы газоснабжения входят:

- автоматическая газораспределительная станция (далее - АГРС), расположенная в промышленной зоне города, подающая газ в сети высокого давления II категории (0,6 МПа), промышленным предприятиям и предприятиям сферы коммунально-бытового обслуживания;

- ГРП, ГРПШ и ГРУ промышленных предприятий и предприятий сферы коммунально-бытового обслуживания;

- газопровод высокого давления Ia категории (более 1,2 МПа), предназначенный для питания газораспределительных сетей города через АГРС;

- газопровод высокого давления II категории (от 0,3 до 0,6 МПа), предназначенный для питания сетей низкого давления через ГРП и подачи газа в газопроводы промышленных предприятий;

- газопровод среднего давления III категории (от 0,005 до 0,3 МПа включительно), предназначенный для питания сетей низкого давления через ГРП и подачи газа в газопроводы промышленных предприятий;

- газопровод низкого давления IV категории (до 0,003 МПа включительно), предназначенный для транспортирования газа в жилые и общественные здания.

В городе используется сеть газораспределения, состоящая из сетей высокого давления Ia, II, среднего давления III категории и низкого давления IV категории:

- природный газ на АГРС города Нягани подается по газопроводу-отводу Ду 325мм, с расчетным давлением 7,5 МПа, от магистрального газопровода «Уренгой-Ужгород» Ду 1400 мм с резервным подключением к магистральному газопроводу «Уренгой-Центр2» Ду 1400 мм;

- от газопровода-отвода запитана АГРС: $G_{зима}=100\ 000\ м^3/час$, $G_{лето}=1000\ м^3/час$, давление на входе в АГРС $P_{раб(расч)}=7,5\ МПа$, $P_{факт(зима)}=5,17\ МПа$, $P_{факт(лето)}=6,8\ МПа$, давление газа на выходе АГРС $P_{вых}=0,6\ МПа$;

- от АГРС запитаны газораспределительные сети $P=0,6\ МПа$, газ высокого давления подходит к различным предприятиям, имеющим свои ГРПШ, ГРУ и к ГРПШ, от которых запитаны сети к потребителям жилой застройки.

Способ прокладки наружных газопроводов высокого и среднего давления

– преимущественно подземный, материал газопроводов – полиэтилен и сталь. Газопроводы низкого давления в основном проложены надземно, материал – сталь.

Сети газораспределения высокого давления являются нерезервированными, кольцевание или дублирование отсутствует. Система газораспределения высокого давления тупиковая.

Сети газораспределения низкого давления к жилым застройкам района Западный, микрорайонов 5, 6, 7 в основном надземной прокладки, система кольцевая.

Бесхозные сети газораспределения отсутствуют.

Графическое изображение системы газоснабжения и территорий города, охваченных сетями газораспределения природным газом представлены на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 - Графическое изображение системы газоснабжения и территорий города, охваченных сетями газораспределения (природный газ)

1.3. Описание территорий города, не охваченных системой газоснабжения

В настоящее время централизованным газоснабжением охвачены районы Восточный, Западный, микрорайоны 5, 6, 7, Финский (частично). Остальная территория застройки не газифицирована. Для приготовления пищи используется электроэнергия.

В промышленной зоне находится ряд предприятий, получающих природный газ по сетям высокого и низкого давления.

1.4. Описание технологических зон газоснабжения

Структурная схема газоснабжения города Нягани с выделением технологических зон газоснабжения приведена на рисунке 1.2.

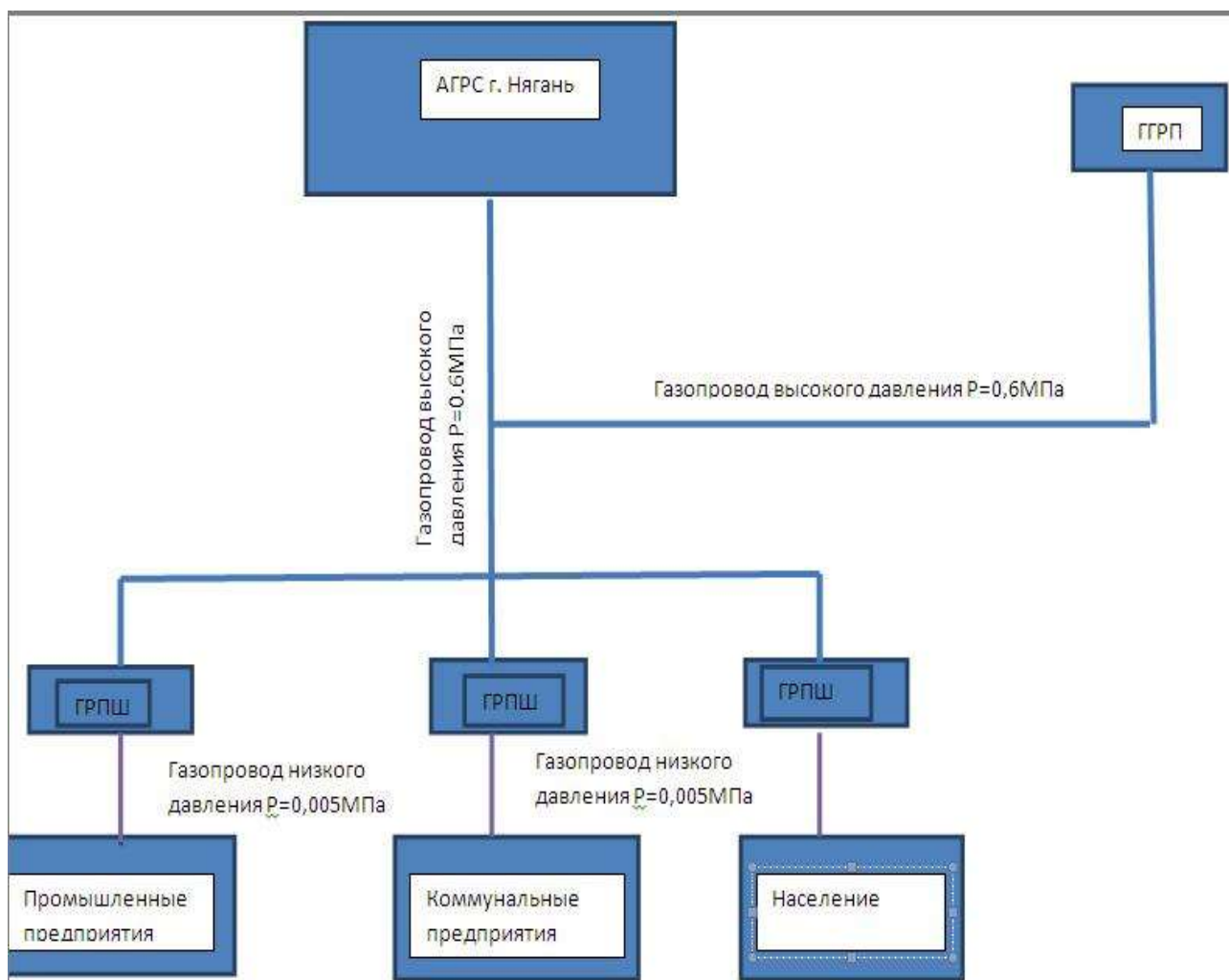


Рисунок 1.2 - Структурная схема газоснабжения города Нягани

Систему централизованного газоснабжения города Нягани можно разделить на следующие технологические зоны, ввиду наличия нескольких источников газоснабжения:

- потребители природного газа промышленной зоны застройки города;
- потребители природного газа жилой зоны застройки.

Природный газ по газопроводу - отводу поступает на АГРС, где подогревается, одорируется, снижается до давления 0,6 МПа, а далее подается в газораспределительные сети города к предприятиям промзоны и в застройки жилых районов. Потребители промзоны имеют собственные ГРПШ и ГРУ и подключены к газопроводу высокого давления. Также имеются отдельные

газопроводы высокого давления, идущие к ГРПШ, далее газ транспортируется в жилые дома районов Восточный, Западный микрорайонов 5, 6, 7, Финский.

Таким образом, можно условно разделить потребителей природного газа на:

- потребители газа предприятий промзоны, подключенные к газопроводу высокого давления, и потребители газа предприятий промзоны, подключенные к газопроводу низкого давления;
- потребители газа жилой зоны, подключенные к газопроводу низкого давления.

1.5. Характеристика системы газоснабжения

Топливом для источников тепловой энергии является газ, поданный в общем потоке по газопроводу «Уренгой-Ужгород» Комсомольского линейного производственного управления магистральных газопроводов (далее – ЛПУМГ), природный газ, горючий по общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014, с физико-химическими показателями в соответствии с ГОСТ 5542-14. Паспорт качества природного газа таблица 1.7.

Таблица 1.7 - Паспорт качества природного газа

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Нормированное значение по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
1	2	3	4	5	6
1.	Компонентный состав, молярная доля	%	М-МВИ-265-12		
	Метан			не нормируется	94,0
	Этан			не нормируется	3,54
	Пропан			не нормируется	1,13
	Изобутан			не нормируется	0,18
	Норм-бутан			не нормируется	0,18
	Нео-пентан			не нормируется	0,0022
	Изо-пентан			не нормируется	0,036
	Норм-пентан			не нормируется	0,027
	Гексаны+высшие углеводороды			не нормируется	0,021
	Диоксид углерода			не более 2,5	0,270
	Азот			не нормируется	0,59
	Кислород			не более 0,05	0,0071
Водород	не нормируется	0,0140			
Гелий	не нормируется	0,0101			
2.	Низшая теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м ³	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,8	35,02
		Ккал/м ³		не менее 7600	8365
3.	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³	ГОСТ 31369-2008	41,2-54,5	50,28
		Ккал/м ³		(9840-13020)	12010
4.	Плотность газа при стандартных	Кг/м ³	ГОСТ 31369-2008	не нормируется	0,7168
5.	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ Р 53367-2009	не более 0,02	не менее 0,001
6.	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³		не более 0,036	менее 0,001
7.	Массовая концентрация механических примесей	г/м ³	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отсутствуют
8.	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ Р 53763-2009	ниже t ⁰ газа	-20,8
9.	Температура газа в точке отбора пробы	°С	-	не нормируется	37,4
10.	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2021	не менее 3	не определяется

Объектами газоснабжения являются: магистральный газопровод протяженностью 0,923 км давлением 6,0 МПа от точек врезок в магистральные газовые сети «Уренгой-Центр 2» и «Уренгой-Ужгород» до АГРС города Нягани

Таблица 1.8 – Характеристика газопровода – отвода

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода	Диаметр, мм	Количество, м	Материал	Давление
1.	Газопровод – отвод город Нягань, автодорога Нягань - Приобье	2008	325x8	923,2	сталь	высокое

Автоматическая газораспределительная станция с оборудованием фирмы «Тартарини», с размещением оборудования в отдельно стоящем здании. Территория АГРС оснащена вспомогательным оборудованием, емкостями для хранения одоранта $V=2 \text{ м}^3$ (3 шт.), емкостью сбора конденсата $V=1 \text{ м}^3$ с зачистным циклоном, продувочными свечами, что обеспечивает единый комплекс.

АГРС обеспечивает:

- подогрев газа;
- дополнительную очистку газа от влаги и механических примесей;
- редуцирование высокого давления газа до заданного и поддержание его с определенной точностью при изменении расхода и давления газа на входе;
- измерение расхода газа;
- одоризацию газа перед подачей потребителю.

Производительность АГРС – 100,0 тысяч м^3 газа в час.

В АГРС установлены три линии редуцирования фирмы TARNARINI, снижающие давление с 6 МПа до 0,6 МПа, производительностью от 0 до 50,0 тысяч м^3 газа в час. из них две рабочие, одна резервная. С учетом максимального потребления газа на город на сегодняшний день достаточно работы одной линии редуцирования.

АГРС по дороге Нягань - Приобье введена в эксплуатацию в 2009 году.

Узлы учета газа состоят в основном из нескольких моделей приборов учета газа: Annubar (Флобос - 407), СГ-ЭКвз-р-0,75-65/1,6, СГ-ЭКвз-р-0,75-160/1,6, СГ-ЭКвз-р-0,75-400/1,6, СГ-ЭКвз-р-0,75-700/1,6, ВКГ16-40, RVGG25-100, механический Омега G4, G10, ИРВИС, NPMG4. На некоторых из них присутствует встроенная коррекция температуры и давления, а где-то корректор установлен отдельно. Принцип действия также у всех различен – есть ультразвуковые, мембранные, ротационные, диафрагменные. В зависимости от принципа действия прибора учета газа, использования его на газопроводе высокого или низкого давления и потребляемом объеме газа изменяется и погрешность измерения расхода газа.

Общая протяженность газопроводов (на 01.11.2022) составляет – 105,896 км в том числе:

- магистральные газопроводы (6,0 МПа) - 0,923 км;
- газопровод высокого давления (0,6 МПа) – 44,164 км;

- газопровод среднего давления (0,3 МПа) – 10,813 км;
- газопровод низкого давления (2,0 НПа) – 49,995 км;
- ГГРП - 1 штук;
- ГРПШ – 148 штук.

Отпуск газа потребителям за 2022 (на 01.11.2022) год составил –58355,91 тыс. м³, в том числе:

- на коммунально-бытовые нужды – 48602,28 тыс. м³
- на промышленные цели – 7234,57тыс. м³
- населению – 2519,06 тыс. м³

Максимальный часовой расход газа на город на сегодняшний день составляет 34,0 тыс. м³ в час.

Городская сеть газоснабжения в основном тупиковая. Имеется одна закольцовка газоснабжения котельной «Восточная» через построенный кольцевой газопровод по улицам Декабристов-Московская-Нефтяников.

Полный перечень приборов учета промышленных потребителей отображен в таблице 1.9.

Таблица 1.9 - Перечень приборов учета промышленных потребителей

Наименование объекта	Год ввода	Диам. мм	Кол-во, м	Материал	Давление
Газопровод ГГРП-котельная «Восточная»	1985	426x7	7 860,00	сталь	высокое
Газопровод от ГГРП по ул. Сибирская до котельной «Южная»	1985	630x7	3 290,00	сталь	высокое
		219x7	200	сталь	высокое
Газопровод ул. Сибирская - котельная «ЛПХ»	1992	219x7	1 263,00	сталь	высокое
Газопровод п. Западный. От котельной ЛПХ по ул. Центральной, Мира, Лесников, до котельной "Школа"	1994	219x7	2 049,00	сталь	высокое
Газопровод ул. Сибирская до котельной «УТТ-1» (Га	1995	159x4,5	264	сталь	высокое
Газопровод ул. Сибирская до котельной «Вагон-городок»	1995	159x4,5	359	сталь	высокое
Газопровод ул. Сибирская до котельной «Промбаза»	1995	159x4,5	450	сталь	высокое
Газопровод от точки подключения газопровода 9км до задвижки перед ГРП котельной «Аэропорт»	1993	325x7	4 103,00	сталь	высокое
		219x7	3 095,00	сталь	высокое
Газопровод от ГГРП до котельной «ВОС»	1994	108x5	98	сталь	высокое

Газопровод от точки врезки по ул.Сибирской до завода керамических изделий;	1998	530x8	1 024,00	сталь	высокое
Газификация котельной "Заречная" от магистрального газопровода "Уренгой - Центр" до котельной по адресу г.Нягань, ул. Авиационная, 36	2005	160x14,6	746,8	п/этилен	среднее
Газоснабжение жилого района "Западный" первой очереди строительства	2004	57x3,5	5 088,00	сталь	низкое
		76x3,5	3 195,00	сталь	низкое
		89x3,5	750	сталь	низкое
		159x4,5	487	сталь	низкое
		160x14,6	117	п/этилен	низкое
		110x10	572	п/этилен	низкое
Газопровод к объекту "Газоснабжение г.Нягани. Газификация котельной «УБР-2»	2004	89x3,5	229	сталь	высокое
Газопровод перемычка ГРС - городское газовое кольцо от АГРС в ж.р. Западный до ул.Лазарева в п.р.Южный	2005	530x8	2 859,00	сталь	высокое
		426x9	996,5	сталь	высокое
Газопровод-отвод и ГРС к городу Нягань от ПК 10+24.00 до ПК 35+49,7 ул.Лазарева	2005	426x7	2 525,70	сталь	высокое
Наружные сети газоснабжения по ул.Лесников, дом №11	2004	159x4,5	12	сталь	высокое
		76x3,0	38	сталь	низкое
		57x3,0	150	сталь	низкое
Кольцевой газопровод ул.Декабристов - Московская -Нефтяников"	2008	426x7	3 641,00	сталь	высокое
Газопровод высокого, среднего, низкого давления ГП-4 по ул. 20 Лет Нягани, 6 мкр.	2008	160x14,6	15,1	п/этилен	высокое
	2008	160x14,7	1 056,40	п/этилен	среднее
	2008	225x12,8	506	п/этилен	низкое
Газопровод АГРС-ГРП г.Нягань, а/дорога Нягань-Талинка, ГП1	1985	426x11	5 799,00	сталь	высокое

Газификация котельной "Финская" наружный газопровод, г. Нягань ул. Уральская д.25Б, ГП1	2009	315x28,6	895	п/этилен	среднее	
		225x20,5	1 540,00	п/этилен	среднее	
		160x14,6	1 427,00	п/этилен	среднее	
Наружный газопровод в составе объекта "Газификация котельной Геология - Нижняя", г. Нягань, ул. Чернышева, д.53, ГП5	2010	110x10	224,2	п/этилен	высокое	
Сети газоснабжения от точки врезки ул.Декабристов до котельной 21,5 МВт, расположенные по адресу: 4 микрорайон, 14, ГП1 Сети газоснабжения объекта "Жилые улицы, магистральные сети и инженерное обеспечение микрорайона № 5 ж.р. Центральный"-второй пусковой комплекс газопровод высокого давления от ПК 0а до ПК 1а+20,64	2010	159x4,5	28	сталь	среднее	
		160x14,6	282,5	п/этилен	среднее	
		114x6,0	38,5	сталь	среднее	
	2010					
		160x14,6	120,64	п/этилен	высокое	
газопровод среднего давления от ПК 0 до ПК21+67,57, ПК17		159x5,0	3,56	сталь	высокое	
		160x9,1	467,57	п/этилен	среднее	
		159x5,0	22,43	сталь	среднее	
газопровод низкого давления от ПК0+6,66 до ПК19+23,08, от оп 306 до оп 342	2010	225x12,8	1 921,24	п/этилен	низкое	
	2011	57x3,5	182,26	сталь	низкое	
Наружные сети газоснабжения, расположенные по адресу: г.Нягань, ул.Спортивная, д.3, ГП 1 (Наружные сети газоснабжения, протяженностью 0,01453км) Подземный газопровод (ГЗ), расположенный по адресу: г.Нягань, 7 микрорайон, ГП4		20x2	14,53	сталь	низкое	
		225x20,5	1 202,60	п/этилен	низкое	
		63x5,8	85,4	п/этилен	низкое	
Газопровод низкого давления (ГЗ), расположенный по адресу: г.Нягань, 6 микрорайон, ГП1	2011	160x14,6	260	п/этилен	среднее	
		57x3,5	440	сталь	низкое	
		89x3,5	139	сталь	низкое	

Газоснабжение объекта "Многоэтажное жилищное строительство в микрорайоне № 6, участок №2" по адресу: г.Нягань, ул.Декабристов, ГП 2 до котельной	2012	110x10	780,9	п/этилен	среднее
	2011	57x3,5	219	сталь	низкое
Газопровод низкого давления (на опорах) участок ОП 222-ОП 325 по адресу: г.Нягань, мкр.6, ГП 1/2					
Газопровод среднего давления от ПК 2,94+71 до ПК 10+74,4 по адресу: г.Нягань, мкр.7, ГП 4/2	2011	160x14,6	1 306,00	п/этилен	среднее
	2011	57x3,5	62	сталь	среднее
Газопровод высокого давления (узел 1 ПК0-ПК0+28, узел 2 ПК0А-ПК0А+82,54) по адресу г.Нягань, мкр. 7, ГП 4/3	2011	160x14,6	129	п/этилен	высокое
Газопровод низкого давления (кольцо 2, подземно) ПК0 до ПК12+2,3 по адресу: г.Нягань, мкр. 7, ГП 4/4	2011	160x14,6	1 309,00	п/этилен	низкое
	2011	63x5,8	32	п/этилен	низкое
Газопровод низкого давления (кольцо 1 надземно на опорах) ОП 184- ОП 149 по адресу: г.Нягань, мкр.7, ГП 4/5	2011	159x4,5	14	сталь	низкое
	2011	57x3,5	45	сталь	низкое
	2011	57x3,5	150	сталь	низкое
	2011	108x4,0	18,2	сталь	низкое
Сети газоснабжения пускового комплекса №3 объекта "Жилые улицы, магистральные сети, инженерное обеспечение микрорайона № 5 ж.р."Центральный"	2011	160x9,1	19,3	п/этилен	высокое
		57x3,5	358	сталь	низкое
Газопровод низкого давления, микрорайон № 5 Газопровод 6 микрорайон, ГП 1/4	2012	159x5,0	189,3	сталь	низкое
		160x14,6	30,8	п/этилен	низкое
		63x5,8	114,6	п/этилен	низкое
	2013	110x10	115,1	п/этилен	низкое
		90x5,2	31,2	п/этилен	низкое
		57x3,5	1 088,00	сталь	низкое
		57x3,5	293	сталь	низкое
Газопровод на опорах 7 микрорайон, ГП 4/7	2013	57x3,5	739	сталь	низкое

Газоснабжение 2 очередь ж.р. "Западный" Корректировка"- 1 пусковой компл.	2014	110x10	365,9	п/этилен	высокое
	2014	63x5,8	612,4	п/этилен	высокое
Сети газоснабжения г. Нягань, 7 мкр. сооружение 6, ГП1	2014	57x3,0	9,8	сталь	высокое
	2014	108x4,0	3,7	сталь	высокое
	2014	57x3,0	6 442,10	сталь	низкое
	2014	76x3,0	507,6	сталь	низкое
	2014	89x3,0	223,2	сталь	низкое
	2014	108x3,0	1 952,70	сталь	низкое
	2014	159x4,5	548	сталь	низкое
	2014	160x14,6	174	п/этилен	низкое
	2014	110x10	633,4	п/этилен	низкое
	2014	63x5,8	442,7	п/этилен	низкое
	2008	159x5,0	175,4	сталь	высокое
	2014	63x5,8	335,2	п/этилен	высокое
Надземный газопровод низкого давления на опорах от ОП 117 УПЗ-ОП 118 6 мкр ГП 1/3	2012	57x3,5	180,8	сталь	низкое
		76x3,0	35	сталь	низкое
		89x3,5	120	сталь	низкое
		63x5,8	21,2	п/этилен	низкое
Газопровод низкого давления на опорах 7 мкр, ГП 4/6	2011	57x3,5	1 041,00	сталь	низкое
		76x4,0	109,70	сталь	низкое
		273x8,0	74,65	сталь	низкое

Газопровод детский сад на 320 мест "Газоснабжение 2-я очередь жилого района "Западный" в г. Нягань Корректировка"	2012	63x5,8	428,2	п/этилен	среднее
	2015	57x3,5	24,4	сталь	среднее
	2015	160x14,6	1 703,00	п/этилен	низкое
	2015	63x5,8	13,5	п/этилен	низкое
	2015	159x4,5	26,5	сталь	низкое
	2015	57x3	3,5	сталь	низкое
"Газоснабжение ж.р. Западный г. Нягань. 2-я очередь строительства. Корректировка" "Газоснабжение ж.р. Западный г. Нягань. 2-я очередь строительства. Корректировка" "Газоснабжение 2-я очередь жилого района "Западный" в г. Нягань Корректировка"	2015	110x10	829	п/этилен	низкое
	2015	57x3,5	609,62	сталь	низкое
	2015	108x3,5	265,3	сталь	низкое
	2015	225x20,5	1 954,00	п/этилен	высокое
	2015	63x5,8	61	п/этилен	высокое
	2015	219x4	9	сталь	высокое
"Сети газоснабжения. Протяженность 1038 м. Кадастровый номер: 86:13:0000000:3205."	2015	57x3	9	сталь	высокое
	2018	110x10	1 038,00	п/этилен	среднее
Газоснабжение 2-я очередь жилого района "Западный" в г. Нягань Корректировка"	2019	57x3,5	1 540,00	сталь	низкое
		63*3,6	50,00	п/этилен	низкое
Газоснабжение 2-я очередь жилого района "Западный" в г. Нягань Корректировка" - пусковой комплекс №4	2019	57x3	410,50	сталь	низкое
		63x5,8	9,00	п/этилен	низкое
		57x3	505,10	сталь	низкое
		76x3,0	300,30	сталь	низкое
		63*5,8	9,00	п/этилен	низкое
		110*10	114,00	п/этилен	низкое
		32*32	4,40	сталь	низкое
		57*3	4,40	сталь	низкое
		89*3,5	675,14	сталь	низкое
		89*3,5	30,20	сталь	низкое
		110*10	403,00	п/этилен	низкое
		57*3	258,00	сталь	низкое

		89*3,5	220,06	сталь	низкое
		57*3	251,00	сталь	низкое
		108*3	399,60	сталь	низкое
		159*4,5	2,04	сталь	низкое
		57*3	5,60	сталь	низкое
		108*3	11,20	сталь	низкое
		159*4,5	2,80	сталь	низкое
		63*5,8	392,00	п/этилен	низкое
		110*10	302,00	п/этилен	низкое
		57*3	407,80	сталь	низкое
		76*3	214,70	сталь	низкое
		89*3,5	58,00	сталь	низкое
		63*5,8	30,00	п/этилен	низкое
		57*3	643,50	сталь	низкое
		63*5,8	17,00	п/этилен	низкое
Газоснабжение 2 очередь ж.р. "Западный" г. Нягань Корректировка" Газопровод низкого давления наружный по ул. Завокзальная, ул. Лесная, ул. Железнодорожная, ул. Минская, ул. Магистральная.	2015	57*3	648,00	сталь	низкое
		108*3,0	49,00	сталь	низкое
		110*10	21,20	п/этилен	низкое
		63*5,8	42,00	п/этилен	низкое
		57*3,0	314,35	сталь	низкое
		76*3,0	476,59	сталь	низкое
		108,4	33,00	сталь	низкое
		110*10	72,60	п/этилен	низкое
		57*3	382,80	сталь	низкое
		63*5,8	30,00	п/этилен	низкое
		57*3	556,00	сталь	низкое
		108*3	4,80	сталь	низкое
		63*5,8	38,80	п/этилен	низкое
		110*10	22,00	п/этилен	низкое
		57*3	143,00	сталь	низкое
		108,3	876,40	сталь	низкое
		63*5,8	24,60	п/этилен	низкое
		110*10	436,00	п/этилен	низкое
57*3	769,10	сталь	низкое		
63*5,8	424,00	п/этилен	низкое		
Сети газоснабжения, ГП 1, 5 мкр.	2020	57x3,5	484,50	сталь	низкое
		63x5,8	34,8	п/этилен	низкое
Газоснабжение переуллка Свердловский г. Нягань	2021	63*5,8	327,10	п/этилен	среднее
		110*10	82,70	п/этилен	среднее
		57*3,5	6,00	сталь	низкое
		89*3,5	112,00	сталь	низкое
		108*4	4,70	сталь	низкое
Газоснабжение котельной	1994	57x3,5	71,00	сталь	низкое

Газопровод пер.Свердловский д.1,д.2,д.4,д.6 кв.2,д.7,д.8 кв.1,д.9,д.11,д.13,д.14,кв.1,д.14 кв.2,д.15,д.16,д.17,д.18а,д.21,д.21а,д.23б,д.23 г	2022	63x5,8	736,00	п/э	низкое
Газопровод пер.Свердловский д.1А		57x3,5	1	сталь	низкое
Газопровод пер.Свердловский д.33А		57x3,5	185	сталь	низкое
Газопровод пер.Свердловский д.7А		57x3,5	135	сталь	низкое
			104 973,18		
Газопровод - отвод по адресу г.Нягань, автодорога Нягань - Приобье	2009	325x8	923,2	сталь	высокое

105 896,38

Кроме того, для подачи газа потребителям установлены следующие ГРП (ГРПШ) (таблица 1.10)

Таблица 1.10 – Перечень ГРП (ГРПШ)

№ п.п	Наименование объекта	Место установки и владелец	Марка ГРПШ	Марка регулятора
1	2	3	4	5
1	ГРПШ 7 микрорайон, 1кольцо (население)	7 микрорайон кольцо №1. КУМИ	ГРПШ-13-2НВ-У1	РДГ-50В, РДНК-400М
2	ГРПШ 7 микрорайон, 2кольцо (население)	7 микрорайон кольцо №2. КУМИ	ГРПШ-13-2НВ-У1	РДГ-50В, РДНК-1000-02
3	ГРПШ котельной 4 микрорайон, МКП г.Нягани «НРК»	4 микрорайон к котельной	ГРПШ-13-1В-ОГ	РДГ-50В
		21,5 МВт. МКП г.Нягани «НРК» КУМИ		
4	ГРП котельной 4 микрорайон, МКП г.Нягани «НРК»	4 микрорайон к котельной	ГРПШ-15-1В-ОГ	РДГ-80В
		21,5 МВт МКП г.Нягани «НРК» КУМИ		
5	ГРПШ котельной «Эмдер», 7 микрорайон МКП г.Нягани «НРК»	7 микрорайон дом №1. КУМИ	ГРПШ-13-1В-У1	РДГ-50В
6	ГРПШ 7 микрорайона (население)	7 микрорайон . КУМИ	ГРПШ-13-1В-У1	РДГ-50В
7	ГРПШ ж/дом № 2 7 микрорайона	7 микрорайон дом №2. КУМИ	ГРПШ-32/6	РДНК-32
8	ГРПШ ж/дом № 3 7 микрорайона	7 микрорайон дом №3. КУМИ	ГРПШ-32/6	РДНК-32

9	Газопровод и ГРПШ № 6, 7, 8, 9, 10 ж/домов № 2,3,4,5 7 микрорайона	7 микрорайон дом №4. КУМИ	ГРПШ-32/6	РДНК-32
10	Газопровод и ГРПШ № 6, 7, 8, 9, 10 ж/домов № 2,3,4,5 7 микрорайона	7 микрорайон дом №5. КУМИ	ГРПШ-32/6	РДНК-32
11	ГРПШ на котельную «Эмдер» МКП г.Нягани «НРК»	6 микрорайон. КУМИ	ГРПШ-13-1В-У1	РДГ-50В
12	ГРПШ 6 микрорайон (население)	6 микрорайон. КУМИ	ГРПШ-13-2НВ-У1	РДГ-50В, РДНК-400
13	ГРПШ 5 микрорайон, (кольцо) (население)	5 микрорайон (кольцо) . КУМИ	ГРПШ-13-2НВ-У1	РДГ-50В, РДНК-400М
14	ГРПШ 5 микрорайон (население)	5 микрорайон (пр.Нефтяников). КУМИ	ГРПШ-400_01СГЭК	РДНК-400М
15	ГРПШ на котельную пос. Финский.	пр. Нефтянников 64. КУМИ	ГРПШ-16-1ВУ-1	РДГ-150В
16	ГРПШ на котельную «Заречная» МКП г.Нягани «НРК»	Микрорайон «Заречный». КУМИ	ГРПШ-13-1ВУ1	РДГ-50В
17	ГРПШ ООО «РЭК» ул.Лесников 11	Лесников 11. КУМИ	ГРПШ-400	РДНК-400
18	ГРПШ «ШКОЛА №1»	30 лет Победы. КУМИ	ГРПШ-13-1ВУ1	РДГ-50Н
	ул. 30 лет Победы (население)			
19	ГРПШ ул. 30 лет Победы 15 (население)	30 лет Победы 15. КУМИ	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
20	ГРПШ пер. Майский	Переулок Майский. КУМИ	ГРПШ-13-2Н-У1	РДНК-1000
	пос. Западный (население)			
21	ГРПШ ул. Магистральная для ул. Уютная, Минская, Железнодорожная	Магистральная. КУМИ	ГРПШ-2А-2Н-ЭК	РДНК-1000
22	ГРПШ ул. Железнодорожная	Железнодорожная. КУМИ	ГРПШ-2А-2Н-ЭК	РДНК-1000
	ул. Почтовая, Строительная, Западная, Одесская. (население)			
24	ГРПШ на ул. Нагорная, Трудовая, 30 лет Победы, Буровиков. (население)	30 лет Победы. КУМИ	ГРПШ-2А-2Н-ЭК	РДНК-1000
25	ГРПШ на ул. Киевская 45. (население)	Киевская 45. КУМИ	ГРПШ-2А-2Н-ЭК	РДНК-1000
26	ГРПШ ИП Осадчук А.М.	ул.20 лет Нягани .	ГРПШ-400-01	РДНК-400М
	(население)	ИП Осадчук А.М.		

27	ГРПШ на ул.Уральская 7. (население)	на ул.Уральская 7 (мкр. Финский)	ГРПШ-05- 2У1-ОГ	РДНК-400М-02 (2шт)
28	ГРПШ ул. Жилая 3 (население)	Жилая 3. НГРС	ГРПШ-07-У1	РДНК-1000
29	ГРПШ на ул.Просвещения. (население)	Ул Просвещения (Романчук)	ГРПШ- РДК50Н-2У1- ОГ	РДК50/30Н (2шт)
30	ГРПШ на ул.Майская. (население)	Ул Майская. КУМИ	ГРПШ-07- 2У1-ОГ	РДНК-1000 (2шт)
31	ГРПШ на ул.Мира 3. (население)	Ул. Мира 3.	ГРПШ-04-2У1	РДНК-400 (2шт)
32	ГРПШ на ул. Раимкулова 217. (население)	Ул. Раимкулова 217.	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
33	ГРПШ на ул. Ермака. (население)	Ул. Ермака.	ГРПШ-FES- 25-У1-02	FE 25 (2шт)
34	ГРПШ на ул..Авиационная (население)	Ул Авиационная.	ГРПШ-04-2У1	РДНК-400(2шт)
35	ГРПШ на ул..Авиационная (население)	Ул Авиационная.	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
36	ГРПШ на ул.Сутормина. (население)	Ул. Сутормина	ГРПШ-04-2У1	РДНК-400(2шт)
37	ГРПШ на ул.Раимкулова (население)	Ул. Раимкулова	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
38	ГРПШ на ул.Хвойная 2. (население)	Хвойная 2.	ГРПШ-04-2У1	РДНК-400(2шт)
39	ГРПШ на ул.Декабристов на «Вечный огонь» (население)	Ул. Декабристов.	ГРПШ-04-2У1	РДНК-400(2шт)
40	ГРПШ на ул.Петра Великого 10. (центр спортивной подготовки)	Ул.Петра Великого 10.	ГРПШ-10МС	РДГК-10М-2
41	ГРПШ на ул.Авиационная 2А(Косых)	Авиационная 2А	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
42	ГРПШ на пр.Нефтяников 64(Бойченко)	Нефтяников 64	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
43	ГРПШ на ул.Речная 77 (Сулейманова)	Речная 77	ГРПШ-FE-1У1	FE-25
44	ГРПШ на ул.Интернациональная 82(Ефимов)	Ул .Интернациональная 82	ГРПШ-10МС	РДГК-10М-2
45	ГРПШ на ул.Интернациональная 43(Серов)	Ул .Интернациональная 43	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
46	ГРПШ на ул.Лазарева 12 (ТалСпецСтрой)	Ул. Лазарева 12	ГРПШ-05-2У1	РДНК-400М(2шт)

47	ГРПШ на ул. Лазарева 14/16 (Юграсервис)	Лазарева 14/16	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
48	ГРПШ на ул. Сергинская 10 (ЭЛЛИЯ)	Сергинская 10	ГРПШ-400	РДНК-400
49	ГРПШ на ул.Сергинская 29 (Оганесян)	Сергинская 29	ГРПШ-10	РДГК-10
50	ГРПШ на ул.Транспортная 28	ул.Транспортная 28	ГРПШ-10МС	РДГК-10М-2
51	ГРПШ на ул.Сибирская 2/2 (Сергеев, Лукянова)	ул.Сибирская 2/2	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
52	ГРПШ на ул.Сибирская 4Б (магазин Вираз)	Ул. Сибирская 4Б	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
53	ГРПШ на ул.Декабристов 2,4	Ул. Декабристов 2,4	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
54	ГРПШ на ул.Декабристов 20 (магазин Мираж)	ул.Декабристов 20	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
55	ГРПШ на ул.Сибирская 22Б	ул.Сибирская 22Б (Морозов)	ГРПШ-400	РДНК-400
56	ГРПШ на ул.Лазарева 1	ул.Лазарева 1	ГРПШ-FES-1У1	FE 10
57	ГРПШ ул.Сибирская 32А к.4 (магазин Дальнойбой)	Сибирская 32А корп.4	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
58	ГРПШ ул.Сибирская 32 к.11 (общага)	Сибирская 32 корп.11	ГРПШ-FES-1У1	FE 10
59	ГРПШ на ул. Сибирская 19В	ул. Сибирская 19В	ГРПШ-FES-25-У1	FE 25
60	ГРПШ на ул.Сибирская 15 корп.3 (Гугнин)	ул.Сибирская 15 корп.3	ГРПШ-FES-25-У1	FE 25
61	ГРПШ на ул.Чернышова 7/1 (маг.Перекресток)	Ул. Чернышова 7/1	ГРПШ-10	РДГК-10
62	ГРПШ на ул.Сибирская 6 к.10 (Коптильный цех)	Ул. Сибирская 6 к.10	ГРПШ-FES-25-У1	FE 25
63	ГРПШ на ул.Сибирская 26	ул.Сибирская 26	ГРПШ-400	РДНК-400М
64	ГРПШ на ул.Лазарева 16 (Шампанер)	ул.Лазарева 16	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
65	ГРПШ на ул.Железнодорожная 70 (Шамро)	ул.Железнодорожная 70	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
66	ГРПШ на ул.Романтиков 11. (население)	ул.Романтиков 11	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
67	ГРПШ на ул.Романтиков 11. (население)	ул.Романтиков 11	ГРПШ-04-2У1	РДНК-400(2шт)

68	ГРПШ на ул.Романтиков 44. (население)	ул.Романтиков 11	ГРПШ-FES-25-У1	FE 25
69	ГРПШ на ул.Сергинская 15/2 (Абдурашитов)	ул.Сергинская 15/2	ГРПШ-FES-25-У1	FE 25
70	ГРПШ на ул. Сибирская 27	ул. Сибирская 27	ГРПШ-FES-1У1	FE 10
71	ГРПШ на ул. Сибирская 15 (АСУнефть)	Сибирская 15	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
72	ГРПШ на ул.Лазарева 23 к.16 (Шпилевой)	ул.Лазарева 23 к.16	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
73	ГРПШ на ул. Лазарева 25/1 (автостекла)	ул. Лазарева 25/1	ГРПШ-FES-1У1	FE 10
74	ГРПШ на ул. Дедюхина (население)	ул. Дедюхина	ГРПШ-04-2У1	РДНК-400(2шт)
75	ГРПШ на ул.Речная 139 (Бегашев)	ул.Речная 139	ГРПШ-FES-25-У1	FE 25
76	ГРПШ на пр. Нефтяников 8/3 (Строймаркет)	пр. Нефтяников 8/3	ГРПШ-04-2У1	РДНК-400(2шт)
77	ГРПШ на пр. Нефтяников 3 (бурводмон.,автомой)	пр. Нефтяников 3	ГРПШ-FES-25-У1	FE 25
78	ГРПШ на ул.Лазарева 16 к.3 (Исаханян)	ул.Лазарева 16 к.3	ГРПШ-РДУ-32/6-1У1-ОГ	РДУ-32/С2-6-1,2
79	ГРПШ на ул. Чульчамская (население)	ул. Чульчамская	ГРПШ-32-2У1	РДНК-32/10
80	ГРПШ на пер.Свердловский. (население)	пер.Свердловский.	ГРПШ-04-2У1	РДНК-400(2шт)
81	ГРПШ на ул.Сибирская 26/1 (Ежов)	Ул. Сибирская 26/1	ГРПШ-FES-50-У1	FE 50
82	ГРПШ на ул.Лазарева 11 к.1 (Великанов)	ул.Лазарева 11 к.1	ГРПШ-10	РДГК-10
83	ГРПШ на пр. Нефтяников 8/2 (Алахверанова)	пр. Нефтяников 8/2	ГРПШ-10МС	РДГК-10М-2
84	ГРПШ на ул. Сибирская 15 (автомойка Махмадов)	Ул. Сибирская 15	ГРПШ-10	РДГК-10
85	ГРПШ на ул. Сергинская 18Б (Гаражи)	Ул. Сергинская 18Б	ГРПШ-04-2У1	РДНК-400(2шт)
86	ГРПШ на ул. Брусничная (население)	Ул. Брусничная	ГРПШ-04-2У1	РДНК-400(2шт)
87	ГРПШ на ул. Пионерская (население)	Ул. Пионерская	ГРПШ-04-2У1	РДНК-400(2шт)

88	ГРПШ на ул. Авиационная (население)	Ул. Авиационная	ГРПШ-04-2У1	РДНК-400(2шт)
89	ГРПШ на пер. Ясный	Пер. Ясный	ГРПШ-04-2У1	РДНК-400(2шт)
90	ИП Правосуд Николай Иванович	ул.Петра Великого 2 (ТЦ "СОЮЗ")	ГРПШ	РДНК - 400 DN-50 зав.№438
91	ООО "ПриуралСтрой"	ул.Новая 11	ГРПШ-07-2У1 зав.№ 5057	1.) РДНК - 1000 DN-50 зав.№1002. 2.) РДНК - 1000 DN-50 зав.№998.
92	ИП Аллахверанова Ситара Насраддин кызы	пр-т Нефтяников 8/2	ГРПШ-10МС зав.№6961	РДГК-10М зав.№0521
93	ИП Осадчук Андрей Михайлович (АРЕНДА)	ул. Загородных / проспект Ленина (ТЦ "ОАЗИС ПЛАЗА")	ГРУ	1.) РДП-50В зав.№ 393. 2.) РДП-50В зав.№ 394.
94	ИП Филатов Михаил Николаевич (АРЕНДА)	ул.Петра Великого 1	ГРПШ-04-2У1-Э0 зав.№1212586	1.)РДНК-400-01 ИСП.2 зав.№57167 2.)РДНК-400-01 ИСП.2 зав.№57171
95	ИП Верещагина Галина Викторовна (УЮТ)	ул.Декабристов 100	ГРПШ-10МС	РДГК-10М зав.№558
96	ООО "Евростройкомплекс" (АРЕНДА)	ул.Петра Великого 8 (ЕВРОПЕЙСКИЙ)	ГРПШ-32/6-Б-О зав.№1005	РДНК-32/6 DN32 зав.№0018
97	Якубовская Людмила Сайфеевна (кафе "ФОРТУНА")	ул.Интернациональная 78А	ГРПШ-FE-1У1(MINI-2.0) зав.№18052007	Pietro Fiorentini FE25 зав.№201607792001
98	ИП Бойченко Ирина Николаевна (Дом Обуви)	проспект Нефтянников 64	ГРПШ-10МС	РДГК-10 DN-20 зав.№108
99	ИП Гавриленко Светлана Владимировна (ТАЛИСМАН)	ул.Интернациональная 78	ГРПШ-FES-2У1-Э0 зав.№ 15051061	Pietro Fiorentini FES
100	Приемышев Михаил Леонидович (Пещера)	ул.Уральская 33	ГРПШ-10МС-1-О зав.№038	РДГК-10М зав.№0877
101	ООО "Няганьнефтепродукт"	ул.Авиационная 4 корпус 3	ГРПШ-10 С РД зав.№26417	РДГК-10-2 DN20 зав.№38703
102	Потийчук Елена Николаевна	ул.Лазарева 19/1 (АЛМАЗЫ)	ГРПШ-10МС зав.№35420	РДГК-10М-2 DN20 зав.№00221
103	ООО "Ойлпамп Сервис"	ул.Лазарева 15	ГРПУ-2-1С-ЭЕ	РДСК 50/400МС10-01 зав.№0528

104	ПАО "МТС" (АРЕНДА)	ул.Лазарева 3	ГРПШ-400	РДНК-400 зав.№51463
105	ИП Ладыгин Николай Петрович (АРЕНДА)	ул.Лазарева 1	ГРПШ-1-2Н	РДГД 20М-0 зав.№0388
106	Бойко Олег Николаевич	ул.Лазарева 23/5	ГРПШ	РДГК-10М DN20 зав.№24479
107	Прохорова Елена Александровна	ул.Лазарева 31 корпус 11 (АРИ)	ГРПШ-10МС-1	РДГК-10М
108	ООО ГК "Инвест Холдинг" (АРЕНДА)	группа компаний проезд 2 корпус 2,3,5,6	ГРПШ-32/6 зав.№5988	РДНК-32/6 зав.№00397
109	ООО "НПСК" (АРЕНДА по 31.05.2023г.)	ул.Лазарева 20А	ГРПШ-10МС	РДГК-10М-2 DN20 зав.№43172
110	ООО "Рента-Плюс" (АРЕНДА)	ул. Лазарева 21	ГРПШ-04	РДНК-400 зав.№20025
111	ООО "ТрансСетьСтрой" (АРЕНДА)	ул.Лазарева 26	ГРПШ-10МС-1 зав.№34708	РДНК-400М зав.№38
112	ИП Гаюков Александр Вячеславович (АРЕНДА)	ул.Лазарева 23 корпус 9,16	ГРПШ-10МС	РДГК-10М-2 DN20 зав.№14450
113	Сивкова Елена Михайловна	ул.Сергинская 15А	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
114	ИП Каимов Ахмед Мусаевич	6 проезд 2А	ГРПШ	РДНК-400 зав.№823
115	ИП Мещангин Владислав Федорович	6 проезд корпус 12/2 магазин "АРХИМЕД"	ГРПШ	РДГД-20М DN32 зав.№136
116	АО "Полярный кварц"	ул.Южная 1	.ГРУ	РДБК1-50/25 зав.№396
117	ООО "Проплогистик"	ул.Лазарева 39	ГРПШ	РДНК-400М зав.№38
118	ООО «СервисАвтоТранс»	ул.Лазарева 45	.ГРУ	Pietro Fiorentini DIVAL 500 1" TR
119	АО ГК "Северавтодор" лето	Южная 1	ГРПШ	1.) РДГ-50Н/30 зав.№95991 2.) РДГ-50Н/30 зав.№78167
120	ООО "Талспецстрой" (АРЕНДА)	ул.Лазарева 30	ГРПШ	РДНК-400 зав.№00072
121	Оприненко Олег Георгиевич	ул.Ташкенская 1	ГРПШ	1.)РДГК-10М зав.№0265 2.) РДГК-10М зав.№0273
122	ООО "Автоэнергоснабстрой"	ул.Сергинская 17 магазин "МАСТЕРОК"	ГРПШ-10МС-1 зав.№107	РДГК-10М зав.№670
123	ООО "Эксперт-Н"	пр-кт Нефтяников, 7, строение 4	ГРПШ-10МС зав.№0171	РДГК-10М зав.№0851

124	ОАО Югорская территориальная энергетическая компания-Нягань	пр-т Нефтяников 7 строение 9	.ГРУ	1.)РДНК-400М-02 DN50 зав.№04933 2.) DUNGS FRS 5065 зав.№058792
125	ИП Ахмедова Анаханум Икрам кызы (АРЕНДА)	ул.Чернышева 3 (Старый Замок)	ГРПШ-10МС	РДГК-10М
126	ИП Алексеев Василий Николаевич (АРЕНДА)	ул.Чернышева 3Б	ГРПШ-10МС	РДГК-10М зав.№15866
127	Мамедова Гонча Агарза кызы	г. Нягань, ул. Чернышова 7А корп.1	ГРПШ-FE-1У1-ЭО зав.№17081669	Pietro Fiorentini FE25 зав.№201607791975
128	Волоснев Олег Георгиевич (январь, март, октябрь, декабрь-зима; июнь, август-лето)	проспект Нефтяников 2Б корпус 1 СТО "ШинАвтоТех"	ГРПШ-10МС	РДГК-10М зав.№17393
129	Чернышев Дмитрий Иванович	ул.Сибирская 7Б АВТОМОЙКА	ГРПШ-FE	Pietro Fiorentini FE25 зав.№201609043975
130	Тишкина Лейла Эльдаровна (АвтоТехЦентр)	ул.Сибирская	ГРПШ	1.) РДНК - 400 зав.№03249. 2.) РДНК - 400 зав.№03594.
131	ИП Елин Евгений Викторович (7-й проезд, АБЗ)	7 проезд, 6А.	1.)ГРПШ (завод) 2.)ГРПШ (битум) 3.)ГРПШ (АБК)	1.) РДГ 50Н30 зав.№392. 2.) FRG/2MBZ DN25 3.)Pietro Fiorentini FE25
132	ИП Правосуд Николай Иванович (база по сибирской)	ул.Сибирская 14, корпус 2,6	ГРПШ	1.) РДНК - 400 зав.№0275. 2.) РДНК - 400 зав.№0276.
133	АО "Управление технологического транспорта"	ул.Сибирская 18	.ГРУ-13-2НВ-УХЛЧ зав.№890	1.)РДГ-50-Н-1/30 зав.№66379 2.)РДГ-50В зав.№61221
134	ООО "ЮграТрансСервис" (база УЗТДС)	ул.Сибирская 32	ГРПШ-400 зав.№336	РДНК-400М-02 зав.№14483
135	ООО "Югра-транс автосервис"	ул.Сибирская 30	ГРПШ	1.)РДНК-400-02 зав.№016102.)РДНК-400-02 зав.№ 03902
136	ИП Махмадов Муслихидин Рахматович	ул. Сибирская, д. 32А, корпус 3., ул. Сибирская 32, корп.2	ГРПШ-10МС	РДГК-10М-2 зав.№43468

137	ООО "Автоспецтехника" (Сибирская 36)	ул.Сибирская 36	ГРПШ-400	1.) РДНК - 400 зав.№912. 2.) РДНК - 400 зав.№913.
138	ООО "Няганские газораспределительные сети" (ТО Аэропорт-Нягань)	АЭРОПОРТ	ГРП	1.) РДБК - 1-50Н/25 2.)РДГ - 50В
139	ИП Елин Евгений Викторович	ул.Сибирская 19А корпус 5	ГРПШ-FE	Pietro Fiorentini FE25 зав.№231814334793
140	ИП Кузьмич Ольга Николаевна первое здание	ул.Сибирская 19Б/5-1	1.)ГРПШ- 10МС-1 2.)ГРПШ-FES- 2У1-ЭО	1.)РДГК-10М зав.№0103 2.)Pietro Fiorentini FES
141	ИП Садертдинов Язкар Зиннурович	ул.Сибирская 29 "КЕМПИНГ"	ГРПШ-FE-1У1	Pietro Fiorentini FES зав.№201607283223
142	ООО "Автотранспортное предприятие"	ул.Сибирская 28/14	ГРПШ	РДНК-32/6 DN32 зав.№044
143	ИП Синчук Павел Владимирович (АРЕНДА)	ул.Сибирская 23	ГРПШ-10МС	РДНК-10М зав.№62193
144	ООО "Няганьнефть"	ул. Сибирская, 21 А	1.)ГРПШ- FRG/2МВ-1Н- УХЛ1 2.)ГРПШ- 10МС (отключен)	1.)FRG/2МВZ DN25 2.)РДГК-10М зав.№1128 (отключен)
145	ул. Уральская д. 25А	ул. Уральская д. 25А Веренич Галина Васильевна	ГРПШ 25 FE- 1У1	
146	ул. Уральская д. 29А	ул. Уральская д. 29А Лоза Надежда Владимировна	ГРПШ 25 FE- 1У1	
147	ул. Уральская д. 35Г	ул. Уральская д. 35Г Гайнутдинов Денис Ирекович	ГРПШ 10 МС	
148	ул. Уральская д. 51А/1	ул. Уральская д. 51А/1 Небога Татьяна Владимировна	ГРПШ FE-1- У1-ЭО	
149	ул. Уральская д. 51А/2	ул. Уральская д. 51А/2 Небога Иван Иванович	ГРПШ 10	
150	ул. Уральская д. 53А	ул. Уральская д. 53А Прокопчук Сергей Максимович	ГРПШа	

151	ул. Уральская д. 55А	ул. Уральская д. 55А Диев Евгений Владимирович	ГРПШ FE-10- 1-У1-ЭО	
152	ул. Уральская д. 57А	ул. Уральская д. 57А Ведерникова Алевтина Александровна	ГРПШ (ГРУ) 10	

Потери происходят через неплотности запорной арматуры и при продувках газопроводов при проведении плановых ремонтных работ в летний период.

Основная часть газопроводов высокого и низкого давления выполнена из стальных трубопроводов. Часть газопроводов высокого давления и газопроводы среднего давления выполнена из полиэтиленовых труб, имеющих высокую коррозионную стойкость, газоплотность и надежность. Дисбаланс расхода газа у ГРО и конечным потребителем связан с возможными утечками газа как в местах фланцевых соединений запорной арматуры и на сварных швах стальных участков газопроводов, так и из-за несовершенства существующей системы учета газа (совокупности счетчиков и корректоров на всех уровнях от источника газа до конечного потребителя). Общие потери в системе газораспределения в 2022 году составили 67,62 тыс. м³ или 0,1% от общего объема газа города.

ГРО общество с ограниченной ответственностью «Няганские газораспределительные сети» (далее - ООО «НГРС»), ответственное за транспортировку газа в городе выполняет техническое обслуживание и периодические обходы подведомственных газопроводов, в соответствии с Правилами безопасности сетей газораспределения и газопотребления.

При анализе результатов обходов газопроводов с 14.08.2021 по 14.10.2022 не выявлено серьезных дефектов и замечаний по техническому состоянию газопроводов.

Обследование состояния запорной арматуры системы газоснабжения также не выявило значительных недостатков. Запорная арматура исправна и соответствует ГОСТ 34715.0-2021.

Стоит добавить, что первые сети газоснабжения города Нягани построены в 1985 году. Проблемы функционирования связаны в основном с отсутствием закольцовок газопроводов, и, следовательно, с недостаточной степенью надежности газоснабжения.

Техническое состояние газопроводов – удовлетворительное, кроме газопровода ГРС-ГГРП город Нягань, а/дорога Нягань-Талинка, переданного на баланс города в 2009 году, требующего диагностики и ремонта с заменой участков газопровода.

Схема АГРС (рисунок 1.3)

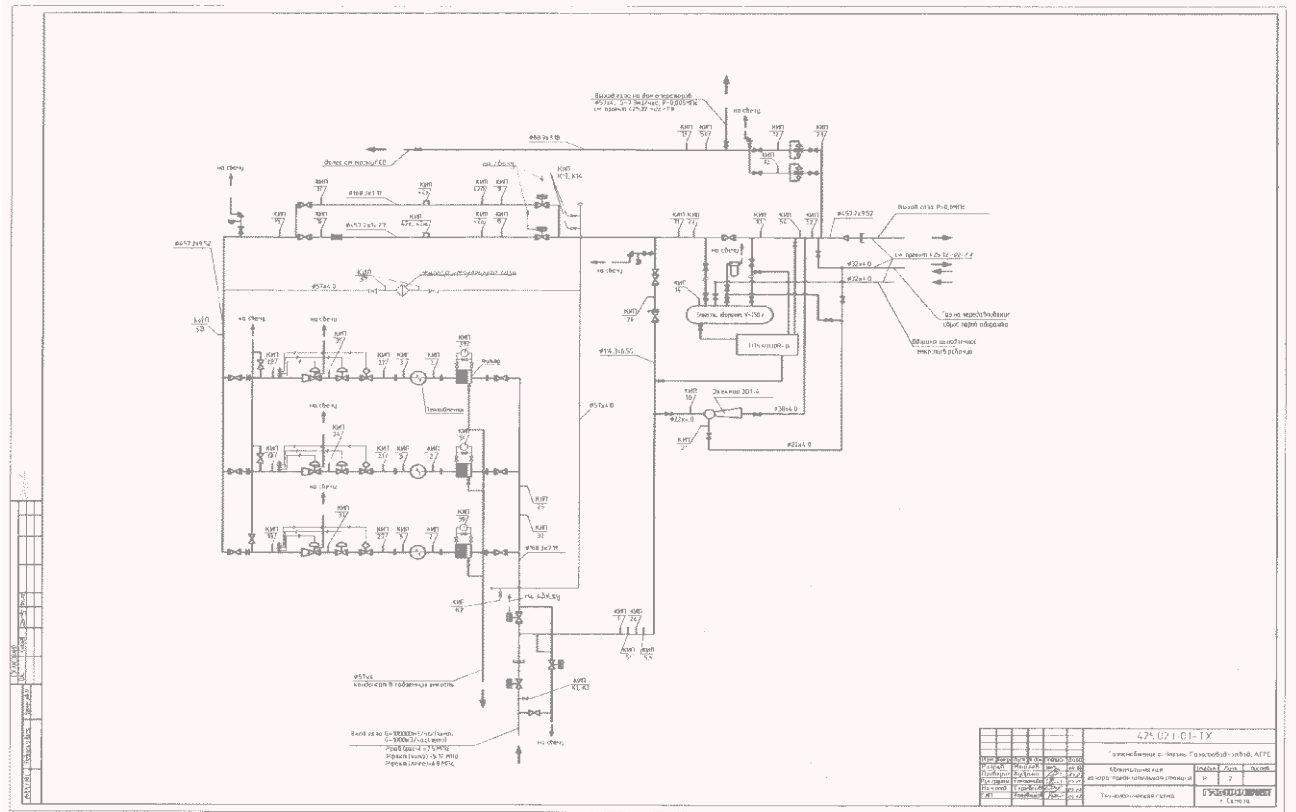


Рисунок 1.3 – Схема АГРС

ГРП потребителей газа состоят из двухниточных ГРПШ РДНК-400 (рисунок 1.4) и двухниточных ГРУ РДНК-400 (рисунок 1.5)

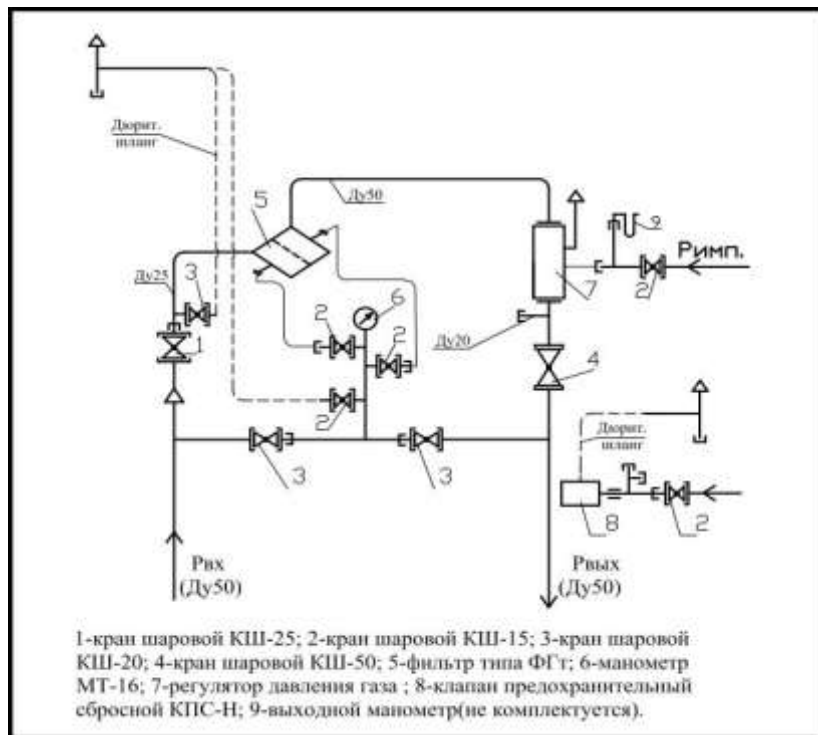
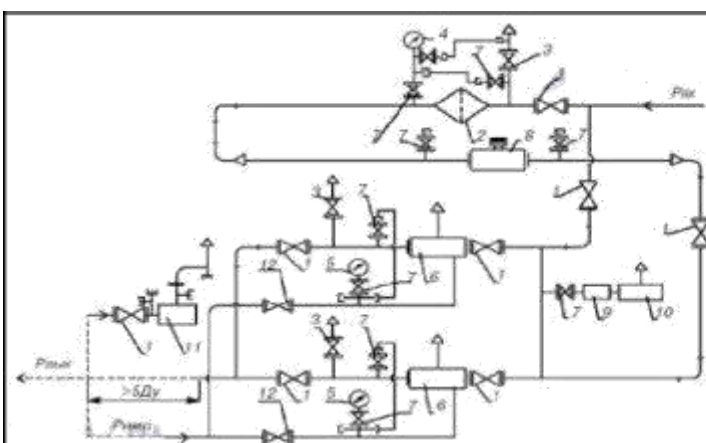
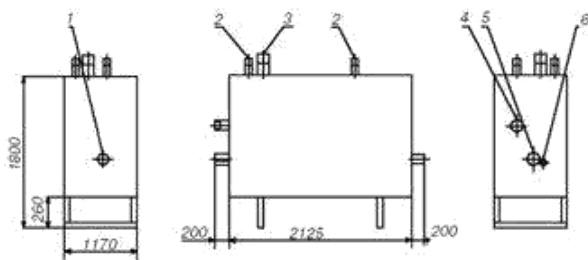


Рисунок 1.4 - Принципиальная схема ГРПШ с регулятором РДНК-400



- 1, 3, 7, 12, 13 - краны шаровые
- 2 - фильтр типа ФГ
- 4 - манометр входной МТ
- 5 - выходной манометр (не комплектуется)
- 6 - регулятор давления газа
- 8 - счетчик газовой
- 9 - регулятор (на отопление)
- 10 - аппарат отопительный
- 11 - клапан предохранительный сбросной
- 1 - Р_{вх}



2 - продувочный патрубок

3 - выход клапана предохранительного сбросного
4 - вход клапана предохранительного сбросного

5 - $P_{\text{вых}}$

6 - подвод импульса к регулятору

Рисунок 1.5 – Схема двухниточных ГРУ РДНК-400

С учетом анализа состояния существующей системы газоснабжения можно выделить несколько основных проблем, возникающих при газоснабжении города:

Тупиковая схема:

- проектирование и строительство резервной линии газопроводов (газопровод общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Югорск» - АГРС города Нягани);

- проектирование и строительство закольцовки газопровода АГРС - район Западный - улица Загородных-перекресток улиц Уральская и Камчатская - перекресток улицы Уральская и проспекта Нефтяников с возможностью подключения к нему предполагаемых к строительству котельных;

- строительство новой ГРС взамен существующей (ООО «Няганьгазпереработка»)

- отсутствие защиты подземных стальных участков газопроводов от почвенной коррозии;

- в неудовлетворительном состоянии газопровод ГРС-ГГРП город Нягань, а/дорога Нягань-Талинка, переданный на баланс города в 2009 году, требующий диагностики и ремонта или замены участков газопровода;

- необходима диагностика городских газопроводов, находящихся в эксплуатации свыше 5 лет, общей протяженностью 83 638,03 м с целью выявления мест повреждения изоляции и наличие утечек газа.

Основным недостатком существующей системы газоснабжения является:

- тупиковая схема, в которой происходит снижение давления от номинального по мере удаления от источника газа (ГРП), трудности при

ремонте участков газопроводов в связи с неизбежным отключением для этого потребителей, различная величина давлений у потребителей;

- отсутствие диагностики газопроводов, находящихся в эксплуатации больше 5 лет.

Отдельно стоит упомянуть анализ оснащенности ГРПШ и ГРУ автоматизированными системами управления технологических процессов регуляторов газа (далее - АСУ ТП РГ). Все ГРП оснащены минимально необходимым количеством средств измерений и ручным регулированием технологическим процессом. А в связи с небольшими размерами города и количеством населения менее 100 тысяч человек оснащение ГРП АСУ ТП РГ не является обязательным (СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»), хотя и имеет ряд преимуществ, связанных с оптимизацией потребления газа и минимизацией недоучета его потерь:

- мониторинг режима работы технологического оборудования; безопасность и охрана производственных объектов;

- анализ и оптимальное управление режимами распределения газа;

- формирование информации для оперативного персонала аварийно-диспетчерских служб при локализации аварийных ситуаций на участках газораспределительной сети;

- автоматизация учета газа;

- защита информации от несанкционированного доступа; возможность наращивания функциональных задач.

Согласно Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления, на каждый газопровод (наружный и внутренний), технологическое устройство (ГРП, ГРУ), котел составлены паспорта, содержащие основные данные, характеризующие газопровод, помещение ГРП, помещение котельной, технические устройства и КИП, а также сведения о проведенном техническом обслуживании и ремонте.

В системе газоснабжения города имеются стальные участки газопроводов, проложенные под землей. Такие участки газопроводов подвержены коррозии ввиду определенной агрессивности состава почвы. Подземно проложенные участки газопроводов встречаются в промзоне:

- газопровод ГГРП-котельная «Восточная»;

- газопровод ГГРП -улица Сибирская до котельной «Южная»;

- газопровод улица Сибирская - котельная «ЛПХ»;

- газопровод поселка Западный, от котельной «ЛПХ» по улицам Чернышова, Мира, Лесников до котельной «Школа»;

- газопровод улица Сибирская – котельная «УТТ-1»;

- газопровод улица Сибирская – котельная «Промбаза»;

- газопровод от точки подключения газопровода 9 км до задвижки перед ГРП котельной «Аэропорт»;

- газопровод ГГРП –котельная «ВОС»;

- газопровод от точки врезки по улице Сибирской до завода керамических изделий;

- газификация котельной «Заречная» от магистрального газопровода

«Уренгой-Центр» до котельной по улице Авиационная 36;

- газопровод перемычка ГРС - городское газовое кольцо от АГРС в районе Западный до улицы Лазарева в переулок Южный;

- газопровод-отвод и ГРС к городу Нягань от ПК 10+24.00 до ПК 35+49,7 улица Лазарева;

- кольцевой газопровод улиц Декабристов - Московская – проспект Нефтяников;

- газопровод ГРС-ГРП город Нягань, а/дорога Нягань-Талинка, ГП1.

Участки стальных газопроводов подвержены почвенной коррозии, в связи с чем ненадежны и неэкономичны с точки зрения возможных утечек газа на данных участках.

Ежегодный контроль давления газа в газопроводах поселений измерением его (в зимний период) в часы максимального потребления газа в точках, наиболее неблагоприятных по режиму газоснабжения не выявил каких-либо отклонений давления от рабочего.

Согласно ГОСТ 5542-14. «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения» нормируется интенсивность запаха газа при объемной доле 1 % в воздухе, что наблюдается в результатах протокола испытаний. Следовательно, газ, используемый в городе Нягани, соответствует ГОСТ 5542-14.

1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами системы газоснабжения

Список владельцев объектов системы газоснабжения приведен в таблице 1.11

Таблица 1.11 - Список владельцев объектов системы газоснабжения

№ п/п	Наименование организации	План V годовой
1	МКП г.Нягани "Няганская ресурсоснабжающая компания"	74092,00
2	АО «ГК "Северавтодор"	1202,000
3	АО "УТТ"	1685,000
4	ООО "АвтоСпецТехника"	101,653
5	ООО "ЕвроСтройКомплекс"	160,800
6	ООО "НГРС" (Аэропорт)	624,000
7	ИП Гладков М.В.	117,600
8	ИП Осадчук А.М.	740,000
9	ИП Одношовин А.Н.	104,420
10	ИП Правосуд Н.И.	405,000
11	ИП Филатов М.Н.	180,000
12	АО "МУ №5"	142,000
13	ООО "СеверСтрой"	141,000
14	ПАО "МТС"	135,300
15	ООО "АвтоДом"	198,000
16	ООО "ЗСКИИП"	152,800
17	ООО "Плас"	132,465
18	АО "Полярный кварц"	175,000
19	ООО "САТ"	425,000
20	АО "СибурТюменьГаз"	211,150

21	ООО "Талспецстрой"	378,000
22	ООО СК "ЮВиС"	981,000
23	ООО "ЮграСервис"	150,000
24	ООО "ЮграТрансСервис"	167,900
25	ООО "ЮграТрансАвтоСервис"	500,00
26	АО "ЮТЭК-Нягань"	253,000
27	ИП Елин Е.В.	122,500
28	ИП Денисов А.С.	152,900
29	ИП Тимерханова А.Р.	188,190
30	Адибебян О.П.	238,300
31	ООО "Стайл-Медиа"	51,410
32	ООО СК Моторс Нягань	29,500
33	ООО "Оружейный двор"	21,200
34	ИП Алексеев В.Н.	27,000
35	ИП Аллахверанова С.Н.	22,800
36	ИП Горбатенко Ю.А.	49,000
37	ИП Бойченко И.Н.	16,100
38	ИП Верещагина Г.В.	42,000
39	ИП Волченко А.Р.	57,374
40	ИП Ефимов О.Д.	164,000
41	ИП Садертдинов Я.З.	11,590
42	ИП Клименко Б.Ж.	18,267
43	ИП Марковская Л.В.	63,542
44	ИП Махмадов М.Р.	39,500
45	ИП Нургалиев Ю.И.	81,756
46	ИП Раджабов Ф.Ф.	35,400
47	ИП Сальникова Е.В.	21,500
48	ИП Сергеев Н.Н.	62,000
49	ИП Синчук П.В.	42,400
50	ИП Сулейманова Р.Г.	39,800
51	ИП Фендель С.С.	23,000
52	Волоснев О.Г.	50,700
53	Гайдуллина Р.М.	20,906
54	Косенко Н.В.	30,000
55	Сабилов М.М.	19,200
56	Шампанер В.С.	41,500
57	Юртеев А.И.	18,300
58	ООО "АЭСС"	18,000
59	ООО "АвтоСпецТехника"	42,500
60	ООО ГК "ИнвестХолдинг"	51,000
61	ООО "Каскад"	46,500
62	ООО "Капитал-Строй"	20,000
63	ООО "Няганьнефтепродукт"	16,872
64	ООО "НК КНГ"	100,000
65	ООО "НПСК"	74,000
66	ООО "Ойлпамп Сервис"	39,000
67	ООО "Рента-Плюс"	57,800
68	ООО "СервисГазАвтоматика"	36,000
69	ООО "Технокерамика"	52,500
70	ООО "ТрансСетьСтрой"	86,000
71	ООО "ЮграТрансСервис"	19,500
72	ООО "ЭЛЛИА"	17,972
73	ООО "Эксперт-Н"	24,500
74	ООО "ЮгорскСтрой"	16,872
75	ИП Аллахверанова С.Н.	56,920

76	ИП Ахмедова А.И.	36,000
77	ИП Бурнашов А.Н.	22,500
78	ИП Гаюков А.В.	20,300
79	ИП Горбатенко Ю.А.	45,000
80	ИП Ефимова В.А.	70,764
81	ИП Каимов А.М.	22,000
82	ИП Косых В.Ю.	38,398
83	ИП Кузьмич Н.В.	66,184
84	ИП Ладыгин Н.П.	23,000
85	ИП Маслин Д.Ю.	40,856
86	ИП Мещангин В.Ф.	28,600
87	ИП Пилясова О.Ф.	48,500
88	ИП Сатурдинов В.Е.	100,000
89	ИП Суворова В.С.	65,805
90	Абдурашитов А.М.	17,080
91	Бойко О.Н.	27,900
92	ИП Барсуков Д.Ю.	30,000
93	Гульзаров В.А.	40,000
94	Койков А.Г.	33,500
95	Лукьянова Л.П.	28,000
96	Оганесян О.А.	30,000
97	Оприненко О.Г.	21,391
98	Потийчук Е.Н.	63,073
99	Сивкова Е.М.	30,350
100	Чернышов Д.И	17,000
101	Шамро Д.А.	20,000
102	ИП Ондрикова М.В.	4,860
103	ООО "Конда-Газ"	8,550
104	Османов О.Д.	8,500
105	Павлова М.М.	6,800

2. БАЛАНС ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НЯГАНИ

2.1. Общий баланс подачи и реализации газа

Газораспределительной организацией является ООО «Няганские газораспределительные сети».

Таблица 2.1 - Баланс транспортировки газа потребителям ООО «Няганские газораспределительные сети», тыс. м³/год

№ п/п	Наименование параметра	2022 г. тыс.м ³
1	2	3
1.	Количество поступающего от поставщиков газа	58 543,73
2.	Количество газа, расходуемое на собственные нужды, в том числе	
2.1.	Расход газа на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение зданий и других помещений самой газораспределительной организации	8,42
2.2.	Расход газа на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение принадлежащих эксплуатационной организации зданий и помещений с установленным технологическим газовым оборудованием (при наличии собственной газифицированной котельной или автономных отопительных установок на газовом топливе)	-
2.3.	Расход газа на пищеприготовление (при наличии собственной газифицированной котельной или автономных отопительных установок на газовом топливе)	-
2.4.	Расход газа на заправку собственных автомобилей, работающих на сжиженном газе	-

	Расход газа на локализацию и ликвидацию аварийных ситуаций, возникших по вине самой газораспределительной организации	-
3.	Количество газа, расходуемое на технологические нужды	111,78
3.1.	Эксплуатация газоиспользующего оборудования для обогрева здания АГРС	111,78
3.2.	Расход газа на проведение регламентных (плановых) работ	-
4.	Количество газа, расходуемое на проведение аварийных работ	-
5.	Потери газа в системах газораспределения	67,62
6.	Реализованное количество газа, в том числе:	
6.1.	промышленным потребителям	7 234,57
6.2.	населению	2 519,06
6.3.	коммунальным потребителям	48 602,28
-	Отношение потерь к реализации, %	0,1

2.2. Территориальный баланс подачи газа по технологическим зонам газоснабжения

В связи с выделением четырех технологических зон территориальный баланс подачи газа по этим зонам газоснабжения сводится в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Территориальный баланс подачи газа по технологическим зонам газоснабжения, тыс. м³/год

№ п/п	Технологическая зона газоснабжения	Потребители газа	2022 год
1	2	3	4
1.	Потребители природного газа промышленной зоны города	предприятия промышленной зоны города	53505,61
2.	Потребители природного газа жилой застройки города	район Западный, Восточный, микрорайоны 5, 6, 7	2519,06
ИТОГО:			56024,67

2.3. Структурный баланс реализации газа по группам абонентов

Структурный баланс реализации газа ООО «НГРС» по группам абонентов за 2022 год представлен в таблице 2.3.

Таблица 2.3 - Структурный баланс транспортировки газа по группам абонентов, тыс. м³/год

Период	Объем реализации природного газа, включая:			Суммарный объем транспортировки природного газа
	Промышленные потребители	население (жилищный фонд)	коммунальные потребители	
2022год	7 234,57	2 519,06	48 602,28	58 355,91

Как видно из таблицы выше, большая часть (порядка 90%) реализации природного газа приходится на группу «Коммунальные потребители». Данную ситуацию можно объяснить тем фактом, что в группе «Население» в настоящее время газифицированы только микрорайоны 5, 6, 7, ж/р Западный, частично

микрорайон Финский и Старая Нягань, в связи с чем объем реализации природного газа в этой группе составляет лишь оставшиеся 4 %.

2.4. Описание существующей системы коммерческого учета газа и планов по установке приборов учета

В соответствии с частями 3, 4, 5, 6 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в городе Нягани производится установка приборов коммерческого учета потребления газа.

Система учета газа состоит в основном из нескольких моделей счетчиков, принцип действия которых различен – есть ультразвуковые, мембранные, ротационные, диафрагменные. В зависимости от принципа действия счетчика, использования его на газопроводе высокого, среднего или низкого давления и потребляемом объеме газа изменяется и погрешность измерения расхода газа.

Схемой газоснабжения предполагается интенсивная газификация территории города Нягани, при этом соответствующими темпами будет проводиться оснащение потребителей приборами учета газа, на основании требований законодательных актов.

2.5. Прогнозные балансы потребления газа с учетом различных сценариев развития города Нягани

Прогнозные балансы составлены с целью оценки увеличения/уменьшения объемов потребления газа города Нягани исходя из условий, принятых в утвержденных документах планировки, застройки, реконструкции и иных видов градостроительного освоения территорий, а также в соответствии с перспективами подключения новых потребителей к существующей системе централизованного газоснабжения либо отключения существующих потребителей.

Для расчета прогнозных балансов потребления газа использованы материалы проектов планировки микрорайонов города Нягани, в том числе данные по ожидаемой динамике изменения численности газифицируемых микрорайонов, а также учтена децентрализация систем теплоснабжения города.

Предусматривается разбиение расчетного срока по следующим этапам:

- этап 1 – с настоящего времени по 2023 год;
- этап 2 – с 2023 года по 2030 год.

Для расчета прогнозного потребления природного газа на территории города Нягани принимаются следующие параметры:

- в расчете определено потребление газа на хозяйственно-бытовые нужды населения в жилых домах и общественных зданиях для города Нягани в соответствии с нормативами, указанными в таблице выше, по СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству

газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;

- годовые и расчетные часовые расходы газа на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения определяются по расчетным значениям потребления тепловой энергии на данные нужды в соответствии с нормами проектирования, климатическими условиями, а также по укрупненным показателям, в зависимости от величины общей площади зданий и сооружений;

- величина расходов на нужды предприятий торговли, бытового обслуживания непромышленного характера принимается 5% суммарного расхода газа на жилые дома;

- расчет потребления газа промпредприятиями должен основываться на технологических данных, поэтому за основу потребления газа промышленными предприятиями на технологические и хозяйственно-бытовые нужды приняты показатели транспортировки газа за 2022 год промпредприятиями, а изменение на всем периоде постепенное согласно данным перспективного развития газоснабжения, полученным от ООО «НГРС».

В соответствии с проектами планировок предусматривается централизованное газоснабжение части планировочных микрорайонов 10, 11, Финский, Приурал, жилых районов Восточный, Западный. Индивидуальный жилой фонд обеспечивается газовым отоплением и горячим водоснабжением от индивидуальных газовых водонагревателей.

В схеме газоснабжения при расчетах расхода газа на хозяйственно-бытовые нужды предусмотрена газификация микрорайонов в целом, как для индивидуальной, так и для многоэтажной жилой застройки.

Расчет прогнозного потребления природного газа на территории города Нягань представлен в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Прогнозное потребление газа на период с 2023 - 2030 года, тыс. м³/год

Год	Группа потребителей			Итого
	Население (индивидуально-бытовые нужды)	Предприятия (коммунальные потребители)	Предприятия (производственные)	
2023	3675	51030	7595,7	62300,70
2024	3858,75	53581,5	7975,485	65415,74
2025	4051,69	56260,58	8374,26	68686,52
2026	4254,27	59073,60	8792,97	72120,85
2027	4466,99	62027,28	9232,62	75726,89
2028	4690,33	65128,65	9694,25	79513,23
2029	4924,85	68385,08	10178,96	83488,90
2030	5171,09	71804,33	10687,91	87663,34

3. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

3.1. Основные направления развития системы газоснабжения

Схема газоснабжения города Нягани предусматривает развитие объектов системы газоснабжения с изменением ее структуры и совершенствованием основных принципов функционирования.

Развитие системы газоснабжения направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения;
- организация централизованного газоснабжения в новых микрорайонах и на застраиваемых территориях;
- повышение энергоэффективности транспортировки природного газа;
- повышение качества обслуживания абонентов.

Для обеспечения надежности и бесперебойности газоснабжения на территории города Нягани схемой газоснабжения предусматривается планомерная прокладка новых участков газовых сетей и строительство объектов системы газоснабжения (ГРП, ГРПШ). Чтобы исключить почвенную коррозию газопроводов, строительство газопроводов предлагается осуществлять из полиэтиленовых труб. В первую очередь предлагается строительство газового кольца из газопровода высокого давления II-й категории ($P_{\max}=0,6$ МПа), проходящего от АГРС район Западный - улица Загородных - перекресток улица Уральская и улица Камчатская - улица Уральская - перекресток улица Уральская и проспект Нефтяников, с возможностью подключения к нему предполагаемых к строительству котельных в микрорайонах 1 и 3, а также строительство резервной линии газопровода (газопровод ООО «Газпром трансгаз Югорск» города Нягани) обеспечения необходимого расхода газа без потерь давления, согласно утвержденной концепции газоснабжения города Нягани. Только после этого предлагается строительство сетей низкого давления в планировочных микрорайонах. За счет этого значительно увеличивается надежность системы газоснабжения.

Перемычки и кольца являются основными элементами системы газопроводов, обеспечивающими бесперебойность газоснабжения при возникновении аварийных ситуаций на том или ином участке газопровода, и используются при проектировании схемы газоснабжения. Использование ГРП с применением резервной линии редуцирования и возможностью автоматического перехода на нее также является способом повышения надежности и бесперебойности газоснабжения.

Организация централизованного газоснабжения на территориях города Нягани, где оно отсутствует, связано со строительством сетей газораспределения в соответствии с проектной и рабочей документацией «Газификация города Нягань», в том числе затраты на проектно-изыскательские работы» и с проектами планировок территорий районов

Восточный, Западный, микрорайонов 10, 11, Финский, Заречный, Приурал (рисунок 3.1). Помимо строительства новых сетей, предполагает установку ГРП.

Также предусмотрен переход потребителей тепловой энергии промышленной зоны города на автономные источники тепловой энергии (природный газ). Однако, стоит отметить, что для обеспечения надлежащей надежности и безопасности при использовании автономных источников теплоснабжения должны быть учтены все требования противопожарного водоснабжения на соответствующих территориях.

Поскольку в планировочных микрорайонах сети отопления и горячего водоснабжения по мере газификации будут демонтироваться, возникает вопрос о предотвращении замерзания трубопроводов холодного водоснабжения (далее - ХВС). Для этого предлагается прокладка трубопровода ХВС с заглублением ниже глубины промерзания грунта.



Рисунок 3.1 - Схема организации газоснабжения вновь застраиваемых микрорайонов

Для повышения энергоэффективности транспортировки природного газа схемой газоснабжения предусматривается повышение уровня АСУ ТП РГ и создание единой системы учета газа, что в свою очередь позволит оптимизировать потребление газа и минимизировать недоучет его потерь. Для минимизации величины дисбаланса газа между поставщиком и потребителями требуется принятие мер для устранения разницы объемов газа, зарегистрированных у потребителей и у поставщика.

Использование полиэтиленовых труб также повышает энергоэффективность транспортировки газа ввиду минимального гидравлического сопротивления трассы газопроводов, изготовленных из полимерных материалов (полиэтилен имеет очень низкий коэффициент шероховатости внутренней поверхности газопровода).

Для повышения качества обслуживания абонентов и максимизации доли удовлетворенных заявок на подключение абонентов к централизованной системе газоснабжения требуется предусмотреть следующие факторы:

- безопасность системы газоснабжения – отсутствие и предотвращение ситуаций, при которых может быть нанесен вред здоровью людей;

- модернизация оборудования в системе газоснабжения – своевременное совершенствование оборудования в газораспределительной сети.

Развитие системы газоснабжения предполагает также планомерное улучшение целевых показателей функционирования системы, для достижения не только соответствия требованиям нормативной документации, но и сравнимости с лучшими отечественными аналогами функционирования аналогичных систем.

Следует отметить, что для осуществления, описанного выше развития централизованной системы газоснабжения, требуются значительные финансовые затраты, обеспечить которые не может ежегодное повышение тарифов на услуги газоснабжения. Необходимо участие в различных федеральных целевых программах, инвестиционных программах, а также поддержка окружного и местного бюджетов.

3.2. Сценарии развития централизованной системы газоснабжения

Поскольку Генеральным планом города Нягани предусмотрен только один вариант развития, в том числе затраты на проектно-изыскательские работы, в рамках схемы газоснабжения, как и в схемах теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, предлагается один вариант развития централизованной системы газоснабжения города Нягани.

Основное направление предлагаемого варианта – развитие объектов системы газоснабжения с изменением ее структуры и совершенствованием основных принципов функционирования. Рассматривается строительство новых ГРП и сетей газораспределения высокого и низкого давления.

Период действия схемы газоснабжения делится на этапы, в каждом из которых выделяется основное направление развития:

- 2017-2021 года – строительство газового кольца и второго магистрального газопровода, сетей низкого давления в районах Восточный, Западный, планировочных микрорайонах: 5, 6, 7, 11, Финский, Заречный, Приурал.

- 2022-2030 года – строительство газопроводов квартальных сетей низкого давления планировочных микрорайонов 11, Финский, Заречный.

Данная модель развития схемы газоснабжения предполагает следующие прогнозируемые результаты:

- перспективный расход природного газа обеспечивается за счет строительства второго магистрального газопровода от действующего источника природного газа (ГРП-АГРС);

- расширение существующей структуры системы централизованного газоснабжения до 2030 года;

- строительство планировочных микрорайонов 10, 11 с учетом индивидуального теплоснабжения; переход на индивидуальное теплоснабжение (газовые котлы) потребителей районов Восточный, Западный, микрорайонов 10, 11, Финский, Заречный, Приурал.

- переход на автономное теплоснабжение ряда потребителей

промышленной зоны;

С 2023 года в схеме теплоснабжения города Нягани на период до 2032 года (актуализация на 2023 год) предусматривается перераспределение присоединенной тепловой нагрузки с целью оптимизации баланса перспективных показателей тепловой мощности и подключенной нагрузки, а, следовательно, и перераспределение расходов на котельные, проведение наладки и регулировки гидравлических режимов, газораспределительных сетей, в том числе проверка пунктов редуцирования газа и газовых сетей потребителей.

4. ПЛАНЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СИСТЕМЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

4.1. Планы мероприятий по системе газоснабжения

Для реализации основных направлений и задач развития централизованной системы газоснабжения, отмеченных в предыдущем разделе схемы газоснабжения, предполагается осуществление основных мероприятий, представленных в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Планы мероприятий по строительству и реконструкции системы газоснабжения г. Нягани

N п/п	Наименование мероприятий	Срок реализации, года		Ед.изм.	Объем работ, Всего	Период реализации программы комплексного развития, стоимость выполнения мероприятий, тыс. руб.				
		нач.	ок.			2017- 2022г.г.	2023	2024	2025	2026- 2030г.г.
1	Проектно-изыскательские работы по объекту: "Второй (резервный) газопровод-отвод от магистрального газопровода ООО «Газпром трансгаз Югорск» до АГРС г. Нягань"	2024	2024	тыс. руб.	2 300.00	0.00	0.00	2 300.00	0.00	0.00
2	Экспертиза проектной документации по объекту: "Второй (резервный) газопровод-отвод от магистрального газопровода ООО «Газпром трансгаз Югорск» до АГРС г. Нягань"	2024	2024	тыс. руб.	570.00	0.00	0.00	570.00	0.00	0.00
3	Строительство объекта: "Второй (резервный) газопровод-отвод от магистрального газопровода ООО «Газпром трансгаз Югорск» до АГРС г. Нягань "	2025	2030	тыс. руб.	29 328.75	0.00	0.00	0.00	29 328.75	0.00
4	Строительство объекта: "Городское кольцо II по улицам Магистральная-Новоселов-Ленинградская-Интернациональная"	2026	2030	тыс. руб.	132 000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	132 000.00
5	Газификация в составе проекта «Инженерное обеспечение индивидуальной жилой застройки района Западный, г. Нягань, 1 этап»	2023	2030	тыс. руб.	67 500.00	0.00	20 250.00	15 750.00	15 750.00	15 750.00
6	Газификация в составе проекта «Инженерное обеспечение индивидуальной жилой застройки по улице Декабристов», поселок Пионерный	2026	2030	тыс. руб.	67 500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67 500.00
7	Газификация в составе проекта «Инженерное обеспечение индивидуальной жилой застройки микрорайон Заречный», района Восточный	2023	2023	тыс. руб.	172 500.00	0.00	172 500.00	0.00	0.00	0.00
8	Газификация индивидуальной жилой застройки улицы Брусничная района Восточный	2022	2023	тыс. руб.	35 354.00	30 000.00	5 354.00	0.00	0.00	0.00
9	Газификация в составе проекта «Инженерное обеспечение индивидуальной жилой застройки кварталов 46 А, 49А, 49Б», микрорайон Финский (ул. Раимкулова, Уральская, Камчатская, 9 Мая)	2023	2024	тыс. руб.	24 000.00	0.00	12 000.00	12 000.00	0.00	0.00
10	Газификация индивидуальной жилой застройки улицы Романтиков микрорайона Финский	2022	2023	тыс. руб.	11 134.00	10 000.00	1 134.00	0.00	0.00	0.00
11	Газификация садовых участков (садовые участки 1-10 км автодороги город Нягань – поселок Уньюган)	2023	2030	тыс. руб.	97 500.00	0.00	24 375.00	24 375.00	24 375.00	24 375.00

12	Газоснабжение 3-я очередь ж.р. Западный г. Нягань	2017	2030	тыс. руб.	153 000.00	90 000.00	15 000.00	16 000.00	16 000.00	16 000.00
13	Газификация индивидуальной жилой застройки поселка Западный г. Нягань	2023	2023	тыс. руб.	14 000.00	0.00	14 000.00	0.00	0.00	0.00
14	Газификация индивидуальной жилой застройки по улице Сибирской (Садовый массив АТХ) г. Нягань	2022	2030	тыс. руб.	6 000.00	1 500.00	1 500.00	500.00	500.00	2 000.00
15	Газификация индивидуальной жилой застройки по улице Южной г. Нягань	2026	2030	тыс. руб.	6 000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6 000.00
16	Газификация индивидуальной жилой застройки в жилом районе Приурал г. Нягань	2023	2023	тыс. руб.	50 000.00	0.00	50 000.00	0.00	0.00	0.00
17	Газификация индивидуальной жилой застройки по улице Ермака г. Нягань	2022	2023	тыс. руб.	23 000.00	21 500.00	1 500.00	0.00	0.00	0.00
18	Газификация индивидуальной жилой застройки по улице Ветеранов г. Нягань	2019	2019	тыс. руб.	5 000.00	5 000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	Газификация индивидуальной жилой застройки 47 квартала ж.р. Восточный г. Нягань	2022	2023	тыс. руб.	6 000.00	2 000.00	4 000.00	0.00	0.00	0.00
20	Газификация индивидуальной жилой застройки по ул. Пионерской г. Нягань	2022	2023	тыс. руб.	23 900.00	20 000.00	3 900.00	0.00	0.00	0.00
21	Газификация индивидуальной жилой застройки по улице Авиационная ж.р. Восточный г. Нягань	2022	2023	тыс. руб.	13 000.00	12 000.00	1 000.00	0.00	0.00	0.00
22	Газификация индивидуальной жилой застройки по переулку Свердловский ж.р. Восточный г. Нягань	2022	2023	тыс. руб.	4 000.00	3 000.00	1 000.00	0.00	0.00	0.00
23	Газификация индивидуальной жилой застройки по улицам Чульчамская, Лорбинская, Авиационная ж.р. Восточный г. Нягань	2022	2023	тыс. руб.	3 154.00	3 000.00	154.00	0.00	0.00	0.00
24	Газификация индивидуальной жилой застройки по улицам Таёжная, Речная, Крылова ж.р. Восточный г. Нягань	2023	2023	тыс. руб.	45 000.00	0.00	45 000.00	0.00	0.00	0.00
25	Газификация индивидуальной жилой застройки по улицам Зимняя, Весенняя, пер. Ясный, Тепличный г. Нягань	2022	2023	тыс. руб.	43 000.00	3 000.00	40 000.00	0.00	0.00	0.00
26	Газификация индивидуальной жилой застройки по улице Александра Кабанова г. Нягань	2022	2023	тыс. руб.	5 000.00	2 500.00	2 500.00	0.00	0.00	0.00
27	Газификация индивидуальной жилой застройки по улице Светлая г. Нягань	2023	2023	тыс. руб.	45 000.00	0.00	45 000.00	0.00	0.00	0.00
28	Газификация индивидуальной жилой застройки СНТ, СОК г. Нягань	2023	2030	тыс. руб.	100 000.00	0.00	25 000.00	25 000.00	25 000.00	25 000.00
Всего:					1 184 740.75	203 500.00	485 167.00	96 495.00	110 953.75	288 625.00

Реализация плана мероприятий (порядок строительства) объектов газоснабжения предполагается за счет финансирования из окружного бюджета и бюджета города Нягани, инвестиционных программ и других источников.

Данные мероприятия позволят уйти от тупиковой схемы газораспределения и повысят надежность снабжения потребителей природным газом необходимого давления. Строительство резервного газопровода позволит обеспечить потребителей селитебной зоны города природным газом в случае аварии или выходе из строя оборудования на участке от врезки второго магистрального газопровода до газового кольца включительно. Сюда также включено строительство газопроводов новых котельных.

Проекты предусматривают строительство ГРПШ и кольцевых сетей газораспределения низкого давления в соответствующих планировочных микрорайонах, что обеспечит надежное и бесперебойное газоснабжение данных микрорайонов. Мероприятия обеспечат перспективный расход газа потребителям селитебной и промышленной зон города с сохранением давления природного газа и одновременным созданием резервной линии в системе газораспределения города. Строительство осуществляется в соответствии с утвержденной концепцией развития системы газоснабжения города.

В связи с тем, что отсутствует диагностика газопроводов со сроком службы более 5 лет срок, предлагается провести диагностические работы данных газопроводов. Мероприятие повысит как качество транспортировки газа, так и надежность газоснабжения газом в целом.

Все существующие ГРПШ оснащены минимально необходимым количеством средств измерений и регулирования технологическим процессом в связи с небольшими размерами города и количеством населения менее 100 тысяч (СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»). Несмотря на это, в целях повышения эффективности работы ГРПШ, предлагается установка новых ГРПШ со встроенными системами телемеханизации и диспетчеризации, а также оснащение данными системами существующих.

Диспетчерское управление системой газоснабжения, оснащенное средствами телемеханизации, обеспечивает:

- централизацию контроля управления работой системы;
- повышение оперативности управления и контроля за работой системы;
- бесперебойное снабжение потребителей газом;
- возможность обеспечения наиболее целесообразного режима работы системы;
- выполнение наиболее ответственных операций по переключению и ликвидации последствий аварий в сетях.

Основные положения по телемеханизации и автоматизации газового хозяйства.

В соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» для поселений с населением менее 100 тысяч человек решение об оснащении газораспределительных сетей АСУ ТП

РГ принимается эксплуатирующей организацией или заказчиком.

Для построения системы автоматизации и телемеханизации необходимо предусмотреть:

1) систему диспетчерского контроля и управления, состоящую из:

- автоматизированного рабочего места (далее - АРМ) диспетчера;
- системы сбора и хранения информации.

2) контрольные (диспетчерские) пункты сбора телеметрической информации, предлагается совмещать с ГРПШ. системе автоматизации и телемеханизации допускается использование информации, собираемой (вычисляемой) автоматизированными системами коммерческого учета газа (далее - АСКУГ), по согласованию с поставщиком газа и собственниками узлов АСКУГ.

3) обмен информации между контрольным пунктом (далее - КП) и диспетчерским пунктом необходимо использовать выделенные каналы связи и сети на базе GSMGPRS с организацией закрытой сети Internet. Недопустимо использование публичных сетей обмена данными либо сетей с возможностью доступа сторонних лиц и организаций.

Система автоматизации должна строиться на основе стандартных, открытых телемеханических протоколов, обеспечивающих необходимый уровень надежности передачи информации и команд управления.

В качестве базового протокола рекомендуется использовать протокол МЭК-870-5-104 (интерфейс Ethernet). Для информационных систем автоматизации (без функций управления) допускается использование стандартных протоколов ModBusRTU или Modbus - TCP.

Программное обеспечение АРМ диспетчера должно обеспечивать просмотр текущей и архивной информации посредством соответствующих видеокадров. Глубина хранения архивной информации в системе сбора и хранения информации – не менее 3-х лет. Программное обеспечение АРМ должно иметь парольную защиту для предотвращения несанкционированного доступа.

Аппаратное обеспечение системы телемеханики контрольного пункта должно быть рассчитано на эксплуатацию в условиях его установки на открытом воздухе. Срок эксплуатации оборудования - не менее 10 лет.

Преимущества достаточно широко развернутой и бесперебойно действующей системы диспетчеризации неопределимы для производственного процесса аварийно-диспетчерской службы (далее - АДС) газового хозяйства. Возможность мгновенного контроля и управления на расстоянии значительно повысит надежность работы городских газовых сетей и поспособствует в значительной степени снижению аварийности работы последних, так как позволит вмешиваться персоналу АДС в развитие аварийной ситуации до того момента, когда газоснабжение потребителей будет нарушено.

Система телеизмерения внедряется на городских газовых сетях в основном для контроля за давлением (возможно и расходом) газа в наружных газопроводах. Контроль предполагает получение АДС сведений о давлении газа на входе основных потребителей газа; на входе и выходе стационарных ГРПШ,

предназначенных для снабжения газом промышленных и бытовых потребителей; на выходе из ГРС поставщика; на входе и выходе транзитных ГРПШ, связывающих распределительные газопроводы высокого и низкого давления; по отдельным контрольным точкам, необходимость постоянного внимания к которым со стороны АДС диктуется повышенными требованиями, местными условиями или отклонениями в работе некоторых участков сети газораспределения (дюкеры, надземные эстакадные трассы, газопроводы с недостаточной пропускной способностью и так далее).

В настоящее время системы телеизмерения устанавливаются, как правило, в ГРПШ. Устройство специальных контрольно-измерительных пунктов только для контроля за давлением без решения других проблем (например, определение потерь газа и другие) неоправданно дорого.

Все газопроводы нуждаются в периодическом диагностировании, которое выявляет качество и безопасность работы газопровода, а результатом проведенных испытаний является технический паспорт на газопровод. Паспортизация газопроводов позволяет получить наиболее полную картину состояния газовых сетей, спланировать предстоящие технические освидетельствования газопроводов. Информация о неисправностях на участках газопроводов может служить данными для дальнейших расчетов целевых показателей системы газоснабжения.

В соответствии с частями 3, 4, 5, 6 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в городе Нягани производится установка приборов коммерческого учета потребления газа.

Оснащение всех потребителей природного газа узлами учета потребляемого газа является важным шагом к созданию единой системы учета газа.

Единая система учета газа должна обеспечивать решение следующих основных задач:

- высокий уровень достоверности измерения объема газа от магистрального газопровода до конечного потребителя на всех уровнях распределения и потребления как основы для коммерческих расчетов и сведения баланса «подача – потребление» газа (как физического, так и финансового);
- совершенствование технологического контроля и, как следствие, снижение потерь и других непроизводственных затрат;
- выработка и применение гибкой тарифной политики, направленной на рациональное потребление газа (экономия).

Турбинные и ротационные счетчики ведущих фирм-изготовителей имеют очень малую систематическую составляющую погрешности, рекомендуется их использование для верхних уровней ГРО.

Требования к классу точности приборов учета должны определяться, в первую очередь, расходом газа. Чем больше расход газа, проходящего через прибор учета, тем выше должен быть класс точности прибора.

Наиболее подходящими типами приборов учета для верхних уровней ГРО являются турбинные и ротационные счетчики.

Наиболее точным способом учета влияния температуры является применение электронных корректоров по температуре или давлению, температуре и коэффициенту сжимаемости – PTZ.

Для бытовых счетчиков, устанавливаемых внутри помещения, требование по температурной коррекции не предъявляется.

Уменьшение дисбаланса в учете потребления газа населением может быть решено следующим образом:

а) для многоквартирного дома:

- домовый счетчик имеет коррекцию по температуре, и по нему определяется объем газа, потребляемого жильцами дома;

- квартирные счетчики устанавливаются в одинаковых условиях (либо все в квартирах, либо на лестничных площадках и не имеют коррекции по температуре);

б) по квартирным счетчикам определяется относительная погрешность потребления газа каждой квартирой от объема, определенного по домовому счетчику. В обобщенном случае, при наличии достоверной статистики, это должно закладываться в тариф оплаты за год по показаниям квартирного счетчика.

В сети ГРО газ, по мере его распределения проходит несколько ступеней редуцирования. Чем выше давление измеряемого газа, тем существеннее влияние погрешности измерения давления на величину дисбаланса.

Измерение и регистрация давления являются обязательными для измерения объема газа при его подаче из магистрального газопровода в сеть ГРО, а также на всех узлах учета сети ГРО (от 0,6 МПа до 0,003 МПа). При этом рекомендуемый диапазон погрешности измерения должен быть в пределах 0,2–0,5%.

На все узлы учета, работающие в сетях высокого давления, рекомендуется устанавливать корректоры PTZ.

Датчик давления, как любой прибор с упругим элементом, со временем теряет свои свойства, и погрешность измерения давления возрастет. Поэтому требуется очень тщательный подход к выбору надежного датчика давления, сохраняющего свои параметры в течение длительного промежутка времени.

Как показывает мировая практика на сетях низкого (менее 0,003 МПа) коррекцию по давлению производить неэффективно по следующим причинам:

- колебания давления газа в сетях низкого давления находятся в пределах 15 Бар, что вызывает погрешность измерения объема в пределах 1,5%;

- в формуле приведения газа к стандартным условиям используется абсолютное давление.

Потребителями газа из сети низкого давления являются, в основном, население и коммунально-бытовые предприятия. Оснащение этой разветвленной периферии сложными приборами резко снижает надежность системы и требует значительных средств на ее поддержание, что экономически не окупает увеличения учитываемого объема газа на 1,5%.

Проблема может решаться введением единого коэффициента к показаниям счетчиков низкого давления (порядка 1,03–1,05), который учитывает приведение регистрируемого счетчиком объема к стандартным условиям, заведомо перекрывая возможные колебания давления газа в сети.

Узлы учета сетей низкого давления с расходами более 10 м³/час необходимо оснащать корректорами по температуре.

Квартирные счетчики рекомендуется устанавливать внутри помещений, уменьшая тем самым влияние температурной составляющей погрешности и их показания использовать как коэффициент при распределении газа, учтенного домовым счетчиком.

Для уменьшения погрешности обработки данных необходимо полностью перейти на использование электронных средств регистрации и обработки данных.

Общие требования к планируемым к реализации мероприятиям

Стоит отметить, что основными критериями разработки проекта все же являются надежность газоснабжения и безопасное, и устойчивое функционирование объектов газоснабжения. В связи с этим сформированы общие требования в системе газораспределения города.

Правовое регулирование промышленной безопасности в организациях, занимающихся газоснабжением в Российской Федерации, осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Федеральным законом от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральным законом от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе», Федеральным законом от 31.03.1999 №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» и другими федеральными законами, и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Система газораспределения города Нягани относится к опасным производственным объектам. Техническое перевооружение, капитальный ремонт, консервация и ликвидация опасного производственного объекта осуществляются на основании документации, разработанной в порядке, установленном Федеральным законом от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», с учетом законодательства о градостроительной деятельности. Если техническое перевооружение опасного производственного объекта осуществляется одновременно с его реконструкцией, документация на техническое перевооружение такого объекта входит в состав соответствующей проектной документации.

Документация на консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта подлежит экспертизе промышленной безопасности. Документация на техническое перевооружение опасного производственного объекта подлежит экспертизе промышленной безопасности в случае, если указанная документация не входит в состав проектной документации такого объекта, подлежащей экспертизе в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности. Не допускаются

техническое перевооружение, консервация и ликвидация опасного производственного объекта без положительного заключения экспертизы промышленной безопасности, которое в установленном порядке внесено в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности либо, если документация на техническое перевооружение опасного производственного объекта входит в состав проектной документации такого объекта, без положительного заключения экспертизы проектной документации такого объекта.

Отклонения от проектной документации опасного производственного объекта в процессе его строительства, реконструкции, капитального ремонта, а также от документации на техническое перевооружение, капитальный ремонт, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта в процессе его технического перевооружения, консервации и ликвидации не допускаются. Изменения, вносимые в проектную документацию на строительство, реконструкцию опасного производственного объекта, подлежат экспертизе проектной документации в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности. Изменения, вносимые в документацию на консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта, подлежат экспертизе промышленной безопасности.

Изменения, вносимые в документацию на техническое перевооружение опасного производственного объекта, подлежат экспертизе промышленной безопасности и согласовываются с федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориальным органом, за исключением случая, если указанная документация входит в состав проектной документации, подлежащей экспертизе в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности.

При эксплуатации наружных газопроводов эксплуатирующая организация должна обеспечить мониторинг грунтовых условий (выявление пучения, просадки, оползней, обрушения, эрозии грунта и иных явлений, которые могут повлиять на безопасность эксплуатации наружных газопроводов) и производства строительных работ, осуществляемых в зоне прокладки сетей газораспределения для недопущения их повреждения.

При эксплуатации подземных газопроводов эксплуатирующая организация должна обеспечить мониторинг и устранение:

- утечек природного газа;
- повреждений изоляции труб газопроводов и иных повреждений газопроводов;
- повреждений сооружений, технических и технологических устройств сетей газораспределения и газопотребления;
- неисправностей в работе средств электрохимической защиты и трубопроводной арматуры.

При эксплуатации надземных газопроводов эксплуатирующая организация должна обеспечить мониторинг и устранение:

- утечек природного газа;
- перемещения газопроводов за пределы опор;

- вибрации, сплющивания и прогиба газопроводов;
- повреждения и изгиба опор, нарушающих безопасность газопровода;
- неисправностей в работе трубопроводной арматуры;
- повреждений изоляционного покрытия (окраски) и состояния металла трубы;
- повреждений электроизолирующих фланцевых соединений, средств защиты от падения электропроводов, креплений газопроводов и габаритных знаков в местах проезда автотранспорта.

При эксплуатации технологических устройств эксплуатирующая организация должна обеспечить мониторинг и устранение утечек природного газа, проверку срабатывания предохранительных и сбросных клапанов, техническое обслуживание, текущие ремонты и наладку.

Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана:

- соблюдать законодательство в области промышленной безопасности;
- обеспечивать безопасность опытного применения технических устройств на опасном производственном объекте;
- иметь лицензию на осуществление конкретного вида деятельности в области промышленной безопасности, подлежащего лицензированию в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- уведомлять федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориальный орган о начале осуществления конкретного вида деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации о защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля;
- обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с установленными требованиями;
- допускать к работе на опасном производственном объекте лиц, удовлетворяющих соответствующим квалификационным требованиям и не имеющих медицинских противопоказаний к указанной работе;
- обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности.

4.2. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы газоснабжения

На основании предоставленной информации элементов системы газоснабжения, вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектов систем газоснабжения нет. При этом стоит отметить наличие технических проблем в работе отдельных элементов системы газоснабжения, отмеченных эксплуатирующей организацией, что отражено в отчете об обследовании системы газоснабжения города. Так же с учетом строительства новых микрорайонов (в соответствии с планами по застройке) потребуется прокладка в данных микрорайонах разводящих сетей

газораспределения и газорегуляторных пунктов. Для обеспечения планировочных микрорайонов и перспективных потребителей промышленной зоны города природным газом потребуется строительство второго магистрального газопровода, входящего в систему ПАО «Газпром» до АГРС города Нягани, строительство новой ГРС взамен существующей ООО «Няганьгазпереработка».

Необходимо провести диагностические работы газопроводов, находящихся в эксплуатации свыше 5 лет, и произвести замену газопроводу Ду 400 (АГРС-ГГРП города).

4.3. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами газоснабжения

В настоящее время, в связи с небольшими размерами города и количеством населения менее 100 тысяч человек оснащение ГРПШ АСУ ТП РГ не является обязательным (СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»). Поэтому все ГРПШ оснащены минимально необходимым количеством средств измерений, регулирования технологическим процессом. Диспетчеризация и телемеханизация пунктов редуцирования газа также не предусмотрена. Предлагается внедрение диспетчеризации, телемеханизации и использования автоматических систем управления режимами газоснабжения на объектах газоснабжения (ГРП).

Автоматизированные системы диспетчерского управления (далее - АСДУ) являются высшей степенью диспетчеризации газового хозяйства. Это достигается за счет оснащения диспетчерских служб электронно-вычислительной техникой, в том числе ЭВМ, позволяющий принимать быстрые решения в процессе управления газоснабжением. Основной целью внедрения автоматизированной системы диспетчерского управления газовым хозяйством является повышение эффективности работы систем газоснабжения на основе совершенствования их организационной структуры и методов управления.

При этом необходимы оперативное управление работой газорегуляторных пунктов, оптимальное управление процессами распределения газа между потребителями, учет количества получаемого и отпущенного потребителям газа, контроль за расходом газа и другие.

Основное отличие автоматизированной системы диспетчерского управления от обычных систем диспетчеризации заключается в оснащении диспетчерских служб электронно-вычислительной техникой, позволяющей принимать быстрые и оптимальные решения в процессе управления газоснабжением.

В газовом хозяйстве основными контролируруемыми пунктами являются: газораспределительные станции; основные газорегуляторные пункты и установки; отдельные точки газопроводов. Эти контролируемые пункты в телемеханизированных системах служат местами сосредоточения объектов телемеханического контроля и управления.

Внедрение диспетчеризации и телемеханизации обеспечит качественный и оперативный анализ и локализацию аварийных ситуаций.

4.4. Варианты маршрутов прохождения газопроводов (трасс) по территории города Нягани и их обоснование

По результатам гидравлического расчета сетей централизованного газоснабжения существует потребность в увеличении диаметра участка газопровода диаметром 200 мм от котельной «Южная» до котельной «Школа» протяженностью 2049 метров, а также газопровода «Газификация котельной «Финская» наружный газопровод, город Нягань улица Уральская 25 Б, ГП1» протяженностью 3862 м. В будущем, на этапе реализации перспективной застройки отдельных микрорайонов, трассировку квартальных сетей следует уточнять непосредственно при создании рабочих проектов застройки.

Планируемый газопровод высокого давления (так называемое «газовое кольцо») предназначен для газоснабжения котельных, существующей коттеджной застройки и планируемого нового индивидуального строительства (коттеджи усадебного и безусадебного типа, сблокированные двухэтажные здания типа «таунхаус», жилые дома средней этажности) в планировочных микрорайонах 5,6,7,10, 11, Финский, жилых районах Восточный, Западный. Газ используется на отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление.

Совместно со строительством газового кольца, для обеспечения необходимой безопасности и надежности, предлагается строительство второго магистрального газопровода (газопровод общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Югорск») города параллельно существующему. Газопровод соединяется с существующим переключателем с отключающей арматурой для осуществления различных переключений на газопроводах.

В рамках схемы газоснабжения рассматривается строительство сетей газораспределения, предусмотренных проектами планировок отдельных микрорайонов, для сетей рекомендуется подземная бесканальная прокладка из полиэтиленовых труб. Микрорайоны, в проектах планировок которых не было графического представления вариантов прохождения сетей газораспределения непосредственно к потребителям (промышленная зона и планировочные микрорайоны), представлены в виде обобщенных потребителей.

Мероприятия по реализации строительства новых сетей и объектов газоснабжения, рассмотренных в проектах перспективной застройки микрорайонов города, следует уточнять на этапе непосредственной реализации каждого проекта.

4.5. Капитальный ремонт объектов газоснабжения.

Схемой газоснабжения предусмотрен капитальный ремонт (с заменой или реконструкцией) объектов газоснабжения, указанных в таблице 4.2

Таблица 4.2 – Планы мероприятий по капитальному ремонту системы газоснабжения г. Нягани

N п/п	Наименование мероприятий	Срок реализации, года		Ед.изм.	Объем работ, Всего	Период реализации программы комплексного развития, стоимость выполнения мероприятий, тыс. руб.				
		нач.	ок.			2017-2022г.г.	2023	2024	2025	2026-2030г.г.
1	Капитальный ремонт газопровода ул. Сибирская-Котельная ЛПХ	2017	2025	тыс. руб.	2 740.20	0.00	2 740.20	0.00	0.00	0.00
2	Капитальный ремонт газопровода АГРС-ГРП г. Нягань, а/дорога Нягань-Талинка, ГПП	2017	2025	тыс. руб.	193 849. 853	97 817	59 620. 02	36 412. 833	0.00	0.00
3	Капитальный ремонт газопровода от ГРП до котельной п. Восточного	2024	2030	тыс. руб.	110 000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	110 000.00
4	Капитальный ремонт узла учета газа на потребителей г. Нягань объекта: «АГРС». Зимняя нитка (ИТ1) и летняя нитка (ИТ2).	2023	2025	тыс. руб.	8 840.50	0.00	0.00	8 840.50	0.00	0.00
5	Капитальный ремонт (замена АСУ ТП) системы теплоснабжения АГРС г. Нягань.	2023	2025	тыс. руб.	8 400.00	0.00	8 400.00	0.00	0.00	0.00
6	Экспертиза промышленной безопасности по объекту: "Газопровод от ГРП до котельной п. Восточного»	2025	2025	тыс. руб.	5 500.00	0.00	0.00	0.00	5 500.00	0.00
	Всего:			тыс. руб.	329 330. 553	97 817. 00	70 760.22	45 253. 333	5 500.00	110 000.00

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

5.1. Воздействие объектов на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Строительство и эксплуатация газопроводов оказывает прямое и косвенное воздействие практически на все компоненты природной среды: почвенно-растительный покров, поверхностные и подземные воды, фауну и атмосферный воздух.

Прямые воздействия на почвенно-растительный покров происходят только в период строительства газопроводов и объектов его производственной инфраструктуры, связаны с производством подготовительных работ (расчистка, планировка трассы, устройство и засыпка траншей), укладкой трубопровода и выражаются в следующем:

- нарушение сложившихся форм естественного рельефа;
- ухудшение физико-механических и химико-биологических свойств почвенного слоя;
- нарушение защитных и регулирующих функций лесных насаждений при проведении работ по расчистке трассы газопровода;
- захламление почв и водоемов отходами строительных материалов, порубочными остатками, мусором и другое;
- техногенные нарушения микрорельефа (рытвины, колеи, борозды).

К основным возможным изменениям природной среды в процессе эксплуатации линейной части газопровода относятся:

- пучение водонасыщенных грунтов;
- загрязнение атмосферного воздуха в результате утечек части газопровода через микросвищи;
- загрязнение атмосферы при авариях газопровода.

Площадь отчуждаемых для строительства земель определяется в соответствии с нормативами землеемкости строящихся объектов.

5.2. Охрана земель от воздействия объектов системы газоснабжения

Размещение, проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов систем газораспределения должны осуществляться в соответствии с требованиями, установленными законодательством в области охраны окружающей среды.

При размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию и эксплуатации систем газораспределения должны предусматриваться эффективные меры по очистке и обезвреживанию отходов производства, рекультивации нарушенных и загрязненных земель, снижению негативного воздействия на окружающую среду, а также по возмещению вреда окружающей среде, причиненного в процессе строительства и эксплуатации

указанных объектов.

Строительство и эксплуатация системы газораспределения допускаются при наличии проектов восстановления загрязненных земель в зонах временного и (или) постоянного использования земель, положительного заключения государственной экспертизы проектной документации.

В районе размещения проектируемого объекта особо охраняемых территорий и ценных объектов окружающей среды, земель природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного назначения нет.

При снятии нагрузок на ландшафт (то есть по окончании строительства) большая часть указанных выше нарушений должна быть устранена в ходе проводимых организационно – технических мероприятий и рекультивации нарушенных земель. Особых мероприятий для охраны земель от воздействия объекта не требуется.

5.3. Восстановление и благоустройство территории после завершения строительства объектов системы газоснабжения

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие сохранность земельных угодий, ближайших водоемов, воздушной среды от загрязнения.

При строительстве газопроводов охрана земельных ресурсов обеспечивается комплексом технических и технологических решений, с одной стороны уменьшающих степень отрицательного воздействия на почвенно-растительный покров, с другой – обеспечивающих полное восстановление его природных функций

Рекультивация строительной полосы после засыпки газопровода должна осуществляться в процессе строительства, а при невозможности этого после завершения строительства в сроки, установленные органами, предоставляющими земельные участки под строительство.

Рекультивация выполняется в процессе строительства в следующем порядке:

- снимают, перемещают почвенно-растительный слой и складывают его в бурты;

- почвенно-растительный слой снимают, перемещают и наносят до наступления устойчивых отрицательных температур и складывают в не замерзшем состоянии. Исключается смешивание слоя с подстилающими породами, загрязнение его производственными и другими отходами, техническими жидкостями, сточными водами, мусором и другое, а также размыв и выдувание почвы. Почвенно-растительный слой, не использованный сразу в ходе работ, должен быть складирован в бурты;

- возвращают почвенно-растительный слой из временных отвалов (по окончании строительства) и равномерно распределяют по рекультивируемой поверхности;

- после усадки грунта почвенно-растительный слой прикатывают.

Для защиты окружающей территории от засорения в процессе строительного-монтажных работ необходимо предусмотреть оснащение рабочих

мест и строительных площадок контейнерами для бытовых и строительных отходов. По окончании строительно-монтажных работ нарушенные водоотводные каналы и палисадники подлежат восстановлению.

После окончания строительно-монтажных работ участки, отводимые во временное пользование, возвращаются пользователям в состоянии, пригодном для хозяйственного использования по назначению. На участки, отведенные в постоянное пользование, оформляется государственный акт на постоянное пользование землей. Должна быть произведена уборка трассы от остатков и произведено захоронение пней после раскорчевки и планировка территории. После окончания строительно-монтажных работ произвести рассев многолетних трав на ширину полосы отвода.

Восстановление земель, нарушенных при строительстве газопроводов, предусматривается в соответствии с ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель».

5.4. Охрана воздушного бассейна района расположения объектов системы газоснабжения от загрязнения

Поскольку рабочим телом системы газоснабжения является природный газ, соответствующий ГОСТ 5542-14, в состав которого входят, в основном, метан, этан, пропан, бутан, азот, углекислый газ, кислород и одорант, то эксплуатация системы газоснабжения будет сопровождаться выбросами в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ: диоксида азота, оксида азота, оксида углерода, метана, одоранта.

Источниками загрязнения атмосферы являются сбросные и продувочные свечи, узлы на сетях, утечки от линейных частей газопровода. При повышении давления сверх допустимого в ГРП, ГРУ и ГРПШ срабатывают сбросные устройства, осуществляющие выброс газа через продувочные свечи. При остановках или ремонте отключающая арматура (запорные краны и задвижки) отсекают постоянный объем газа в трубопроводах, который сбрасывается в атмосферу через продувочные свечи. В процессе эксплуатации газопроводов неизбежно возникают неплотности в запорной арматуре, микросвищи труб и другие неорганизованные источники выбросов метана.

Газоочистное оборудование не предусматривается.

На стадии строительства должен быть предусмотрен постоянный диспетчерский контроль технологических и вспомогательных процессов.

Основные мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительства:

- контроль токсичности и дымности отработавших газов автомашин и спецтехники;
- предотвращение утечек горюче-смазочных материалов (далее – ГСМ);
- применение строительной техники с улучшенными экологическими показателями.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ (далее - ЗВ) в атмосферу

от объектов газоснабжения предусматривается ряд мероприятий:

- выброс газа из продувочных свечей газопроводов производится только при ремонте газопроводов. При этом необходимые условия для рассеивания газа обеспечиваются высотой продувочных свечей;

- применяемые технологии строительства полиэтиленовых газопроводов практически исключают выделение загрязняющих веществ в атмосферу, которое может произойти только в аварийной ситуации;

- применение 100% соединений газопроводов на сварке.

На стадии эксплуатации безаварийная работа трассы газопровода достигается:

- применением материалов, соответствующих ГОСТам и сертификатам качества заводов – изготовителей;

- соблюдением сроков и условий хранения материалов;

- своевременным проведением профилактических и капитальных ремонтов эксплуатируемого оборудования.

5.5. Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций

Ввод в эксплуатацию опасного производственного объекта проводится в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности. При этом проверяется готовность организации к эксплуатации опасного производственного объекта и к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии, а также наличие у нее договора обязательного страхования гражданской ответственности, заключенного в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте.

В отношении каждого объекта систем газоснабжения должно постоянно осуществляться прогнозирование вероятности возникновения аварий, катастроф. Требования, нормы, правила и методика прогнозирования вероятности возникновения аварий, катастроф на объектах систем газоснабжения утверждаются федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности.

Организация-собственник системы газоснабжения кроме мер, предусмотренных законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности, обязана обеспечить на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации объектов системы газоснабжения осуществление комплекса специальных мер по безопасному функционированию таких объектов, локализации и уменьшению последствий аварий, катастроф.

Организация-собственник опасного объекта системы газоснабжения обеспечивает его готовность к локализации потенциальных аварий, катастроф, ликвидации последствий в случае их возникновения посредством осуществления следующих мероприятий:

- создает аварийно-спасательную службу или привлекает на условиях договоров соответствующие специализированные службы;

- осуществляет разработку планов локализации потенциальных аварий, катастроф, ликвидации их последствий;
- создает инженерные системы контроля и предупреждения возникновения потенциальных аварий, катастроф, системы оповещения, связи и защиты; создает запасы материально-технических и иных средств;
- осуществляет подготовку работников опасного объекта системы газоснабжения к действиям по локализации потенциальных аварий, катастроф, ликвидации их последствий.

Перечень мероприятий по обеспечению готовности опасного объекта системы газоснабжения к локализации потенциальных аварий, катастроф, ликвидации их последствий разрабатывается организацией-собственником системы газоснабжения и согласуется с территориальным подразделением федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области промышленной безопасности.

В качестве мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций предусматривается следующее:

- контроль качества поступающих на строительство труб;
- контроль сварных соединений;
- испытание трубопроводов на герметичность;
- постоянное обследование трассы выездными бригадами;
- проведение планово-предупредительного ремонта линейной части и КИПиА.

5.6. Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

Газопровод является герметизированной системой и загрязнения поверхностных и подземных вод не производит.

Для того чтобы проектируемый объект, по возможности, более полно удовлетворял требованиям экологии, предусматривается ряд мероприятий, направленных на предупреждение загрязнения водоемов, поверхностных и подземных вод.

К этим мероприятиям относятся:

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для производства строительно-монтажных работ;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок контейнерами для строительных и бытовых отходов;
- слив ГСМ в соответственно оборудованные емкости.

При осуществлении всех предусмотренных выше мероприятий воздействие на водные ресурсы при строительстве и эксплуатации проектируемого газопровода будет минимальным.

6. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

6.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы газоснабжения города Нягани

Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы газоснабжения города Нягани устанавливаются в целях реализации государственной политики в сфере газоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного газоснабжения; повышение энергетической эффективности путем экономного потребления газа; обеспечение доступности газоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности газоснабжающей организации, действующей в городе; обеспечение развития централизованной системы газоснабжения путем развития эффективных форм управления этой системой.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме газоснабжения, позволит обеспечить:

- бесперебойное снабжение города природным газом, отвечающим требованиям существующих нормативов качества;
- повышение надежности работы систем газоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем газоснабжения с учетом современных требований;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих газоснабжение, относятся:

- показатели качества;
- показатели надежности и бесперебойности газоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- соотношение цены реализации мероприятий схемы газоснабжения их эффективности;
- целевые показатели.

Так как Генеральным планом города Нягани предусмотрен только один вариант развития, то в рамках данной схемы газоснабжения также будет один вариант эволюции целевых показателей деятельности организаций, осуществляющих централизованное газоснабжение на территории города Нягани.

6.2. Показатели деятельности организаций, осуществляющих централизованное газоснабжение потребителей города Нягани

6.2.1. Показатели качества и надежности услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям

Надежность услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям характеризуется:

- количеством прекращений и ограничений транспортировки газа по газораспределительным сетям потребителям;
- продолжительностью прекращений и ограничений транспортировки газа по газораспределительным сетям потребителям;
- количеством недопоставленного газа потребителям в результате прекращений и ограничений транспортировки газа по газораспределительным сетям.

Качество услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям характеризуется:

- обеспечением давления в газораспределительной сети в пределах, необходимых для функционирования газопотребляющего оборудования;
- соответствием физико-химических характеристик газа требованиям, установленным в нормативно-технических документах.

Надежность и качество услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям характеризуются обобщенным показателем уровня надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям.

Обобщенный показатель уровня надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям ($K_{об}$) определяется по формуле:

$$K_{об} = \alpha \times K_{над} + \beta \times K_{кач}$$

где α - коэффициент значимости показателя надежности услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям; $K_{над}$ - показатель надежности услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям;

β - Коэффициент значимости показателя качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям; $K_{кач}$ - показатель качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям.

Показатели надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям, а также коэффициенты их значимости устанавливаются в соответствии с методикой расчета плановых и фактических показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям, утвержденной Министерством энергетики Российской Федерации (далее - методика).

Обобщенный показатель уровня надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям не может быть больше

единицы.

При определении величины обобщенного показателя уровня надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям исключаются случаи прекращения или ограничения транспортировки газа по газораспределительным сетям, произошедшие:

- в результате обстоятельств, предусмотренных Правилами поставки газа в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 05.02.1998 №162 «Об утверждении Правил поставки газа в Российской Федерации», и Правилами поставки газа для обеспечения коммунально-бытовых нужд граждан, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21.07.2008 №549 «О порядке поставки газа для обеспечения коммунально-бытовых нужд граждан»; в результате угрозы возникновения аварии в газораспределительной сети;

- в результате несанкционированного вмешательства в функционирование объектов газораспределительной сети;

- в результате обстоятельств непреодолимой силы;

- по инициативе потребителя.

Плановые значения показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям устанавливаются органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов, а в случае, если газораспределительная организация оказывает услуги по транспортировке газа по технологически связанным газораспределительным сетям на территориях нескольких субъектов Российской Федерации, плановые значения показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям устанавливаются Федеральной службой по тарифам (далее - регулирующие органы) на каждый расчетный период в пределах долгосрочного периода регулирования тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям (далее - период регулирования) в соответствии с методикой.

Плановые значения показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям ежегодно, до 1 декабря, начиная с 2015 года, определяются регулирующими органами и до 20 декабря текущего года публикуются на официальных сайтах регулирующих органов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Плановые значения показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям определяются регулирующими органами в соответствии с методикой и с учетом:

- данных о фактических значениях показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям не менее чем за 3 года до периода регулирования;

- расходов, включенных в инвестиционную программу газораспределительных организаций и направленных на поддержание (повышение) надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям;

- природно-климатических и территориальных условий, технологических и технических характеристик газораспределительных сетей.

Газораспределительные организации ежегодно, начиная с 2017 года, до 1 июня года, следующего за отчетным, в соответствии с методикой представляют в регулирующие органы отчетные данные, используемые при расчете фактических значений показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям.

Фактические значения показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям определяются в соответствии с методикой и ежегодно, до 1 октября, начиная с 2017 года, публикуются на официальных сайтах регулирующих органов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Регулирующие органы в пределах закрепленной за ними компетенции в целях определения плановых значений показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям вправе запрашивать:

- у Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, Федеральной антимонопольной службы и их территориальных органов - необходимую информацию, которой такие органы обладают в связи с возложенными на них функциями по осуществлению государственного контроля в установленных сферах деятельности, с указанием сроков для удовлетворения такого запроса;

- у газораспределительных организаций, осуществляющих соответствующую деятельность.

6.2.2. Показатели качества обслуживания абонентов

Показатели качества обслуживания абонентов, установленные постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Показатели качества обслуживания абонентов

1.	Бесперебойное круглосуточное газоснабжение в течение года	Допустимая продолжительность перерыва газоснабжения - не более 4 часов (суммарно) в течение 1 месяца	За каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва газоснабжения, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло указанное превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 %
2.	Постоянное соответствие свойств подаваемого газа требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (ГОСТ 5542-14)	Отклонение свойств подаваемого газа от требований законодательства Российской Федерации о техническом регулировании не допускается	При несоответствии свойств подаваемого газа требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета)
3	Давление газа - от 0,0012 МПа до 0,003МПа	Отклонение давления газа более чем на 0,005 МПа не допускается	За каждый час периода снабжения газом суммарно в течение расчетного периода, в котором произошло превышение допустимого отклонения давления: при давлении, отличающемся

			от установленного не более чем на 25%, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,1% размера платы, определенного за такой расчетный период; при давлении, отличающемся от установленного более чем на 25%, размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета)
--	--	--	--

6.2.3. Соотношение цены реализации мероприятий и их эффективности

Результатом реализации мероприятий схемы газоснабжения станет повышение доступности населения к услуге газоснабжения и, как следствие, удовлетворение нужд населения в использовании природного газа для отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи. Таким образом, мероприятия ориентированы на достижение целей социально-экономического развития города, направленных на формирование благоприятной среды для жизнедеятельности населения.

Экономическая эффективность мероприятий схемы газоснабжения определяется снижением средств населения на оплату коммунальных услуг.

Экологическая эффективность мероприятий схемы газоснабжения выражается в снижении уровня загрязнения окружающей природной среды и улучшение экологической обстановки в районе.

Социальная эффективность мероприятий схемы газоснабжения характеризуется созданием благоприятных условий проживания населения, обеспечением нормальных условий для жизни будущих поколений, улучшением демографической ситуации в городе.

Целевые показатели системы газоснабжения представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 - Целевые показатели системы газоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2025 год	2022-2030 года
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Аварийность системы газоснабжения природным газом	единиц/км	0	0	0	0	0	0	0
2.	Перебои в снабжении потребителей	час/человек	0	0	0	0	0	0	0
3.	Продолжительность бесперебойной поставки	час/день	24	24	24	24	24	24	24
4.	Износ системы	%	16,0	18,0	22,0	22,0	24,0	34,0	44,0
5.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	0	0	0	0	0	0	0

Государственная ценовая политика в области газоснабжения осуществляется на основе следующих принципов:

- создания благоприятных условий для поиска, разведки и освоения месторождений газа, добычи, транспортировки, хранения и поставок газа, обеспечения самофинансирования организаций систем газоснабжения;

- расширения сфер применения рыночных цен на газ и услуги по газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций с учетом стоимости, качества и потребительских свойств, альтернативных газу видов энергетических ресурсов в целях формирования рынка энергетических ресурсов;

- федерального государственного контроля (надзора) за установлением и (или) применением регулируемых государством цен (тарифов);
- удовлетворения платежеспособного спроса на газ;
- стимулирования использования газа в качестве моторного топлива для транспортных средств в целях уменьшения выбросов вредных веществ в окружающую среду и повышения экономической эффективности использования топливных ресурсов;
- обеспечения конкурентоспособности российского газа на мировом энергетическом рынке;
- возмещения за счет средств соответствующих бюджетов организации - собственнику системы газоснабжения фактических убытков в размере образовавшейся задолженности по оплате газа неотключаемыми потребителями.

7. БЕСХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

На момент разработки схемы газоснабжения бесхозяйные сети и объекты централизованного газоснабжения на территории города Нягани не обнаружены (не определены в явном виде). При обнаружении таких сетей на территории города Нягани, они принимаются в собственность города Нягани в установленном законом порядке и впоследствии передаются во временное пользование/аренду/концессию соответствующей эксплуатирующей организации, обеспечивающей централизованное газоснабжение на территории города Нягани.

В связи с тем, что в настоящее время действующим законодательством Российской Федерации нормы по эксплуатации (содержанию) бесхозяйных объектов газоснабжения не установлены, учитывая обязанность газоснабжающей организации подавать газ надлежащего качества, представляется допустимым применение позиции, согласно которой содержание таких объектов должны осуществлять лица, эксплуатирующие бесхозяйные объекты в целях предпринимательской деятельности.

