



АО «Росгазификация»

Акционерное общество

Головной научно-исследовательский и проектный

институт

по распределению и использованию газа

«Гипронигаз»

Новосибирский филиал

Свидетельство № ГСП-12-022 от 08.11.2016 г.

**Заказчик:** Администрация города Обь Новосибирской области

## **Актуализация схемы газоснабжения г. Обь Новосибирской области**

### **Пояснительная записка**

**3004 - ПЗ**

Согласовано			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

**г. Новосибирск  
2017**



АО «Росгазификация»

Акционерное общество

Головной научно-исследовательский и проектный  
институт

по распределению и использованию газа

«Гипронигаз»

Новосибирский филиал

Свидетельство № ГСП-12-022 от 08.11.2016 г.

**Заказчик: Администрация города Обь Новосибирской области**

## **Актуализация схемы газоснабжения г. Обь Новосибирской области**

### **Пояснительная записка**

**3004 - ПЗ**

Согласовано

**Директор**

**В.В. Махов**

**Главный инженер проекта**

**С.А. Шпильная**

Инв. № подл.      Подп. и дата

Взам. инв. №

**г. Новосибирск  
2017**

Состав документации:

3004 – ПЗ		Пояснительная записка
3004 – СХ	Лист1	Существующие и перспективные газопроводы высокого давления Р до 6 кгс/см <sup>2</sup> от ГРС с. Толмачево. Карта М 1:5 000.
3004 – СХ	Лист2	Существующие и перспективные газопроводы высокого давления Р до 6 кгс/см <sup>2</sup> от ГРС с. Толмачево. Расчетная схема М 1:5 000

Согласовано

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Амирова		<i>Амир</i>	
Проверил		Шпильная		<i>Шпильная</i>	
Н. контроль		Галатина		<i>Галатина</i>	

3004-ПЗ

Состав документации

Стадия	Лист	Листов
СХ	1	
АО «Гипронигаз» Новосибирский филиал		

1. Общая часть.	5
1.1. Основания для разработки документации.	5
1.2. Характеристика газоснабжаемой территории.	5
1.3. Современное состояние газоснабжения.	7
1.4. Источник газоснабжения. Основные проектные решения по газоснабжению.	7
1.5. Выводы по схеме газоснабжения г. Обь.	9
2. Система газоснабжения.	10
2.1. Схема газоснабжения.	10
2.2. Расчетные расходы газа.	11
2.3. Гидравлические расчеты газопроводов.	19
2.4. Газопроводы и сооружения на них.	20
2.5. Газорегуляторные пункты.	22
2.6. Защита газопроводов от электрохимической коррозии.	24
2.7. Телефонная связь.	24
2.8. Охранная зона распределительных сетей.	25
2.9. Телемеханизация системы газораспределения.	27
2.9.1. Назначение телемеханизации.	27
2.9.2. Основные положения по телемеханизации и автоматизации системы газораспределения.	27
3. Технико-экономическая часть.	29
3.1. Укрупненная стоимость строительства системы газоснабжения.	29
3.2. Основные данные и технико-экономические показатели.	31
4. Приложения	32

- свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № ГСП-12-022 от 08.11.2016г.:

- задание на выполнение работ по комплексному анализу подачи природного газа для потребителей г. Обь Новосибирской области;

-согласование Администрация города Оби Новосибирской области от 16.10.2017г №7021

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись
Разработал		Амирова		<i>Амир</i>
Проверил		Шпильная		<i>Олеся</i>
Н. контроль		Галятина		<i>Галина</i>

3004-П3

## Соответствие нормам и правилам

АО «Гипронигаз»  
Новосибирский филиал

## О соответствии схемы действующим нормам и правилам.

Технические решения, принятые в схеме газоснабжения, соответствуют требованиям промышленной безопасности опасных производственных объектов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей природной среды, экологической, пожарной безопасности, а также требованиям государственных стандартов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных схемой мероприятий.

Главный инженер проекта

С.А.Шпильная

Согласовано					

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано		
			Изм.	Кол.уч.	Лист

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано
Разработал	Амирова		
Проверил	Шпильная		
Н. контроль	Галатина		

Соответствие нормам и  
правилам

Стадия      Лист      Листов

СХ      3

АО «Гипронигаз»  
Новосибирский филиал

3004-П3

В разработке по актуализации «Схемы газоснабжения г. Обь Новосибирской области» принимали участие:

Занимаемая должность	Подпись	Фамилия
Главный инженер проекта	<i>Анис</i>	Шпильная С.А.
Инженер	<i>Анис</i>	Амирова А.А.

Согласовано					

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Амирова	<i>Анис</i>						
Проверил	Шпильная	<i>Анис</i>						
Н. контроль	Галатина	<i>Анис</i>						

Состав разработчиков раздела

Стадия	Лист	Листов
СХ	4	
АО «Гипронигаз» Новосибирский филиал		

3004-П3

## 1. Общая часть.

### 1.1. Основания для разработки документации.

Актуализация «Схемы газоснабжения г. Обь Новосибирской области» выполнена на основании:

- задания на актуализацию «Схемы газоснабжения г. Обь Новосибирской области».

В основу документации положены:

- генеральный план г. Обь Новосибирской области от 2012 г.

- схема газоснабжения г. Обь Новосибирской области, разработанная ОАО «Гипронигаз» в 2012г;

- перечень перспективных потребителей природного газа с указанием объемов топливопотребления (максимально-часового и годового), расположенных на территории г. Обь Новосибирской области;

- данные ООО «Газпром межрегионгаз Новосибирск» от 05.09.2017 о потребителях природного газа от ГРС с. Толмачево на территории Новосибирского района Новосибирской области;

- список абонентов от ГРС с. Толмачево на 22.09.2017 (данные ООО «Газпром межрегионгаз Новосибирск»);

### 1.2. Характеристика газоснабжаемой территории.

Город Обь расположен в 22-х км западнее г. Новосибирска на участке главного хода Транссибирской железнодорожной магистрали Новосибирск-Омск.

Железная дорога делит город на две части: северную и южную. В северной части жилая территория включает микрорайон аэропорта «Толмачёво» и микрорайон, ранее относящийся к КЭЧ Новосибирского гарнизона с многоэтажной застройкой.

Южная часть селитебной территории состоит в свою очередь из двух частей: восточной и западной, разделяемых федеральной автотрассой М-51 «Байкал».

Территория города вытянута с запада на восток вдоль Западно-Сибирской железнодорожной магистрали и федеральной автомобильной дороги М-51 «Байкал». Граница города с юго-востока проходит по речке Власиха; с юга, на отдельных участках, по линии железной дороги, с севера - за пределами территории аэропорта Толмачёво. Восточная часть города граничит с Ленинским районом г. Новосибирска, с юго-востока и юга с поселком Толмачёво и поселком Красноглинное.

Экономика города характеризуется многоотраслевой структурой, благоприятными условиями для развития различных отраслей хозяйства, для внутренних и внешних связей и, соответственно, условиями для инвестиционной деятельности.

Основу экономики города составляют предприятия внешнего транспорта. Транспортный комплекс представлен авиационным, автомобильным и железнодорожным транспортом.

Климат г. Оби Новосибирской области резко континентальный с резкими изменениями температур, как между сезонами, так и в течение суток.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата	Лист	3004	5

По агроклиматическому районированию территории г. Обь Новосибирского района Новосибирской области относится к умеренно теплому, недостаточно увлажненному агроклиматическому подрайону.

Климатические показатели приведены в таблице 1.

Климатические показатели.

Таблица 1

Параметры	Показатели	Примечания
1	2	3
Температура воздуха, °С		
- абсолютная минимальная	-51	
- абсолютная максимальная	+37	
- расчетная для проектирования:		
отопления	-37	СП 131.13330.2012
вентиляции	-22	Строительная климатология
Продолжительность отопительного	221	
периода в сутках		
- средняя температура отопительного		
периода, °С	-8,1	

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата

3004

Лист

6

### 1.3. Современное состояние газоснабжения.

Газоснабжение г. Оби Новосибирской области осуществляется от ГРС с. Толмачево.

В настоящее время в г. Обь Новосибирской области население частично использует природный газ на отопление, пищеприготовление и приготовление горячей воды для хозяйственно-бытовых нужд в индивидуальных жилых домах; на пищеприготовление в квартирах домов многоквартирной застройки.

Газифицированы отопительные котельные и предприятия.

На данный момент система газоснабжения города трехступенчатая-газопроводами высокого (II категории, Р до 0,6 МПа), среднего (III категории, Р до 0,3 МПа) и низкого( IV категории, Р до 0,003 МПа) давлений.

### 1.4. Источник газоснабжения. Основные проектные решения по газоснабжению.

Подача природного газа на территорию г. Обь Новосибирской области осуществляется по магистральному газопроводу «Уренгой-Омск-Новосибирск» через существующую ГРС с. Толмачево. ГРС расположена на землях Новосибирского района, вблизи южной окраины г. Обь.

От ГРС с. Толмачево (с выходным давлением 0,6 МПа) отходят газопроводы высокого давления II категории (до 0,6 МПа), подводящие газ к газорегуляторным пунктам (ГРП), котельных, предприятий. От ГРП отходят газопроводы среднего (III категории, Р до 0,3 МПа) или низкого давления ( IV категории, Р до 0,003 МПа), подводящие газ к жилым домам и мелким коммунально-бытовым потребителям.

Населенные пункты, прилегающие к территории г. Обь: с. Красноглинное, с. Толмачево так же снабжаются по газопроводам высокого давления II категории от ГРС с. Толмачево.

Предлагаемая схема газоснабжения г.Обь обеспечивает надежность газоснабжения потребителей города и населенных пунктов, прилегающих к территории г. Обь (с. Красноглинное, с. Толмачево).

Низшая теплотворная способность природного газа составляет 8000 ккал/м<sup>3</sup>.

Характеристика ГРС по расчетным данным на перспективу приведена в таблице 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата

3004

Лист

7

Таблица 2

Наименование ГРС	Давление на выходе, МПа	Проектная производительность м <sup>3</sup> /час	Фактическая производительность м <sup>3</sup> /час	Перспективная производительность м <sup>3</sup> /час
ГРС с. Толмачево	0,6	30000	20170	82406

На перспективу развития сети до 2025 года, при достижении 90% загрузки ГРС с.Толмачево, потребуется реконструкция ГРС с увеличением пропускной способности до 82406 м<sup>3</sup>/час.

Схема газопроводов высокого давления – тупикова-кольцевая.

В настоящей схеме рассматриваются только газопроводы высокого давления II категории (Р до 0,6 МПа).

Настоящая схема (в электронном виде) дает возможность постоянно дополнять и корректировать её с учетом проектируемых, строящихся и перспективных потребителей газа и определять возможность их подключения.

Направление использования природного газа по категориям потребителей приведено в таблице 3.

Таблица 3

Потребность	Назначение используемого газа
Население (индивидуальные дома)	Приготовление пищи, горячей воды для хозяйственных и санитарно – гигиенических нужд и отопление
Население (многоквартирные дома)	Приготовление пищи
Учреждения здравоохранения, бытового обслуживания населения	Приготовление горячей воды для хозяйственных санитарно-гигиенических нужд, отопление.
Местные и районные котельные	Отопление и горячее водоснабжение жилого и общественного фонда.
Промышленные и сельскохозяйственные предприятия	Отопление, вентиляция, горячее водоснабжение и технологические нужды

## 1.5. Выводы по схеме газоснабжения г. Обь Новосибирской области.

При актуализации схемы газоснабжения г. Обь Новосибирской области рассматривалось состояние сети газораспределения от ГРС с. Толмачево, а также источника газоснабжения (ГРС) и потребителей природного газа на перспективу.

Для обеспечения существующих потребителей в объеме разрешенных расходов газа, и перспективных потребителей реализуемых до 2025 г., потребуется реконструкция ГРС (увеличение производительности (мощности) ГРС). Требуемые объемы газа на 2025г:

- ГРС с.Толмачево - 82406м<sup>3</sup>/ч.

Схемой газоснабжения Новосибирского района также предусмотрено увеличение мощности и реконструкция ГРС с.Толмачево (для газоснабжения перспективной жилой застройки с.Алексеевка, п.Красномайский). Необходима увязка интересов г. Обь, областной администрации и администрации района.

Существующие газопроводы высокого давления II категории (Р до 0,6 МПа) обеспечивают транспортировку природного газа для объектов, расположенных на территории города Обь без дополнительных мероприятий, за исключением площадки ОАО «Новосибирскавтодор».

В настоящее время ОАО «Новосибирскавтодор» использует природный газ вне отопительного сезона, и пиковые нагрузки указанного объекта газопотребления не совпадают по времени с пиковой загрузкой газораспределительной системы в целом.

Для обеспечения ОАО «Новосибирскавтодор» природным газом в зимний (отопительный) период, потребуется замена существующего газопровода Ду 50 мм на Ду 65 мм (от р.т. 342 до потребителя 339) протяженностью 190м.

Для обеспечения бесперебойной подачи газа для жилой застройки мкр. «Пригородный простор» ПК «Толмачевский» в полном объеме 1452 м<sup>3</sup>/ч, необходимо осуществить строительство второй очереди газопровода высокого давления, с подключением в трубопровод тепличного комплекса, и обеспечить подачу газа в количестве 1052 м<sup>3</sup>/ч от газопровода тепличного комплекса «Новосибирский», 400 м<sup>3</sup>/ч от газопровода на с. Толмачево.

Для обеспечения потребителей с.Красноглинное и с.Толмачево в полном объеме с учетом перспективы, необходимы дополнительные мероприятия - строительство дополнительного газопровода высокого давления параллельно существующему:

- новый газопровод Ду 200, параллельно существующему Ду 150 мм (от р. т. 50 до р.т. 411, от р.т. 411 и 345, а так же от р.т. 323 до р.т. 412) протяженностью 770 м.;

- новый газопровод Ду 200, параллельно существующему Ду 100 мм (от р. т. 326 до р.т. 405, от р.т. 405 и 406) протяженностью 2260 м.;

- замена существующего газопровода Ду 50 мм на Ду 65 мм (от р.т. 254 до р. т. 255) протяженностью 420м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

3004

## Лист

9

## 2. Система газоснабжения.

### 2.1. Схема газоснабжения.

Схема газоснабжения г. Обь Новосибирской области сложилась по условиям местоположения ГРС, газорегуляторных пунктов (ГРП), характера планировки и застройки города, расположения промышленных и коммунально-бытовых потребителей.

Распределение газа по городу производится от ГРС до газорегуляторных пунктов, отопительных котельных, промышленных и коммунально-бытовых потребителей.

В городе Обь принято трехступенчатое распределение газа:

1ступень - газопроводы высокого давления II категории Р до 0,6 МПа;

2ступень - газопроводы среднего давления III категории Р до 0,3 МПа;

3ступень - газопроводы низкого давления IV категории Р до 0,003 МПа.

К газопроводам высокого давления II категории, Р до 0,6 МПа (изб.) подключаются:

- газорегуляторные пункты (ГРП);

- отопительные котельные;

- промышленные предприятия;

- коммунально-бытовые потребители;

К газопроводам среднего давления III категории 0, 3 МПа (изб.) подключаются:

- газорегуляторные пункты (ГРП);

- мелкие отопительные котельные;

- мелкие коммунально-бытовые потребители.

К газопроводам низкого давления IV категории 0,003 МПа (изб.) подключаются:

- индивидуальные жилые дома;

- мелкие коммунально-бытовые потребители.

В данной схеме рассматриваются только газопроводы высокого давления II категории Р до 0,6 МПа.

Схема газоснабжения г. Обь Новосибирской области согласована с администрацией города Оби Новосибирской области.

Результаты проведённых гидравлических расчётов представлены на расчётной схеме газопроводов высокого давления (марка 3004-СХ):

- лист 2 Существующие и перспективные газопроводы высокого давления Р до 6 кгс/см<sup>2</sup> (абс) от ГРС с. Толмачево. Расчетная схема М 1:5 000

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Нодок.	Подпись	Дата	3004	Лист	10

## 2.2. Расчетные расходы газа.

Перспективные максимальнно-часовые и годовые расходы газа на действующие отопительные котельные, предприятия и организации приняты в объеме, определенном техническими условиями. Для перспективных объектов - согласно данным, предоставленным собственниками предприятий и по материалам ранее выполненной Схемы газоснабжения.

Максимально-часовые расходы газа на индивидуально – бытовые нужды населения определены из максимальной производительности газовых приборов и коэффициента одновременности работы этих приборов. Коэффициент одновременности работы приборов принят в соответствии с разд.3 СП-42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» в зависимости от численности газоснабжаемого населения.

Годовые расходы газа на индивидуально-бытовые нужды населения определены в соответствии с принятыми расчётными показателями и с учетом удельных норм расхода газа.

Настоящей схемой предусматривается использование газа:

1. на пищеприготовление – в каждую квартиру:
  - для индивидуальной застройки – 100%;
  - для многоквартирной застройки – 100%;
2. на горячее водоснабжение – в каждую квартиру:
  - для индивидуальной застройки – 100%;
3. на отопление – в каждую квартиру:
  - для индивидуальной застройки – 100%;

Максимально-часовые расходы газа на отопление индивидуальных потребителей приняты по максимальной производительности отопительного оборудования и коэффициента одновременности работы данного оборудования.

Производительность отопительного оборудования определена из максимальной величины отапливаемой площади и укрупнённого показателя максимально-часового расхода тепла на отопление жилых зданий.

Годовые расходы газа на отопление индивидуального сектора определены из максимально-часового расхода газа и продолжительности отопительного периода.

Расчётной величиной для определения диаметров газопроводов являются максимально-часовые расходы газа.

Перспективные годовые и максимально-часовые расходы газа по всем категориям потребителей приведены в таблицах 4, 5,6.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата	3004	Лист	11

Существующие годовые и максимально-часовые расходы природного газа по потребителям, подключенным к сети газораспределения от ГРС с. Толмачево, расположенным на территории г. Обь и Толмачевского сельсовета (с. Толмачево и с. Красноглинное, Промышленно-логистический парк)

Таблица 4

№ п/п	Название	№ по схеме	Перспективные расходы газа		Примечание
			Максимально- часовой расход газа, м <sup>3</sup> /час	Максимально- годовой расход газа, тыс. м <sup>3</sup> /год	
<b>Существующие котельные, промышленные предприятия и организации, подключенные к газопроводу высокого давления в границах г. Обь</b>					
1	Котельная №1 ул. Шевченко 1	18	1845	9785,880	
2	Котельная №5 ул. Авиационная	20	2460	13047,840	
3	Котельная №7 ул. Вокзальная 48/1	22	162	859,248	
4	Котельная №3 ул. Кошевого 30	23	50	265,200	
5	Котельная ОАО "Аэропорт" Толмачево	25	4600	24398,400	
6	ООО "Терминал Сибирь"	29	600	3182,400	
7	Котельная №2 ул. Геодезическая 60/1	30	3000	15912,000	
8	ЗАО «Геба»	34	100	530,400	
9	ООО "Кондитер-Снаб и К"	40	15	79,560	
10	ООО "ИСТ"	107	44	233,376	
11	ООО "Конкорд"	108	24	127,296	
12	ЗАО "Капитан" административное здание	110	44	233,376	
13	ЗАО "Логистический терминал"	115	683	3622,632	
14	ООО РСЭУ «Сибконтакт»	116	268	1421,472	
15	ООО Инвест Финанс	279	136	721,344	
16	АО Барнаульский комбинат железобетонных изделий № 2	334	285	1511,640	
17	ООО «Эко-Нива»	335	34	180,336	
18	ООО ПетроПоджик Групп	336	9500	50388,000	
19	ОАО Новосибирскавтодор	339	1320	7001,280	
<b>ИТОГО</b>			<b>25170</b>	<b>133501,680</b>	
<b>Существующие котельные, промышленные предприятия и организации, подключенные к газопроводу высокого давления на территории Толмачевского сельсовета</b>					
1	Тепличный комплекс Новосибирский и Толмачевский	42	13050	69217,200	
2	Котельная школы ООО Техногаз-Сервис	130	185	981,240	
3	Детский сад «Сказка»	282	67	355,368	
4	Бывшая котельная АО "Толмачевское" с. Красноглинное (Совхоз Толмачевский)	309	200	1060,800	
5	КЗС-10, Здание мастерская РТМ, здание тракторного гаража, зерносушилка	312	125	663,000	
6	Центральная контора	313	10	53,040	
7	Столовая	314	10	53,040	
<b>ИТОГО</b>			<b>13647</b>	<b>72383,688</b>	
<b>Существующие котельные и коммунально-бытовые потребители, подключенные к газопроводу низкого давления</b>					
1	ООО АгроМашины	500	4	21,216	ГРП-31
2	Бабоян Г. А.	501	95	503,880	ГРП-23
3	ООО Ветико	502	16	84,864	ГРП-1
4	Галиева	503	3	15,912	ГРП-10
5	Детский сад Кубики Чудо	504	22	116,688	ГРП-39
6	Джангоян М.С.	505	10	53,040	ГРП-1
					Лист
				3004	
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Нодок.	Подпись	Дата

№ п/п	Название	№ по схеме	Перспективные расходы газа		Примечание
			Максимально- часовой расход газа, м <sup>3</sup> /час	Максимально- годовой расход газа, тыс. м <sup>3</sup> /год	
7	ИП Брель Д. Т.	506	5	26,520	ГРП-24
8	ИП Дьяконов М.В.	507	3	15,912	ГРП-5
9	ИП Дьяконов М.В.	508	3	15,912	ГРП-2
10	ИП Микеладзе	509	10	53,040	ГРП-11
11	ИП Останин	510	10	53,040	ГРП-11
12	Криводановское сельское потребительское общество	511	31	164,424	ГРП-4
13	Кунц	512	2	10,608	ГРП-2
14	Куразян	513	4	21,216	ГРП-4
15	Ларин ООО Кондитьера	514	8	42,432	ГРП-24
16	МАУ КЦ Сибирь	515	15	79,560	ГРП-31
17	Мерзликина	516	5	26,520	ГРП-16
18	Сервисный центр строительства	517	8	42,432	ГРП-31
19	Гараж с. Толмачево	518	10	53,040	ГРП-4
20	Церковь Лазаря Четверодневного	519	7	37,128	ГРП-23
21	ЦЕХБ Спасение	520	4	21,216	ГРП-5
22	Шкуратов	521	3	15,912	ГРП-7
23	ИП Тамбовцев	522	4	21,216	ГРП-8
24	ИП Яремчук	523	4	21,216	ГРП-7
<b>ИТОГО</b>			<b>286</b>	<b>1516,944</b>	
<b>ВСЕГО по существующим котельным, промышленным предприятиям, организациям и коммунально-бытовым потребителям</b>			<b>39103</b>	<b>207402,312</b>	

**Существующие ГРП для жилого фонда, подключенные к газопроводу высокого давления в границах г.  
Обь**

1	ГРП-10 (ПО "Северный")	1	410	1593,600	
2	ГРП-8 (ПО "Северный")	2	360	1399,259	
3	ГРП-9 (ПО "Северный")	3	460	1787,941	
4	ГРП-1 (ПО "Обь Аква Газ")	4	500	1911,506	
5	ГРП-2 (ПО "Обь Аква Газ")	5	620	2370,267	
6	ГРП-4 (ПО "Обь Аква Газ")	7	690	2637,878	
7	ГРП-5 (ПО "Обь Аква Газ")	8	700	2676,108	
8	ГРП-6 (ПО "Обь Аква Газ")	9	700	2676,108	
9	ГРП-7 (ПО "Обь Аква Газ")	10	660	2523,187	
10	ГРП-17 (Пос. "Авиатор")	11	290	1126,500	
11	ГРП-18 (Пос. "Авиатор")	12	290	1126,500	
12	ГРП-14 (ГРУ "Геофизиков")	13	96	172,800	
13	ГРП-15 (ПО "Магистраль")	14	227	955,400	
14	ГРП-13 (ГРУ-1 ГВФ)	15	205	369,000	
15	ГРП-11 (ГРУ-2 КЭЧ)	16	210	211,389	
16	ГРП-12 (ГРУ-3 ГВФ)	17	132	237,600	
17	ГРП-16 (ПО "Дорожников")	28	111	224,977	
18	ГРП-35 (ПК "Меридиан" ЖСК Светлый)	41	579	666,910	
19	ГРП-36 (ПК "Меридиан-1" ЖСК Светлый)	117	223	315,430	
<b>ИТОГО</b>			<b>7463</b>	<b>24982,360</b>	

**Существующие ГРП для жилого фонда, подключенные к газопроводу высокого давления на территории  
Толмачевского сельсовета**

1	ГРП-38 (ПК "Толмачевский" мкр. Пригородный простор)	100	726	1121,134	
2	ГРП-39 (ПК "Толмачевский" мкр. Пригородный простор)	101	726	1121,134	

№ п/п	Название	№ по схеме	Перспективные расходы газа		Примечание
			Максимально- часовой расход газа, м <sup>3</sup> /час	Максимально- годовой расход газа, тыс. м <sup>3</sup> /год	
3	ГРП-21 (ПК Нефтяник)	121	255	521,946	
4	ГРП-22 (ПК "Толмачевский" Техногаз)	122	653	1340,510	
5	ГРП-23 (ПК "Толмачевский" Техногаз)	123	670	1375,409	
6	ГРП-24 (ПК "Толмачевский" Техногаз)	124	700	1436,994	
7	ГРП-25 (ПК "Толмачевский" Техногаз)	125	1162	2385,411	
8	ГРП-27 (Газовик Толмачево)	127	496	1016,150	
9	ГРП-28 (Газовик Толмачево)	128	434	889,131	
10	ГРП-29 (ПК Толмачевский Красноглинное)	281	340	700,598	
11	ГРП-31 (ГРПШ Молод-Мир)	307	169	346,197	
12	ГРП-32 (ПК Строитель)	308	600	1238,073	
13	ГРП-33 (ШРП №2 КПГ Восход)	310	150	294,171	
14	ГРП-34 (ШРП №2 КПГ Восход)	311	211	431,594	
<b>ИТОГО</b>			<b>7292</b>	<b>14218,452</b>	
<b>ВСЕГО по существующему жилому фонду</b>			<b>14755</b>	<b>39200,812</b>	

**Перспективные котельные, промышленные предприятия и организации, подключенные к газопроводу  
высокого давления в границах г. Обь**

1	Котельная ОПМС	24	324	1718,496	
2	Перспективная котельная №6	31	4228	22425,312	
3	Котельная КЭЧ	32	1932	10247,328	
4	Котельная № 4	33	4228	22425,312	
5	Котельная ПСК "Обской"	35	263	1394,952	
6	Котельная дома пристарелых	36	348	1845,792	
7	Котельная бани	37	263	1394,952	
8	Блочная котельная в районе бани	38	4798	25448,592	
9	Блочная котельная № 7	39	1556	8253,024	
10	ООО "Мироград"	43	133	705,432	
11	ООО "Строй Сити"	109	10	53,040	
12	ОАО "РЖД"	112	26	137,904	
13	ООО "ПолимерПак"	114	98	519,792	
14	ЗАО "Инвестиционно-строительная компания" (Бэт. 74-квартирный дом)	118	105	556,920	
15	Котельная ЖКХ	129	310	1644,240	
16	ООО "Ретвизан"	275	432	2291,328	
17	Мария-Ра	277	31	164,424	
18	ООО "Забота"	278	200	1060,800	
19	ООО Сибирь Трак Сервис	280	45	238,680	
20	ООО "Гермес"	284	90	477,360	
21	ООО "Мега трейд" (комплекс жилых домов)	286	295	1564,680	
22	ООО Обская автобаза	288	154	816,816	
23	АИТ ИП Свидовского А.Г.	289	243	1288,872	
24	АИТ ООО Авто Проджик	292	200	1060,800	
25	ООО МФО "Обувь России"	333	635	3368,040	
<b>ИТОГО</b>			<b>20947</b>	<b>111102,888</b>	

**Перспективные котельные, промышленные предприятия и организации, подключенные к газопроводу  
высокого давления на территории Толмачевского сельсовета**

1	АКФК "Толмачевская"	113	1671	8862,984	
2	Производственный комплекс	283	93	493,272	
3	ООО "Промстройсклад"	290	280	1485,120	
4	ООО ТК Обской (Тепличный комбинат)	291	3750	19890,00	

№ п/п	Название	№ по схеме	Перспективные расходы газа		Примечание	
			Максимально- часовой расход газа, м <sup>3</sup> /час	Максимально- годовой расход газа, тыс. м <sup>3</sup> /год		
<b>ИТОГО</b>			<b>5794</b>	<b>30731,376</b>		
<b>Перспективные котельные и коммунально-бытовые потребители, подключенные к газопроводу низкого давления</b>						
1	ООО "Компания Холидей"	131	12	32,161	ГРП-28	
<b>ИТОГО</b>			<b>12</b>	<b>32,161</b>		
<b>ВСЕГО по перспективным котельным, промышленным предприятиям, организациям и коммунально-бытовым потребителям</b>			<b>26753</b>	<b>141866,425</b>		
<b>Перспективные ГРП для жилого фонда, подключенные к газопроводу высокого давления в границах г. Обь</b>						
1	ГРП-3 (ПО "Обь Аква Газ")	6	580	2217,347		
<b>ИТОГО</b>			<b>580</b>	<b>2217,347</b>		
<b>Перспективные ГРП для жилого фонда, подключенные к газопроводу высокого давления на территории Толмачевского сельсовета</b>						
1	ГРП-19	119	854	3264,852		
2	ГРП-37 (ДНТ Изумруд)	276	294	1123,965		
3	ГРП-30 (многоквартирные жилые дома в Красноглинном)	285	67	73,365		
<b>ИТОГО</b>			<b>1215</b>	<b>4462,182</b>		
<b>ВСЕГО по перспективному жилому фонду</b>			<b>1795</b>	<b>6679,529</b>		
<b>ВСЕГО</b>			<b>82406</b>	<b>395149,078</b>		

**Перспективные годовые и максимальные часовые расходы природного газа по индивидуально-бытовым и мелким коммунально-бытовым потребителям, подключенными к сети газораспределения от ГРС с. Толмачево, расположенным на территории г. Обь и Толмачевского сельсовета (с. Толмачево и с. Красноглинное,)**

**Таблица 5**

№ ГРП	Максимально-часовые расходы газа, м3/час			Годовые расходы газа, тыс.м3/год		
	На пищеприготовление, ГВС и отопление	на мелких коммунально-бытовых потребителей	Суммарный расход газа	На пищеприготовление, ГВС и отопление	на мелких коммунально-бытовых потребителей	Суммарный расход газа
ГРП-1 (ПО "Обь Аква Газ")	500	26	526	1911,506	137,904	2049,410
ГРП-2 (ПО "Обь Аква Газ")	620	5	625	2370,267	26,520	2396,787
ГРП-3 (ПО "Обь Аква Газ")	580	-	580	2217,347	-	2217,347
ГРП-4 (ПО "Обь Аква Газ")	690	45	735	2637,878	238,680	2876,558
ГРП-5 (ПО "Обь Аква Газ")	700	7	707	2676,108	37,128	2713,236
ГРП-6 (ПО "Обь Аква Газ")	700	-	700	2676,108	-	2676,108
ГРП-7 (ПО "Обь Аква Газ")	660	7	667	2523,187	37,128	2560,315
ГРП-8 (ПО "Северный")	360	4	364	1399,259	21,216	1420,475
ГРП-9 (ПО "Северный")	460	-	460	1787,941	-	1787,941
ГРП-10 (ПО "Северный")	410	3	413	1593,600	15,912	1609,512
ГРП-11 (ГРУ-2 КЭЧ)	210	20	230	211,389	106,080	317,469
ГРП-12 (ГРУ-3 ГВФ)	132	-	132	237,600	-	237,600
ГРП-13 (ГРУ-1 ГВФ)	205	-	205	369,000	-	369,000
ГРП-14 (ГРУ "Геофизиков")	96	-	96	172,800	-	172,800
ГРП-15 (ПО "Магистраль")	227	-	227	955,400	-	955,400
ГРП-16 (ПО "Дорожников")	111	5	116	224,977	26,520	251,497
ГРП-17 (Пос. "Авиатор")	290	-	290	1126,500	-	1126,500
ГРП-18 (Пос. "Авиатор")	290	-	290	1126,500	-	1126,500
ГРП-19	854	-	854	3264,852	-	3264,852
ГРП-21 (ПК Нефтяник)	255	-	255	521,946	-	521,946
ГРП-22 (ПК "Толмачевский" Техногаз)	653	-	653	1340,510	-	1340,510
ГРП-23 (ПК "Толмачевский" Техногаз)	670	102	772	1375,409	541,008	1916,417
ГРП-24 (ПК "Толмачевский" Техногаз)	700	13	713	1436,994	68,952	1505,946
ГРП-25 (ПК "Толмачевский" Техногаз)	1162	-	1162	2385,411	-	2385,411

№ ГРП	Максимально-часовые расходы газа, м3/час			Годовые расходы газа, тыс.м3/год		
	На пищеприготовление, ГВС и отопление	на мелких коммунально-бытовых потребителей	Суммарный расход газа	На пищеприготовление, ГВС и отопление	на мелких коммунально-бытовых потребителей	Суммарный расход газа
ГРП-27 (Газовик Толмачево)	496	-	496	1016,150	-	1016,150
ГРП-28 (Газовик Толмачево)	434	12	446	889,131	32,161	921,292
ГРП-29 (ПК Толмачевский Красноглинное)	340	-	340	700,598	-	700,598
ГРП-30(многоквартирные жилые дома в Красноглинном)	67	-	67	73,365	-	73,365
ГРП-31 (ГРПШ Молод-Мир)	169	27	196	346,197	143,208	489,405
ГРП-32 (ПК Строитель)	600	-	600	1238,073	-	1238,073
ГРП-33 (ШРП№2 КПГ Восход)	150	-	150	294,171	-	294,171
ГРП-34 (ШРП№1 КПГ Восход)	211	-	211	431,594	-	431,594
ГРП-35 (ПК"Меридиан" ЖСК Светлый)	579	-	579	666,910	-	666,910
ГРП-36 (ПК"Меридиан-1" ЖСК Светлый)	223	-	223	315,430	-	315,430
ГРП-37 (ДНТ Изумруд)	294	-	294	1123,965	-	1123,965
ГРП-38 (ПК "Толмачевский" мкр. Пригородный простор)	726	-	726	1121,134	-	1121,134
ГРП-39 (ПК "Толмачевский" мкр. Пригородный простор)	726	22	748	1121,134	116,688	1237,822
<b>Итого</b>	<b>16550</b>	<b>298</b>	<b>16848</b>	<b>45880,341</b>	<b>1549,105</b>	<b>47429,446</b>

**Сводная таблица перспективных годовых и максимальнно-часовых расходов природного газа по всем категориям потребителей, подключенным к сети газораспределения от ГРС с. Толмачево, расположенным на территории г. Обь и Толмачевского сельсовета (с. Толмачево и с. Красноглинное, Промышленно-логистический парк)**

Таблица 6

Наименование населенного пункта	Максимально-часовые расходы газа, м3/час				Годовые расходы газа, тыс.м3/год			
	Индивидуально-бытовые и мелкие коммунально-бытовые потребители	Котельные и крупные коммунально-бытовые потребители	Потребители, расположенные на территории Толмачевского сельсовета	Суммарный расход газа	Индивидуально-бытовые и мелкие коммунально-бытовые потребители	Котельные и крупные коммунально-бытовые потребители	Потребители, расположенные на территории Толмачевского сельсовета	Суммарный расход газа
г. Обь и Толмачевский сельсовет (с. Толмачево, с. Красноглинное, Промышленно-логистический парк)	16848	46117	19441	82406	47429,446	244604,568	103115,064	395149,078
<b>Итого</b>	<b>16848</b>	<b>46117</b>	<b>19441</b>	<b>82406</b>	<b>47429,446</b>	<b>244604,568</b>	<b>103115,064</b>	<b>395149,078</b>

## 2.3. Гидравлические расчеты газопроводов.

Проверочные гидравлические расчеты высокого давления проводятся для определения подачи разрешенных расходов газа по газопроводам, из условия обеспечения бесперебойного и экономичного газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления газа при максимально-допустимых перепадах давления.

Гидравлический расчет газораспределительных сетей выполнен в соответствии с требованиями СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»:

п. 3.22 «Расчетные внутренние диаметры газопроводов определяются исходя из условия обеспечения бесперебойного газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления газа»;

п. 3.24 «Расчетные потери давления в газопроводах высокого и среднего давления принимаются в пределах категории давления, принятой для газопровода».

При выполнении гидравлических расчетов применен программный комплекс АСПО ПРИС ГАЗ, версия 4.0, разработчик ЗАО «АСПО», г.Санкт-Петербург, предназначенный для гидравлического расчета инженерных сетей газоснабжения низкого, среднего и высокого давления городов и населенных пунктов, а так же внутренних газопроводов низкого давления жилых домов.

Исходной информацией для расчета являются физические свойства транспортируемого газа, конфигурация сети и описание участков сети.

Выходными данными являются: потоки газа по участкам системы газопроводов, давления в узлах распределительной системы газоснабжения и скорости движения газа на расчетных участках. Давление газа в сетях высокого давления II категории принято:

- начальное на выходе из ГРС – 7,0 кгс/см<sup>2</sup> (абс.)
- у самого удалённого потребителя – не менее 4,16 кгс/см<sup>2</sup> (абс.)

Давление газа на расчетной схеме высокого давления II категории (лист 2 марки 3004-СХ) дано абсолютное.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата

3004

Лист

19

## 2.4. Газопроводы и сооружения на них.

Прокладка газопроводов высокого давления II категории (Р до 0,6 МПа) предусматривается из стальных или полиэтиленовых труб. Прокладка газопроводов высокого давления предусматривается подземно.

Для газопроводов высокого давления предлагается строительство из полиэтиленовых труб подземным способом прокладки при диаметрах до 300 мм, из стальных труб любого способа прокладки (подземного или надземного) при диаметрах – свыше 300 мм.

Диаметры и протяжённость газопроводов II категории приведены в таблице 7.

Способ прокладки газопроводов низкого и среднего давления определяется при дальнейшем проектировании отдельных линейных объектов капитального строительства, с учетом пучинистости грунта и других гидро- и геологических условий в соответствии с требованиями нормативных документов.

Прогнозируемый срок службы стальных газопроводов составляет 40 лет, полиэтиленовых 50 лет. Дальнейший срок определяется эксплуатирующей организацией в установленном порядке.

В соответствии с требованиями п. 6.2.9 ГОСТ «Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация» первое плановое техническое обследование стальных газопроводов должно проводиться через 15 лет после ввода их в эксплуатацию. Последующие плановые технические обследования стальных газопроводов – не реже одного раза в пять лет.

Установка отключающих устройств (запорной арматуры) на газопроводах предусмотрена в следующих местах:

- на вводах и выходах ГРП;
- на газопроводах высокого давления для отключения отдельных участков;
- при пересечении с железной дорогой и автомобильной дорогой регионального значения;
- на вводе на территорию предприятия.

В качестве запорной арматуры в схеме предусмотрена установка стальных задвижек и шаровых кранов. Установка запорной арматуры предусмотрена в прямоугольных ж/б колодцах; надземно в ограждении; подземным безколодезным способом.,.

Способ установки запорной арматуры определяется при дальнейшем проектировании отдельных линейных объектов капитального строительства в соответствии с требованиями нормативных документов и технических условий газораспределительных организаций на присоединение к газораспределительной сети.

Места установки, проектируемой запорной арматуры, приведены на листе 2 марки 3004-СХ.

Запорная арматура по диаметрам газопроводов II категории приведена в таблице 8.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата	3004	Лист
							20

Протяженность перспективных газопроводов высокого давления II категории Р до 0,6 МПа от ГРС с. Толмачево.

Таблица 7

Газопроводы	Всего, км	В том числе по диаметрам, км						
		50	65	80	100	150	200	250
перспективные газопроводы высокого давления II категории Р до 0,6 МПа	28,925	2,294	6,108	1,903	9,24	5,222	3,07	1,088

Отключающие устройства на перспективных газопроводах высокого давления II категории Р до 0,6 МПа от ГРС с. Толмачево.

Таблица 8

Отключающие устройства	Всего, шт	В том числе по диаметрам, шт						
		50	65	80	100	150	200	250
на перспективных газопроводах высокого давления II категории Р до 0,6 МПа	54	13	7	4	15	10	4	1

## 2.5. Газорегуляторные пункты.

Газорегуляторные пункты (ГРП) предназначены:

- для очистки газа от механических примесей;
- учёта расхода газа;
- снижения давления до заданного значения.

Газорегуляторные пункты (ГРП) могут применяться блочные заводского изготовления в зданиях контейнерного типа (ГРПБ) и шкафные (ШРП или ГРПШ).

Для обеспечения населения г. Обь Новосибирской области природным газом, в схеме рассматриваются 37 газорегуляторных пункта.

Давление газа на выходе из ГРП не более 0,003 МПа.

Характеристика ГРП приведена в таблице 10.

Таблица 10

Наименование	Расход, м <sup>3</sup> /час	Давление газа на входе кгс/см <sup>2</sup> (абс.)	Диаметр на вводе, мм.	Стадия
ГРП-1 (ПО "Обь Аква Газ")	526	5.39	50	Существующее
ГРП-2 (ПО "Обь Аква Газ")	625	5.65	50	Существующее
ГРП-3 (ПО "Обь Аква Газ")	580	4.51	50	Перспективное
ГРП-4 (ПО "Обь Аква Газ")	735	5.86	80	Существующее
ГРП-5 (ПО "Обь Аква Газ")	707	5.85	80	Существующее
ГРП-6 (ПО "Обь Аква Газ")	700	4.88	80	Существующее
ГРП-7 (ПО "Обь Аква Газ")	667	5.36	80	Существующее
ГРП-8 (ПО "Северный")	364	5.36	50	Существующее
ГРП-9 (ПО "Северный")	460	5.39	100	Существующее
ГРП-10 (ПО "Северный")	413	5.55	100	Существующее
ГРП-11 (ГРУ-2 КЭЧ)	230	5.93	50	Существующее
ГРП-12 (ГРУ-3 ГВФ)	132	5.96	50	Существующее
ГРП-13 (ГРУ-1 ГВФ)	205	6.21	50	Существующее
ГРП-14 (ГРУ "Геофизиков")	96	6.35	50	Существующее
ГРП-15 (ПО "Магистраль")	227	6.31	100	Существующее
ГРП-16 (ПО "Дорожников")	116	6.24	100	Существующее
ГРП-17 (Пос. "Авиатор")	290	6.22	50	Существующее
ГРП-18 (Пос. "Авиатор")	290	6.22	50	Существующее

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Нодок.	Подпись	Дата

3004

Лист

22

Наименование	Расход, м <sup>3</sup> /час	Давление газа на входе кгс/см <sup>2</sup> (абс.)	Диаметр на вводе, мм.	Стадия
ГРП-19	854	4.44	65	Перспективное
ГРП-21 (ПК Нефтяник)	255	5.03	50	Существующее
ГРП-22 (ПК"Толмачевский" Техногаз)	653	4.63	50	Существующее
ГРП-23 (ПК"Толмачевский" Техногаз)	772	4.15	50	Существующее
ГРП-24 (ПК"Толмачевский" Техногаз)	713	4.78	50	Существующее
ГРП-25 (ПК"Толмачевский" Техногаз)	1162	4.44	100	Существующее
ГРП-27 (Газовик Толмачево)	496	4.7	100	Существующее
ГРП-28 (Газовик Толмачево)	446	4.69	100	Существующее
ГРП-29(ПК Толмачевский Красноглинное)	340	6.77	65	Существующее
ГРП-30 (многоквартирные жилые дома в Красноглинном)	67	6.54	50	Перспективное
ГРП-31 (ГРПШ Молод-Мир)	196	6.41	100	Существующее
ГРП-32 (ПК Строитель)	600	6.54	80	Существующее
ГРП-33 (ШРП№2 КПГ Восход)	150	6.22	80	Существующее
ГРП-34 (ШРП№1 КПГ Восход)	211	6.21	100	Существующее
ГРП-35(ПК"Меридиан" ЖСК Светлый)	579	6.43	80	Существующее
ГРП-36(ПК"Меридиан-1"ЖСКСветлый)	223	6.49	80	Существующее
ГРП-37 (ДНТ Изумруд)	294	6.36	80	Перспективное
ГРП-38 (ПК "Толмачевский" мкр. Пригородный простор)	726	4.58	100	Существующее
ГРП-39 (ПК "Толмачевский" мкр. Пригородный простор)	748	5.22	100	Существующее

Примечание: Расходы газа на ГРП приняты на нужды индивидуально-бытовых потребителей и сосредоточенных коммунально-бытовых потребителей, подключаемых к сетям низкого давления.

## 2.6. Защита газопроводов от электрохимической коррозии.

Данным проектом предусматривается прокладка полиэтиленовых газопроводов, поэтому защита от электрохимической коррозии не требуется. При выявлении необходимости использования стальных газопроводов необходима их защита от электрохимической коррозии.

Для защиты стальных газопроводов от электрохимической коррозии предусматривается пассивная и активная защита. Пассивная защита для стальных газопроводов, прокладываемых непосредственно в земле, выполняется «весьма усиленного типа» путём покрытия изоляционными материалами по ГОСТ 9. 602 -2005 «Подземные сооружения. Общие технические требования».

Активная защита заключается в искусственном создании на газопроводе такого электрического потенциала, при котором прекращаются или сводятся до безопасного минимума процессы коррозии металла трубы.

Эти условия достигаются применением установок катодной поляризации.

Места установки катодных станций и их количество определяются на стадии дальнейшего проектирования отдельных линейных объектов капитального строительства. Для замера защитного потенциала на трубе через каждые 200м установить контрольно-измерительные пункты. Защитный потенциал «газопровод – земля» должен быть в пределах «-0,85В» ÷ «-1,15В» по стационарному медно-сульфатному электроду сравнения. Электроснабжение катодных станций предусматривается от сетей низкого напряжения 0,4кВ.

## 2.7. Телефонная связь.

До ввода в эксплуатацию объектов газоснабжения необходимо обеспечить телефонную связь между ГРС, эксплуатационной организацией и единой диспетчерской службой Администрации газифицируемого населенного пункта. Для этой цели может быть использована городская телефонная связь или индивидуальный кабель связи, а также виды беспроводной связи.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата	3004	Лист 24
------	---------	-------	-------	---------	------	------	------------

## 2.8. Охранная зона распределительных сетей.

В целях обеспечения сохранности сетей газораспределения, создания нормальных условий их эксплуатации, предотвращения аварий и несчастных случаев, документацией предусматривается организация охранной зоны проектируемого газопровода, разработанная на основании «Правил охраны газораспределительных сетей» и постановления Правительства РФ от 20 ноября 2000г. №878 об их утверждении.

Документация выполнена в соответствии с требованиями «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. №870, СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы».

Соблюдение требований «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» возлагается на службу (организацию) по эксплуатации газопровода, а контроль за соблюдением указанных нормативных документов - возлагается на территориальные органы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (территориальные органы Ростехнадзора).

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации газораспределительные сети относятся к категории опасных производственных объектов, что обусловлено взрыво- и пожароопасными свойствами транспортируемого по ним газа.

Вдоль трассы газопровода устанавливается охранная зона в виде участка земной поверхности, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2м по обе стороны от оси газопровода, вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны; на расстоянии 10м от отдельно стоящего газорегуляторного пункта и расстоянии 15м от отдельно стоящего головного газорегуляторного пункта.

По окончанию строительства и уточнения фактического положения газопровода и границ охранной зоны, материалы об охранной зоне оформляются соответствующим образом Заказчиком и передаются в Администрацию населенного пункта, в службы занимающиеся оформлением разрешений на производство земляных работ, и в организацию, эксплуатирующую газовые сети.

В крышках колодцев подземных коммуникаций, расположенных в охранной зоне подземных участков газопровода, просверливаются отверстия для взятия проб воздуха на анализ на содержание в нем газа.

В охранной зоне газопроводов в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения (обременения), запрещается:

- производить строительство, капитальный ремонт, реконструкцию или снос любых зданий и сооружений;
- складировать материалы, высаживать деревья всех видов и т.п.;
- производить земляные и дорожные работы;
- устраивать проезды для машин и механизмов;

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Нодок.	Подпись	Дата	3004	Лист
							25

- набрасывать посторонние предметы;
- открывать и закрывать отключающую задвижку;
- складировать химические удобрения, грунт, строительные отходы, выливать растворы кислот, солей, щелочей;
- перемещать и нарушать сохранность опознавательных знаков;
- разводить огонь или размещать какие-либо закрытые или открытые источники огня;
- рыть погреба, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3метра.

Хозяйственная деятельность в охранной зоне газораспределительных сетей, при которой производится нарушение поверхности земельного участка и обработка почвы на глубину более 0,3 метра, осуществляется на основании письменного разрешения эксплуатационной организации газораспределительных сетей.

Организации и частные лица, получившие разрешение на ведение указанных работ в охранной зоне газопровода, обязаны выполнять их с соблюдением мероприятий по его сохранности.

Организации, выполняющие работы, которые вызовут необходимость переустройства газопровода или защиту его от повреждений, обязаны выполнять работы с соблюдением требований «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления», за счет своих средств по согласованию с организацией, в собственности которой находится данный газопровод.

Плановые работы по ремонту и реконструкции газопровода, проходящего по территории землепользователя, производятся по согласованию с ним.

Работы по предотвращению, локализации аварий или ликвидации их последствий на газопроводе проводятся в любое время без согласования с землепользователем, с последующим обязательным уведомлением его о производимых работах.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата

3004

Лист

26

## 2.9. Телемеханизация системы газораспределения.

### 2.9.1. Назначение телемеханизации.

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.

## 2.9.2. Основные положения по телемеханизации и автоматизации системы газораспределения.

В соответствии с требованиями СП 62.13330.2011. «Газораспределительные системы» газораспределительные системы поселений с населением более 100 тыс. чел. должны быть оснащены автоматизированными системами дистанционного управления технологическим процессом распределения газа и коммерческого учёта потребления газа (АСУ ТП РГ). Для поселений с населением менее 100 тыс. человек решение об оснащении газораспределительных сетей АСУ ТП РГ принимается Заказчиком.

Для построения системы автоматизации и/или телемеханизации необходимо предусмотреть:

## 1. Систему диспетческого контроля и управления состоящую из:

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

2.Контрольные (диспетчерские) пункты сбора телеметрической информации, предлагаются совместить с ГРП.

3.Выход из ГРС, линейные крановые узлы и крановые узлы к крупным потребителям, рекомендуется оборудовать электрофицированными отключающими устройствами и обеспечить возможность управления данными отключающими устройствами с диспетчерского пункта.

В системе автоматизации и телемеханизации допускается использование информации собираемой (вычисляемой) системами АСКУГ, по согласованию с поставщиком газа и собственниками узлов АСКУГ.

В качестве обмена информации между контрольным пунктом (КП) и диспетчерским пунктом необходимо использовать выделенные каналы связи и сети на базе GSM GPRS с организацией закрытой сети Ethernet. 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 Internet). Для информационных систем автоматизации (без функций

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата	3004	Лист 27
------	---------	-------	-------	---------	------	------	------------

управления) допускается использование стандартных протоколов ModBus RTU 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 должна быть рассчитана на эксплуатацию в условиях его установки на открытом воздухе. Срок эксплуатации оборудования – не менее 10 лет.

							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата	3004	28

### 3. Технико-экономическая часть.

#### 3.1. Укрупненная стоимость строительства системы газоснабжения.

Инвестиции при реализации комплексного анализа подачи природного газа для потребителей г. Обь Новосибирской области могут осуществляться за счет:

- собственных средств предприятия (прибыль, амортизационные отчисления, снижения затрат за счёт реализации других проектов);
- бюджетных средств (муниципальных программ);
- средств, привлекаемых в рамках муниципально- и/или государственно-частного партнёрства (МЧП и ГЧП);
- концессионных соглашений;
- утверждённых на основании разработки инвестиционных программ газификации специальных надбавок к тарифу на транспортировку газа по газораспределительным сетям;
- платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения и (или) стандартизованных тарифных ставок, определяющих ее величину, газораспределительной (ых) организации (ий) города, утвержденных на основании деятельности ГРО в рамках исполнения требований Постановления Правительства РФ от 30.12.2013 N 1314 "Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения».

Выбор того или иного источника является предметом обсуждений и должен учитывать особенность конкретного участка сетей (газоснабжение жилого массива, котельных, социальных объектов, промышленных объектов и т.п.).

Результаты ориентировочного расчета по Схеме газоснабжения г. Обь Новосибирской области сведены в таблицы 11, 12.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата	3004	Лист
							29

Укрупненная стоимость строительства системы газораспределения от ГРС с.Толмачево

Таблица 11

Элементы системы газоснабжения	Стоимость* ПИР и СМР, млн.руб.
Перспективные сети высокого давления II категории Р до 0,6 МПа , 28,925км	172,833
в том числе в границах г. Обь 12,406км	73,195
Перспективные газорегуляторные пункты (ГРП), 4 шт.,	1,6
в том числе в границах г. Обь 1шт.	0,4
Катодные станции 12шт,	12,0
в том числе в границах г. Обь 3шт.	3,0
<b>Итого:</b>	<b>186,433</b>
в том числе в границах г. Обь	76,595

\* стоимость проектирования и строительства приведена в ценах на 4квартал 2017г., без НДС

### 3.2. Основные данные и технико-экономические показатели.

Основные данные и технико-экономические показатели по актуализации Схемы газоснабжения г. Обь Новосибирской области, от источника ГРС с. Толмачево приведены в таблице 12.

Таблица 12

№ п/п	Наименование показателей	Величина показателей
1	Годовой расход природного газа, тыс.м <sup>3</sup> /год.	395149,078
2	Часовой расход природного газа, м <sup>3</sup> /час.	82406
3	Протяженность перспективных газопроводов высокого давления II категории Р до 0,6 Мпа, км, в том числе в границах г. Обь	28,925 12,406
4	Количество перспективных ГРП, шт в том числе в границах г. Обь.	4 1
5	Ориентировочные капиталовложения* млн.руб., в том числе в границах г. Обь  Сети высокого давления II категории Р до 0,6 Мпа , в том числе в границах г. Обь  Газорегуляторные пункты (ГРП), 4 шт, в том числе в границах г. Обь 1 шт.  Катодные станции, 12 шт, в том числе в границах г. Обь 3 шт.	186,433 76,595  172,833 73,195  1,6 0,4  12,0 3,0

\* стоимость проектирования и строительства дана в ценах на 4 квартал 2017г., без НДС

## 4. Приложения

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата

3004

Лист

32

САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ,  
основанная на членстве лиц,  
осуществляющих подготовку проектной документации

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

197022, г. Санкт-Петербург, набережная реки Малой Невки, д. 1а, литер Е  
СРО-П-082-14122009  
www.sroproject.ru

г. Санкт-Петербург

«08» ноября 2016 г.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ,  
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ ГСП-12-022

Выдано члену саморегулируемой организации:

**Акционерное общество  
«Головной научно-исследовательский и проектный институт по  
распределению и использованию газа «Гипронингаз»**

ОГРН 1026403668895

ИНН 6455000573

Адрес местонахождения: Российская Федерация, г. Саратов

Основание выдачи Свидетельства:

Решение Совета Некоммерческого партнерства Саморегулируемая организация  
«Газораспределительная система. Проектирование»  
Протокол № 385 от 08 ноября 2016 года.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к  
настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального  
строительства.

Начало действия с «08» ноября 2016 года.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного: «25» декабря 2009 г. № ГСП-01-022-17112009,  
«29» марта 2010 г. № ГСП-02-022-17112009, «07» октября 2010 г. № ГСП-03-022, «31» января 2011 г. №  
ГСП-04-022, «28» июля 2011 г. № ГСП-05-022, «24» октября 2011 г. № ГСП-06-022, «04» мая 2012 г. №  
ГСП-07-022, «24» июля 2012 г. № ГСП-08-022, «25» февраля 2015 г. № ГСП-09-022, «03» февраля 2016  
г. № ГСП-10-022, «13» июля 2016 г. № ГСП-11-022.

Директор



Б.Т. Данилишин

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Нодок.	Подпись	Дата

3004

Лист

33

## ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству

о допуске к определенному виду или видам работ,  
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

от 08 ноября 2016 г. № ГСП-12-022

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства Саморегулируемая организация «Газораспределительная система. Проектирование» Акционерное общество «Головной научно-исследовательский и проектный институт по распределению и использованию газа «Гипронигаз» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.1	<i>Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
1.2	<i>Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАННИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА
1.3	<i>Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАННИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПОЛОСЫ ОТВОДА ЛИНЕЙНОГО СООРУЖЕНИЯ
2	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ
3	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ
4.1	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ
4.2	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ
4.5	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ, АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ
4.6	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ
5.1	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ИХ СООРУЖЕНИЙ

Директор

Б.Т. Данилишин



Страница 1 из 8

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата

3004

Лист

34

## ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству

о допуске к определенному виду или видам работ,  
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

от 08 ноября 2016 г. № ГСП-12-022

№	Наименование вида работ
5.2	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.3	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ДО 35 кВ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.4	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ НЕ БОЛЕЕ 110 кВ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.5	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 110 кВ И БОЛЕЕ И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.6	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ
5.7	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ИХ СООРУЖЕНИЙ
6.1	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.2	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.3	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.4	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.5	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.6	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

Директор

Б.Т. Данилишин



Страница 2 из 8

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата

3004

Лист

35

## ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству

о допуске к определенному виду или видам работ,  
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

от 08 ноября 2016 г. № ГСП-12-022

№	Наименование вида работ
6.7	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.8	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.9	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ СБОРА, ОБРАБОТКИ, ХРАНЕНИЯ, ПЕРЕРАБОТКИ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.12	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
7.1	<i>Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</i> ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ
7.2	<i>Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</i> ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА
7.3	<i>Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</i> РАЗРАБОТКА ДЕКЛАРАЦИИ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ
7.4	<i>Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</i> РАЗРАБОТКА ДЕКЛАРАЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ
9	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
10	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
11	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ
12	РАБОТЫ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Директор

Б. Т. Данилишин



Страница 3 из 8

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Нодок.	Подпись	Дата

3004

Лист

36

## ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству

о допуске к определенному виду или видам работ,  
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

от 08 ноября 2016 г. № ГСП-12-022

№	Наименование вида работ
13	РАБОТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРИВЛЕКАЕМЫМ ЗАСТРОЙЩИКОМ ИЛИ ЗАКАЗЧИКОМ НА ОСНОВАНИИ ДОГОВОРА ЮРИДИЧЕСКИМ ЛИЦОМ ИЛИ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕМ (ГЕНЕРАЛЬНЫМ ПРОЕКТИРОВЩИКОМ)

Акционерное общество «Головной научно-исследовательский и проектный институт по распределению и использованию газа «Гипронигаз» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору составляет 300 000 000 (Триста миллионов) рублей и более.

Директор

Б.Т. Данилишин



Страница 4 из 8

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата

3004

Лист

37

## ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ,  
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства  
**ОСОБО ОПАСНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫЕ ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**  
от 08 ноября 2016 г. № ГСП-12-022

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), о допуске к которым член Некоммерческого партнерства Саморегулируемая организация «Газораспределительная система. Проектирование» Акционерное общество «Головной научно-исследовательский и проектный институт по распределению и использованию газа «Гипронингаз» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.1	<i>Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА</i>
1.2	<i>Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА</i>
1.3	<i>Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПОЛОСЫ ОТВОДА ЛИНЕЙНОГО СООРУЖЕНИЯ</i>
2	<b>РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ</b>
3	<b>РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ</b>
4.1	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о первичные инженерно-технических мероприятиях: РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ</i>
4.2	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о первичные инженерно-технических мероприятиях: РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ</i>
4.3	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о первичные инженерно-технических мероприятиях: РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ</i>
4.4	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о первичные инженерно-технических мероприятиях: РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ</i>
4.5	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о первичные инженерно-технических мероприятиях: РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ ЧЕРТЕЖЕРАЦИИ, АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ</i>

Директор

Б.Т. Данилишин



Страница 5 из 8

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Нодок.	Подпись	Дата

3004

Лист

38

## ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ,  
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства  
**ОСОБО ОПАСНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫЕ ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

от 08 ноября 2016 г. № ГСП-12-022

№	Наименование вида работ
4.6	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ
5.1	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.2	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.3	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ДО 35 кВ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.4	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ НЕ БОЛЕЕ 110 кВ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.5	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 110 кВ И БОЛЕЕ И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.6	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ
5.7	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ИХ СООРУЖЕНИЙ
6.1	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.2	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.3	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.4	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

Директор

Б.Т. Данилишин



Страница 6 из 8

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата

3004

Лист

39

## ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ,  
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства  
**ОСОБО ОПАСНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫЕ ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**  
от 08 ноября 2016 г. № ГСП-12-022

№	Наименование вида работ
6.7	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.8	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.9	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ СБОРА, ОБРАБОТКИ, ХРАНЕНИЯ, ПЕРЕРАБОТКИ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.12	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
7.1	<i>Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</i> ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ
7.2	<i>Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</i> ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА
7.3	<i>Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</i> РАЗРАБОТКА ДЕКЛАРАЦИИ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ
8	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА, СНОСУ И ДЕМОНТАЖУ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПРОДЛЕНИЮ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ
9	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
10	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
12	РАБОТЫ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Директор

Б.Т. Данилишин



Страница 7 из 8

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Нодок.	Подпись	Дата

3004

Лист

40

## ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ,  
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства  
ОСОБО ОПАСНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫЕ ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
от 08 ноября 2016 г. № ГСП-12-022

№	Наименование вида работ
13	РАБОТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРИВЛЕКАЕМЫМ ЗАСТРОЙЩИКОМ ИЛИ ЗАКАЗЧИКОМ НА ОСНОВАНИИ ДОГОВОРА ЮРИДИЧЕСКИМ ЛИЦОМ ИЛИ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕМ (ГЕНЕРАЛЬНЫМ ПРОЕКТИРОВЩИКОМ)

Акционерное общество «Головной научно-исследовательский и проектный институт по распределению и использованию газа «Гипронингаз» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору составляет 300 000 000 (Триста миллионов) рублей и более.

Директор

Б.Т. Данилишин



Страница 8 из 8

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата

3004

Лист

41

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1  
к Договору  
от «06 09 2017 г. № 014/3004

**ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ЗАКУПКИ**

На оказание услуг по актуализации Схемы газоснабжения г. Обь Новосибирской области

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Цели и задачи:	Выполнить актуализацию схемы газоснабжения г. Обь Новосибирской области, с проведением проверочных гидравлических расчетов газораспределительной системы (Р до 0,6 Мпа) по состоянию на момент заключения Договора
2.	Место расположения объекта	Новосибирская область, г. Обь
3.	Сроки оказания услуг	Срок оказания услуг – 60 календарных дней с момента заключения договора, Начало оказания услуг - один рабочий день с момента заключения Договора, Выдача Исполнителю исходных данных Заказчиком в полном объеме – один рабочий день с момента заключения Договора.
4.	Исходные данные, предоставляемые Заказчиком	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Генеральный план г. Обь на перспективу развития на бумажном носителе М 1:5000 и в электронном виде М 1:5000, в формате, имеющемся у Заказчика.</li> <li>2. Планируемые микрорайоны частной застройки и их численность с учетом перспективы.</li> <li>3. Перечень и адресная привязка проектируемых и перспективных потребителей: <ul style="list-style-type: none"> <li>- промышленных, коммунально-бытовых потребителей, котельных которые планируют потреблять природный газ, с указанием объема потребления фактического вида топлива (годового и максимально часового топлива, потребляемого в настоящее время) или указанием установленной мощности котельного оборудования по каждому объекту в целом (в Гкал/год и Гкал/час);</li> <li>- газорегуляторных пунктов, являющихся источниками газоснабжения для жилого фонда, с указанием проектной мощности.</li> </ul> </li> <li>4. Материалы проектной документации по проектируемым, строящимся газопроводам высокого давления – в электронном и/или бумажном виде.</li> </ol>
5.	Состав и этапы оказания услуг	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формирование перечня потребителей на перспективу развития города.</li> <li>• Выполнение проверочного гидравлического расчета схемы газоснабжения высокого давления</li> </ul>

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата

3004

Лист

42

		<p>существующих, строящихся и проектируемых газопроводов с учетом согласованных объемов газа.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Разработка материалов графической части:</li> <li>- карта схемы газоснабжения г. Обь - газопроводы высокого давления существующие, строящиеся, проектируемые и перспективные, на подоснове материалов генплана в масштабе 1: 5000 (1: 10000);</li> <li>- расчетная схема газопроводов высокого давления существующих, строящихся, проектируемых и перспективных</li> <li>Разработка информационных материалов и общей пояснительной записки.</li> </ul>
6.	Особые условия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Технические решения и рекомендации должны являться основой для перспективного развития газораспределительных сетей высокого давления, обеспечить необходимые параметры для газоснабжения населения, объектов жилищно-коммунального хозяйства и промышленных предприятий, обеспечить бесперебойное газоснабжение потребителей.</li> <li>Схема газоснабжения в электронном виде должна давать возможность постоянно ее дополнять и корректировать с учетом вновь проектируемых, строящихся и перспективных газораспределительных сетей, потребителей природного газа, определять возможность их подключения.</li> <li>Схема газоснабжения должна охватывать всю газораспределительную систему от ГРС с. Толмачево: газопроводы высокого давления: расположенные на территории г. Обь, Толмачевского сельсовета (с. Толмачево и с. Красноглинное, Промышленнологистический парк)</li> </ul>
7.	Учесть подачу газа потребителям	<p>Направление использования природного газа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>предусмотреть в целом по поселению для малоэтажных существующих и перспективных застроек 100%:</li> <li>- на пищеприготовление;</li> <li>- на горячее водоснабжение;</li> <li>- на отопление от местных источников;</li> <li>2. отопительным котельным;</li> <li>3. коммунально-бытовым предприятиям;</li> <li>4. промышленным и сельскохозяйственным предприятиям.</li> </ol>
8.	Использование научно-технических достижений в области технологии производства, оборудования и материалов	Применение полизиленовых трубопроводов для проектирования и строительства газопроводов.

9.	Предоставление документации Заказчику	Графические и текстовые материалы передать заказчику в цифровом виде на электронном носителе в формате PDF в одном экземпляре и на бумажном носителе в сброшюрованном виде в 4-х экземплярах.
----	---------------------------------------	---

**ЗАКАЗЧИК**  
администрация города Оби  
Новосибирской области



А. А. Мозжерин

**ИСПОЛНИТЕЛЬ**  
Новосибирский филиал АО  
«Гипронигаз»



Махов В.В.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата

3004

Лист

44



АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГОРОДА ОБИ  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Авиационная, д. 12, г. Обь  
Новосибирская область, 633102  
тел.: (383 73) 51 640,  
факс: (383 73) 50 994  
E-mail: [pochta@gorodob.ru](mailto:pochta@gorodob.ru)

16.10.2017 № 7021  
На № 0756 от 10.10.2017  
На № 0755 от 10.10.2017

АО «ГипроНИИгаз»  
Новосибирский филиал

В.В.Махову

*Министерство*

Уважаемый Виталий Витальевич!

Рассмотрев предоставленные карты существующей и перспективной схемы газоснабжения города Оби и другую информацию, касающуюся актуализации схемы газоснабжения города Оби сообщаем, что замечаний и дополнений нет.

Обращаемся к Вам с просьбой для удобства в работе выполнить схемы газоснабжения на бумажном носителе в большем формате, чем А3.

Заместитель главы администрации  
города Оби Новосибирской области

С.П.Жигайлов

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Подок.	Подпись	Дата
------	---------	-------	--------	---------	------

3004

Лист

45