

ООО "ГАЗОПРОВОДСЕРВИС"  
Ассоциация Саморегулируемая организация  
"Челябинское региональное объединение проектировщиков "ЧелРОП".  
Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых  
организаций СРО-П-141-27022010  
Регистрационный номер в реестре саморегулируемой организации  
№17 от 10.04.2018

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ЖИЛЫХ ДОМОВ ПО УЛИЦЕ 1-Я ТИХОРЕЦКАЯ В  
ЛЕНИНСКОМ РАЙОНЕ Г. ЧЕЛЯБИНСКА

КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО  
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 "Пояснительная записка"

103.06.21 – ПЗ

том 1

2021

ООО "ГАЗОПРОВОДСЕРВИС"  
Ассоциация Саморегулируемая организация  
"Челябинское региональное объединение проектировщиков "ЧелРОП".  
Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых  
организаций СРО-П-141-27022010  
Регистрационный номер в реестре саморегулируемой организации  
№17 от 10.04.2018

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ЖИЛЫХ ДОМОВ ПО УЛИЦЕ 1-Я ТИХОРЕЦКАЯ В  
ЛЕНИНСКОМ РАЙОНЕ Г. ЧЕЛЯБИНСКА

КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО  
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 "Пояснительная записка"

103.06.21 – ПЗ

том 1

ДИРЕКТОР -  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

А.В.БУНАКОВ

2021

Обозначение	Наименование	Стр.
103.06.21-ПЗ.С	Содержание тома 1	2
103.06.21-СП	Состав проектной документации	4
103.06.21-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	5
	1. Текстовая часть	5
	1.1 Реквизиты документа, на основании которого принято решение о разработке проектной документации	5
	1.2 Исходные данные для подготовки проектной документации	5
	1.3 Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района строительства	5
	1.4 Маршрут прохождения трассы по территории района строительства	8
	1.5 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов трассы газопровода	8
	1.6 Техничко-экономическая характеристика (категория, протяженность)	9
	1.7 Сведения о категории земель, на которых располагается линейный объект	9
	1.8 Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность объекта, последовательность его строительства	9
	Таблица регистрации изменений	14

Согласовано			

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № Подп

103

103.06.21-ПЗ.С

						103.06.21-ПЗ.С		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Данильченко			12.21	Содержание тома 1		
Н.Контр.		Бунаков						
ГИП		Бунаков						
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
						000 «Газопроводсервис»		

Обозначение	Наименование	Стр.
	<b>Приложение А.</b> Технические условия АО "Челябинскгоргаз"	15
	<b>Приложение Б.</b> Ответ на исх. № ВФ-05-1- 6803 от 20.09.21 от МУП «ЧКТС»	16
	<b>Приложение В.</b> Задание на проектирование	17

					103.06.21-ПЗ.С	Лист
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	103.06.21– ПЗ ООО "Газопроводсервис"	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	103.06.21– ППО ООО "Газопроводсервис"	Раздел 2. Проект полосы отвода	
3	103.06.21– СМ ООО "Газопроводсервис"	Раздел 3. Смета на строительство	
4	103.06.21– ТКР ООО "Газопроводсервис"	Раздел 4. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	
5	103.06.21– ПОС ООО "Газопроводсервис"	Раздел 5. Проект организации строительства	
6	103.06.21– ООС ООО "Газопроводсервис"	Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды	
7	103.06.21– ПБ ООО "Газопроводсервис"	Раздел 7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
8	103.06.21– ГОЧС ООО "Газопроводсервис"	Раздел 8. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	

Согласовано			

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № Подп

103

						103.06.21–СП		
						Состав проектной документации		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Данильченко			12.21			
Н.Контр.		Бунаков						
ГИП		Бунаков						
						ООО «Газопроводсервис»		

Стадия	Лист	Листов
П		1



**Рельеф участка** ровный, спланированный, абсолютные отметки устьев скважин составляют 225.50 – 226.90 м. В геоморфологическом отношении площадка характеризуется равнинным типом рельефа. Физико – геологические явления, осложняющие строительство, во время производства работ не обнаружены.

**В геологическом строении** описываемой площадки принимают участие прибрежно-морские глинистые отложения палеогенового возраста Куртамышской свиты ( $P^2_{3kr}$ ), которые перекрыты делювиальными глинистыми грунтами четвертичного возраста ( $dQ_{IV}$ ), с поверхности площадка спланирована слоем насыпных образований ( $tQ_{IV}$ ).

**Сводный геолого-литологический разрез** представлен следующими разновидностями грунтов (сверху вниз):

- Насыпные грунты  $tQ_{IV}$  – ИГЭ 1 – ИГЭ 1 – представлены механической смесью почвы, песков, суглинков, щебня, строительного и бытового мусора. По своему происхождению насыпные грунты классифицируются как свалки грунтов и отходов производств; по степени уплотнения от собственного веса – как неслежащиеся. Распространены повсеместно, залегают мощностью 1.10 – 1.50 м.
- Глины полутвёрдые  $dQ_{IV}$  – ИГЭ 2 – лёгкие пылеватые, коричневые, бурые, с прослоями песков. Встречены всеми тремя скважинами, мощность слоя составила 0.50 – 1.60 м. Глины непросадочные, ненабухающие, сильнопучинистые.
- Глины тугопластичные  $P^2_{3kr}$  – ИГЭ 3 – тяжелые песчанистые, коричневые, серо-желтые, с частыми прослоями песка (переслаивание). Встречены повсеместно, вскрытая мощность слоя составила 1.00 – 2.40 м, непросадочные, ненабухающие, сильнопучинистые.

По степени морозной пучинистости суглинки и глины ИГЭ 2, 3 относятся к сильнопучинистым грунтам, просадочными и набухающими свойствами не обладают.

По результатам анализов глины ИГЭ2 характеризуются следующими нормативными значениями физических и физико-механических свойств:

Наименование показателей	Значение показателей	Ед.изм
природная влажность	21	%
влажность на границе текучести	41	%
влажность на границе раскатывания	17	%
число пластичности	24	%
показатель текучести	0,17	д.ед
плотность частиц грунта	2,71	г/см <sup>3</sup>
плотность грунта в прир. состоянии	1,93	г/см <sup>3</sup>
плотность грунта в сухом состоянии	1,60	г/см <sup>3</sup>
коэффициент пористости	0,699	д.ед
коэффициент водонасыщения	0,912	д.ед
удельное сцепление	37	кПа
угол внутреннего трения	18	град
компрессионный модуль деформации	3,46	МПа

					103.06.21-ПЗ	Лист
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

По результатам анализов глины ИГЭЗ характеризуются следующими нормативными значениями физических и физико-механических свойств:

Наименование показателей	Значение показателей	Ед.изм
природная влажность	30	%
влажность на границе текучести	52	%
влажность на границе раскатывания	22	%
число пластичности	30	%
показатель текучести	0,27	д.ед
плотность частиц грунта	2,73	г/см <sup>3</sup>
плотность грунта в прир. состоянии	1,85	г/см <sup>3</sup>
плотность грунта в сухом состоянии	1,42	г/см <sup>3</sup>
коэффициент пористости	0,918	д.ед
коэффициент водонасыщения	0,89	д.ед
удельное сцепление	30	кПа
угол внутреннего трения	20	град
компрессионный модуль деформации	3,73	МПа

**Подземные воды**, встреченные в пределах описываемой площадки, относятся к типу грунтовых и залегают на глубинах 1.20 – 2.00 м (абсолютные отметки – 224.00 – 224.90 м) по состоянию на июль 2021г. Питание осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков. Сезонное поднятие уровня грунтовых вод может составить 1.00 – 1.20 м.

По химическому составу вода бикарбонатно–кальциево–магниева. По степени жёсткости – очень жёсткая. По степени минерализации – пресная. По результатам химического анализа вода агрессивными свойствами не обладает по отношению ко всем видам бетона.

Степень агрессивного воздействия воды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная; при периодическом смачивании – слабоагрессивная; на металлические конструкции – среднеагрессивная по водородному показателю (рН). Степень агрессивного воздействия грунтов на конструкции из углеродистой стали ниже уровня грунтовых вод – слабоагрессивная.

Коэффициенты фильтрации водовмещающих грунтов по данным опытно–фильтрационных и лабораторных работ следующие:

- для ИГЭ 2 составляет 0.44 м/сут; - для ИГЭ 3 составляет 0.31 м/сут.

Величины удельных электрических сопротивлений, определенных в лабораторных условиях анализатором коррозионной активности грунта АКАГ – среднеагрессивные по анализам из каждой скважины.

**Нормативная глубина сезонного промерзания** грунтов согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2014 составляет для насыпных грунтов ИГЭ 1 - 2.13 м; для глинистых грунтов ИГЭ 2, 3 - 1.75 м

**Специфические грунты**, встреченные в пределах изучаемой площадки, представлены:

- насыпные грунты ИГЭ 1 в основном представлены механической смесью - почвы, суглинков, песка, щебня, строительного и бытового мусора.

					103.06.21-ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

Грунты неслежавшиеся; классифицируются как свалки грунтов и отходов производств. Мощность слоя до 1,50 м. В качестве основания использовать не рекомендуются, подлежат выемке на полную мощность.

#### 1.4 Маршрут прохождения трассы по территории района строительства

В административном отношении район строительства расположен в центральной части Ленинского района г. Челябинска, ограничен улицами Днепроvская и Люблинская. В пределах участка и прилегающей к нему зоне присутствуют надземные и подземные инженерные коммуникации – воздушная линия связи «ПАО Ростелеком», воздушная линия ЛЭВ 0,4кВт, подземная недействующая теплотрасса в лотке (ШхВ = 0,55х0,55м), надземная действующая теплотрасса (2Д=76мм) на опорах высотой около 3,0 м, водовод, бытовая канализация.

В связи с небольшой шириной улицы, а также с тем, что по трассе строительства много пересекаемых и следующих параллельно газопроводу коммуникаций, в проекте уменьшены нормативные расстояния (из прил. В СП 62.133330) на не более чем 25% при прокладке в особых грунтовых условиях (сильнопучинистые глины). Разработка верхнего слоя грунта траншеи в близости от существующих коммуникаций предусмотрена механизмами на глубину не более 0,8 м, а далее вручную, во избежание их повреждения.

#### 1.5 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов

Наименование линейного объекта: "Газоснабжение жилых домов по ул. 1-я Тихорецкая в Ленинском районе г. Челябинска".

Назначение: для подключения объекта капитального строительства к сетям газораспределения.

##### Проектом предусматривается:

- **Врезка** проектируемого стального газопровода Г1 Ø108х3,5 в существующий надземный стальной газопровод Г1 Ø159, проложенный по улице Люблинская, тавровая;
- **Прокладка подземного полиэтиленового** газопровода Г1 ПЭ Ø110х10,0 SDR11 на глубине не менее 2,5м по улице 1-я Тихорецкая способом наклонно-направленного бурения, в местах пересечения с подземной теплотрассой газопровод запроектирован в стальных футлярах Ø159х4,0 с выводом контрольной трубки под защитное устройство;
- **Устройство газопроводов-вводов** до земельных участков домов 4-20 и 5-17 по улице 1-я Тихорецкая подземным газопроводом Г1 ПЭ Ø63х5,8 с установкой ИФС на выходах из земли Ду 50, в местах, где есть техническая возможность и отсутствуют провода ВЛ предусмотрена установка отключающих устройств на расстоянии не менее 0,5 м в радиусе от открывающихся оконных проемов/дверей, присоединение газопроводов-вводов к проектируемому газопроводу вдоль 1-я Тихорецкая Г1 ПЭ Ø110х10,0 выполнить прямыми седловыми отводами;
- **Водоотлив** из траншеи и приемных котлованов при помощи водопонижающих котлованов и установки зумпфов с фильтрацией стекающей воды от глины и грязи, вода удаляется при помощи насосов открытого водоотлива в ближайший канализационный люк, либо трубами в ливневую канализацию. Балластировка газопровода выполняется пригрузами (мешками МБ-1) через каждые 2,4 м для Г1 ПЭ 110мм, и через каждые 3,7м для Г1 ПЭ 63мм. На участках прокладки газопровода Г1 ПЭ 110мм в стальном футляре при пересечении с теплотрассой балластировка не требуется.

					103.06.21-ПЗ	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

### 1.6 Технико-экономическая характеристика (категория, протяженность)

По рабочему давлению транспортируемого газа проектируемый газопровод ( $P < 0,005$  МПа) относится к газопроводам низкого давления.

Источником газоснабжения является природный газ по ГОСТ 5542 - 14.

По данным ОАО "Газпром" ООО "Газпром трансгаз Екатеринбург" природный газ, поступающий в систему распределения г. Челябинска, имеет следующую усредненную характеристику при температуре 20°C и давлении 0,101325 МПа:

- низшая теплота сгорания  $Q_n = 8114$  ккал/м<sup>3</sup>;
- плотность газа  $\rho = 0,7043$  кг/м<sup>3</sup>.

Таблица 1

Наименование	Показатели
<b>1. Общая протяженность газопровода низкого давления, м (<math>P &lt; 0,005</math> МПа)</b>	<b>576,7</b>
подземный ПЭ газопровод $\varnothing 110 \times 10,0$	295,1
подземный ПЭ газопровод $\varnothing 63 \times 5,8$	126,2
подземный стальной Ду100	3,5
подземный стальной Ду50	95,8
надземный стальной Ду100	4,0
надземный стальной Ду50	23,3
надземный стальной Ду32	25,6
продувочный штуцер Ду25 длиной 0,1 м	3,2
<b>2. Расход газа максимальный, м<sup>3</sup>/ч</b>	<b>67,0</b>

### 1.7 Сведения о категории земель, на которых располагается линейный объект

Земельный участок, по которому проходит трасса газопровода низкого давления относится к категориям "земли поселений".

На период строительства разделом ППО отведены площади, изымаемые во временное пользование - для строительства газопроводов и в постоянное пользование - для эксплуатации газопроводов.

### 1.8 Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию

Проектная документация разработана в соответствии с выданными техническими условиями, заданием на проектирование, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования.

Для обеспечения надежности линейного объекта проектом предусмотрено:

- глубина заложения полиэтиленового газопровода (отводов к домам) определена расчетным путем в зависимости глубины промерзания грунта, минимальной температуры эксплуатации полиэтиленового газопровода, нагрузок от автомобильного транспорта, с учетом характеристики грунтов, не менее 1,5 м; глубина заложения полиэтиленового газопровода (по ул. 1-я Тихорецкая, основная труба) определена на основании требований МУП ПОВВ и Комитета дорожного хозяйства не менее 2,4 м;

- для стальных продувочных свечей марка стали труб выбрана в зависимости от местоположения, диаметра, давления газа и температуры наружного воздуха в период эксплуатации - не ниже минус 40°C;

									Лист
									5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

103.06.21-ПЗ

- для полиэтиленового газопровода применяются трубы и соединительные детали с SDR не более 11 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 для газопроводов, прокладываемых на территориях городских округов.

- мероприятия по уменьшению деформации основания газопровода для районов с просадочными грунтами;

- применяемые в проектной документации оборудование и материалы должны иметь сертификаты системы добровольной сертификации ГАЗСЕРТ и сертификаты соответствия требованиям нормативных документов.

Проектирование подземного газопровода выполнено с соблюдением нормативных расстояний (в свету) от существующих зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.

#### 1.8.1 Газопровод низкого давления

Расчет газопровода выполнен исходя из условий обеспечения бесперебойного газоснабжения потребителя в часы максимального потребления газа и создания при максимально-допустимых потерях давления устойчивой работы горелок в допустимых диапазонах давления газа.

Расчетной величиной для определения диаметра газопровода являются максимальный часовой расход газа и скорость движения газа в газопроводе низкого давления - не более 7 м/с.

Расчетную схему газопровода низкого давления тупиковой сети смотри рис. 1.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб, свариваемых муфтами с закладными электронагревателями. На основании расчета газопровода на прочность и устойчивость, в том числе предельно-допустимой величины овализации, приняты трубы ПЭ 100 SDR 11 диаметром 110 мм, по ГОСТ Р 58121.2, ГОСТ Р 50838-2009 имеющие сертификат качества завода изготовителя. Отводы к домам запроектированы из труб ПЭ 100 SDR 11 диаметром 63мм.

Цвет труб желтый или черный с маркировочными полосками.

Участки газопровода на выходе из земли в месте врезки, а также на выходах из земли у границ земельных участков запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, соединение стальных труб на сварке по ГОСТ 16037-80\*, трубы в составе цокольного газового ввода.

На расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода проложить сигнальную ленту желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью "Осторожно! Газ!". На участках пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

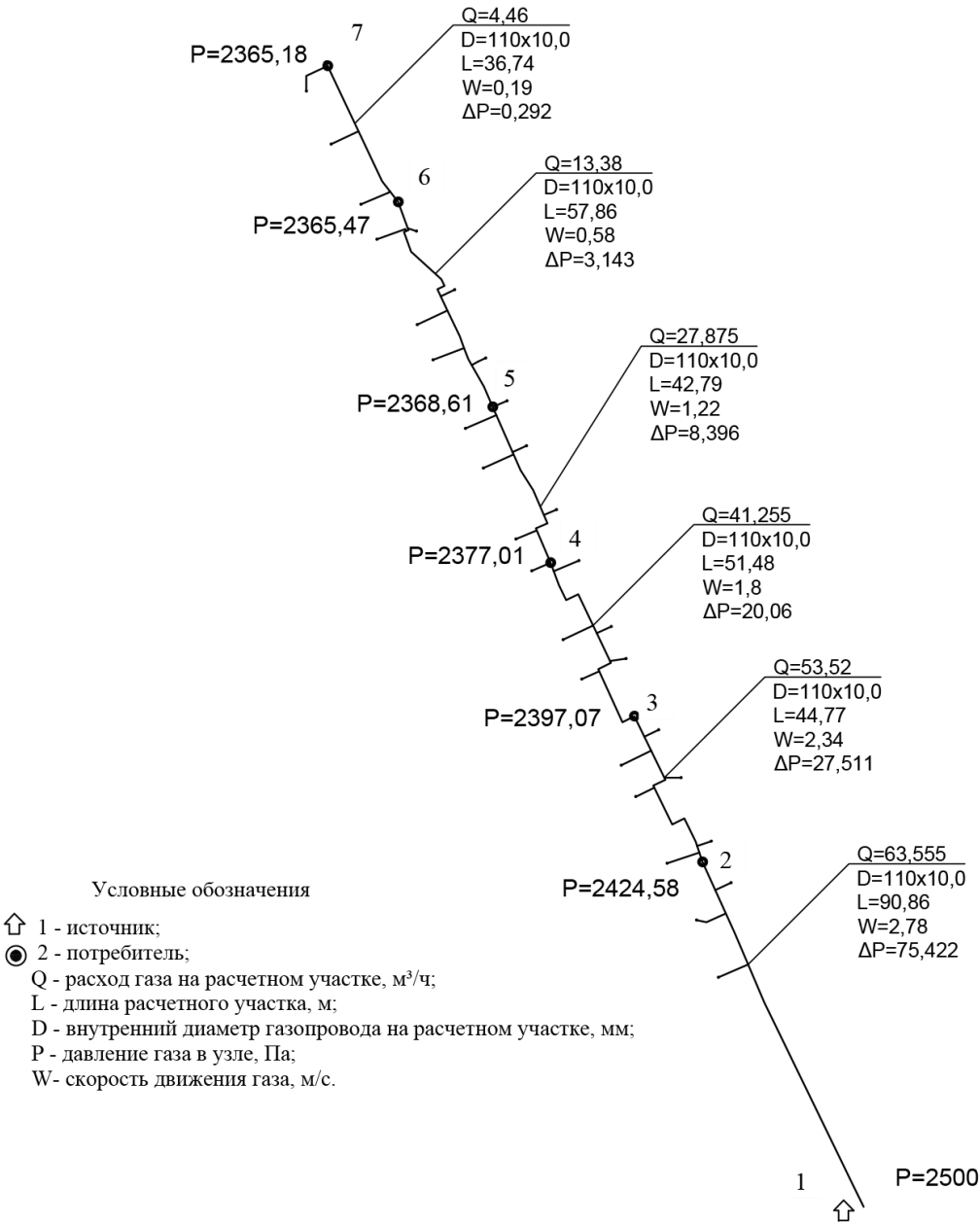
Для определения местонахождения газопровода установить опознавательные знаки на постоянные ориентиры с указанием привязки газопровода, глубины заложения и номера телефона аварийно-восстановительной службы.

Монтаж и приемку в эксплуатацию системы газоснабжения производить в соответствии с Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, СП 42-101-2003, СП 42-102-2004, СП 42-103-2003, СП 62.13330-2011 (с изм. 1,2,3), ГОСТ 9.602-2016 и альбомом технологических карт по строительству газопроводов из полиэтиленовых труб на территории населенных пунктов.

					103.06.21-ПЗ	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Рисунок 1. Расчетная схема газопровода низкого давления

№ уч-ка	Длина расч.	Расч. Расход	Диаметр газ-да,	Re	$\lambda$	Потери, Па	Перепад давления	Давление на уч.		Скорость, м/с
								Рн, Па	Рк, Па	
1-2	90,86	63,555	9	17474,27	0,027519	1,961059	75,422	2500	2424,578	2,78
2-3	44,77	53,52	9	14715,17	0,028727	=700Па/1,1/L общ	27,511	2424,578	2397,067	2,34
3-4	51,48	41,255	9	11342,95	0,030659		20,060	2397,067	2377,007	1,80
4-5	42,79	27,875	9	7664,153	0,033816		8,396	2377,007	2368,611	1,22
5-6	57,86	13,38	9	3678,793	0,040627		3,143	2368,611	2365,468	0,58
6-7	36,74	4,46	9	1226,264	0,053468		0,292	2365,468	2365,176	0,19



### 1.8.2. Пассивная защита газопровода

Подземный газопровод прокладывается в основном из полиэтиленовых труб. Врезка запроектирована в надземный стальной газопровод, на опуске в землю предусмотрено изолирующее фланцевое соединение. Участки газопровода на выходах из земли, а также футляры на пересечении с теплотрассами запроектированы из стальных электросварных труб, покрытых изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016. Длина отдельных стальных подземных вставок не превышает 10м. На основании ГОСТ 9.602-2016 электрохимзащита от коррозии стальных вставок газопровода, в изоляции усиленного типа, не требуется. При этом засыпку траншеи в той ее части, где проложены стальные вставки, по всей глубине выполнить песком. Проектом предусмотрены изолирующие соединения на выходах из земли у границ земельных участков (30 шт).

### 1.8.3. Мероприятия по восстановлению земельного участка

По окончании работ по строительству газопровода произвести уборку строительного мусора, лишнего грунта и временных сооружений. Восстановить нарушенное благоустройство, проезды, газон.

Проектом предусмотрено следующие работы по благоустройству:

1. Снятие и восстановление щебеночного покрытия проезда 1-58 - 550 м<sup>2</sup>;
2. То же, только верхнего слоя 0,2м – 94 м<sup>2</sup>;
3. Снятие и восстановление плиточного покрытия у дома №7/2- 2,0 м<sup>2</sup>;
4. Восстановление грунтового покрытия – 273,0 м<sup>2</sup>;
5. Демонтаж / монтаж забора металлического Н до 2,0м – 133,5 м;

### 1.8.4. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

В процессе производства строительно-монтажных работ при строительстве газопровода руководствоваться требованиями СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве" ч.1, ч.2, и другими соответствующими Государственными стандартами.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах строительства.

Организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ должны включать:

- определение работ, выполняемых по нарядам-допускам;
- совместные мероприятия генподрядчика и заказчика по производству работ вблизи действующих сооружений, коммуникаций и установок;
- совместные мероприятия генподрядчика и субподрядчика по обеспечению безопасности при совмещении работ.

Не допускать использования работников, не прошедших обучение безопасным методам и приемам строительно-монтажных работ, к которым предъявляются дополнительные требования по безопасности труда.

Во время эксплуатации газового хозяйства необходимо организовать контроль за исправным состоянием газопровода и газового оборудования, инструмента, приспособлений, а также за наличием предохранительных устройств и индивидуальных средств защиты, обеспечивающих безопасные условия труда.

Не допускать эксплуатацию газопроводов, а также выполнение ремонтных газоопасных работ, если дальнейшее производство сопряжено с опасностью для жизни

					103.06.21-ПЗ	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

работающих. Не допускать работников, не имеющих удостоверения, к обслуживанию газового хозяйства.

Сварочные работы выполнять на открытом воздухе или в центрально-заготовительных мастерских при наличии приточно-вытяжной вентиляции.

#### 1.8.5. Организация безопасности дорожного движения

В местах прохода людей и проезда транспорта предусматривается устройство инвентарных временных мостов через траншею.

Перед производством работ разработать ППР со схемой организации движения транспорта и пешеходов в районе строительства газопровода, согласованной с ГИБДД. В схеме обозначить временные объездные дороги, отразить места установки ограждений участков производства работ, размещение временных мостов через траншеи для прохода людей и проезда транспорта, предупреждающих, запрещающих и предписывающих знаков, световых сигналов, видимых днем и ночью, которые запрещают движение транспорта на перекрестном участке дороги.

Расстановку знаков и ограждений выполнить до начала работ согласно ГОСТ Р 55289-2004 и ГОСТ 52290-2004 и схемы организации дорожного движения транспорта и пешеходов.

Работы по прокладке газопроводов вести силами специализированной подрядной организации в соответствии с ВСН-37-84.

					103.06.21-ПЗ	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов				Всего листов в докум.	Номер докум.	Подпись	Дата
	Изменен- ных	Заменен- ных	Новых	Аннули- рованных				

					103.06.21-ПЗ	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

**Акционерное общество  
"ЧЕЛЯБИНСКГОРГАЗ"**

454087, г. Челябинск, ул. Рылеева, 8      тел. (351) 261-00-18, 260-94-94, 261-05-96

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. главного инженера  
АО «Челябинскгоргаз»

  
С.А.Ежов

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
на присоединение газопровода к газораспределительной сети**

№5/2-14.1-1105 от 14.12.2020г.

Заказчик: \_\_\_\_\_ Начальник Управления по строительству и инвестициям  
АО «Челябинскгоргаз» Седов Ю.А.  
(наименование организации, Ф.И.О. физического лица)

Заявление: № 2607 от «09» декабря 2020г. *Газоснабжение жилых домов*  
Наименование объекта газификации: ~~Распределительный газопровод к жилым домам по~~  
ул. 1-я Тихорецкая 4 - 20, 5 - 17 в Ленинском районе г. Челябинска  
(производственное здание, котельная, жилой дом, общественное, административное, бытовое здание)

Здание \_\_\_\_\_ существующие \_\_\_\_\_  
(проектируемое, строящееся, существующее)

Место расположения объекта газификации: \_\_\_\_\_  
ул. 1-я Тихорецкая в Ленинском районе г. Челябинска \_\_\_\_\_  
(почтовый адрес)

Направление использования газа: \_\_\_\_\_  
отопление, горячее водоснабжение, пищеприготовление \_\_\_\_\_  
(производственные нужды, пищеприготовление, горячее водоснабжение, отопление, вентиляция)

Установленный объем потребления природного газа: \_\_\_\_\_ не определен (тыс.м³/год)  
(годовой расход газа)  
\_\_\_\_\_ 67 м³/час \_\_\_\_\_  
(максимальный часовой расход газа)

Давление газа в точке подключения:

максимальное \_\_\_\_\_ 2.5 кПа

минимальное \_\_\_\_\_ 1.5 кПа

Диаметр, координаты газопровода в точке подключения:

\_\_\_\_\_ надземный газопровод D=159мм по ул. Люблинская \_\_\_\_\_

Материал трубы и тип изоляции (при наличии) в точке подключения:  
\_\_\_\_\_ сталь \_\_\_\_\_

Наличие электрохимической защиты стальных газопроводов в точке подключения исполнителя: не требуется, газопровод в надземном исполнении.

**1. Инженерно-технические требования**

1.1. При рассмотрении вариантов прокладки газопровода отдать предпочтение строительству в подземном исполнении. Проектируемый газопровод по диаметру не должен превышать существующий в точке врезки.

1.2. Произвести комплекс электрометрического обследования и предусмотреть мероприятия по защите согласно ГОСТ 9.602-2016, с учетом полной защищенности существующих и проектируемого газопроводов.

1.3. На все оборудование и материалы строящихся объектов должны быть сертификаты, а все организации, выполняющие проектные, строительно-монтажные и наладочные работы, должны иметь свидетельство СРО.

**Челябинский городской округ**  
**Муниципальное**  
**унитарное предприятие**  
**“ЧЕЛЯБИНСКИЕ**  
**КОММУНАЛЬНЫЕ**  
**ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ”**

Адрес: 454048, г. Челябинск,  
ул. Худякова, 13, оф. 305  
ИНН 7448005075 / КПП 745301001  
ОГРН 1037402537875  
телефон 723-01-81 факс.авт.723-00-81  
E-mail: [chkts@chkts.ru](mailto:chkts@chkts.ru)

**Заместителю генерального директора**  
**- Главному инженеру**  
**АО «Челябинскгоргаз»**

**В.А. Фомину**

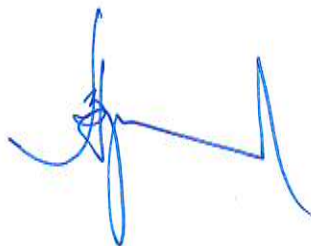
30.09.21 № 5131

на \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.  
О предоставлении информации

**Уважаемый Владимир Александрович!**

В ответ на Ваше письмо исх. № ВФ/05/1/6803 от 20.09.2021г. сообщаю, что подземная теплотрасса по ул. 1-я Тихорецкая является недействующей.

**Первый заместитель директора -**  
**Технический директор**



**В.А. Крылов**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

1.	Уникальный номер закупки	1292	
2.	Заказчик	АО «Челябинскгоргаз»	
3.	Организатор	АО «Челябинскгоргаз»	
4.	Предмет закупки (наименование работ (услуг))	Выполнение проектно-изыскательских работ по объекту: «Газоснабжение жилых домов по ул. 1-я Тихорецкая в Ленинском районе г. Челябинска»	
5.	Объект выполнения работ и его краткая характеристика	Газоснабжение жилых домов по ул. 1-я Тихорецкая в Ленинском районе г. Челябинска	
6.	Место (регион) выполнения работ	Челябинская область, г. Челябинск	
7.	Срок (период, график) выполнения работ (оказания услуг)	Начало выполнения работ – не позднее 5 календарных дней с даты подписания договора. Срок выполнения работ – 80 календарных дней с начала выполнения работ.	
8.	График проведения работ	Не прилагается	
9.	Требование о членстве в СРО	Установлено	
10.	Привлечение Участником закупки Субподрядчика	Допускается	
11.	Прочие дополнительные требования к Участнику закупки	Требования к Участнику закупки	Документы, подтверждающие соответствие Участника требованиям
		Участник должен являться членом саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования. Данное требование не применяется в отношении лиц, указанных в пункте 4.1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, при наличии соответствующих случаев, перечисленных в пункте 4.1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно- строительного проектирования (часть 4 статьи 55.17 Градостроительного кодекса Российской Федерации), членом которой является Участник, выданная не ранее одного месяца до даты подачи заявки Участником, содержащая сведения о том, что: 1. Участник является членом соответствующей саморегулируемой организации; 2. Участник вправе выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию, являющиеся предметом настоящей закупочной процедуры; 3. Сведения об уровне ответственности Участника по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым Участником внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств.
		Наличие у саморегулируемой организации, членом которой является Участник, компенсационного фонда обеспечения договорных обязательств, сформированного в соответствии со статьями 55.4 и 55.16 Градостроительного кодекса Российской	Выписка из государственного реестра саморегулируемых организаций, выданная не ранее двух месяцев до даты опубликования Извещения, содержащая (или скриншот государственного реестра саморегулируемых

		<p>Федерации. Данное требование не применяется в отношении лиц, указанных в пункте 4.1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, при наличии соответствующих случаев, перечисленных в пункте 4.1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.</p> <p>Совокупный размер обязательств Участника о выполнении инженерных изысканий, осуществлении подготовки проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства не должен превышать предельный размер обязательств, исходя из которого Участником был внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств. Данное требование не применяется в отношении лиц, указанных в пункте 4.1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, при наличии соответствующих случаев, перечисленных в пункте 4.1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.</p> <p>Участник является лицом, указанным в пункте 4.1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, и при проведении настоящей закупочной процедуры в отношении данного участника применяется один из случаев, перечисленных в пункте 4.1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации</p>	<p>организаций, размещенный на официальном сайте органа надзора за саморегулируемыми организациями в сети «Интернет», содержащий актуальные на дату подачи заявки) сведения о саморегулируемой организации, членом которой является Участник, о размере сформированного такой саморегулируемой организацией фонда обеспечения договорных обязательств.</p> <p>Подписанное Участником письмо в свободной форме, подтверждающее, что совокупный размер обязательств Участника о выполнении инженерных изысканий, осуществлении подготовки проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства не превышает предельный размер обязательств, исходя из которого Участником был внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств.</p> <p>Подписанное Участником письмо в свободной форме, содержащее указание о том, что он является одним из лиц, указанных в пункте 4.1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации (с указанием о том, каким конкретно лицом является участник), и в отношении такого Участника применяется один из случаев, перечисленных в пункте 4.1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации (с указанием о том, какой конкретно случай применяется в отношении участника).</p>
12.	Состав, содержание и объем работ (услуг)	В соответствии с Приложением №1, №2, №3, №4 к ТЗ	
13.	Порядок выполнения работ (оказания услуг)	<p>В соответствии с Приложением №1, №2, №3, №4 к ТЗ</p> <p>Факт выполнения работ должен быть подтвержден:</p> <p>1.) Техническими отчетами по результатам инженерных изысканий на бумажном носителе (2 экз.) и в электронном виде (1 экз.) выдать Заказчику и в одном экземпляре предоставить в Управление по архитектурно-градостроительному проектированию города Челябинска, актом выполненных работ, подписанных и утвержденных обеими сторонами.</p> <p>2) Проектно-сметной документацией в соответствии с Положением от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», актом выполненных работ, подписанных и утвержденных обеими сторонами.</p>	
14.	Обязательные требования, предъявляемые к выполнению работ (оказанию услуг)	<p>1) Согласовать инженерно-геодезические изыскательские работы с заинтересованными службами</p> <p>2) Оборудование и материалы должны отвечать требованиям нормативно-технической документации и</p>	

		<p>быть сертифицированы на соответствие требованиям безопасности системы «ГАЗСЕРТ».</p> <p>3) Исполнитель обеспечивает сопровождение проектной документации в органах экспертизы до момента получения положительного заключения, при необходимости качественно и в кратчайшие сроки устраняет замечания экспертной организации</p> <p>4) Предоставление 3-х коммерческих предложений на материал и оборудование на выбор заказчика.</p>
15.	Перечень нормативной документации:	<p>- Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Утвержден постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870 (ред. от 23.06.2011 года);</p> <p>- СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;</p> <p>- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002);</p> <p>- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;</p> <p>- СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;</p> <p>- СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкции изношенных газопроводов»;</p> <p>- СП 48.13330.2010 «Организация строительства» (Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004);</p> <p>- ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления»</p>
16.	Контактная информация Заказчика	<p>Акционерное общество «Челябинскгоргаз» Место нахождения и почтовый адрес: 454087, г. Челябинск, ул. Рылеева, 8. Контактное лицо: Начальник Управления по строительству и инвестициям - Седов Юрий Алексеевич: 8(351) 261-20-16</p>
17.	Требования по обеспечению заявки	Не установлено
18.	Требования по обеспечению исполнения договора	Не установлено
19.	Запасные части, материалы и оборудование, предоставляемые для производства работ Заказчиком, в качестве давальческих	Не предоставляется
20.	Прочие условия	-

Приложение	1.	Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий
	2.	Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий
	3.	Задание на проектирование
	4.	