



Решение о приеме в члены саморегулируемой организации №24-02-ПП/19 от 11 июня 2019
выдано Ассоциацией Саморегулируемой организации "МежРегионПроект" СРО-П-161-09092010

Заказчик: АО "Челябинскгоргаз"
Заявитель: ООО "СвязьСтройСнаб"

**Газопровод высокого давления от точки подключения
до границы земельного участка по адресу:
город Челябинск, Линейная, 55, ЗУ 74:36:0209014:34**

Технологическое присоединение

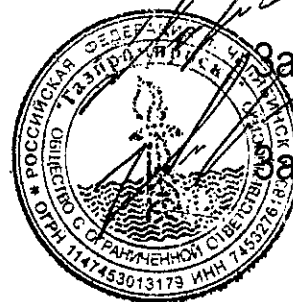
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружные газопроводы

551-13-2021-ГСН

Директор

Главный инженер проекта



И. В. Завгородних
Завгородних И. В.

И. В. Завгородних
Завгородних И. В.

г. Челябинск 2021 год

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ГСН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Ситуационный план	
4	План газопровода высокого давления М 1:500	
5	Профиль газопровода высокого давления от ПК 0 до ПК 0+10.0 М 1:200	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ГСН

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Длина газопровода высокого давления Р=1.2 МПа	м	10.00	
	в том числе: подземный стальной газопровод	м	10.00	
	надземный стальной газопровод	м	-	
2	Расход природного газа	м³/час	45.00	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы, детали наружных и внутренних газопроводов	
Серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
Серия 5.905-17.07	Узлы и детали электрозащиты инженерных сетей от коррозии	
СП 62.13330.2011	Газораспределительные системы	
СП 42-102-2004	Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб	
	Прилагаемые документы	
551-13-2021-ГСН.СО	2 л. Спецификация оборудования	
551-13-2021-ГСН.ОР	1 л. Объемы работ	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
551-13-2021-ГСН	Наружные газопроводы	
551-13-2021-ПЗ	Пояснительная записка	
551-13-2021-ППО	Проект полосы отвода	

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

Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями экологических, санитарно-технических противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий

Январь 2021 год

Главный инженер проекта Завгородних И. В.



551-13-2021-ГСН					
Газопровод высокого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, Линейная, 55, ЗУ 74:36:0209014:34					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Павлова			<i>[Signature]</i>	01.21
Проверил	Завгородних			<i>[Signature]</i>	01.21
Н. контроль	Шевцова			<i>[Signature]</i>	01.21
ГИП	Завгородних			<i>[Signature]</i>	01.21
				Технологическое присоединение	
				Общие данные (начало)	
			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	5



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект газопровода высокого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, ул. Линейная, 55, ЗУ 74:36:0209014:34 выполнен в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями АО "Челябинскгоргаз" №5/2-14.1-1061 от 03.12.2020 г. Газоснабжение предусматривается природным газом от существующего подземного газопровода высокого давления P=1.2 МПа; D=720 мм "ЧМЗ-ЧТПЗ" на пересечении с ул. Линейной.

Расход газа на ООО "СвязьСтройСнаб" составляет - Q=45.00 м³/час.

Газопровод высокого давления P=1.2 МПа проложить подземно в сильнопучинистой глине на глубине не менее 1.50 м до верха трубы.

Газопровод высокого давления выполнить из стальной трубы Ø 57х3.5 по ГОСТ 10704-91.

Изоляция стальных участков подземного газопровода усиленная по ГОСТ 9.602-2016 экструдированный полиэтилен марки ПВД 153-10К; δ=2.5. Сварные стыки стальных труб, фасонные части и места повреждения защитного покрытия изолируют полимерными липкими лентами толщиной покрытия 2.0 мм.

Переходное электрическое сопротивление изоляционного покрытия после окончания строительства должно быть не менее нормативов, указанных в табл. Ж.1 ГОСТ 9.602-2016.

Соединение стальных труб рекомендуется производить ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 9467-75* электродами Э-42 в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011. Тип и конструкция параметров сварных швов должна соответствовать основному материалу труб и отвечать требованиям ГОСТ 16037-80*. В процессе производства и монтажа заполнять следующие акты:

1. Акт на устройство песчаной подушки
2. Акт на послойное уплотнение грунта обратной засыпки (в т.ч. песка)
3. Акт на изоляцию газопровода
4. Акт очистки полости газопровода
5. Акт испытания на герметичность.

Согласно п. 10.4.1 СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы" проверке физическими методами контроля подлежат:

- На стальном подземном газопровode высокого давления - 100% стыков.

Испытательное давление и продолжительность испытаний принимается - 1.50 МПа в течение 24 часов.

Для обозначения трассы газопровода следует предусматривать установку опознавательных знаков.

Опознавательные знаки установить на столбиках или других постоянных ориентирах. Табличку-указатель оформить по серии 5.905-25.05 АС 2.00. На табличке должны быть указаны данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки, телефон эксплуатирующей организации.

Перед укладкой газопровода дно траншеи должно быть выровнено и очищено от комьев грунта и камней.

Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания выполнены ООО "ГЕОИД" г. Челябинск в 2021г. шифр №32-Т-20-ИГИ. Насыпной грунт, глина. Нормативная глубина промерзания глины - 1.75 м.

Грунтовые воды на момент изысканий встречены на глубине 2.30 м. Система высот Балтийская, система координат местная. Процессов и явлений, осложняющих строительство газопровода не выявлено.

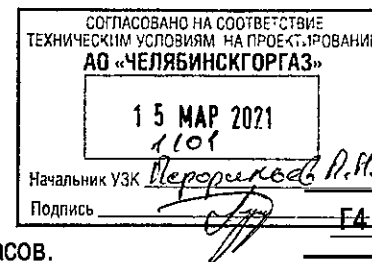
При работе на проезжей части установить ограждения и световые сигналы, видимые в дневное и ночное время. Согласно ГОСТ Р 54983-2012 расчетный срок эксплуатации стального подземного газопровода составляет 30 лет. Рабочая документация основного комплекта марки ГСН выполнены в соответствии с действующими Государственными нормами правилами и стандартами, а также с Постановлением правительства РФ от 29.10.2010 № 870 "Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления". Монтаж, сварку и испытание газопровода производить в соответствии с СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы". Допускается применение труб и запорной арматуры, не предусмотренных настоящим проектом, но допустимых для применения действующими ГОСТ и СНиП.

Материалы и оборудование должны иметь свидетельство добровольной системы сертификации ГАЗСЕРТ. Для приемки законченного строительством объекта газораспределительной системы заказчик создает приемочную комиссию. Генеральный подрядчик предъявляет приемочной комиссии документацию на законченный строительством объект газораспределительной системы согласно пункту 10.6.2 СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы" в одном экземпляре.

Заключение по электрохимической защите:

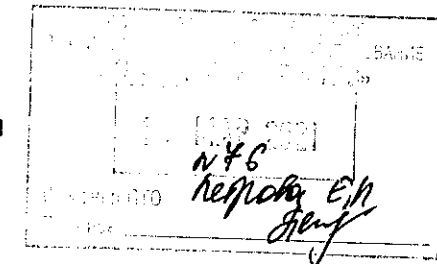
Для защиты от коррозии проектируемого подземного газопровода устанавливается магниевый протектор упакованный в активаторе ПМ-10У. Для контроля потенциала газопроводов предусмотрена установка неполяризуемого электрода сравнения ЭНЕС-1. Проводники от электрода сравнения и от газопровода выводятся в контрольно-измерительный пункт типа СКИП-Г, устанавливаемый над электродом сравнения. Установку контрольно-измерительного пункта выполнить по чертежу ЭЗК 21.00 альбома 2 серии МГНП 01-99. Все работы по монтажу средств защиты выполнять строго в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и правил. Все места соединения проводников с газопроводом, полосу, соединяющую стальной газопровод и электрод сравнения, изолировать полимерно-битумной лентой типа "Литкор" и битумным покрытием.

По окончании строительно-монтажных работ выполнить пусконаладочные работы по выбору рабочих параметров электрохимзащиты. Для регулирования защитного тока протектора соединение протектора с газопроводом производится через регулируемое сопротивление РР 14-1 с сопротивлением от 0 до 14 Ом. Сопротивление устанавливается в КИПе. От протектора до контрольно-измерительного пункта прокладывается кабель ВВГнг 1х4. Кабель проложить в стальной водогазопроводной трубе 25х3.2.



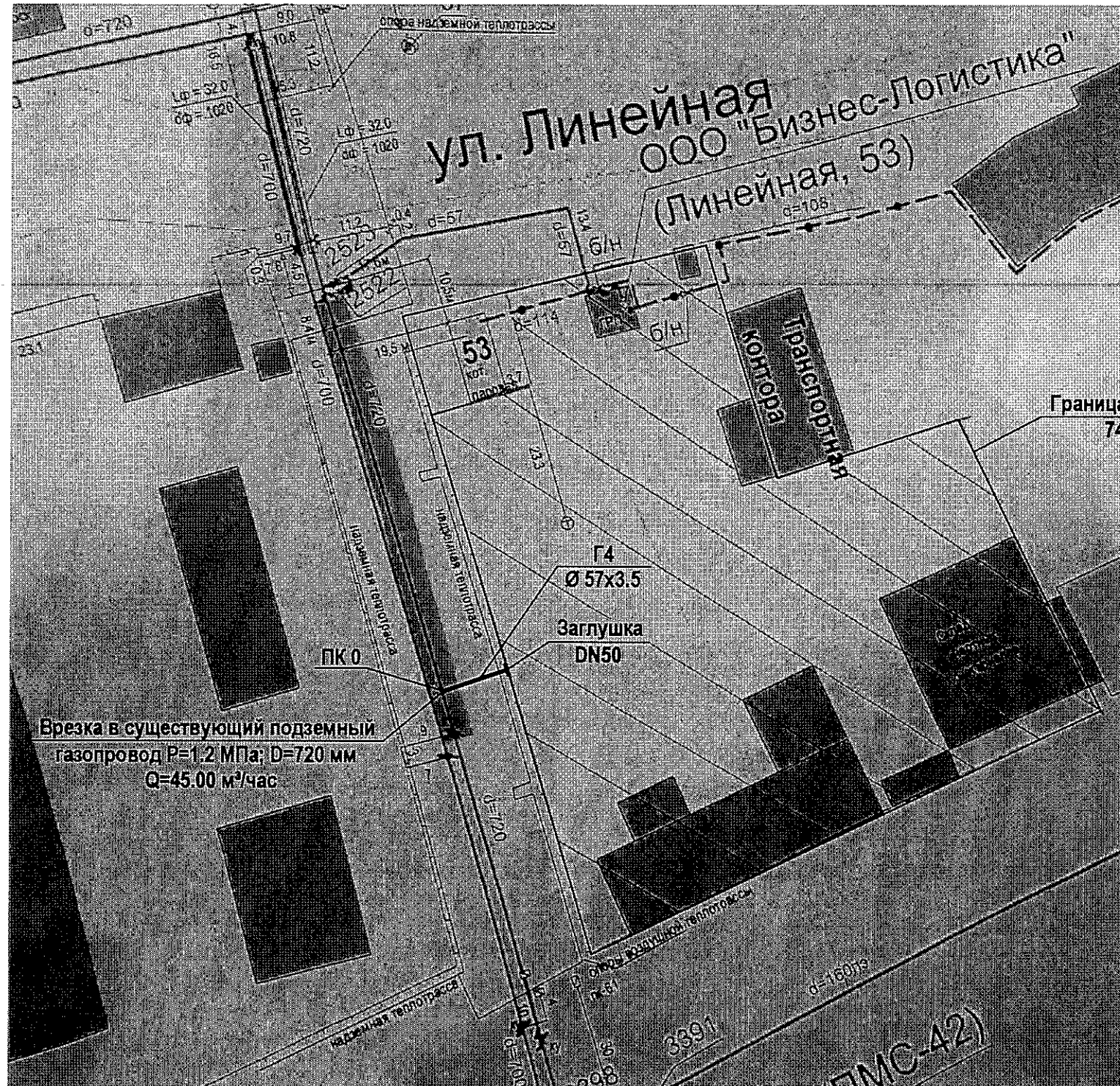
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Г — Существующий подземный газопровод высокого давления P=1.2 МПа
- П — Проектируемый газопровод высокого давления P=1.2 МПа
- • — Кабель связи
- В — Водопровод
- Т — Теплотрасса надземная
- ↔ — Граница проектирования



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

551-13-2021-ГСН					
Газопровод высокого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, Линейная, 55, ЗУ 74:36:0209014:34					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Павлова	1	01.21	<i>Павлова</i>	01.21
Проверил	Завгородних	2	01.21	<i>Завгородних</i>	01.21
Н. контроль	Шевцова	3	01.21	<i>Шевцова</i>	01.21
ГИП	Завгородних	4	01.21	<i>Завгородних</i>	01.21
Технологическое присоединение				Стадия	Лист
Общие данные (окончание)				Р	2
				Листов	



Граница земельного участка
74:36:0209014:34

Брезка в существующий подземный
газопровод P=1.2 МПа; D=720 мм
Q=45.00 м³/час

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

1. План газопровода высокого давления в М 1:500 смотри лист ГСН-4

551-13-2021-ГСН					
Газопровод высокого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, Линейная, 55, ЗУ 74:36:0209014:34					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Павлова			<i>[Signature]</i>	01.21
Проверил	Завгородних			<i>[Signature]</i>	01.21
Н. контроль	Шевцова			<i>[Signature]</i>	01.21
ГИП	Завгородних			<i>[Signature]</i>	01.21
Технологическое присоединение				Стадия	Лист
Ситуационный план				Р	3
				Листов	

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество		Примечание
			1.2 МПа		
1	Испытание подземного газопровода на герметичность	м	10.00		P=1.50 МПа
2	Просвечивание стыков: - подземный стальной газопровод g-лучами	шт	3		100% стыков
3	Сварка стальной трубы 57x3.5 (L=10.00 м)	шт	1		мерная труба L=8.00 м
4	Очистка внутренней полости газопровода от окалины	м	10.00		
5	Покрытие газопровода экструдированным полиэтиленом марки ПВД 153-10К δ=2.5	м	10.00		
6	Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода высокого давления	шт	1		
7	Выдержка газопровода под давлением при испытании на герметичность	шт	1		
8	Врезка в существующий газопровод D=720 мм проектируемым газопроводом D=57 мм	шт	1		
9	Разработка грунта вручную	м³	55.00		
10	Устройство подушки из песка на H=0.1 м и засыпка песком на всю глубину траншеи	м³	55.00		
11	Подвоз песка с расстояния до 15 км	м³	55.00		
12	Отвоз грунта в отвал на расстояние до 15 км	м³	55.00		
13	Обратная засыпка траншеи с послойным трамбованием	м³	55.00		
14	Вскрытие и восстановление конструкции щебеночного покрытия	м²	24.00		отсыпка трассы газопровода

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	551-13-2021-ГСН.ОР						Газопровод высокого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, Линейная, 55, ЗУ 74:36:0209014:34		
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист
			Разработал	Павлова	<i>[Подпись]</i>	01.21	Объемы работ	Р		1	1
			Проверил	Завгородних	<i>[Подпись]</i>	01.21					
			Н. контроль	Шевцова	<i>[Подпись]</i>	01.21					
			ГИП	Завгородних	<i>[Подпись]</i>	01.21					
								