

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на подключение (технологическое присоединение) объектов
капитального строительства к сетям газораспределения

ЭКЗЕМПЛЯР АО
ЧЕЛЯБИНСКГОРГАЗ

№5/2-14.1- 832 от 25.09.2020

1. АО «Челябинскгоргаз»
(наименование газораспределительной организации (исполнителя), выдавшей технические условия)
2. Бескровная Ирина Николаевна
(полное наименование заявителя - юридического лица, индивидуального предпринимателя; фамилия, имя, отчество - физического лица)
3. Объект капитального строительства нежилое здание
(наименование объекта капитального строительства)
расположенный (проектируемый) г. Челябинск, ул. Нефтебазовая 7-б
(местонахождение объекта капитального строительства)
4. Суммарный максимальный часовой расход газа 5.0 м³/час
- 4.1 Максимальный часовой расход газа отдельно по каждому подключаемому объекту капитального строительства (если их несколько): _____
5. Пределы изменения давления газа в присоединяемом газопроводе:
максимальное: 2.5 кПа.
фактическое (расчетное): 1.5 кПа.
6. Характеристики газопровода, к которому осуществляется подключение:
газопровод Ду-25мм, сталь, 2.5 кПа
(диаметр, материал труб, максимальное рабочее давление)
- 6.1 Протяженность подключаемого газопровода от места врезки в существующий газопровод до точки подключения 16 м.
7. Срок подключения (технологического присоединения) к сетям газораспределения объекта капитального строительства 8 месяцев/года.
8. Основные инженерно-технические и общие требования к проектной документации в случае, предусмотренном законодательством Российской Федерации:
Проект выполнить в соответствии с требованиями «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870, Федерального закона №384 от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и иных документов, обеспечивающих соблюдение требований Технического регламента.
9. Другие условия подключения, включая точку подключения:
9.1. Точка подключения:
надземный газопровод по ул. Нефтебазовая 7-а после ГЗ-489, Д=57мм, 2.5 кПа, сталь
(диаметр, материал труб, тип прокладки и расположение газопровода в точке подключения – для заявителей первой категории)
- 9.2. Источник газоснабжения: ГРС - 3
10. Заявитель обязан обеспечить подключаемый объект капитального строительства газоиспользующим оборудованием и приборами учета газа, которые соответствуют обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.
11. Срок действия настоящих технических условий составляет 12 месяцев/года со дня заключения договора о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения.

Заместитель генерального директора-
главный инженер АО «Челябинскгоргаз»


(подпись)

В.А. Фомин

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

Заказчик: АО "Челябинскгоргаз" (Заявитель - Бескровная Ирина Николаевна)

**ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ТОЧКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ДО ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПО АДРЕСУ:
ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, СОВЕТСКИЙ РАЙОН, УЛИЦА НЕФТЕБАЗОВАЯ, 7-Б**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Наружные газопроводы
Основной комплект рабочих чертежей

009.01.21-ТП-ГСН

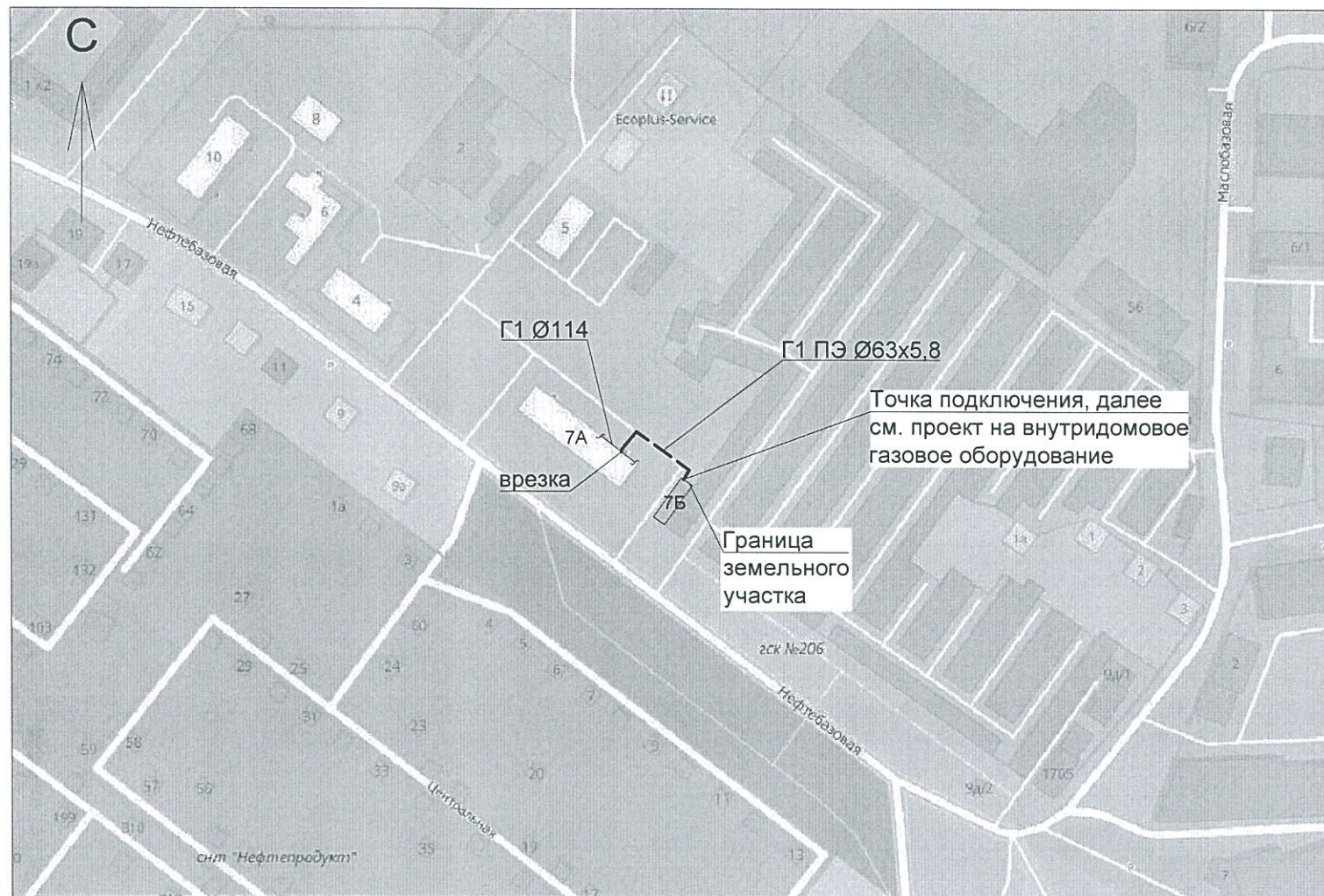
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А.В. БУНАКОВ

ЧЕЛЯБИНСК 2021 г.

ОБЗОРНАЯ КАРТА-СХЕМА



ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали наружных и внутренних газопроводов	
	Прилагаемые документы	
009.01.21-ТП-ГСН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
009.01.21-СМ	Смета на строительство	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примеч.
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	План. Продольный профиль	
4.	Объем работ. Виды А,Б. Узел 1. Конструкция восстановления асфальтовой дорожной одежды	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Наименование	Кол-во	Примеч.
Общая протяженность газопровода низкого давления , м	48,8	
в том числе:		
• подземный ПЭ газопровод Ø63x5,8	38,3	
• подземный стальной Ду50	5,0	
• надземный стальной Ду50	4,7	
• надземный стальной DN25	0,5	
• продувочный штуцер DN25	0,3	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примеч.
009.01.21-ТП-ГСН	Наружные газопроводы	

009.01.21-ТП-ГСН					
Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г. Челябинск, Советский район, ул. Нефтебазовая, 7-б					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Банникова		<i>Банникова</i>	03.21
Проверил		Данильченко		<i>Данильченко</i>	03.21
Н.контр.		Бунаков		<i>Бунаков</i>	03.21
ГИП		Бунаков		<i>Бунаков</i>	03.21
Технологическое присоединение				Стадия	Лист
Общие данные (начало)				Р	1
				Листов	4
				ООО "Газопроводсервис"	

Согласовано
 Взаим. инв. №
 Подпись и дата
 Инв. № подл 009

СРО-П-141-27022010
 Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № ГСП-17 от 10.04.2018 г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Рабочая документация выполнена на основании:
 - Задания на проектирование;
 - Технических условий АО "Челябинскгоргаз" № 5/2-14.1-832 от 25.09.2020 г.;
 - Свидетельства о государственной регистрации права на земельный участок;
 - Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, основанным на материалах изысканий прошлых лет для проекта распределительного газопровода;
- Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, выданными техническими условиями, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
- Примененные в рабочей документации оборудование и материалы должны иметь сертификат системы добровольной сертификации ГАЗСЕРТ и быть сертифицированы на соответствие требованиям нормативных документов.
- Газоснабжение предусмотрено природным газом по ГОСТ 5542 - 2014 с низшей теплотой сгорания $Q=8114$ ккал/м³ (33997 к Дж/ м³).
- Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 58121.2-2018, ГОСТ Р 50838-2009, соединяемых при помощи муфт с закладными нагревателями. Участки газопровода на входе и выходе из земли запроектированы из стальных электросварных труб.
- Подключение проектируемого газопровода предусматривается в существующий надземный стальной газопровод низкого давления Ø 57, проложенный по ул. Нефтебазовая, 7-а после ГЗ-489, тавровая врезка.
- Соединение стальных труб на сварке по ГОСТ 16037-80*.
- На расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода проложить сигнальную ленту желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью "Огнеопасно! ГАЗ".
- Работы по укладке полиэтиленовых газопроводов и сварку производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.
- Сварные стыки стального и полиэтиленового газопровода подлежат механическим испытаниям в соответствии с п.10.3.1 СП 62.13330.2011 изменениями 2 и 3.
- Надземный газопровод защитить от коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ, при расчетной температуре наружного воздуха от минус 34°С до плюс 26,3°С. Цвет покрытия - желтый.
- Охранная зона газопровода установлена в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии по 2,0 м с каждой стороны от газопровода.
- Глубина заложения полиэтиленового газопровода низкого давления предусмотрена с учетом характеристики грунтов, глубины промерзания и минимальной температуры эксплуатации полиэтиленового газопровода.
- Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию газопровода производить в соответствии с Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, СП 42-101-2003, СП 42-103-2003, СП 62.13330.2011 изменениями 2 и 3 и альбомом технологических карт по строительству газопроводов из полиэтиленовых труб на территории населенных пунктов.
- По окончании монтажа полиэтиленовый и стальной газопровод испытать на герметичность $P_{герм.} = 0,6$ МПа в течение 24 часов.
- Перечень видов работ для составления актов освидетельствования скрытых работ:
 - устройство песчаной подушки;
 - последочное уплотнение грунтов обратной засыпки;
 - антикоррозионная защита надземного газопровода.
- Отключающее устройство установить на входе и выходе газопровода из земли.
- Рельеф участка достаточно ровный, спланированный. В геоморфологическом отношении площадка характеризуется равнинным типом рельефа.
- Характеристика грунтов по трассе газопровода согласно сводному геолого-литологический разрезу участка на разведанную глубину 4 м (сверху - вниз):
 - ИГЭ 1 – Насыпные грунты: почва (до 80 %), пески, суглинок, щебень, строительный мусор. (Згр.) Мощность слоя достигает 0.5 м.
 - ИГЭ-2. Гранит малопрочный (PZ) – скала разборная, желтовато-серого, светло-серого цвета, средневыветрелый, трещиноватый, не размягчаемый в воде (5 гр.)
- Грунтовые воды залегают на отметке 252,14.
- Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинистых грунтов в городе Челябинск – 1,75м.
- Глубину существующего газопровода низкого давления уточнить при монтаже.
- Срок эксплуатации подземного газопровода - 40 лет. Надземного газопровода - 30 лет, технических устройств - в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя.

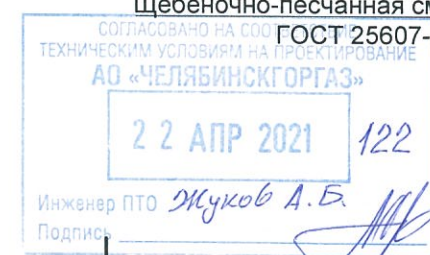
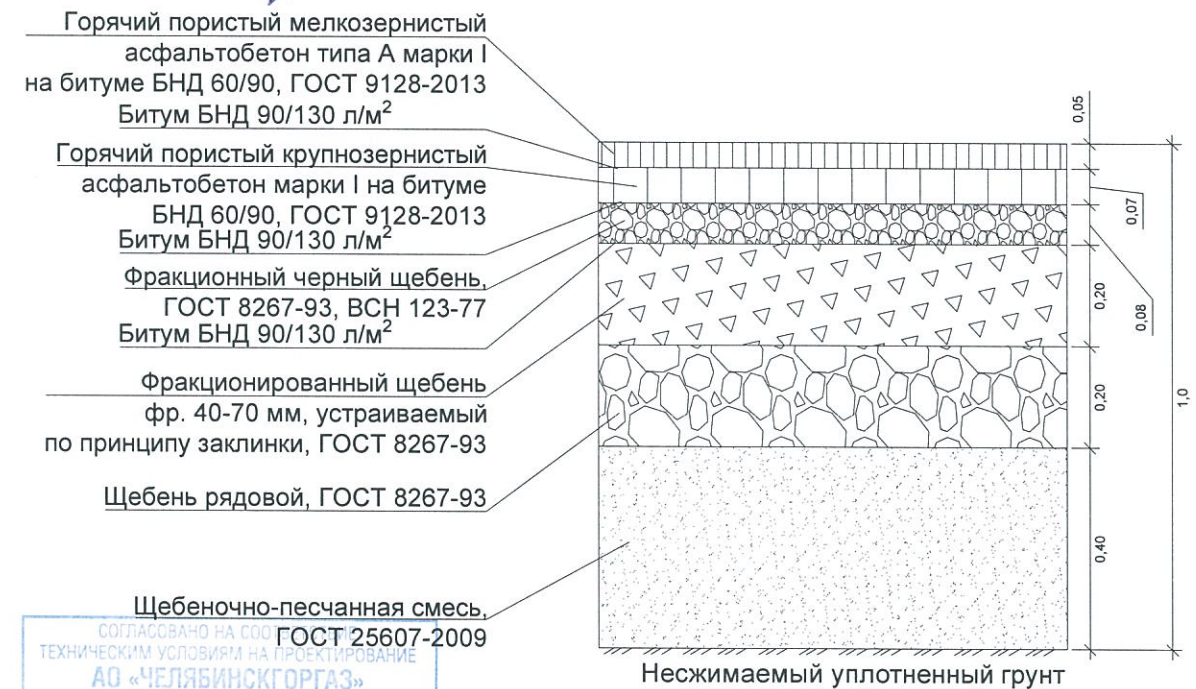
- Возможные отступления от проектного решения согласовать по ходу строительства с проектной организацией.
- По окончании работ по строительству газопровода и сооружений на нем произвести уборку строительного мусора, восстановить нарушенное благоустройство.

Заключение по ЭХЗ

Подземный газопровод прокладывается из полиэтиленовых труб, участки на входе и выходе из земли запроектированы из стальных электросварных труб, покрытых изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016. Длина 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 предусмотрено изолирующее соединение на опуске после врезки, установку изолирующего соединения после точки подключения предусмотреть в разделе ГСВ.



**АСФАЛЬТ
КОНСТРУКЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ УЛИЦ
В ГРАНИЦАХ Г. ЧЕЛЯБИНСКА (1 МЕТР)**



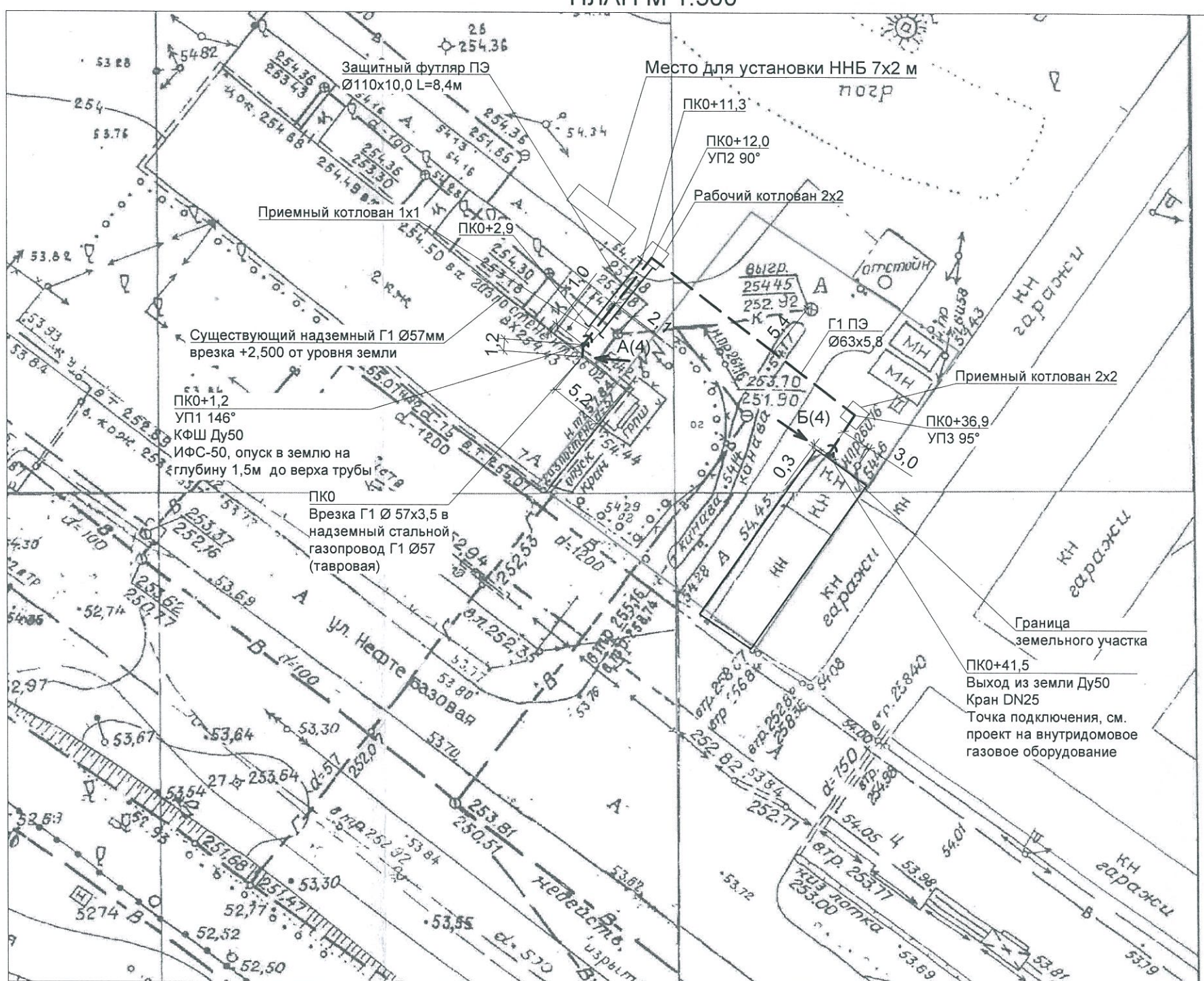
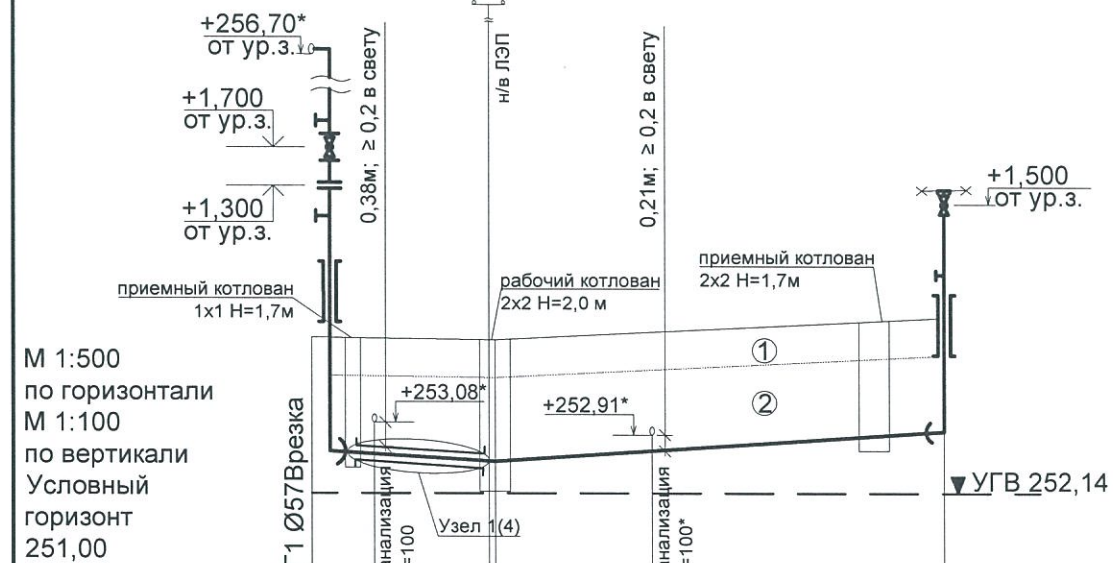
Условные обозначения

× — × Граница проектирования ПЭ — сталь — Неразъемное соединение

						009.01.21-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г. Челябинск, Советский район, ул. Нефтебазовая, 7-б			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Банникова		<i>Банникова</i>	03.21		Р	2	
Проверил		Данильченко		<i>Данильченко</i>	03.21				
Н.контр.		Бунаков		<i>Бунаков</i>	03.21				
ГИП		Бунаков		<i>Бунаков</i>	03.21	Общие данные (окончание)	ООО "Газопроводсервис"		

Согласовано	
Инв. № подл	009
Подпись и дата	
Взаим. инв. №	

ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ



М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
Условный горизонт 251,00

Отметка земли проектная, м			254,20	254,20	254,17	254,17	254,40	254,40	254,46	254,46
Отметка земли фактическая, м			254,19	254,19	254,17	254,17	254,40	254,40	254,46	254,46
Отметка дна траншеи, м			252,64	252,64	252,51	252,51	252,82	252,82	252,90	252,90
Отметка верха трубы, м			252,70	252,70	252,57	252,57	252,70	252,88	252,96	252,96
Глубина траншеи, м			1,56	1,56	1,66	1,66	1,58	1,58	1,56	1,56
Обозначение трубы и тип изоляции	см. прим. 3	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018, ГОСТ Р 50838-2009								
Основание	песч. под h=0,1м	естественное								
Уклон %	12,0	8,33		13,22						
Длина, м	12,0	10,8		29,5						
Расстояние, м	4,1	7,5	10,7	19,2						

см. прим. 3
песч. под. h=0,1м

- Примечания**
1. Размеры, обозначенные знаком * уточнить при монтаже.
 2. Система высот - Балтийская. Система координат - городская.
 3. Труба Ø 57x3,5 ГОСТ 10704-91. Изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, а в составе цокольного ввода труба Ø 57x3,0 ГОСТ 10704-91 в изоляции усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.

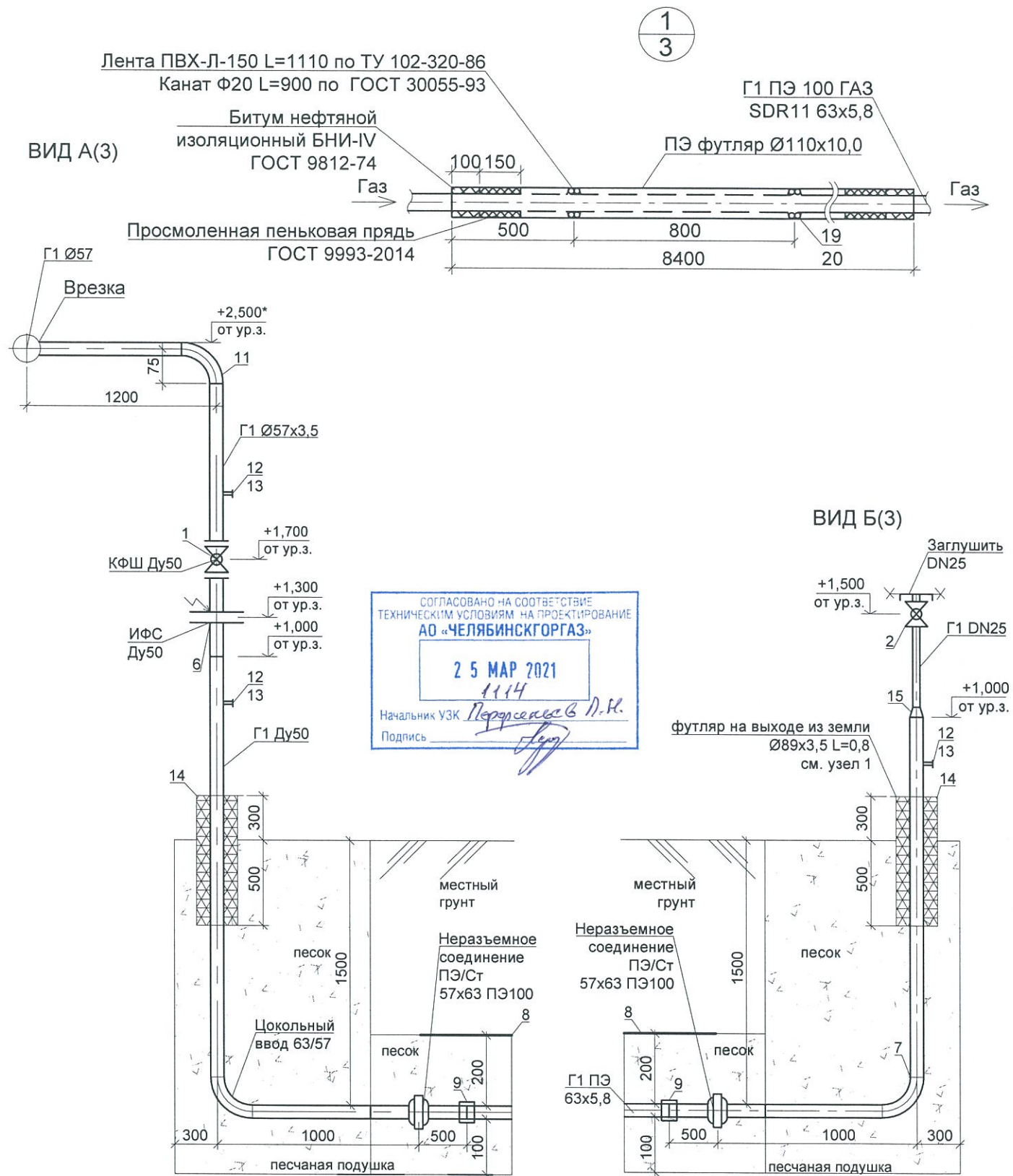
СОГЛАСОВАНО НА СООТВЕТСТВИЕ ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ АО «ЧЕЛЯБИНСКОРГАЗ»
22 АПР 2021 122
Инженер ПТО Жуков А.Б.
Подпись

					009.01.21-ТП-ГСН		
					Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г. Челябинск, Советский район, ул. Нефтебазовая, 7-б		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Банникова		<i>Банникова</i>	03.21	Технологическое присоединение	Стадия Р
Проверил		Данильченко		<i>Данильченко</i>	03.21		
Н.контр.		Бунаков		<i>Бунаков</i>	03.21		
ГИП		Бунаков		<i>Бунаков</i>	03.21		
План. Продольный профиль						Лист 3	
ООО "Газопроводсервис"						Листов 3	

Согласовано	Взаим. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл	009				
			Инв. № подл	009				
Характеристика грунтов	см. п.п. 19 общих указаний							
	Способ разработки грунта	М	ННБ 8,4м	М	ННБ 22,8 м	Мех		
Покрытие по трассе	Гр	А	+12,0	Грунт	А			
Пикет	ПКО	+1,2	+2,9	+11,3	+13,1	+35,9	+36,9	+41,5
Развернутый план	УП1		УП2		УП3			
% дефектоскопии	сварка электросварными муфтами							

Объем работ

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол - во	Примечание
1.	Снятие/восстановление асфальтобетонного покрытия проезда	М ³	15,90	S=15,90м ²
2.	Разработка грунта 3 гр. механизмами	М ³	10,0	
3.	Разработка грунта 5 гр. механизмами	М ³	20,0	
4.	Устройство песчаной подушки Н=0,1м	М ³	1,5	
5.	Присыпка газопровода и засыпка пазух песком вручную Н=0,2м выше трубы в траншее	М ³	3,9	с послыным трамбованием
6.	Засыпка выходов газопровода из земли привозным песком	М ³	3,1	с послыным трамбованием
7.	Засыпка траншеи местным грунтом	М ³	21,5	с послыным трамбованием
8.	Отвоз лишнего грунта на расстояние до 10 км	М ³	8,5	
9.	Прокладка ПЭ газопровода Ø 63x5,8 в траншее	М	6,1	
10.	Бестраншейная прокладка газопровода методом наклонно-направленного бурения ПЭ Ø 63x5,8	М	22,8	
11.	Прокладка газопровода в защитном ПЭ футляре Ø110x10,0 методом наклонно-направленного бурения	М	8,4	
12.	Укладка сигнальной ленты на расстоянии 0,2 м над ПЭ газопроводом	М	7,1	
13.	Сварка ПЭ газопровода Ø 63x5,8 муфтами с закладными электронагревателями	ШТ	2	
14.	Прокладка надземно, грунтовка и окраска газопровода DN25	М	0,5	
15.	Прокладка надземно газопровода Ду50	М	2,7	
16.	Грунтовка и окраска на два раза газопровода Ду50	М	4,1	
17.	Механические испытания стального газопровода	ШТ	2	
18.	Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода D _{ср.вн.} = 50,0 мм	ШТ	1	
19.	Очистка внутренней полости и испытание газопровода на герметичность P= 0,6 МПа (24 ч) D _{ср.вн.} = 50,0 мм	М	48,8	
20.	Проверка изоляции газопровода приборами АНПИ и визуально	М	7,2	
21.	Визуальный осмотр стальных/ПЭ стыков газопровода	ШТ	16	
22.	Механическая резка ПЭ трубы	ШТ	4	
23.	Выравнивание концов ПЭ трубы	ШТ	8	
24.	Протаскивание газопровода ПЭ Ø63 в футляр Ду 100	М	8,4	
25.	Монтаж/демонтаж установки для ННБ	ШТ	2	



СОГЛАСОВАНО НА СООТВЕТСТВИЕ
ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
АО «ЧЕЛЯБИНСКОРГАЗ»
25 МАР 2021
1114
Начальник УЗК *Переселов В. П. К.*
Подпись

Согласовано

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инов. № подл 009

009.01.21-ТП-ГСН					
Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г. Челябинск, Советский район, ул. Нефтебазовая, 7-б					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Банникова		<i>Банникова</i>	03.21
Проверил		Данильченко		<i>Данильченко</i>	03.21
Н.контр.		Бунаков		<i>Бунаков</i>	03.21
ГИП		Бунаков		<i>Бунаков</i>	03.21
Технологическое присоединение				Стадия	Лист
Объем работ. Виды А, Б. Узел 1. Конструкция восстановления асфальтовой дорожной одежды				Р	4
ООО "Газопроводсервис"				Листов	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1.	Кран шаровой фланцевый DN50мм, PN 4.0 МПА	КШ.Ц.Ф.050.040.Н/П.02		ЧелябинскСпецГражданСтрой г. Челябинск	ШТ	1	7,0	Класс герметич. "А" по ГОСТ 9544-2015
2.	Кран шаровой муфтовый DN25мм, PN 4.0 МПА	КШ.Ц.М.025.040.Н/П.02		ЧелябинскСпецГражданСтрой г. Челябинск	ШТ	1	1,9	Класс герметич. "А" по ГОСТ 9544-2015
3.	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 - 63x5,8	ГОСТ Р 58121.2-2018 / ГОСТ Р50838-09		Полипластик групп	м	37,3	1,06	
4.	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная DN 25x3,2мм	ГОСТ 3262-75*			м	0,5	2,39	
5.	Труба стальная электросварная прямошовная по ГОСТ10704-91 группы В ГОСТ10705-80* из стали марки 20 по ГОСТ1050-88 Ø57x3,5				м	2,7	4,62	
6.	Изолирующее фланцевое соединение DN 50, Ру=1,0МПа	ИФС-50		"Завод "ПРОМГАЗ" ООО г. Саратов	ШТ	1	7,6	
7.	Цокольный ввод ЦВПС-Г 63x57 ПЭ100 SDR11 (Ст. ГОСТ 10705)	ТУ 4859-002-12981894-2013		ООО ПК АИР-ГАЗ	ШТ	2	14,8	L=2,5x1,5 м
8.	Сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью "Осторожно ГАЗ"				м	7,1	-	толщина не менее 200 мкм
9.	Муфта электросварная ПЭ 100 63 SDR11	ГОСТ Р 52779-2007		Полипластик групп	ШТ	2	0,169	
10.	Отвод 90° электросварной ПЭ 100 63 SDR 11	ГОСТ Р 52779-2007		Полипластик групп	ШТ	1	0,398	
11.	Отвод П90-57x3-09Г2С ГОСТ 17375-2001				ШТ	1	0,6	
12.	Штуцер	С.5.905-25.05 ч.1 УГ 10.4			ШТ	3	0,13	
13.	Колпак 25	ГОСТ 8962-75			ШТ	3	0,138	
14.	Устройство футляра Ø89x3,5 на выходе газопровода Ду50 из земли L=0,8м			ООО ПК АИР-ГАЗ	ШТ	2	5,028	применительно
15.	Переход Ду50хDN25	ГОСТ 17378-2001			ШТ	1	0,2	применительно
16.	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 110x10,0 (для футляра)	ГОСТ Р 58121.2-2018 / ГОСТ Р50838-09			м	8,4	3,14	
17.	Табличка-указатель расположения подземных сетевых устройств	С. 5.905-25.05 АС 2.00			ШТ	2	-	

Согласовано

Инд. № подл. 009

Подпись и дата

Взаим. инв. №

<p>1. Сварное соединение сварных труб должно быть равнопрочно основному металлу труб или иметь гарантированный заводом-изготовителем, согласно стандарту или техническим условиям на трубы, коэффициент прочности сварного соединения.</p> <p>2. Оборудование и материалы должны иметь сертификат системы добровольной сертификации ГАЗСЕРТ.</p>						009.01.21-ТП-ГСН					
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г. Челябинск, Советский район, ул. Нефтебазовая, 7-б					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологическое присоединение			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Банникова			<i>Банникова</i>	03.21				Р		1
Проверил	Данильченко			<i>Данильченко</i>	03.21	Спецификация оборудования изделий и материалов			ООО "Газопроводсервис"		
Н.контр.	Бунаков			<i>Бунаков</i>	03.21						
ГИП	Бунаков			<i>Бунаков</i>	03.21						