

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 - Демина Светлана Александровна)

**ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ТОЧКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ДО ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПО АДРЕСУ:
ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, ГОРОД КОПЕЙСК, СНТ "ЧАСОВЩИК",
УЛИЦА №32, УЧАСТОК №40**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружные газопроводы
Основной комплект рабочих чертежей

240.09.21-ТП-ГСН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А.В. БУНАКОВ

ЧЕЛЯБИНСК 2021 г.



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА			
Наименование		Кол-во	Примеч.
Общая протяженность газопровода низкого давления, м		6,9	
в том числе:			
• подземный ПЭ газопровод Ø63x5,8		1,8	
• подземный стальной Ду50		2,5	
• надземный стальной Ду50		1,0	
• надземный стальной DN25		0,5	
• продувочный штуцер DN25		0,1	
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.			

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	
0000.21-ТП-ГСН.СО	Спецификация оборудования,	
	изделий и материалов	
0000.21-СМ	Смета на строительство	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примеч.
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	План. Продольный профиль. Схема установки зумпфа	
4.	Объем работ. Вид А	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ		
Обозначение	Наименование	Примеч.
00000.21-ТП-ГСН	Наружные газопроводы	

						240.09.21-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: Челябинская область, г. Копейск, СНТ "Часовщик", улица № 32, участок № 40			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Данильченко			09.21		Р	1	4
Н.контр.		Бунаков			09.21				
ГИП		Бунаков			09.21				
						Общие данные (начало)	ООО "Газопроводсервис"		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочая документация выполнена на основании:
 - Задания на проектирование;
 - Технических условий АО "Челябинскгаз" №ЧЕЛ:ТУ2- /21 от .2021г.;
 - Свидетельства о государственной регистрации права на земельный участок;
 - Технических отчетов по инженерно-геологическим и геодезическим изысканиям, выполненным ООО "ЮУГК" в 2021 г.;
2. Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, выданными техническими условиями, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
3. Примененные в рабочей документации оборудование и материалы должны иметь сертификат системы добровольной сертификации ГАЗСЕРТ и быть сертифицированы на соответствие требованиям нормативных документов.
4. Газоснабжение предусмотрено природным газом по ГОСТ 5542 - 2014 с низшей теплотой сгорания $Q=8114 \text{ ккал/м}^3$ (33997 к Дж/ м³).
5. Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 58121.2-2018, ГОСТ Р 50838-2009, соединяемых при помощи муфт с закладными нагревателями. Участок газопровода на выходе из земли запроектирован из стальных электросварных труб.
6. Подключение проектируемого газопровода предусматривается в подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления Ø 110, проложенный по улице №31 (№32), врезка при помощи Т-образного седлового отвода напротив участка №6 по ул. 31.
7. Соединение стальных труб на сварке по ГОСТ 16037-80*.
8. 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".
9. Работы по укладке полиэтиленовых газопроводов и сварку производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.
10. Сварные стыки стального и полиэтиленового газопровода подлежат механическим испытаниям в соответствии с п.10.3.1 СП 62.13330.2011 (актуализированная редакция).
11. 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.
12. Охранная зона газопровода установлена в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии по 2,0 м с каждой стороны от газопровода.
13. Глубина заложения полиэтиленового газопровода низкого давления предусмотрена с учетом характеристики грунтов, глубины промерзания и минимальной температуры эксплуатации полиэтиленового газопровода.
14. 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 (актуализированная редакция) и альбомом технологических карт по строительству газопроводов из полиэтиленовых труб на территории населенных пунктов.
15. По окончании монтажа полиэтиленовый и стальной газопровод испытать на герметичность $P_{\text{герм.}} = 0,6 \text{ МПа}$ в течение 24 часов.
16. Перечень видов работ для составления актов освидетельствования скрытых работ:
 - устройство песчаной подушки;
 - послойное уплотнение грунтов обратной засыпки;
 - антикоррозионная защита надземного газопровода.
17. На границе земельного участка находятся провода низковольтных воздушных линий электропередач, согласно СП 42-101-2003 (пункт 4.45) отключающее устройство не может быть установлено в охранной зоне ЛЭП. Установку отключающего устройства предусмотреть в марке ГСВ.
18. Рельеф участка достаточно ровный, спланированный. В геоморфологическом отношении площадка характеризуется равнинным типом рельефа. Исследованный участок в геоморфологическом отношении расположен на восточном склоне Урала, в полосе Зауральского пенеппена.
19. Характеристика грунтов по трассе газопровода согласно сводному геолого-литологический разрезу участка на разведанную глубину 3 м (сверху - вниз):
 - ИГЭ1 - Насыпные грунты, механическая смесь дресвы, почвы, обломков кирпича, шлака, глины, строительного и бытового мусора, мощность слоя 1,0 м.
 - ИГЭ2 - Супеси по гранитам пластичные, серые, серо-коричневые, пылеватые, с прослоями и гнёздами дресвы и щебня, местами до 40 %, непросадочные, ненабухающие, сильнопучинистые.
 - ИГЭ3 - Глины тугопластичные, лёгкие пылеватые, коричневые, серые, с хаотичными прослоями и гнёздами разнородных водонасыщенных песков, непросадочные, ненабухающие, сильнопучинистые.
20. Грунтовые воды залегают на отметке -1.200 от уровня земли.

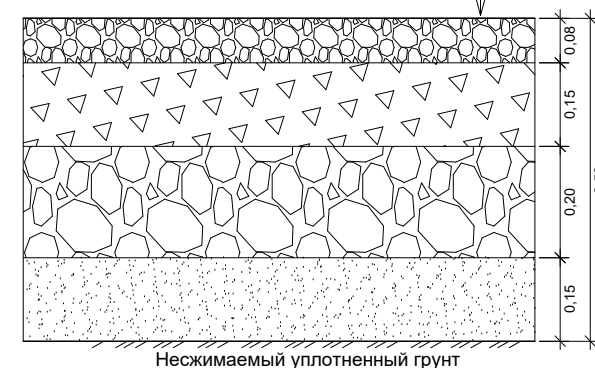
20. Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинистых грунтов в городе Челябинск – 1,75м.
21. Глубину существующего газопровода низкого давления уточнить при монтаже.
22. Срок эксплуатации подземного газопровода - 40 лет. Надземного газопровода - 30 лет, технических устройств - в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя.
23. Возможные отступления от проектного решения согласовать по ходу строительства с проектной организацией.
24. По окончании работ по строительству газопровода и сооружений на нем произвести уборку строительного мусора, восстановить нарушенное благоустройство.

Заключение по ЭХЗ

Проектируемый газопровод прокладывается подземно из полиэтиленовых труб, с врезкой полиэтиленовым газопроводом Ø63x5,8 в существующий подземный полиэтиленовый газопровод Ø110мм. Выход из земли запроектирован из стальных электросварных труб, покрытых изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016. Длина стальной подземной вставки на выходе из земли 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. Установку изолирующего соединения предусмотреть в разделе ГСВ.

КОНСТРУКЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЩЕБЕНИСТОЙ ДОРОЖНОЙ
ОДЕЖДЫ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ УЛИЦ В ГРАНИЦАХ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСК
(0,58 МЕТРА)

Фракционный черный щебень, ГОСТ 8267-93, ВСН 123-77	-0,08м
Битум БНД 90/130 л/м ²	
Фракционированный щебень фр. 40-70 мм, устраиваемый по принципу закладки, ГОСТ 8267-93	-0,15м
Щебень ржавой, ГОСТ 8267-93	-0,20м
Щебеночно-песчаная смесь, ГОСТ 25607-2009	-0,15м
Несжимаемый уплотненный грунт	

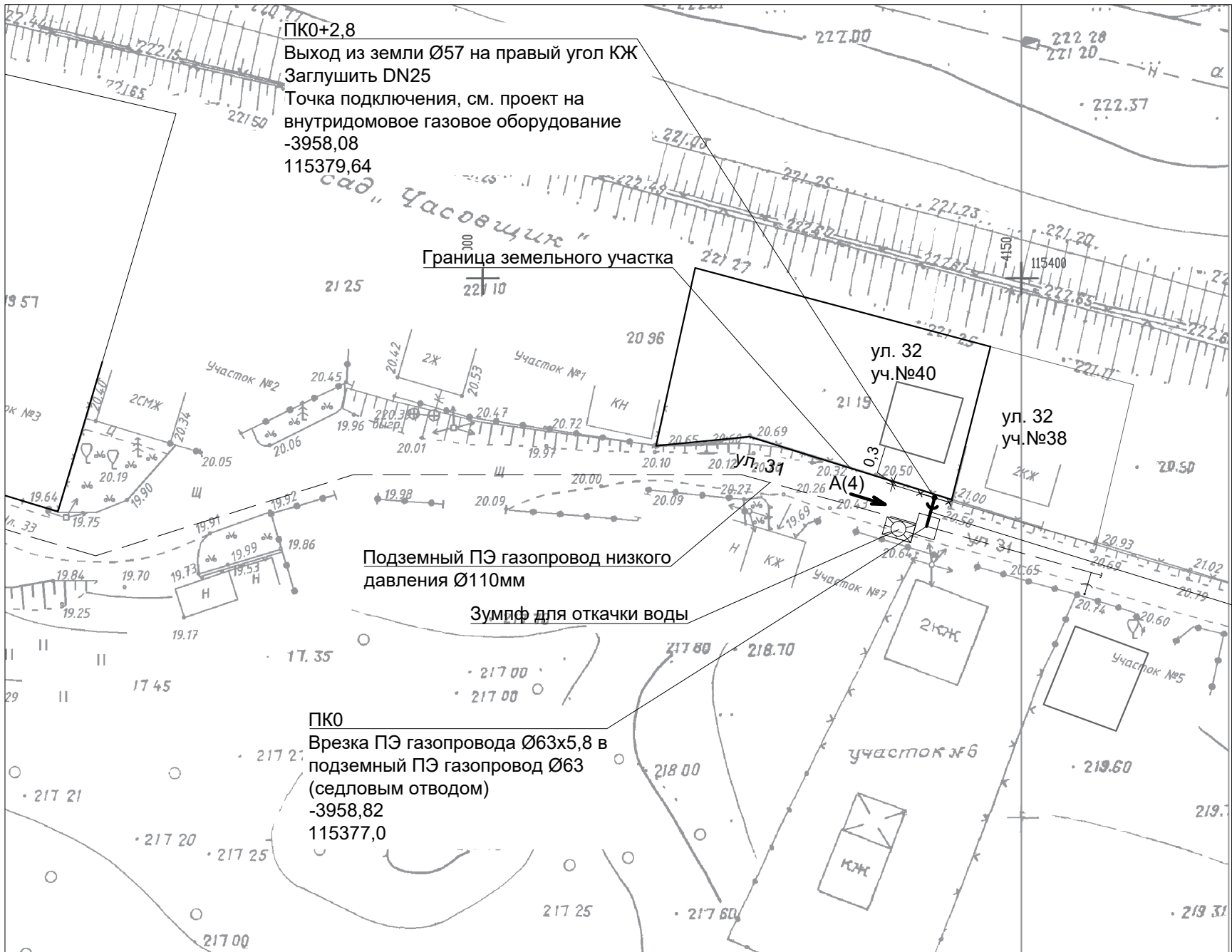
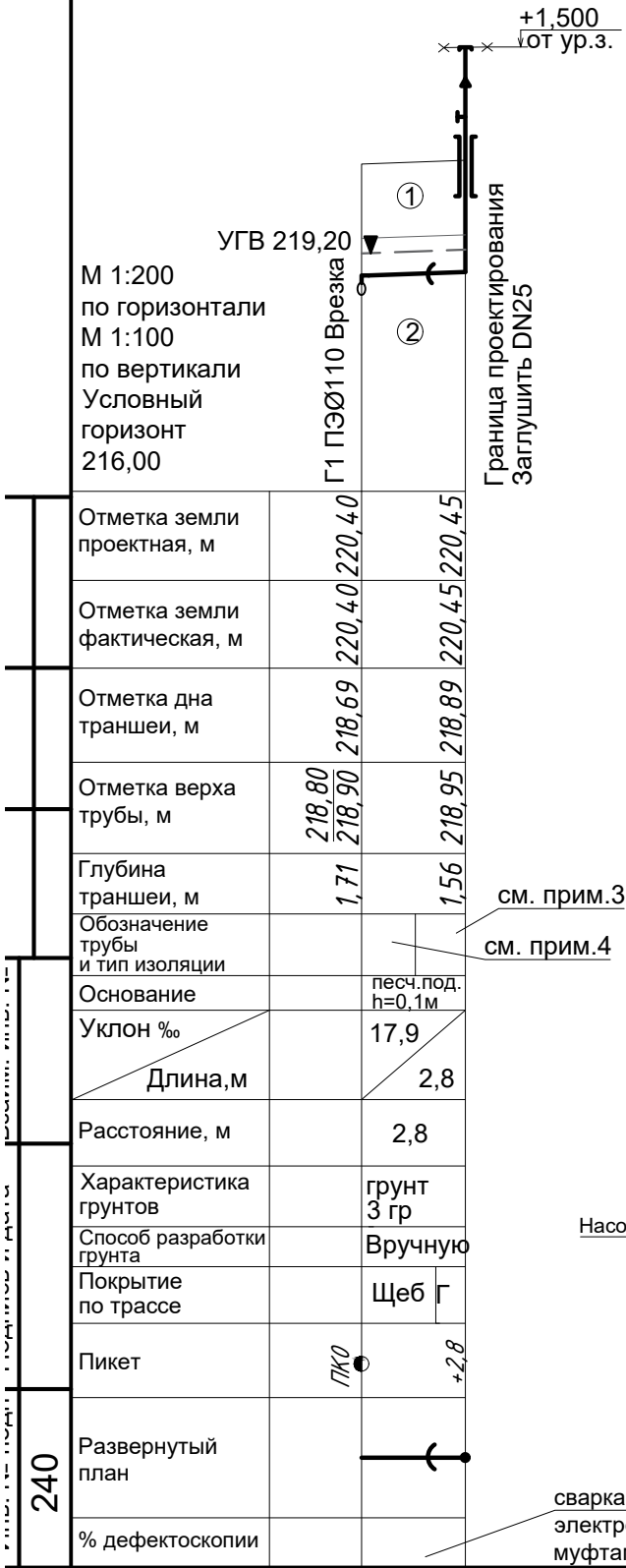


Условные обозначения

Граница проектирования ПЭ сталь Неразъемное соединение

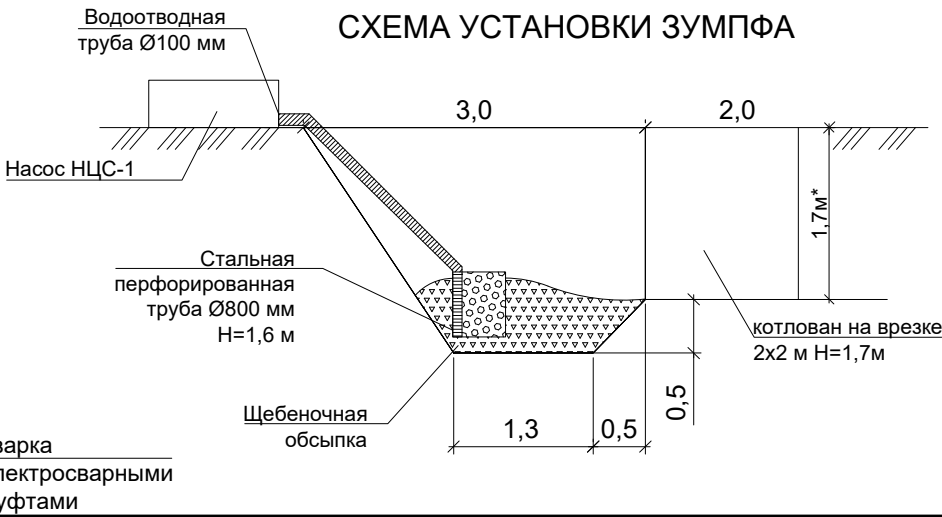
						240.09.21-ТП-ГСН					
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: Челябинская область, г. Копейск, СНТ "Часовщик", улица № 32, участок № 40					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологическое присоединение			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Данильченко			09.21				Р	2	
Н.контр.		Бунаков			09.21						
ГИП		Бунаков			09.21						
						Общие данные (окончание)			ООО "Газопроводсервис"		

ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ

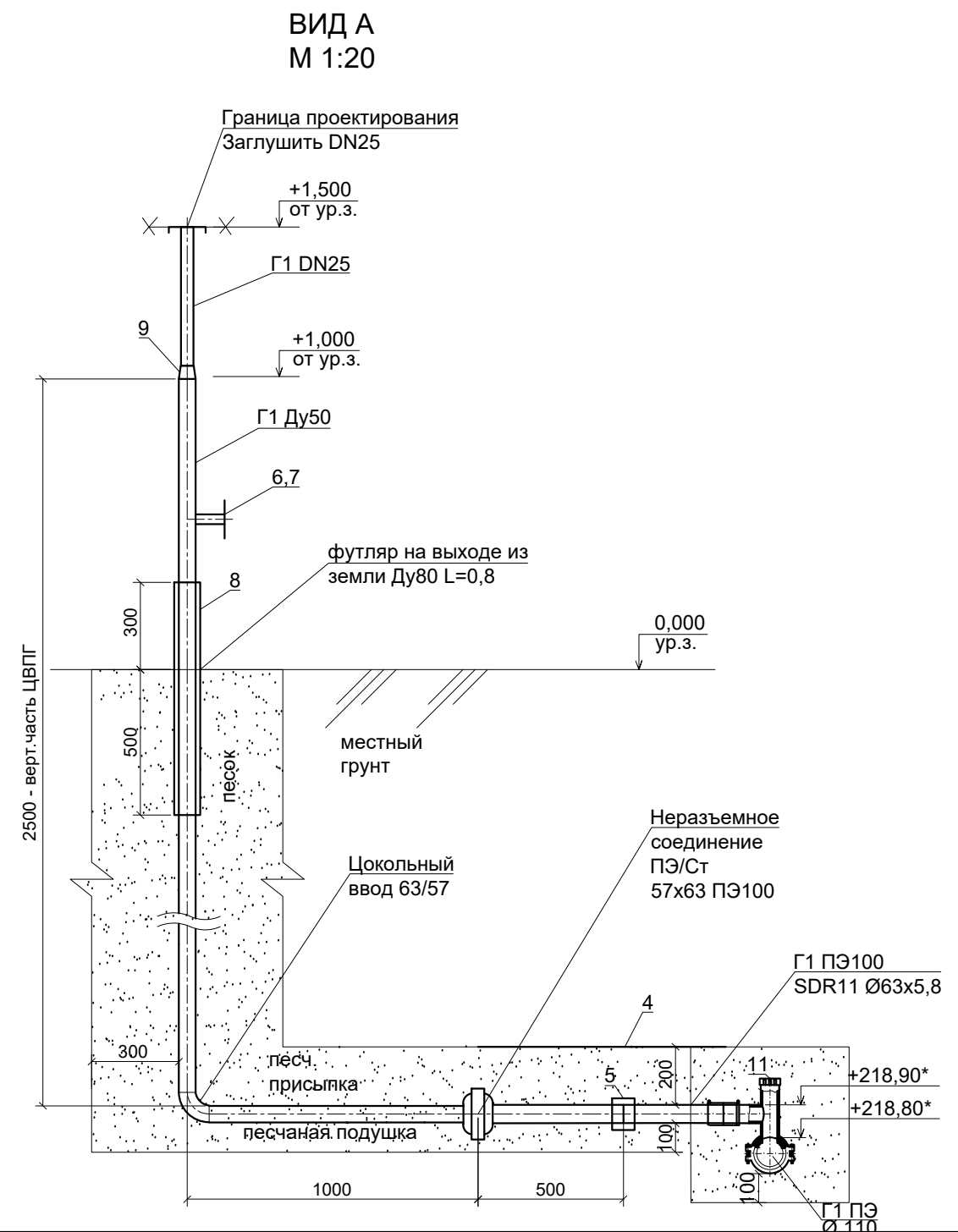


Примечания

1. Размеры, обозначенные знаком * уточнить при монтаже.
2. Система высот - Балтийская. Система координат - городская.
3. Труба Ø57x3,0 ГОСТ 10704-91 Изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.
4. Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018, ГОСТ Р 50838-2009



						240.09.21-ТП-ГСН		
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного учас- адресу: Челябинская область, г. Копейск, СНТ "Часовщик", улица № 32, участок № 1		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист
Разраб.	Данильченко				09.21		Р	3
Н.контр.	Бунаков				09.21			
ГИП	Бунаков				09.21	План. Продольный профиль. Схема установки зумпфа	ООО "Газопроводсерви	

[illegible]

						240.09.21-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: Челябинская область, г. Копейск, СНТ "Часовщик", улица № 32, участок № 40			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Данильченко			09.21	Технологическое присоединение		Стадия	Лист
Н.контр.		Бунаков			09.21			Р	4
ГИП		Бунаков			09.21				
						Объем работ. Конструкция восстановления щебенистой дорожной одежды		ООО "Газопроводсервис"	

