

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 - Трушников Анатолий Иванович)

**ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ТОЧКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ДО ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПО АДРЕСУ: 454904,
ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, СОВЕТСКИЙ РАЙОН,
ПОСЕЛОК НОВОСИНЕГЛАЗОВО, УЛИЦА ПУГАЧЕВА, 36**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Наружные газопроводы
Основной комплект рабочих чертежей

193.09.21 - ТП - ГСН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А.В. БУНАКОВ

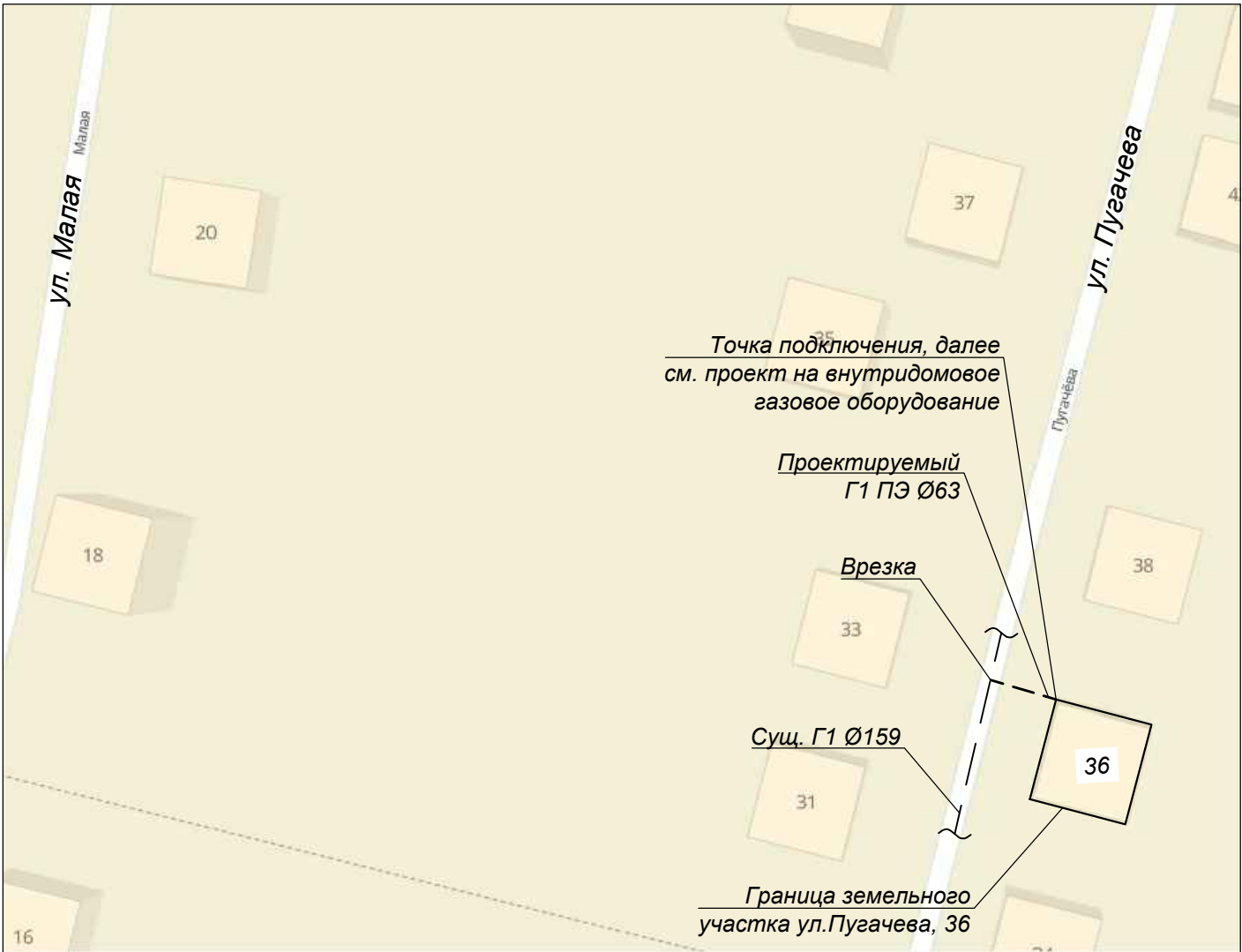
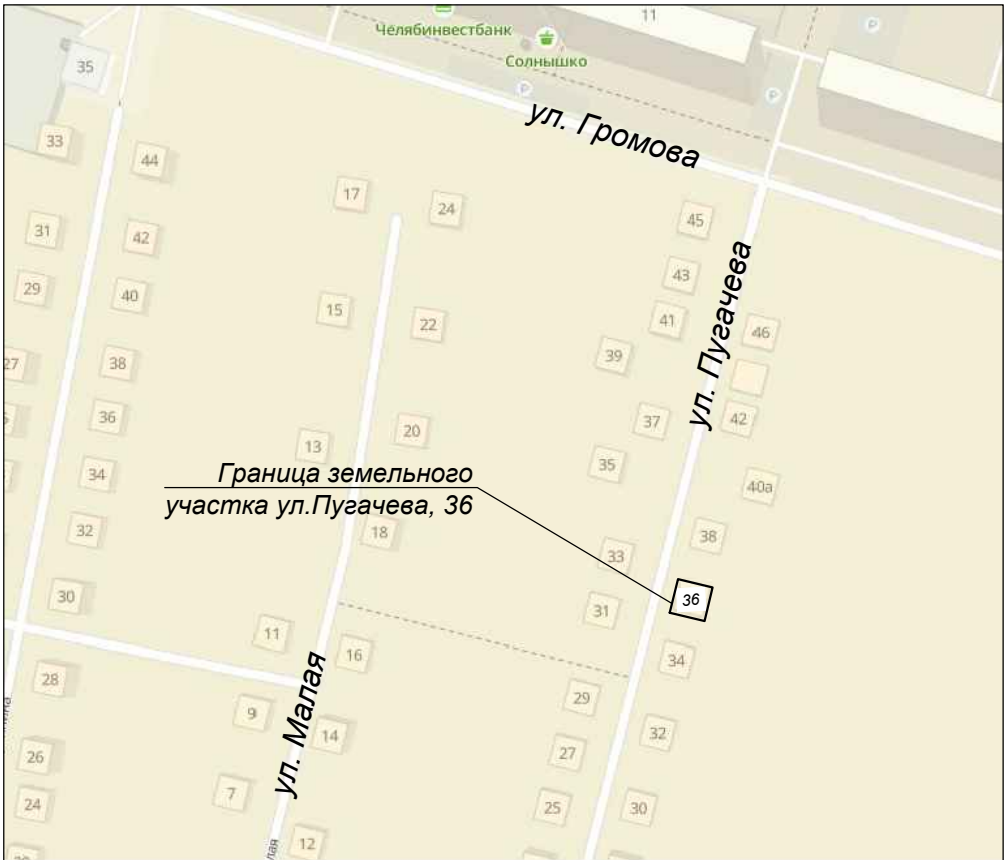
ЧЕЛЯБИНСК 2021 г.

Согласовано

Име. № подл
Подпись и дата
Взаим. инв. №

193

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



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

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Продольный профиль подземного газопровода от ПК0 до ПК0+7,0. План трассы подземного газопровода от ПК0 до ПК0+7,0.	
4	Вид А. Вид Б. Объемы работ	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Наименование	Кол-во, м	Примеч.
Общая протяженность газопровода низкого давления	10,0	P<2,5 кПа
в том числе: - подземный ПЭ газопровод Ø63	5,5	
- подземный стальной газопровод Ø57	3,3	
- надземный газопровод Ø57	0,7	
- надземный газопровод DN 25	0,5	

						193.09.21-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: 454000 Челябинская область, Советский район, пос. Новосинегазово, ул. Пугачева, 36			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Леорова				15.09.21		P	1	4
Н.контр.	Бунаков				15.09.21				
ГИП	Бунаков				15.09.21				
						Общие данные (начало)		ООО"Газопроводсервис"	

Согласовано

Име. № подл
193

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

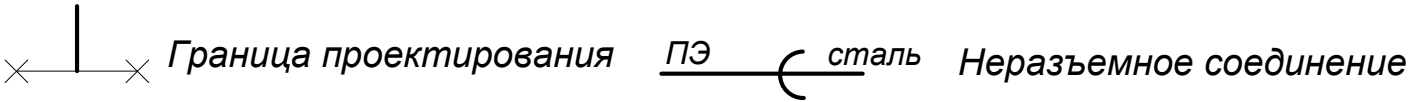
1. Рабочая документация выполнена на основании:
- Задания на проектирование;
 - Технических условий АО "Челябинскгаз" № ЧЕЛ:ТУ2 -676/21 от 18.06.2021г.
 - Выкопировки из генплана города в масштабе 1:500.
 - Свидетельства о государственной регистрации права на земельный участок.
 - Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, основанным на материалах изысканий прошлых лет для проекта распределительного газопровода.
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 ккал/м³ (33997 к Дж/ м³). Давление газа в стальном подземном газопроводе Ø159 мм (по ул. Пугачева) на врезке максимальное: 0,0025 МПа, фактическое (рабочее): 0,0015 МПа.
5. Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 58121.2-2018, соединяемых при помощи муфт с закладными нагревателями. Участки газопровода на врезке и выходе из земли запроектированы из стальных электросварных труб.
6. Соединение стальных труб на сварке по ГОСТ 16037-80*.
7. Стальные участки газопровода на врезке и выходе из земли изолированы покрытием усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.
8. На расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода проложить сигнальную ленту желтого цвета с несмываемой надписью "Огнеопасно! ГАЗ". На участках пересечений 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 в соответствии с проектом.
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 изменением 1,2,3 "Газораспределительные системы" (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002).
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. На границе земельного участка установить отключающее устройство.
13. Охранная зона газопровода установлена в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии по 2,0 м с каждой стороны от газопровода.
14. Глубина заложения полиэтиленового газопровода низкого давления предусмотрена с учетом характеристики грунтов, глубины промерзания и минимальной температуры эксплуатации полиэтиленового газопровода.
15. 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 с изменением 1,2,3 "Газораспределительные системы" (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002) и альбомом технологических карт по строительству газопроводов из полиэтиленовых труб на территории населенных пунктов.
16. По окончании монтажа полиэтиленовый и стальной газопровод низкого давления испытать на герметичность Ргерм. = 0,6 МПа в течение 24 часов.
- 17.Перечень видов работ для составления актов освидетельствования скрытых работ:
- устройство песчаной подушки;
 - послойное уплотнение грунтов обратной засыпки;
 - антикоррозионная защита надземного газопровода.

18. Сводный геолого-литологический разрез участка представлен следующими разновидностями грунтов (сверху-вниз):
- ИГЭ 1 - Насыпной грунт (3 гр.), мощность слоя 0,5 м;
 - ИГЭ 2 - Суглинок делювиальный, непросадочный, ненабухающий, слабопучинистый (3 гр.),
 - мощность слоя 3,5 м.
19. Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинистых грунтов в городе Челябинск – 1,75м.
20. Глубину существующего газопровода низкого давления уточнить при монтаже.
21. Срок эксплуатации подземного газопровода - 40 лет. Надземного газопровода - 30 лет, технических устройств - в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя.
22. Возможные отступления от проектного решения согласовать по ходу строительства с проектной организацией.
23. Размеры, обозначенные знаком * уточнить при монтаже.
24. По окончании работ по строительству газопровода и сооружений на нем произвести уборку строительного мусора, восстановить нарушенное благоустройство.

Заключение по ЭХЗ

1. Проектируемый газопровод прокладывается подземно из полиэтиленовых труб, с врезкой стальным газопроводом Ø57 мм в существующий подземный стальной газопровод Ø159 мм.
2. Подземный участок газопровода Ø 63х5,8 - проектируется из полиэтиленовых труб, в продолжении стальной участок на выходе из земли (длиной не более 10 м) имеет изоляцию усиленного типа с засыпкой песком по всей глубине - активной защите от коррозии не подлежит на основании ГОСТ 9.602-2016.
- Стальной участок газопровода Ø57 на врезке проектируется в зоне действия существующей электрозащитной установки ПКЗ-АР-Е2-Т-1.6 (ул. Малая, 16). Потенциал в точке подключения проектируемого газопровода низкого давления составляет минус 1.6 В по МСЭ. В соответствии с ГОСТ 9.602-2016 дополнительных мероприятий поактивной защите проектируемого газопровода от коррозии не требуется.
3. Установку изолирующего соединения предусмотреть в разделе внутридомового газового оборудования.

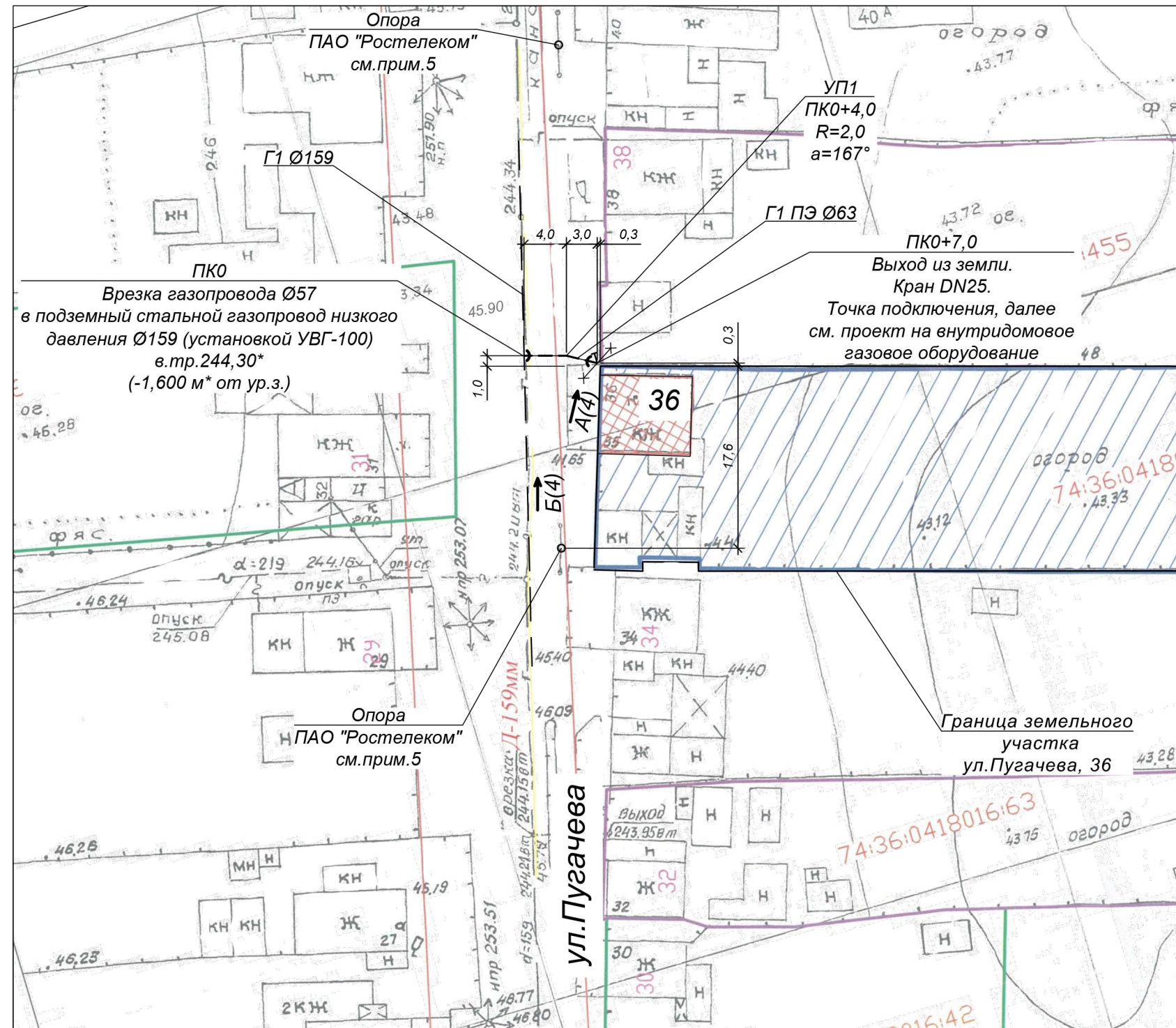
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

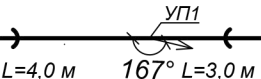


ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение						Наименование				Примеч.		
193.09.21-ТП-ГСН						Наружные газопроводы						
						193.09.21-ТП-ГСН						
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу 431400 Челябинская область, Советский район, пос. Новосинегазово, ул. Пугачева, 36						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическое присоединение				Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Леонова			15.09.21					Р	2	
Н.контр.		Бунаков			15.09.21							
ГИП		Бунаков			15.09.21							
						Общие данные (окончание)				ООО"Газопроводсервис"		

ПЛАН ТРАССЫ ПОДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА ОТ ПК0 ДО ПК0+7,0

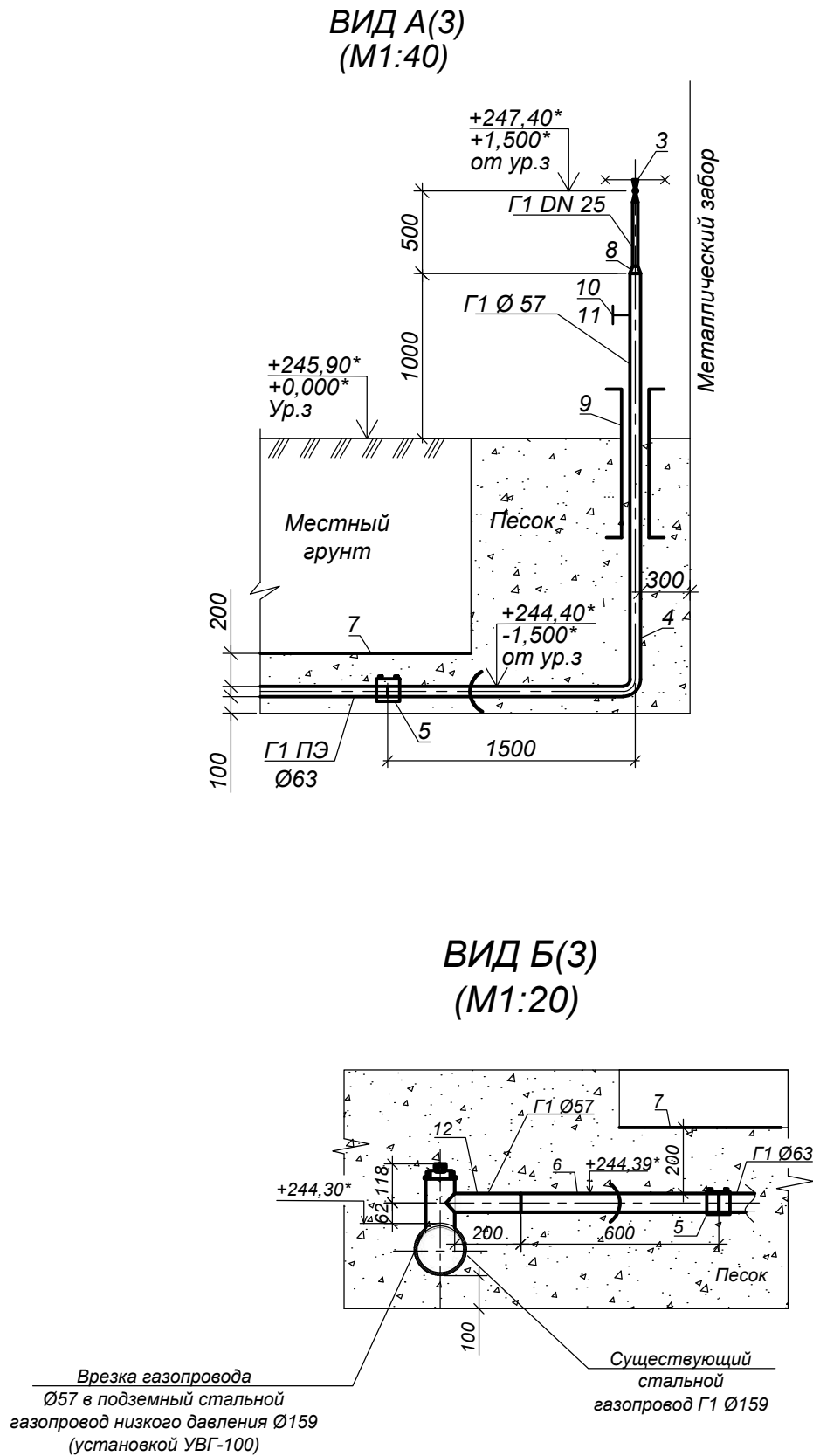


Согласовано					1,86	1,86	1,66	1,66	1,66
					Обозначение трубы и тип изоляции	см. прим. 3	см. прим. 4		см. прим. 3
					Основание	Песчаная подушка h=0,1м			
					Уклон %	1,4			
					Длина,м	7,0			
					Расстояние, м	4,0	3,0		
					Характеристика грунтов	3 группа			
					Способ разработки грунта	Вручную 8,3 м			
					Покрытие по трассе	Грунтово-щебеночное			
					Пикет	ГКО			
Дата	Взаим. инв. №								
							L=4,0 м	167°	L=3,0 м
							Сварка эл-ми муфтами		
					% дефектоскопии				

Примечания

1. Размеры, обозначенные знаком * уточнить при монтаже.
2. Система высот - Балтийская. Система координат - городская.
3. Труба Ø 57 ГОСТ 10704-91
B20 по ГОСТ 10705-80* . Изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.
4. Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 ГОСТ Р 58121.8-2018.
5. Внимание! Опора ПАО "Ростелеком". Без представителя ЧФ ПАО "Ростелеком" работы не производить. Вызвать представителей по тел. +7(351) 727-92-35. +7(351) 778-00-15

						193.09.21-ТП-ГСН				
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: 454904, Челябинская область, город Челябинск, Советский район, пос. Новосинеглазово, ул. Пузачева, 36				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическое присоединение		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Леонова			15.09.21			Р	3	
Н.контр.		Бунаков			15.09.21					
ГИП		Бунаков			15.09.21					
						Продольный профиль подземного газопровода от ПК0 до ПК0+7,0. План трассы подземного газопровода от ПК0 до ПК0+7,0.		ООО"Газопроводсервис"		



ОБЪЕМЫ РАБОТ

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол - во	Примечание
1	Разработка грунта 3 гр. вручную	м³	33,2	
2	Крепление стенок котлована инвентарными щитами	м²	12,1	
3	Устройство песчаной подушки Н=0,1 м	м³	1,0	
4	Присыпка газопровода песком вручную Н=0,2м выше трубы	м³	3,5	
5	Засыпка котлована, выхода из земли привозным песком (с послойным трамбованием)	м³	7,8	
6	Обратная засыпка траншеи местным грунтом	м³	12,8	
7	Отвоз лишнего грунта на расстояние до 5 км	м³	20,4	
8	Прокладка газопровода ПЭ Ø 63 в траншее	м	5,5	
9	Прокладка стальных участков газопровода с изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 Ø 57	м	3,3	
10	Проверка изоляции газопровода приборами АНПИ	м	3,3	
11	Внешний осмотр качества изоляции газопровода после опускания его в траншею	м	3,3	
12	Укладка сигнальной ленты на расстоянии 0,2 м над ПЭ газопроводом	м	5,5	
13	Сварка ПЭ газопровода Ø 63 муфтами с закладными электронагревателями	шт	2	
14	Врезка стального газопровода Ø57 в подземный стальной газопровод низкого давления Ø159 (установкой УВГ-100)	шт	1	
15	Прокладка газопровода Ø57 надземно	м	0,7	
16	То же, DN25	м	0,5	
17	Грунтовка и окраска надземного газопровода Ø57 на два раза	м	0,7	
18	То же, DN25	м	0,5	
19	Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода Д ср.вн. = 50,1 мм	шт	1	
20	Очистка внутренней полости и испытание газопровода на герметичность Р= 0,6 МПа (24 ч) Д ср.вн. = 50,1 мм	м	10,0	
21	Восстановление покрытия проезда щебнем	м³	8,1	

						193.09.21-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: 454904, Челябинская область, город Челябинск, Советский район, пос. Новосинеглазово, ул. Пугачева, 36			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Леонова			15.09.21		Р	4	
Н.контр.		Бунаков			15.09.21				
ГИП		Бунаков			15.09.21	Вид А. Вид Б. Объемы работ		ООО "Газопроводсервис"	

[illegible]