

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 - Шматков В.С.)

**ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ТОЧКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ  
ДО ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПО АДРЕСУ:  
ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, СОВЕТСКИЙ РАЙОН,  
УЛИЦА АЛДАНСКАЯ, 15**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ  
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Наружные газопроводы  
Основной комплект рабочих чертежей

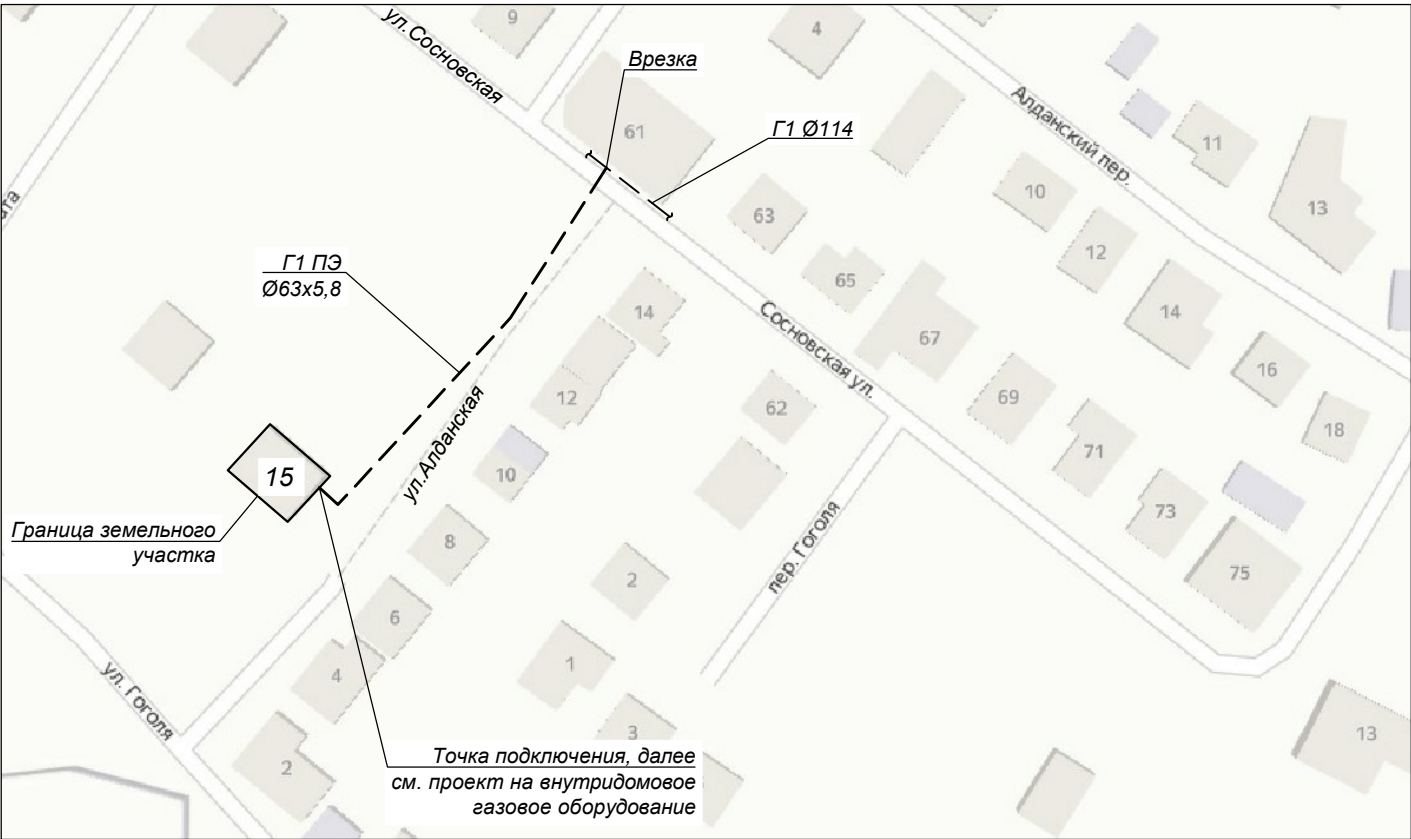
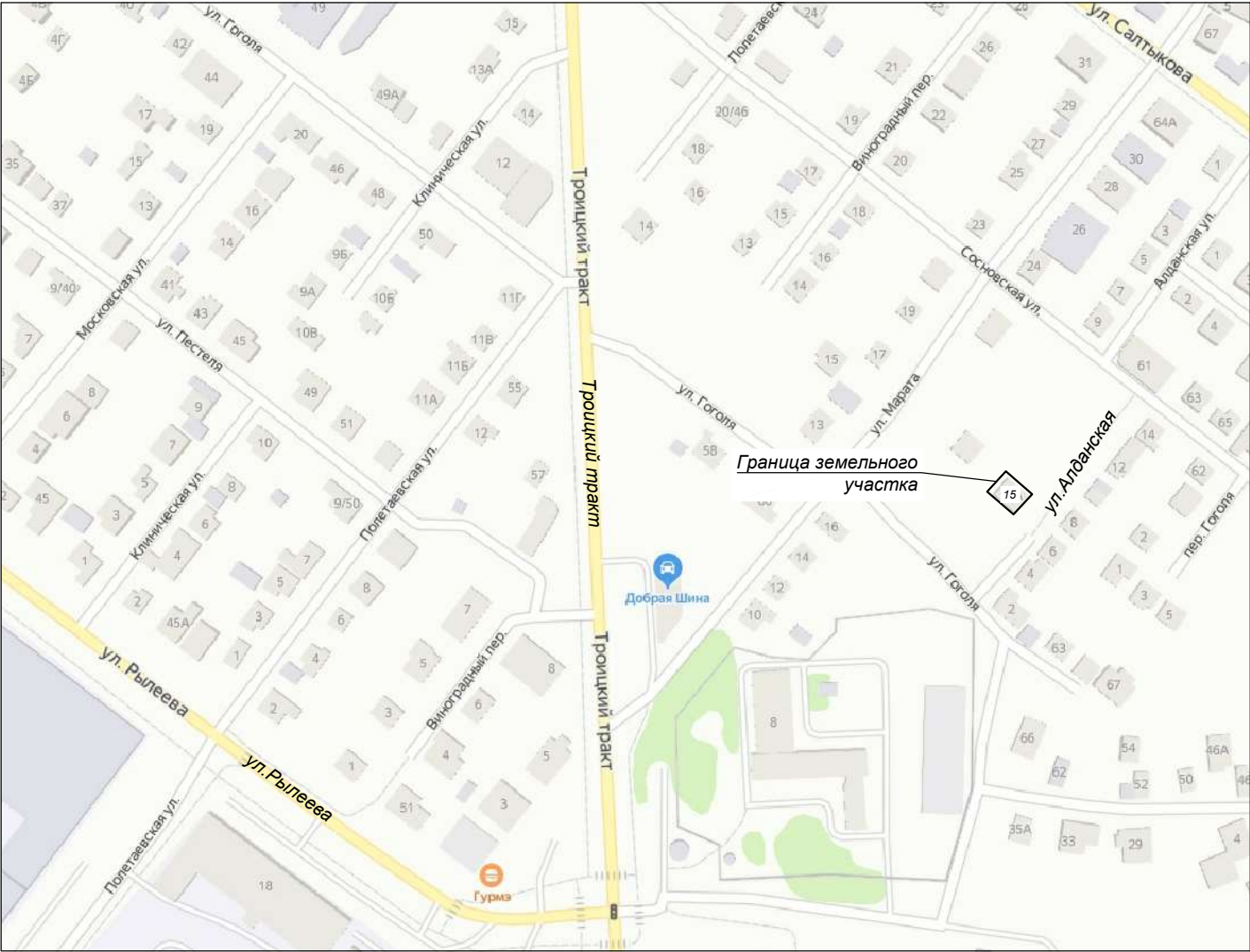
**106.07.20 - ТП - ГСН**

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А.В. БУНАКОВ

ЧЕЛЯБИНСК 2020 г.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

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

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План трассы подземного газопровода от ПК0 до ПК0+71,2. Вид А. Вид Б. Узел 1	
4	Продольный профиль подземного газопровода от ПК0 до ПК0+71,2. Объемы работ	
5	Продолжение объемов работ. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей. Условные обозначения	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Наименование	Кол-во, м	Примеч.
Общая протяженность газопровода низкого давления	74,45	P<2,5 кПа
в том числе: - подземный ПЭ газопровод Ø63x5,8	69,25	
- подземный стальной газопровод Ø57x3,5	4,0	
- надземный газопровод Ø57x3,5	0,7	
- надземный газопровод Dn 25x3,2	0,5	

						106.07.20-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, Советский район, улица Алданская, 15			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.	Леорова					Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Никитин						P	1	5
ГИП	Бунаков					Общие данные (начало)			
							ООО"Газопроводсервис"		

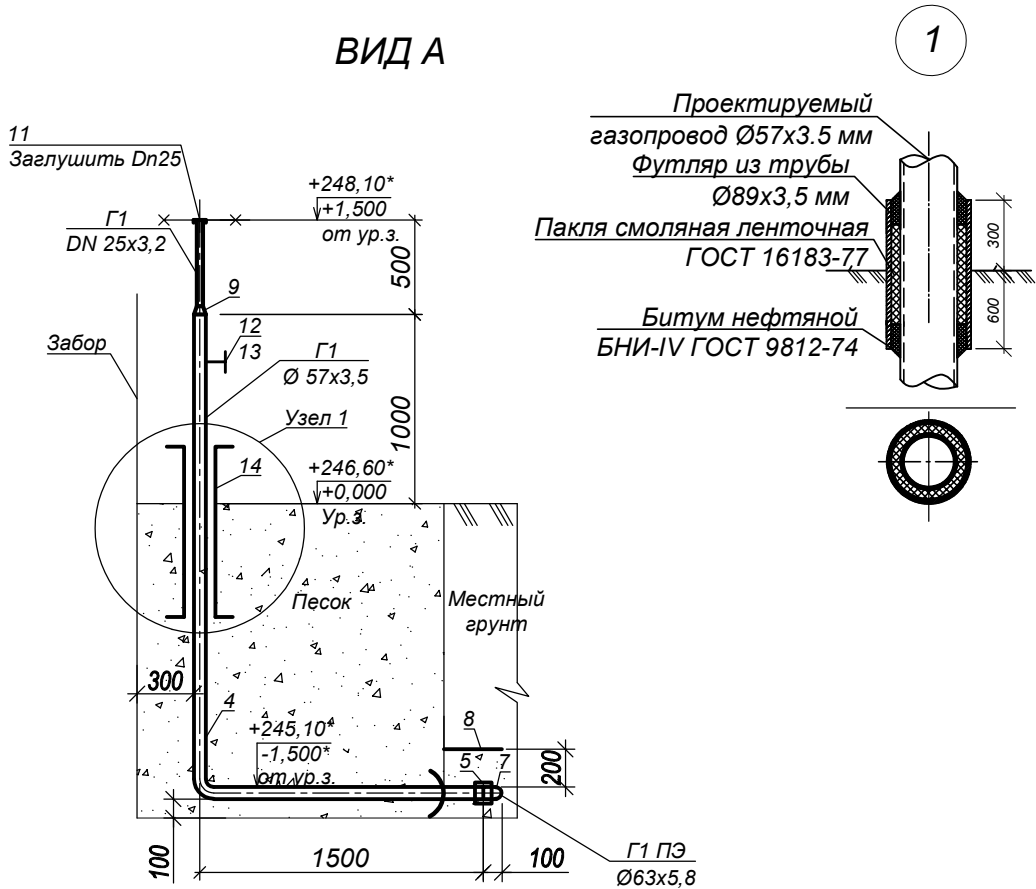
СРО-П-141-27022010  
Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № ГСП-17 от 10.04.2018 г.

Согласовано				ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ					
				1. Рабочая документация выполнена на основании:					
				- Задания на проектирование;					
				- Технических условий АО "Челябинскгоргаз" № 5/2-14.2-227 от 16.03.2020г.					
				-Исходные данные для предпроектной проработки трассы подземного газопровода низкого давления от точки подключения до границы земельного участка с кадастровым номером 74:36:0404015:276 по ул.Алданская, 15 (Заявитель: Шматков В.С.).					
				- Выкопировки из генплана города в масштабе 1:500.					
				- Свидетельства о государственной регистрации права на земельный участок.					
				- Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации шифр № 156 - "З" от 15.03.2016 - ИГИ для объекта: "Газопровод низкого давления от точки подклчения до границ земельного участка по адресу: город Челябинск, Советский район, ул.Заболотная, д.39", выполненного ООО "Горизост-Гео" в 2016 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/ИНТЕРГАЗСЕРТ и быть сертифицированы на соответствие требованиям нормативных документов.					
Име. № подл				4. Газоснабжение предусмотрено природным газом по ГОСТ 5542 - 2014 с низшей теплотой сгорания Q=8114 ккал/нм³ (33997 к Дж/ нм³).					
				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, там же у вставки "полиэтилен-сталь", а так же на выходе из земли и у вставки "полиэтилен-сталь"(в составе цокольного газового ввода ЦВПС-Г 63х57 ПЭ 100 SDR11) изолированы ленточным полимерно-битумным покрытием усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.					
				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" . 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 2 "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. Газопровод на выходе из земли на границе проектирования заглушить заглушкой Dn25. Предусмотреть установку отключающего устройства в разделе внутридомового газового оборудования вне охранной зоны ЛЭП.					
				13. Охранная зона газопровода установлена в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии по 2,0 м с каждой стороны от газопровода.					
106				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 2 "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;					
				-продувка газопровода, испытание на герметичность;					
				-антикоррозионная защита надземного газопровода.					
				18. Сводный геолого-литологический разрез участка представлен следующими разновидностями грунтов (сверху-вниз):					
				- ИГЭ1 tQ4 Насыпной грунт представлен смесью почвы, щебня, суглинков, кусков асфальта, строительного мусора. По своему происхождению классифицируется как свалки грунтов и отходов производств; по степени уплотнения от собственного веса - как неслежавшиеся. Распространены повсеместно. Мощность слоя 0,8 м (3 группа);					
			- ИГЭ 2 - eMZ Дресвяные грунты серо-желтого цвета, с твердым суспенчатым заполнителем. Непросадочные, ненабухающие, слабопучинистые. Мощность слоя составила 1,2 м (5 группа).						
			- ИГЭ 3 - PZ Граниты малопрочные желто-серого цвета, среднезернистые, средневыветрелые, среднетрещиноватые. Мощность слоя составила 2,0 м (5 группа).						
			19. Нормативная глубина сезонного промерзания согласно СП 22.13330.2011 составляет для крупнообломочных грунтов - 2,31 м.						
			20. На момент проведения изысканий (октябрь, 2016 г.) грунтовые воды встречены на злубине 2,0 м, сезонное поднятие уровня грунтовых вод составляет 1,0 м.						
			21. Глубину существующего газопровода низкого давления уточнить при монтаже.						
			22. После разбивки трассы газопровода получить от владельцев зданий документ (справку), подтверждающий выполнение герметизации вводов и выпусков инженерных коммуникаций в подвалы и технические подполья зданий, расположенных в радиусе 50 м от газопровода.						
			23. Срок эксплуатации подземного газопровода - 40 лет. Надземного газопровода - 30 лет, технических устройств - в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя.						
			24. Возможные отступления от проектного решения согласовать по ходу строительства с проектной организацией.						
			25. Размеры, обозначенные знаком * уточнить при монтаже.						
			26. 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 Ø57х3,5 в существующий подземный стальной газопровод Ø114мм.						
			2. Участки газопровода на врезке (длиной 0,9 м) и выходе из земли (длиной 3,1 м) на границе земельного участка запроектированы из стальных электросварных труб Ø57х3,5 покрытых изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016. В соответствии с ГОСТ 9.602-2016 дополнительных мероприятий по электрохимзащите стальных вставок проектируемого газопровода от коррозии не требуется, так как их длины не превышают 10м, при этом засыпку траншеи в той ее части, где проложены стальные вставки, по всей глубине выполнить песком.						
			3. Установку изолирующего соединения предусмотреть в разделе внутридомового газового оборудования.						
							106.07.20-ТП-ГСН		
							Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, Советский район, улица Алданская, 15		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
			Разраб.		Леонова				Технологическое присоединение
			Н.контр.		Никитин				
			ГИП		Бунаков				
									Общие данные (окончание)
									ООО"Газопроводсервис"

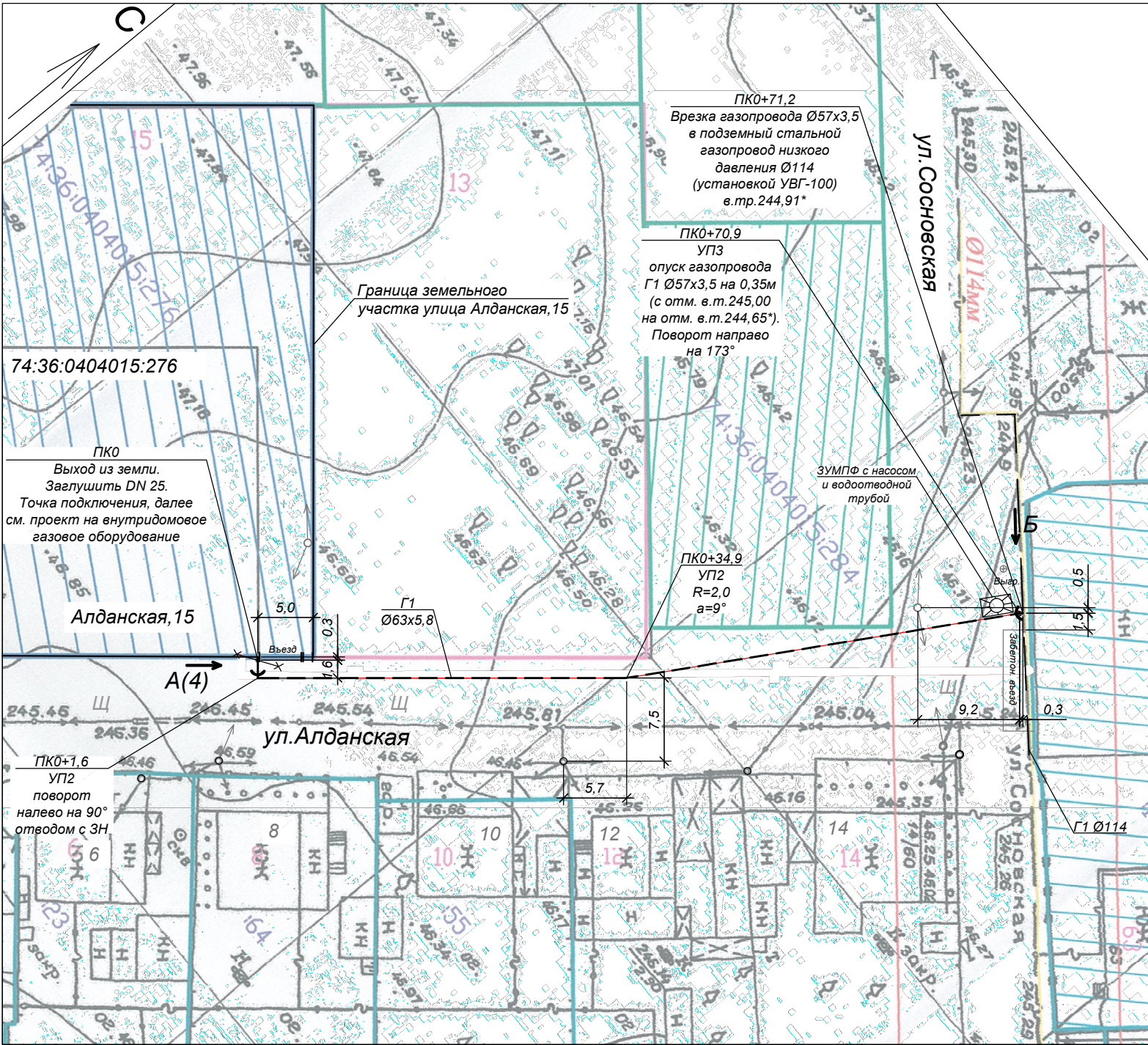
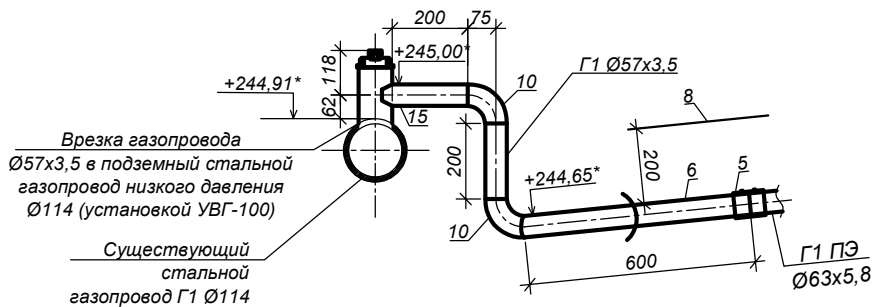


ПЛАН ТРАССЫ ПОДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА ОТ ПК0 ДО ПК0+71,2

ВИД А



ВИД Б(3)



- Примечания
1. Размеры, обозначенные знаком \* уточнить при монтаже.
  2. Система высот - Балтийская. Система координат - городская.

						106.07.20-ТП-ГСН				
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, Советский район, улица Алданская, 15				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическое присоединение		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Леонова						Р	3	
Н.контр.		Никитин								
ГИП		Бунаков				План трассы подземного газопровода от ПК0 до ПК0+71,2. Вид А. Вид Б. Узел 1		ООО"Газопроводсервис"		

Согласовано

Взаим. инв. №

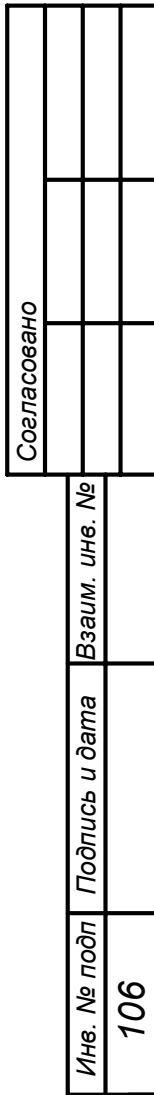
Подпись и дата

Инв. № подл

106



## ОБЪЕМЫ РАБОТ



**Примечания**

1. Размеры, обозначенные знаком \* уточнить при монтаже.
2. Система высот - Балтийская. Система координат - городская.
3. Труба Ø 57х3,5 ГОСТ 10704-91 В20 по ГОСТ 10705-80\*. Изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол - во	Примечание
1	Разработка грунта 3 гр. вручную	м³	10,1	
2	Разработка грунта 5 гр. вручную	м³	15,1	
3	Разработка грунта 3 гр. механизмами	м³	26,7	
4	Разработка грунта 5 гр. механизмами	м³	37,4	
5	Разработка щебеночного покрытия	м³	65,1	
6	Крепление стенок котлована инвентарными щитами	м²	10,9	
7	Устройство песчаной подушки Н=0,1м	м³	4,6	
8	Присыпка газопровода песком вручную Н=0,2м выше трубы	м³	12,2	
9	Засыпка котлована и выхода из земли привозным песком (с послойным трамбованием)	м³	7,4	
10	Обратная засыпка траншеи местным грунтом	м³	65,1	
11	Восстановление щебеночного покрытия	м³	65,1	
12	Отвоз лишнего грунта на расстояние до 5 км	м³	89,3	
13	Прокладка газопровода ПЭ Ø 63х5,8 в траншее	м	69,25	
14	Прокладка стальных участков газопровода с изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 Ø 57х3,5	м	4,0	конструкция 5
15	Проверка стыков стального газопровода Ø 57х3,5 мм У лучами	шт	3	
16	Проверка изоляции газопровода приборами АНТПИ	м	4,0	
17	Внешний осмотр качества изоляции газопровода после опускания его в траншею	м	4,0	
18	Укладка сигнальной ленты на расстоянии 0,2 м над ПЭ газопроводом	м	69,25	
19	Сварка ПЭ газопровода Ø 63х5,8 муфтами с закладными электронагревателями	шт	2	
20	Врезка стального газопровода Ø57х3,5 в подземный стальной газопровод низкого давления Ø114 (установкой УВГ-100)	шт	1	

						106.07.20-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, Советский район, улица Алданская, 15			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Леонова					Р	4	
Н.контр.		Никитин							
ГИП		Бунаков				Продольный профиль подземного газопровода от ПК0 до ПК0+71,2. Объемы работ	ООО"Газопроводсервис"		

# ПРОДОЛЖЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол - во	Примечание
21	Прокладка надземного газопровода Ø57х3,5	м	0,7	
22	То же, Dn25х3,2	м	0,5	
23	Грунтовка и окраска надземного газопровода Ø57х3,5 на два раза	м	0,7	
24	То же, Dn25х3,2	м	0,5	
25	Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода Д ср.вн. = 51,2 мм	шт	1	
26	Очистка внутренней полости и испытание газопровода на герметичность Р= 0,6 МПа (24 ч) Д ср.вн. = 51,2 мм	м	74,45	
27	Водоотлив из траншеи	м³	28,7	

## ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примеч.
106.07.20-ТП-ГСН	Наружные газопроводы	

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 Граница проектирования
  ПЭ сталь Неразъемное соединение

## 106.07.20-ТП-ГСН

Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, Советский район, улица Алданская, 15

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Леонова				Продолжение объемов работ. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей. Условные обозначения	Р	5	
Н.контр.		Никитин							
ГИП		Бунаков							

ООО "Газопроводсервис"

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл  
106



[illegible]