

ООО "Южуралкотлопроект"
Свидетельство СРО-П-141-27022010

Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка,
расположенного по адресу:
пос. Шершни, ул. Тополиная 21

ШИФР 215-09-2019-ГСН

СТАДИЯ РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЗАКАЗЧИК АО "Челябинскгоргаз" (заявитель - Рябова Е.С.)

Директор

Главный инженер проекта



Н.В.Марущак

М.В.Марущак

Объем работ			
Поз	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Подземный газопровод низкого давления P=0,0025МПа</u>			
1	Рытье траншеи в грунте II категории вручную	9.8	м ³
2	Рытье траншеи в грунте II категории экскаватором	14.1	м ³
3			
4	Засыпка перехода ПЭ-ст песком на всю глубину траншеи	3.34	м ³
5	Устройство дна постели из непучинистого грунта под газопроводом h=0.1м	0.46	м ³
6	Присыпка газопровода непучинистым грунтом на 0.2м выше трубы	0.92	м ³
7	Обратная засыпка траншеи грунтом	19.18	м ³
8	Монтаж газ-да н.д. Ст.Ф57х3,5(подзем.), очистка внутренней полости, испытание на герметичность (Pгерм 0,6МПа в течение 24 ч)	3.3	м
9	Изоляция сварных стыков газопровода Ø57х3,5	3	шт
10	Проверка изоляции газопровода приборами АНПИ и ДИСИ	1.0	м
11	Монтаж подземного газопровода ПЭ100SDR11 D63х5.8, очистка внутренней полости,испытание на герметичность (Pгерм. 0.3МПа в течение 24 ч)	4.7	м
12	Контроль стыков ст. газопровода н.д.	1	шт
13	Устройство защитного футляра на выходе газопровода Ø57х3,5 из земли стальная труба Ø108х4,0	1	шт
14	Доставка песка	4.72	м3
15	Вывоз лишнего грунта на расстояние 3,0 км	4.72	м3
16	Выдержка участков подземного газопровода под давлением	1	шт
17	Врезка в существующий полиэтиленовый газопровод низкого давления ПЭ110 P=0.0025МПа проектируемого газопровода ПЭ63 седловым отводом	1	шт
18	Разбор и восстановление тротуарной плитки	11.2	м2
19			
20			
<u>Надземный газопровод низкого давления P=0,0025МПа</u>			
21	Монтаж надземного газ-да н.д., очистка внутренней полости, испытание на герметичность(Pгерм 0,3МПа в течение 1ч) газ-да Ф57х3,5	53.0	м
22	Лакокрасочное покрытие надземных газопроводов	9.49	м ²
23	Установка изолирующего фланцевого соединения Ду50	1	шт
24			

Инв. № подл. Взам. инв. № Подпись и дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План трассы газопровода	
4	Узел врезки Схема газопровода	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
215-09-2019-ГСН	Наружные газовые сети	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-25	Оборудование.узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных)	
	Прилагаемые документы	
215-09-2019-ГСН.СО л.1	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

215-09-2019-ГСН					
Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка,расположенного по адресу: пос.Шершни, ул.Тополиная 21					
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
ГИП		Марущак М.В.			08.19
Проверил		Марущак Н.В.			08.19
Разработал		Марущак М.В.			08.19
Н. контр.		Чернявская Л.И.			08.19
Наружный газопровод					Стадия
					Лист
					Листов
Общие данные (начало)					Р
					1
					5
ООО "Южуралкотлопроект"					

Общие указания (продолжение)

- 13 В месте выхода из земли предусмотреть засыпку стального участка газопровода в изоляции типа "усиленная" по ГОСТ 9.602-2016 и перехода ПЭ-сталь некоррозионным грунтом на всю глубину
- 14 Прокладку газопровода вести методом горизонтально-направленного бурения
- 15 Испытание на герметичность газопроводов производить сжатым воздухом в соответствии
 - полиэтиленовый газопровод низкого давления - $P_{пр}=0,3$ МПа в течение 24 часов
 - подземный стальной газопровод низкого давления - $P_{пр}=0,6$ МПа в течение 24 часов
 - надземный газопровод низкого давления - $P_{пр}=0,3$ МПа в течение 1 часа
- 16 При сдаче газопровода в эксплуатацию необходимо представить акты освидетельствования скрытых работ технадзору застройщика с последующим отражением в актах или журнале работ:
 - 1) на прокладку подземного газопровода;
 - 2) на проверку стыков физическими методом и покрытие изоляцией "усиленного типа";
 - 3) продувка и испытание газопровода на герметичность
- 17 Охранная зона для газопровода установлена по 2м с каждой стороны
- 18 После испытания наружный газопровод следует защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2 слоев грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и 2 слоев лака, краски или эмали, предназначенных для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха от минус 34 С до плюс 26,3 С

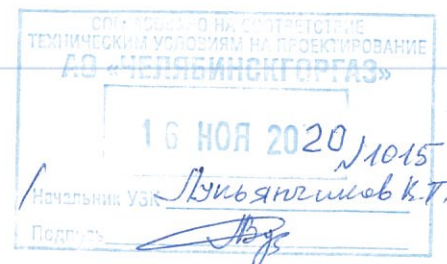
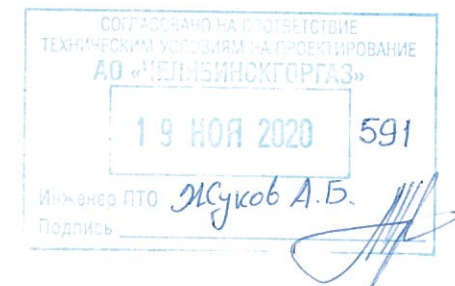
Общие указания (начало)

- 1 Данный проект выполнен на основании :
 - Технических условий N5/2-14.2-970 от 30.11.2018г., выданных АО "Челябинскгоргаз"
 - Топографической съемки в М1:500
- 2 Проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами. В проекте заложены материалы, изделия и оборудование, отвечающие требованиям сертификации ГАЗСЕРТ
- 3 Газ, предусматриваемый для газоснабжения, должен соответствовать требованиям ГОСТ5542-2014. Низшая теплота сгорания $Q_{н}^p=8000$ ккал/ч
- 4 Монтаж и испытание газопровода производить в соответствии с СП 62.13330-2011 (актуализированная редакция СНиП 42-01-2002."Газораспределительные системы"), с СП 42-101-2003 "Свод правил по проектированию и строительству", и проектом.
- 5 Точка подключения - подземный газопровод низкого давления $D=110$ по ул.Северная 48
Максимальное давление газа в существующем газопроводе составляет 2.5 кПа, минимальное -1.5 кПа
- 6 Проектом предусматривается подземная прокладка газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ГОСТ Р50838-2009 и стальных труб ГОСТ 10704-91
Протяженность трассы газопровода - 61.0 м
Газопровод предназначен для газоснабжения жилого дома
- 7 При газовой сварке стальных труб применять сварочную проволоку марки СВ-08А по Гост 2246-70. Основные типы, конструктивные элементы и размеры швов по ГОСТ 16037-80. Сварку полиэтиленового газопровода производить встык нагретым инструментом и муфтами с ЗН, при температуре окружающего воздуха от -15 С до +45 С
- 8 На выходе из земли устанавливается изолирующее фланцевое соединение
- 10 Сварные стыки газопроводов должны быть проверены физическими методами контроля согласно СП62.13330.2011. Контролю подлежат 10% стыков, но не менее одного
- 11 Повороты полиэтиленового газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполнить упругим изгибом радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы и отводами
- 12 Обозначение трассы газопровода предусмотреть путем укладки сигнальной ленты

Заключение по электрохимической защите

Проектом предусмотрен подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления $P=0.0025$ МПа, $\varnothing 63 \times 5.8$. Изоляция стального участка газопровода "усиленного" типа по ГОСТ9.602-2016 (полимерно-битумная лента "Литкор"). Переход полиэтилен-сталь на всю глубину засыпать песком.

На выходе из земли предусмотрена установка изолирующего фланцевого соединения
Существующий газопровод выполнен из полиэтилена
Дополнительных мероприятий по активной защите от коррозии проектируемого и существующего газопровода не требуется

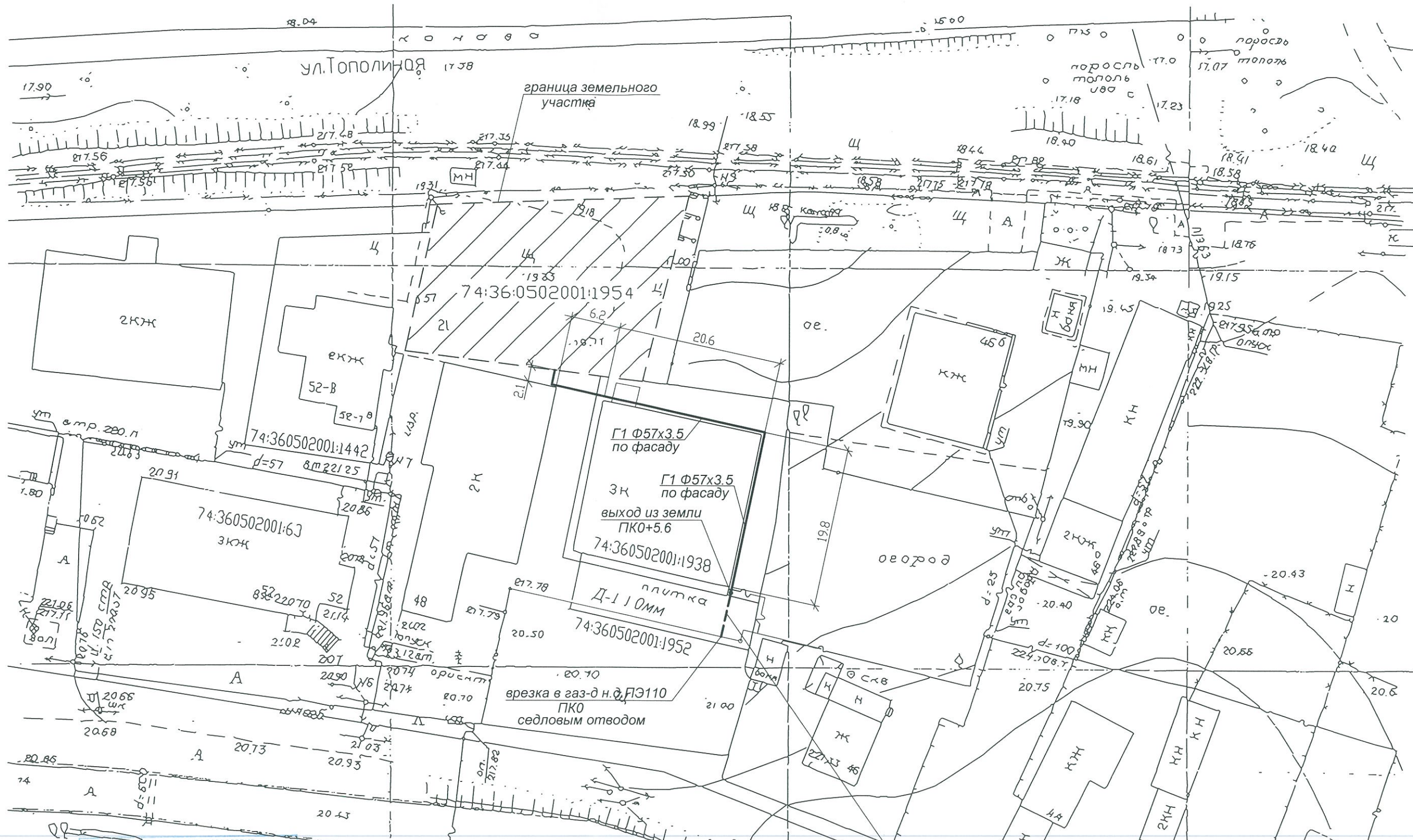


Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям государственных стандартов Российской Федерации, действующим нормам и правилам проектирования объектов, охраны труда и техники безопасности, санитарно-гигиеническим, экологическим, противопожарным и другим требованиям системы безопасности труда и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

						215-09-2019-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка, расположенного по адресу: пос.Шершни, ул.Тополиная 21			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружный газопровод	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Марущак М.В.			08.19		Р	2	
Проверил		Марущак Н.В.			08.19				
Разработал		Марущак М.В.			08.19	Общие данные (окончание)	ООО "Южуралкотлопроект"		
Н. контр.		Чернявская Л.И.			08.19				

Инв. № подл. | Взам. инв. № | Подпись и дата

План трассы М1:500



СОГЛАСОВАНО НА СООТВЕТСТВИЕ
ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
АО «ЧЕЛЯБИНСКГОРГАЗ»
19 НОЯ 2020 591
Инженер ПТО *Лыжков А.Б.*
Подпись *[Signature]*

СОГЛАСОВАНО НА СООТВЕТСТВИЕ
ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
АО «ЧЕЛЯБИНСКГОРГАЗ»
16 НОЯ 2020 1045
Начальник УЭК *Лыжков В.В.*
Подпись *[Signature]*

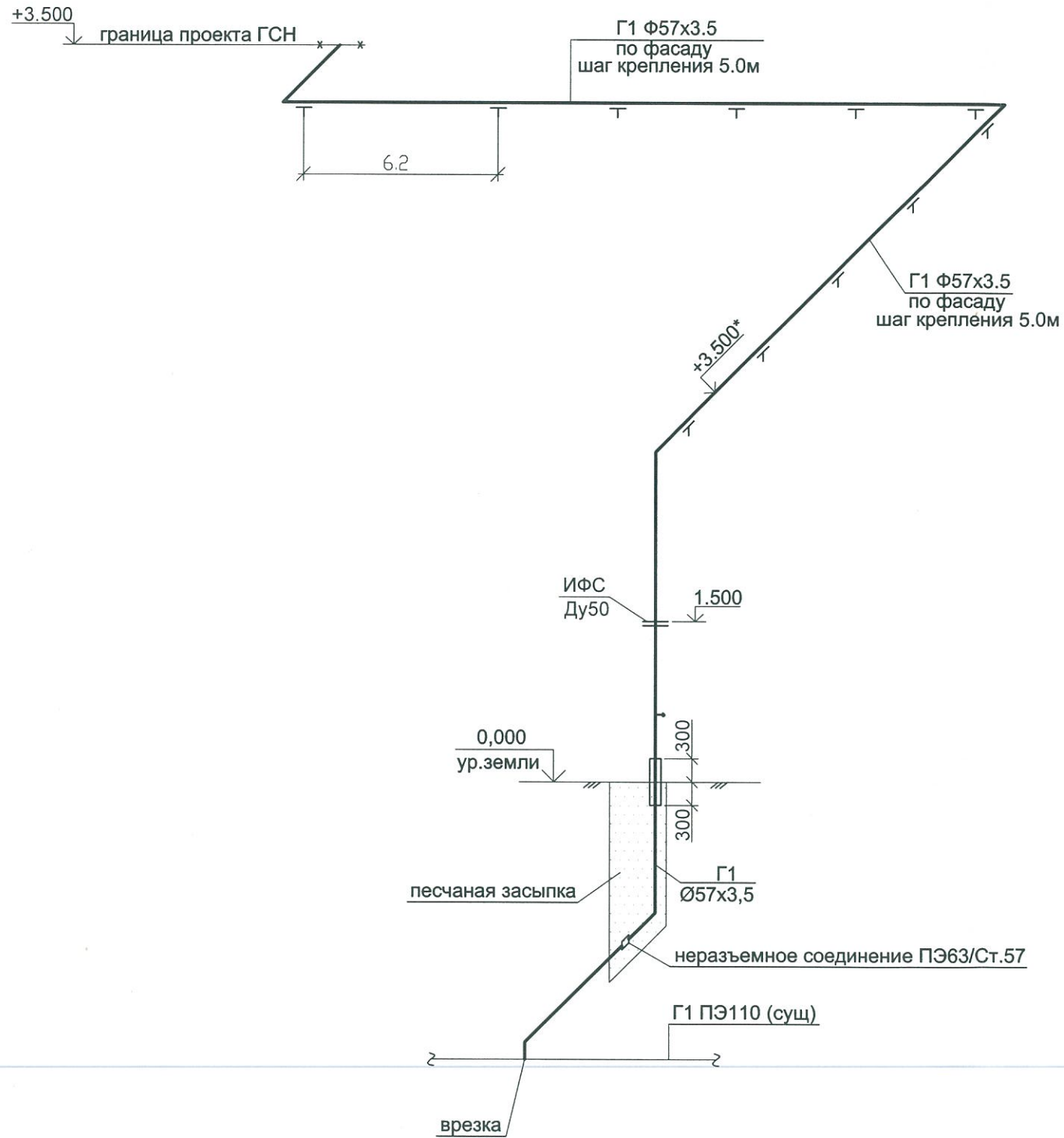
Г1 ПЭ100 ГАЗ SDR11 63x5.8

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

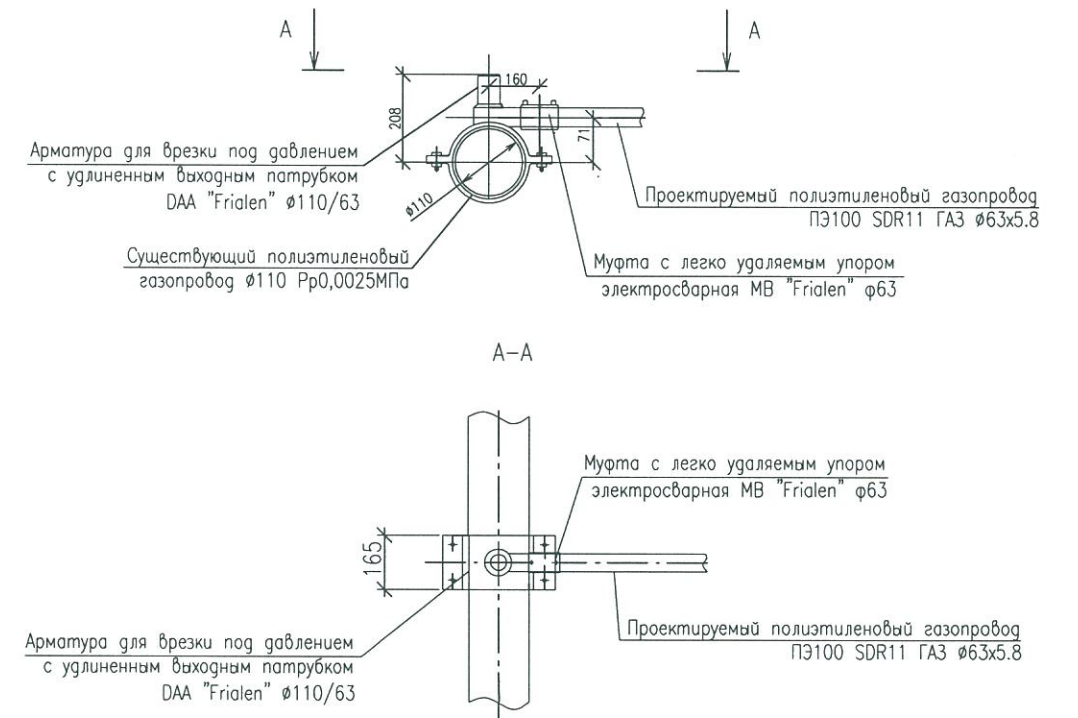
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
ГИП		Маруцак М.В.		<i>[Signature]</i>	08.19
Проверил		Маруцак Н.В.		<i>[Signature]</i>	08.19
Разработал		Маруцак М.В.		<i>[Signature]</i>	08.19
Н. контр.		Чернявская Л.И.		<i>[Signature]</i>	08.19

215-09-2019-ГСН			
Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка, расположенного по адресу: пос. Шершни, ул. Тополиная 21			
Наружный газопровод	Стадия	Лист	Листов
	P	3	
План трассы		ООО "Южуралкотлопроект"	

Схема газопровода



Узел врезки
(врезка газопровода с помощью арматуры для врезки под давлением в существующий подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления)



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

СОГЛАСОВАНО В ОТВЕТСТВЕ
ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
АО «ЧЕЛЯБИНСКГОРГАЗ»
19 НОЯ 2020 591
Инженер ПТО Жуков А.Б.
Подпись

						215-09-2019-ГСН				
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка, расположенного по адресу: пос.Шершни, ул.Тополиная 21				
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружный газопровод	Стадия	Лист	Листов	
							Р	5		
ГИП		Марущак М.В.			08.19		Узел врезки Схема газопровода	ООО "Южуралкотлопроект"		
Проверил		Марущак Н.В.			08.19					
Разработал		Марущак М.В.			08.19					
Н. контр.		Чернявская Л.И.			08.19					

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Подземный газопровод низкого давления P=0.0025МПа</u>							
1	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR 11-63x5 8	ГОСТ Р 50838-95			м	4.7	0,715	2% - змейка
2	Муфта ПЭ100 63 SDR 11 ГАЗ	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1+1	0,55	
3	Неразъемное соединение ПЭ100 ГАЗ 63x5,8/Ст57	ТУ 4859-001-12981894-2012			шт	1	2,3	
4	Труба стальная электросварная прямошовная $\Phi 57 \times 3,5$							изоляция типа "усиленная"
	из ст.20 по ГОСТ 1050-88,	Группа В ГОСТ 10705-2001			м	3.3	4,62	полимер бит. лента Литкор
5	Отвод крутоизогнутый бесшовный приварной 90° 57x3,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	0,5	
6	Устройство футляра $\Phi 108 \times 4$ 0 на выходе газопровода из земли				шт	1	6,16	
7	Отвод седловой 110/63 SDR11 с фрезой	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		затраты заказчика
	Лента полиэтиленовая сигнальная желтого цвета "ГАЗ"	СТО21696750.005-2018			м	5.6		
8								
9	<u>Надземный газопровод низкого давления P=0.0025МПа</u>							
9.1	Труба стальная электросварная прямошовная $\Phi 57 \times 3,5$	ГОСТ 10704-91						
9.2	из ст.20 по ГОСТ 1050-2013	Группа В ГОСТ 10705-80			м	53.0	4,62	
9.3	Штуцер для продувки, в т.ч.: $Dy25$				шт.	1		
9.4	Труба стальная водогазопроводная $Dy25 \times 3,2$	ГОСТ 3262-75			м	0.2	2,75	
9.5	Колпак 25	ГОСТ 8962-75			шт	1	0,089	
10	Изолирующее фланцевое соединение $Dy50$	ИФС			шт	1		
11	Отвод крутоизогнутый бесшовный приварной 90° 57x3,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	3	0,5	
12	Крепление газопровода $Dy50$ к стене еврохомутом			HILTI	шт.	11	0,3	

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № подл.

						215-09-2019-ГСН.СО		
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка, расположенного по адресу: пос.Шершни, ул.Тополиная 21		
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
ГИП		Марущак М.В.			08.19	Наружный газопровод		
Проверил		Марущак Н.В.			08.19	Р	1	1
Разработал		Марущак М.В.			08.19	Спецификация изделий, оборудования и материалов		
Н. контр.		Чернявская Л.И			08.19	ООО "Южуралкотлопроект"		