

ООО "ТЕПЛОГАЗПРОЕКТ"

(Свидетельство о допуске к работам № 0996.04-2010-7438022191-П-123 от 29.01.2013г.
выдано НП "Саморегулируемая организация Союз проектных организаций Южного Урала")

Заказчик: АО "Челябинскгоргаз"

Объект: "Газопровод низкого давления от точки врезки
до границ земельного участка собственника Гребен О.Н.,
по адресу: Челябинская область, Сосновский район,
с.Долгодеревенское, ул.Сиреневая уч. б/н кад. 74:19:0000000:2340"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

3451 - 20 - ТП - ГСН

Главный инженер проекта



Е .А. Амашаева

г. Челябинск, 2020г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСН

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План трассы газопровода М 1:500; Схема монтажной подводки к узлу врезки	
4	Схема газопровода	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали наружных и внутренних газопроводов	
Серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
	Прилагаемые документы	
3451-20-ТП-ГСН.С	Спецификация оборудования изделий и материалов	
3451-20-ТП-ГСН.ОР	Ведомость объемов работ	
УГСН 1.01	Опора под газопровод	
	Условные обозначения	
Обозначение	Наименование	Примеч.
✕—✕	граница проектирования	
⊥	опора под газопровод	
✕	демонтаж стр. газопровода	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
3451-20-ТП-ГСН	Технологическое присоединение	

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Проект разработан на основании исходных данных:
- договор №1722-“З” от 18.09.2020г. с ОАО “Челябинскгоргаз”
- приложение №1 к договору, техническое задание.
- технические условия № 5/2-14.2-383 от 15.05.2020г., выданные АО “Челябинскгоргаз”.
- геодезическая съемка участка, М1:500.

2. Рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

3. Газоснабжение предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-87.

4. Точка врезки - надземный газопровод низкого давления Р=0,0025 МПа Ø57 мм, по ул.Сиреневая к ж.д.22 в с.Долгодеревенское.

5. Давление в газопроводе максимальное - 0,0022МПа, минимальное - 0,0013МПа.

6. Проектируемый наружный газопровод Ду25х3,2 на опуске на крану, Ø57х3,5 прокладывается на высоте 2,3м от уровня земли по опорам, Ø76х3,5 прокладывается на высоте 5,0м от уровня земли по опорам.

7. Согласно данным инженерно-геологических изысканий, инженерно-геологический разрез представлен следующими грунтами:
ИГЭ 1. Техногенный насыпной грунт глинистый, механическая смесь глины, щебня, дресвы, песка. Грунт является уплотненным, слежавшимся. По условиям образования является насыпным, так как отсыпан сухим способом. Классифицируется, как свалка грунтов и относится к подвиду техногенно перемещенных природных связных грунтов.
ИГЭ 2. Суглинок полутвердый, непросадочный, средненабухающий, с примесью органического вещества, слабопучинистый.
ИГЭ 3. Песок гравелистый маловлажный, средней плотности, водопроницаемый, минераль- ный.
ИГЭ 4. Дресвяный грунт с суглинистым твердым заполнителем до 34,6%.

Нормативная глубина сезонного промерзания по району изысканий для глинистых грунтов 1,75 м.
По степени морозоопасности грунты слабопучинистые.
Подземные воды на момент изысканий (май 2020 г.) до глубины 4.0 м не вскрыты.
Основаниями для газопровода служит грунты ИГЭ-3, 4.

8. При пересечении газопровода с ЛЭП до 0,4кВ газопровод заземлить.

9. Перед монтажом газопроводы очистить от грязи и ржавчины щетками.

10. Надземный газопровод защищается лакокрасочными покрытиями из двух слоев грунтовки и двух слоев эмали, лака или краски желтого цвета, предназначенных для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха -34°С, согласно СНиП 1.03.11 прилож.15 для группы 1а.

11. Наружный газопровод испытать сжатым воздухом на герметичность давлением 0,3МПа в течении 1 часа.

12. Монтаж и испытание газопроводов производить согласно СП 62.13330.2011 “Газораспределительные системы”, “Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления”.

13. При сдаче газопровода в эксплуатацию необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ:
-на очистку полости труб;
-на установку опор;
-на испытание газопровода на герметичность.

14. Охранная зона проектируемого газопровода - 2м в обе стороны от оси газопровода.

3451-20-ТП-ГСН

“Газопровод низкого давления от точки врезки до границ земельного участка собственника Гребе О.Н., по адресу: Челябинская область, Сосновский район, с.Долгодеревенское, ул.Сиреневая уч. б/н кад. 74:19:0000000:2340”

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Амашаева	02.21г.				Технологическое присоединение	Р	1	4
Н.контр.	Амашаева								
Проверил	Тессаловский					Общие данные (начало)			
Исполн.	Гоппе								

ООО “Теплогазпроект”

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ
(окончание)

После строительства газопровода выполнить исполнительную съемку газопровода и границ его охранной зоны в единой государственной или местной системах координат и оформить в установленном порядке.

15. До начала строительства газопровода необходимо получить ордер на производство земляных работ.

16. После монтажа газопровода убрать строительный мусор и восстановить разрушенное благоустройство.

17. Перед началом строительства газопровода необходимо уточнить соответствие данных инженерных изысканий проекту. При выявлении несоответствия следует согласовывать дальнейшее ведение работ по строительству газопровода с проектной организацией.

18. Проектом предусмотрен эксплуатационный срок службы стальных газопроводов - 40 лет.

Согласовано				
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №		

						3451-20-ТП-ГСН			
						"Газопровод низкого давления от точки врезки до границ земельного участка собственника Гребе О.Н., по адресу: Челябинская область, Сосновский район, с.Долгодеревенское, ул.Сиреневая уч. б/н кад. 74:19:0000000:2340"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Амашаева			12.20г.		Р	2	4
Н.контр.		Амашаева				Общие данные (окончание)	ООО "Теплогазпроект"		
Проверил		Тессаловский							
Исполн.		Гоппе							

План трассы газопровода

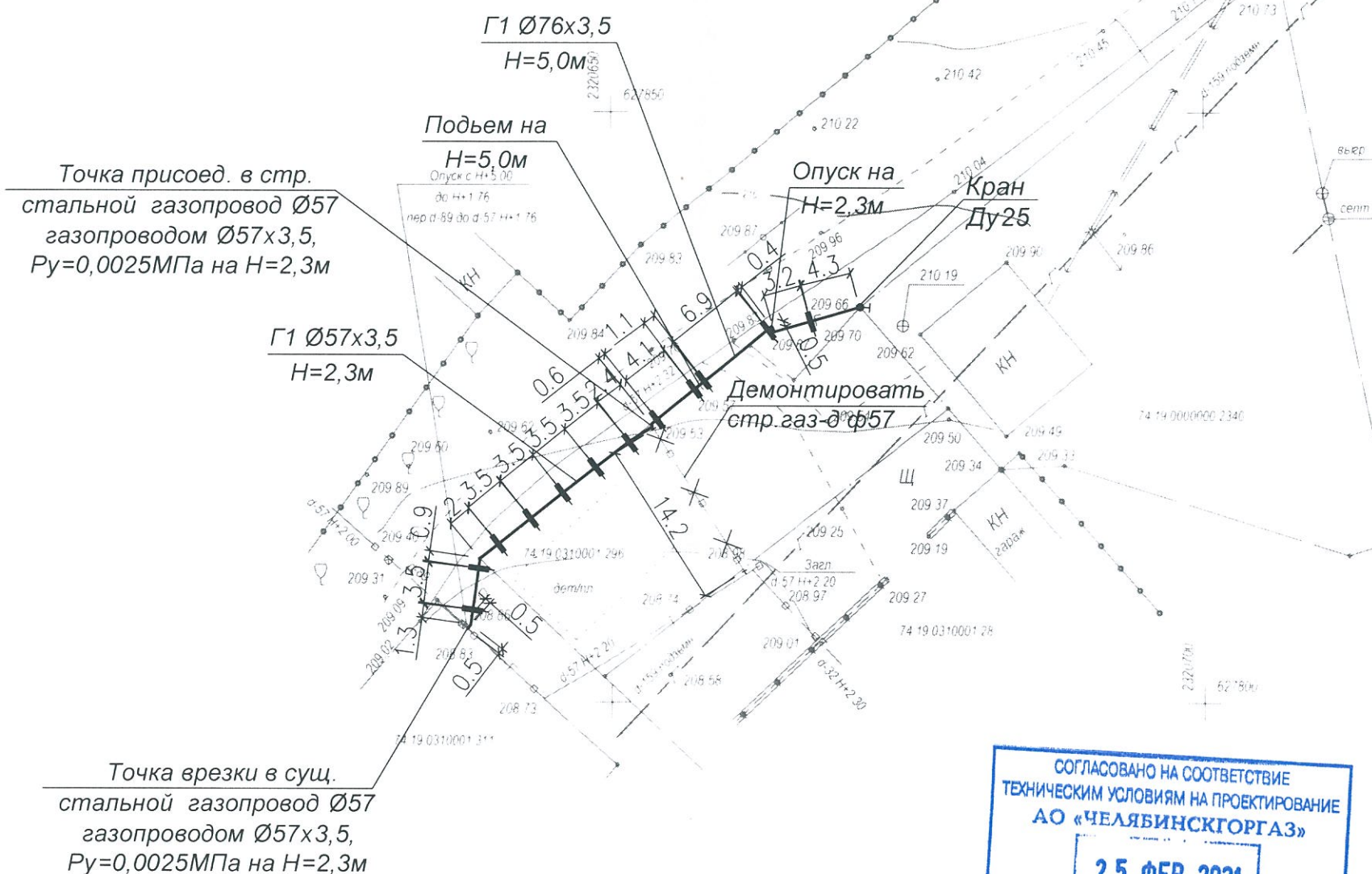
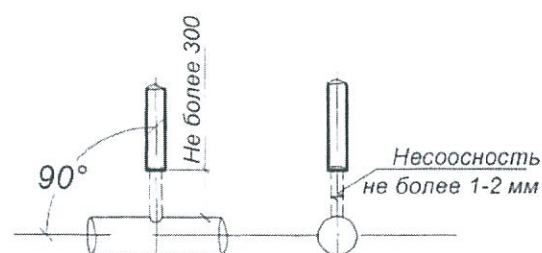


Схема монтажной подводки к узлу врезки



1. За отметку 0,000 принят уровень земли.

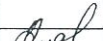
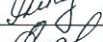
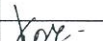
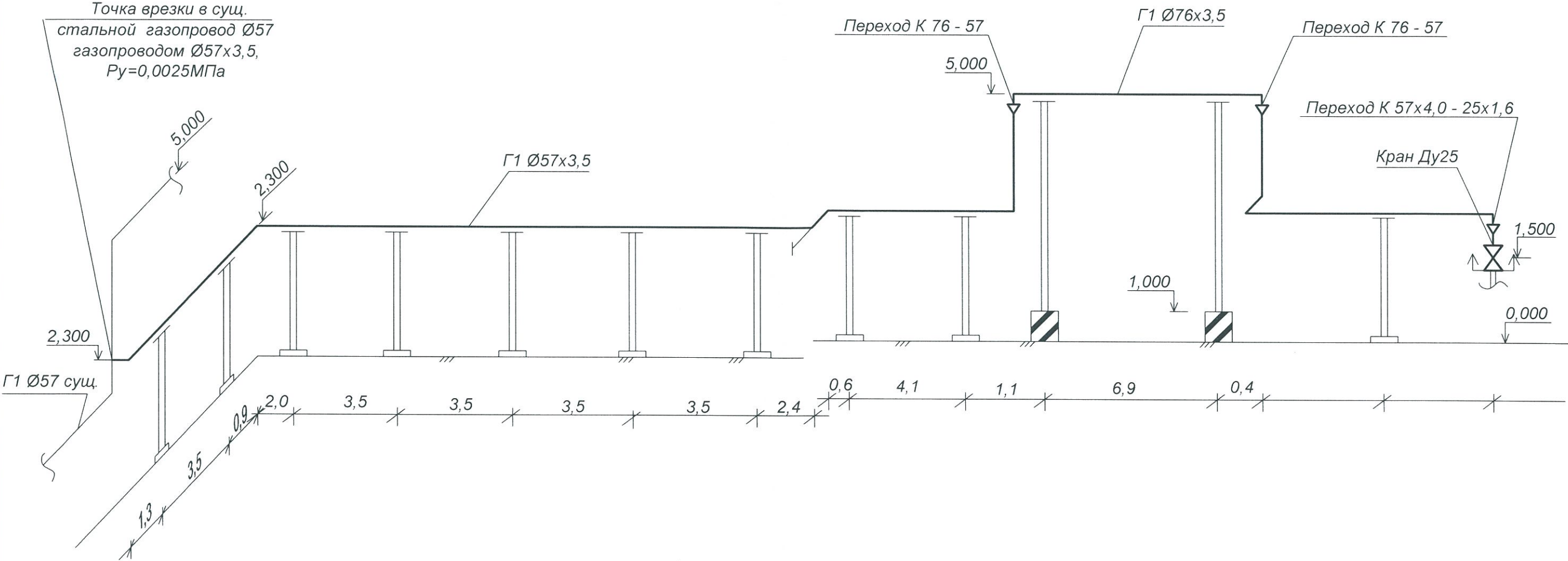
						3451-20-ТП-ГСН			
						"Газопровод низкого давления от точки врезки до границ земельного участка собственника по адресу: Челябинская обл., Сосновский р-н, с.Долгодеревенское, ул.Сиреневая уч. б/н кад. 74:19:0000000:2340"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Амашаева			02.21г.		П	3	
Н.контр.		Амашаева							
						План трассы газопровода М 1:500. Схема монтажной подводки к узлу врезки.	ООО "Теплогазпроект"		
Исполн		Кочетова							

Схема газопровода



Согласовано					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №			

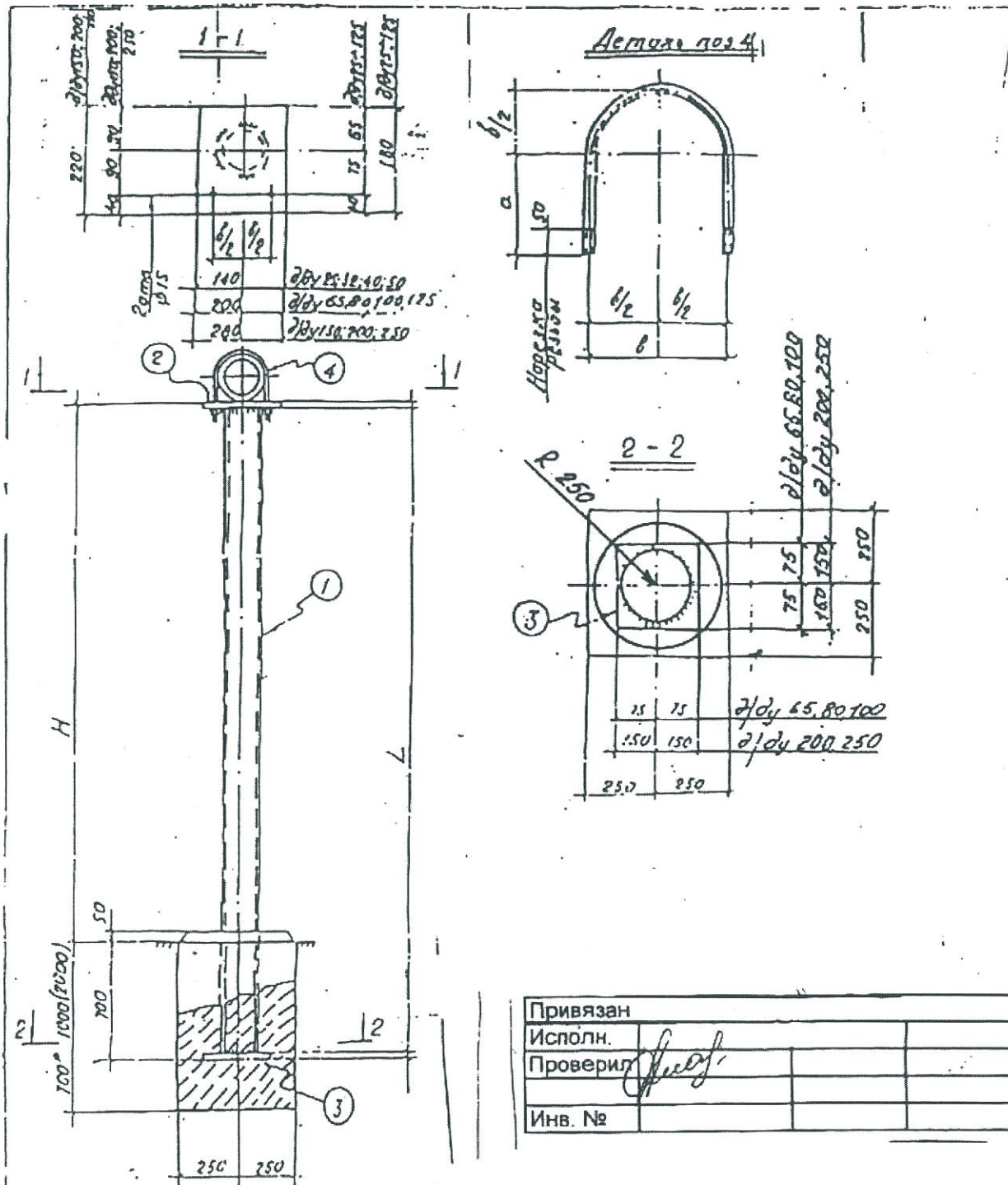
						3451-20-ТП-ГСН			
						"Газопровод низкого давления от точки врезки до границ земельного участка собственника по адресу: Челябинская обл., Сосновский р-н, с.Долгодеревенское, ул.Сиреневая уч. б/н кад. 74:19:0000000:2340"			
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Амашаева			02.21г.		П	4	
Н.контр.		Амашаева				Схема газопровода	ООО "Теплогазпроект"		
Исполн.		Кочетова							

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во	Примеч
1	Врезка проектируемого газопровода Ø57х3,5 в существующий газопровод Ø57	шт	1	Тавровая Рy=2,2кПа
2	Прокладка газопровода Ø57х3,5 надземно по опорам на Н=2,3м	п.м.	44,0	
3	Прокладка газопровода Ø76х3,5 надземно по опорам на Н=5,0м	п.м.	8,0	
4	Разработка грунта ямобуром	шт	12	
5	Устройство фундаментов под опоры	м³	4,0	
6	Лакокрасочное покрытие газопровода эмалью за 2 раза по 2 слоям грунтовки			
	Ø76х3,5	п.м.	8,0	
	Ø57х3,5	п.м.	44,0	
	Ду 25х3,2	п.м.	0,5	
7	Испытание газопровода Рy=0,0022 МПа, на герметичность:			Рy=0,3МПа
	Ø76х3,5	п.м.	8,0	
	Ø57х3,5	п.м.	44,0	
	Ду 25х3,2	п.м.	0,5	
8	Очистка внутренней полости газопровода от окалины и т.п. :			
	Ø76х3,5	п.м.	8,0	
	Ø57х3,5	п.м.	44,0	
	Ду 25х3,2	п.м.	0,5	
9	Демонтаж сущ. газопровода	п.м.	14,2	

Согласовано			
Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	

						3451-20-ТП-ГСН.ОР			
						"Газопровод низкого давления от точки врезки до границ земельного участка собственника по адресу: Челябинская обл., Сосновский р-н, с.Долгодеревенское, ул.Сиреневая уч. б/н кад. 74:19:0000000:2340"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Амашаева			11.20г.		П	1	1
Н.контр.		Амашаева				Ведомость объемов работ	ООО "Теплогазпроект"		
Исполн.		Кочетова							



Диаметр трубы, мм	Н, мм	Поз. 1		Поз. 2		Поз. 3		Поз. 4		Б. 2	Д, мм	Объем наполнителя, м³
		Сечение, мм	Длина, мм	Сечение, мм	Длина, мм	Сечение, мм	Длина, мм	Сечение, мм	Длина, мм			
25	1000	32	1690	32	1690	32	1690	32	1690	0,1	17	60
	2200	32	2890	32	2890	32	2890	32	2890	0,1	17	60
	3500	32	4190	32	4190	32	4190	32	4190	0,1	17	60
	5000	32	5690	32	5690	32	5690	32	5690	0,1	17	60
32	1000	32	1690	32	1690	32	1690	32	1690	0,1	20	70
	2200	32	2890	32	2890	32	2890	32	2890	0,1	20	70
	3500	32	4190	32	4190	32	4190	32	4190	0,1	20	70
	5000	32	5690	32	5690	32	5690	32	5690	0,1	20	70
40	1000	32	1690	32	1690	32	1690	32	1690	0,2	25	70
	2200	32	2890	32	2890	32	2890	32	2890	0,2	25	70
	3500	32	4190	32	4190	32	4190	32	4190	0,2	25	70
	5000	32	5690	32	5690	32	5690	32	5690	0,2	25	70
50	1000	32	1690	32	1690	32	1690	32	1690	0,2	30	75
	2200	32	2890	32	2890	32	2890	32	2890	0,2	30	75
	3500	32	4190	32	4190	32	4190	32	4190	0,2	30	75
	5000	32	5690	32	5690	32	5690	32	5690	0,2	30	75
65	1000	32	1690	32	1690	32	1690	32	1690	0,4	50	95
	2200	32	2890	32	2890	32	2890	32	2890	0,4	50	95
	3500	32	4190	32	4190	32	4190	32	4190	0,4	50	95
	5000	32	5690	32	5690	32	5690	32	5690	0,4	50	95
80	1000	32	1690	32	1690	32	1690	32	1690	0,4	50	95
	2200	32	2890	32	2890	32	2890	32	2890	0,4	50	95
	3500	32	4190	32	4190	32	4190	32	4190	0,4	50	95
	5000	32	5690	32	5690	32	5690	32	5690	0,4	50	95
100	1000	32	1690	32	1690	32	1690	32	1690	0,6	60	110
	2200	32	2890	32	2890	32	2890	32	2890	0,6	60	110
	3500	32	4190	32	4190	32	4190	32	4190	0,6	60	110
	5000	32	5690	32	5690	32	5690	32	5690	0,6	60	110
125	1000	32	1690	32	1690	32	1690	32	1690	0,6	70	120
	2200	32	2890	32	2890	32	2890	32	2890	0,6	70	120
	3500	32	4190	32	4190	32	4190	32	4190	0,6	70	120
	5000	32	5690	32	5690	32	5690	32	5690	0,6	70	120
140/150	1000	32	1690	32	1690	32	1690	32	1690	0,8	80	130
	2200	32	2890	32	2890	32	2890	32	2890	0,8	80	130
	3500	32	4190	32	4190	32	4190	32	4190	0,8	80	130
	5000	32	5690	32	5690	32	5690	32	5690	0,8	80	130
200	1000	32	1690	32	1690	32	1690	32	1690	1,0	110	160
	2200	32	2890	32	2890	32	2890	32	2890	1,0	110	160
	3500	32	4190	32	4190	32	4190	32	4190	1,0	110	160
	5000	32	5690	32	5690	32	5690	32	5690	1,0	110	160
250	1000	32	1690	32	1690	32	1690	32	1690	1,0	145	200
	2200	32	2890	32	2890	32	2890	32	2890	1,0	145	200
	3500	32	4190	32	4190	32	4190	32	4190	1,0	145	200
	5000	32	5690	32	5690	32	5690	32	5690	1,0	145	200
	8500	32	8590	32	8590	32	8590	32	8590	1,0	145	200

Для обеспечения скольжения опор при температурном удлинении предусмотреть зазор 10 мм между верхом трубы и хомутом.

1. Материал конструкций - сталь В Ст 3пс-бс для сборных конструкций по ГОСТ 380
2. Сварку производить электродами Э42 ; h шва - 4 мм.
3. Материал фундамента - бетон класса В 12 . 5.
4. Объем бетона фундамента - 0,241 м³ (0,483 м³) 0,393 м³
5. Все металлические конструкции окрасить лаком ПФ-170 с 10-15% алюминиевой пудры по грунтовке ГФ-021
6. Размеры в скобках даны для фундаментов возводимых на пучнистых грунтах . . . - для газопровода $\varnothing 25 ; 32$.
7. Трубы отмеченные знаком " . " по ГОСТ 3262 - 75
8. Настоящая норма не предусматривает устройство неподвижных опор, которые необходимо рассчитывать в конкретном проекте
9. Шайбы применяются в зависимости от диаметра прутка

УГСН 1.01			
Наружные газопроводы	Сводная	Лист	Листов
	Р		
Металлическая опора		Фирма "Уралгазпроект"	