

АО "ЧЕЛЯБИНСКГОРГАЗ"

Свидетельство № ГСП-04-230 от 31.05.2017 г.

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ЖИЛЫХ ДОМОВ ПОСЕЛКА
КЕРАМИЧЕСКИЙ ЗАВОД
Г. ЧЕЛЯБИНСК, КУРЧАТОВСКИЙ РАЙОН

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2 "Проект полосы отвода"

065.18 - ППО

том 2

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

2020

АО "ЧЕЛЯБИНСКГОРГАЗ"

Свидетельство № ГСП-04-230 от 31.05.2017 г.

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ЖИЛЫХ ДОМОВ ПОСЕЛКА
КЕРАМИЧЕСКИЙ ЗАВОД
Г. ЧЕЛЯБИНСК, КУРЧАТОВСКИЙ РАЙОН

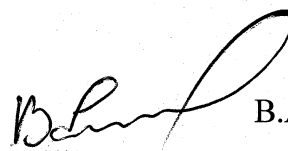
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2 "Проект полосы отвода"

065.18 - ППО

том 2

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА -
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР



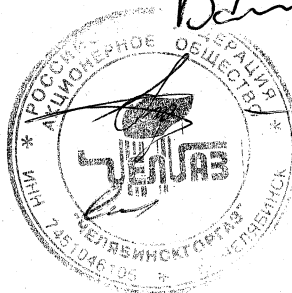
В.А. ФОМИН

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

Л.А. ФЕДИЧКИНА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Е.Ю. СТАРИКОВА



Изм.	№ док.	Подпись	Дата

2020

Содержание тома 2

Обозначение	Наименование	Стр.
065.18 - С	Содержание тома 2	2
065.18 - СП	Состав проектной документации	4
065.18 - ППО	Раздел 2. Проект полосы отвода	
	2.1 Текстовая часть	
	2.1.1 Характеристика трассы газопровода (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград)	5
	2.1.2 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения газопровода	6
	2.1.3 Перечни искусственных сооружений, пересечений, включая их характеристику	8
	2.1.4 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории	8
	2.1.5 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах	9
	2.1.6 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры	9
	Таблица регистрации изменений	10
065.18 - ППО.ГЧ	2.2 Графическая часть	
	2.2.1 Топографическая карта-схема;	11
	2.2.2 Полоса отвода газопровода низкого давления от ПК0 ¹ до ПК2 ¹ +8,5; от ПК0 ¹ до ПК0 ¹ +39,6	12

065.18 - ППО.С

Содержание тома 2

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

АО "Челябинскгоргаз"

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

135

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Пескова		<i>[Подпись]</i>	12.01.20
Проверил		Щучкина		<i>[Подпись]</i>	10.08.20
ГИП		Старикова		<i>[Подпись]</i>	11.08.20
Н.контр.		Лесниченко		<i>[Подпись]</i>	04.08.20
Нач. отд.		Федичкина		<i>[Подпись]</i>	22.07.20

Обозначение	Наименование	Стр.
	2.2.3 Полоса отвода газопровода низкого давления	
	от ПК2 ¹ +8,5 до ПК4 ¹ +47,4	13
	2.2.4 Полоса отвода газопровода низкого давления	
	от ПК0 до ПК1+73,8; от ПК4 ¹ +47,4 до ПК4 ¹ +64,3;	
	от ПК0 ² до ПК0 ² +9,3	14
	2.2.5 Полоса отвода газопровода низкого давления	
	от ПК1+73,8 до ПК4+13,0; от ПК0 ³ до ПК0 ³ +69,1;	
	от ПК0 ⁴ до ПК0 ⁴ +22,2	15
	2.2.6 Полоса отвода газопровода низкого давления	
	от ПК4+13,0 до ПК6+50,7; от ПК0 ⁵ до ПК0 ⁵ +12,9;	
	от ПК0 ⁶ до ПК0 ⁶ +12,5	16
	2.2.7 Полоса отвода газопровода низкого давления	
	от ПК6+50,7 до ПК7+38,8; от ПК0 ⁷ до ПК2 ⁷ +58,6	17
	2.2.8 Полоса отвода газопровода низкого давления	
	от ПК7+38,8 до ПК8+16,1; от ПК0 ⁸ до ПК1 ⁸ +80,2;	
	от ПК0 ⁹ до ПК0 ⁹ +10,5	18
	2.2.9 Полоса отвода газопровода низкого давления	
	от ПК8+16,1 до ПК9+69,5; от ПК0 ¹⁰ до ПК0 ¹⁰ +35,1;	
	среднего давления от ПК4 +8,5 до ПК5 +50,1	19
	2.2.10 Полоса отвода газопровода среднего давления	
	от ПК1 +58,6 до ПК4 +8,5	20
	2.2.11 Полоса отвода трассы газопровода среднего	
	давления от ПК0 до ПК 1 +58,6 ; высокого давления	
	от ПК0 до ПК0 +16,7	21
	2.2.12 Продольный профиль газопровода низкого давления	
	от ПК0 ¹ до ПК2 ¹ +35,8	22
	2.2.13 Продольный профиль газопровода низкого давления	
	от ПК2 ¹ +35,8 до ПК4 ¹ +63,8	23

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл
065

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

065.18 - ППО.С

Лист

2

Обозначение	Наименование	Стр.
	2.2.14 Продольный профиль газопровода низкого давления	
	от ПК0 до ПК2+38,6	24
	2.2.15 Продольный профиль газопровода низкого давления	
	от ПК2+38,6 до ПК4+83,5	25
	2.2.16 Продольный профиль газопровода низкого давления	
	и от ПК4+83,5 до ПК7+26,0	26
	2.2.17 Продольный профиль газопровода низкого давления	
	от ПК7+26,0 до ПК9+69,5	27
	2.2.18 Продольный профиль газопровода низкого давления	
	от ПК0 до ПК2 +38,2	28
	2.2.19 Продольный профиль газопровода низкого давления	
	от ПК2 +38,2 до ПК2 +58,6 и от ПК0 до ПК1 +80,2	29
	2.2.20 Продольный профиль газопровода низкого давления	
	от ПК0 ¹ до ПК0 ¹ +39,6; от ПК0 ² до ПК0 ² +9,3; от ПК0 ³ до ПК0 ³ +69,1; от ПК0 до ПК0 +22,2	30
	2.2.21 Профиль газопровода низкого давления	
	от ПК0 до ПК0 +12,9; от ПК0 до ПК0 +12,5; от ПК0 до ПК0 +10,0; от ПК0 до ПК0 +35,1	31
	2.2.22 Продольный профиль газопроводов	
	высокого давления от ПК0 до ПК0 +16,7 ; среднего давления от ПК 0 до ПК0 +79,0	32
	2.2.23 Продольный профиль газопровода	
	среднего давления от ПК0 +79,0 до ПК3 +1,7	33
	2.2.24 Продольный профиль газопровода	
	среднего давления от ПК3 +1,7 до ПК5 +50,1	34

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл
065

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

065.18 - ППО.С

Лист

3

Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	065.18 - ПЗ АО "Челябинскгоргаз"	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	065.18 - ППО АО "Челябинскгоргаз"	Раздел 2. Проект полосы отвода	
3	065.18 - ТКР АО "Челябинскгоргаз"	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	
5	065.18 - ПОС АО "Челябинскгоргаз"	Раздел 5. Проект организации строительства	
7	- ООС	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды	
8	- ПБ	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	065.18 - СМ АО "Челябинскгоргаз"	Раздел 9. Смета на строительство	
10	- ГОЧС	Раздел 10. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	

065.18 - ППО.СП

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П		1
АО "Челябинскгоргаз"		

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

065

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подпись	Дата
Разраб.		Пескова		<i>Пескова</i>	03.08.20
Проверил		Щучкина		<i>Щучкина</i>	10.08.20
ГИП		Старикова		<i>Старикова</i>	10.08.20
Н.контр.		Лесниченко		<i>Лесниченко</i>	04.08.20
Нач. отд.		Федичкина		<i>Федичкина</i>	29.09.2020

2.1 Текстовая часть

2.1.1 Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений, а также для автомобильных дорог - определение зоны избыточного транспортного загрязнения)

Район строительства газопровода располагается в Курчатовском районе города Челябинска в границах улицы Автодорожная. В пределах участка находятся подземные инженерные коммуникации.

Рельеф поверхности описываемой территории равнинный слегка всхолмленный с уклоном на северо-восток. Абсолютные отметки устьев скважин - 254,60 м и 259,10 м, превышение на данном участке зафиксировано - 4,5 м.

Климатические условия участка строительства согласно СП 131.13330.2012 относятся к I климатическому району и к I В климатическому подрайону и характеризуются умеренно-теплым континентальным климатом. Для территории характерна морозная и продолжительная зима с частыми метелями и сравнительно жаркое лето с периодически повторяющимися засушливыми периодами.

Расчетная температура наружного воздуха, в холодный период года минус 34°C, в теплый - плюс 26,3°C.

Преобладающими ветрами в зимний период являются юго-западные и западные, а весной и летом возрастает роль ветров северных направлений. Среднегодовая скорость ветра 3 м/сек. В зимний период нередко метели со скоростью ветра от 5-9 м/сек, максимальная скорость зарегистрирована 28 м/сек. Нормативное значение ветрового давления $w_0=30$ кПа.

Количество осадков за год 583 мм.

Сводный геолого-литологический разрез представлен следующими разновидностями грунтов (сверху вниз):

- Насыпные грунты (tQIV) ИГЭ 1 - механическая смесь почвы, щебня, песка, суглинка и строительного мусора, по степени уплотнения от собственного веса характеризуются как неслежавшиеся, мощностью 0,4-2,5 м;

- Пески мелкие (aQIV) ИГЭ 2м - с прослоями глин, коричневые, бурые, однородные, редко встречаются прослой крупных и гравелистых песков, грунты средней плотности, средней степени водонасыщения, встречены с юго-западной стороны проектируемого участка в скважинах №1006, 1007, мощностью 0,6-1,3 м.

- Пески крупные (aQIV) ИГЭ 2к - с прослоями глин, коричневые, бурые, однородные, редко встречаются прослой гравелистых песков, средней плотности, средней степени водонасыщения, встречены с западной стороны проектируемого участка в скважинах № 927, 928, 929. Мощностью слоя составила 1,0 - 2,5 м. По степени пучинистости пески - непучинистые;

Инов. № подл. 065

Подпись и дата

Взаим. инв. №

065.18 - ППО

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Пескова		<i>Пескова</i>	10.08.20
Проверил		Щучкина		<i>Щучкина</i>	10.08.20
ГИП		Старикова		<i>Старикова</i>	10.08.20
Н.контр.		Лесниченко		<i>Лесниченко</i>	09.08.20
Нач. отд.		Федичкина		<i>Федичкина</i>	09.08.20

Проект полосы отвода

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

ОАО "Челябинскгоргаз"

- Глины полутвердые (dQIV) ИГЭ 3 - бурые, коричневые, легкие песчанистые, местами обильно запесоченные, с включением угловато окатанного кварца, местами в кровле слоя с пятнами известковистости. Встречены на большей части проектируемого участка, за исключением скважин № 927, 929. Вскрытая мощность слоя 2,1 - 3,6 м. По результатам компрессионных испытаний грунты просадочными и набухающими свойствами не обладают. По степени морозной пучинистости глины полутвердые характеризуются как среднепучинистые.;

- Пески мелкие (P²³ k1) ИГЭ 4 - с прослоями глин, серые, серо-желтые, однородные, грунты средней плотности, средней степени водонасыщения, встречаются в скважинах №927, 1008, 1009 в интервале глубин 2,9-4,0 м. Вскрытая мощность слоя 0,6-1,9 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания насыпных и песчаных грунтов ИГЭ 1,2,4 - 2,13 м, для глинистых грунтов ИГЭ 3 - 1,75 м.

В гидрогеологическом отношении участок изысканий благоприятен для строительного освоения. На момент проведения изысканий (июль 2018 и ноябрь 2019 г.) на участке работ подземные воды скважинами, пройденным до глубины 4,0 м не вскрыты.

Опасных физико-геологических процессов, осложняющих прокладку трассы газопровода, на период изысканий не обнаружено.

В районе прохождения трассы газопровода территория мало благоустроенная, имеются заросли дикорастущих кустарников и деревьев, отвалы строительного мусора, разрушенные постройки.

2.1.2 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта (далее - полоса отвода)

Участок под строительство газопровода находится на землях населенных пунктов общего пользования Курчатовского района г. Челябинска.

Строительная полоса сооружения линейной части газопровода представляет собой линейно-протяженную строительную площадку, в пределах которой передвижными механизированными производственными бригадами выполняется весь комплекс строительства газопровода, в том числе:

- а) основные - строительные, строительно-монтажные и специальные строительные работы;
- б) вспомогательные - погрузка, транспортировка и разгрузка труб, изоляционных, сварочных и других материалов, оборудования, машин, механизмов, конструкций, изделий, деталей обеспечивающих бесперебойное производство СМР;
- в) обслуживающие - контроль качества и безопасности производства СМР, обеспечение выполнения природоохранных мероприятий при выполнении основных и вспомогательных строительных процессов, социально-бытовое обслуживание строителей, охрана материальных ценностей.

Земельный участок, предоставляемый для размещения газопровода, выделяется из состава земель населенного пункта в краткосрочное пользование на период строительства и представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ, ограниченную условными линиями, проведенными параллельно оси газопровода.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	065	Взаим. инв. №	Подпись и дата	Инав. № подл	065	065.18 - ППО	Лист
												2

Ширина полосы земельного отвода на период строительства газопровода исходя из условий производства работ составляет :

- в местах работы механизмов при разработке траншей и котлованов 8,0 - 10,0 м;
- в стесненных условиях, при ручной разработке траншеи, наклонно-направленном бурении, в пределах охранной зоны газопровода 4,0 м.

Полоса отвода на период эксплуатации газопровода показана в графической части.

Размер земельного участка предоставляемого для строительства составляет:

- на период строительства (во временное пользование) - 19207 м² (1,92 га);
- на период эксплуатации (охранная зона) - 12527 м² (1,25 га).

2.1.3 Перечни искусственных сооружений, пересечений, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству

Проектируемый подземный газопровод пересекает следующие искусственные сооружения:

- существующую воздушную линию электропередач до 1 кВ;
- существующую воздушную линию электропередач 6 кВ;
- существующую подземную сеть водопроводов диаметром 57 мм, 100 мм, 700 мм;
- кабель электрозащиты, низковольтный кабель;
- существующие местные проезды.

Все работы по строительству газопровода на пересечениях с существующими коммуникациями производить только на основании письменных разрешений организаций, эксплуатирующих данные коммуникации, под непосредственным надзором представителей этих организаций. До начала производства работ необходимо уточнить местоположение всех подземных коммуникаций с помощью трассоискателя и шурфовкой.

2.1.4 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

Перед началом строительства выполняется:

1. Геодезическая разбивка трассы газопровода с установкой указателей или знаков:
 - на переходах через подземные коммуникации (не менее двух с каждой стороны);
 - на углах поворотов газопровода (не менее двух на каждое направление угла);
 - на прямолинейных участках в пределах видимости;
 - разметка входного и выходного прямых для бурения.
2. Приемка геодезической разбивочной основы, с проверкой ее точности, надежности закрепления знаков на местности с оформлением соответствующих актов.
3. Планировка трассы газопровода, которая включает в себя: очистку трассы от снега и мусора, выравнивание изрытой поверхности, снятие щебеночного покрытия проездов, срезку кустарника и деревьев с выкорчевкой пней, устройство защитных ограждений, обеспечивающих безопасность производства работ, монтаж средств наружного освещения.

Изн. № подл	065	Подпись и дата	Взаим. инв. №							Лист
				065.18 - ППО						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Планировка производится с таким расчетом, чтобы после выемки грунта при рытье траншей и котлованов, оставалась спланированная полоса для размещения на ней сварочного оборудования, проезда автотранспорта и передвижения строительной техники.

4. По окончании работ по строительству газопровода произвести уборку и вывоз строительного мусора, лишнего грунта и временных сооружений. Восстановить газоны, грунто-щебеночные покрытия проездов.

Земли, предоставленные во временное пользование, должны быть приведены в состояние, в котором они находились до начала строительства, для чего необходимо выполнить:

- межевание земель, отводимых в постоянное пользование;
- природоохранные мероприятия, направленные на сохранение естественных форм рельефа и естественного состояния грунта и существующих проездов.

2.1.5 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах

В зависимости от рельефа местности, пересекаемых коммуникаций, изменения направления оси газопровода углы поворота полиэтиленового газопровода, в вертикальной и горизонтальной плоскостях, выполняются свободным изгибом с минимально допустимым радиусом упругого изгиба не менее 30 наружных диаметров при выполнении работ в условиях положительных температур, и не менее 60 наружных диаметров при отрицательных температурах ниже минуса 10°С.

На углах поворота 90° для стальных и полиэтиленовых труб используются отводы 90°С заводского изготовления.

Продольные уклоны газопровода указаны в графической части на листах продольного профиля газопровода.

2.1.6 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий

Размещение объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий проектом не предусматривается.

Инв. № подл	065
Подпись и дата	
Взаим. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	065.18 - ППО

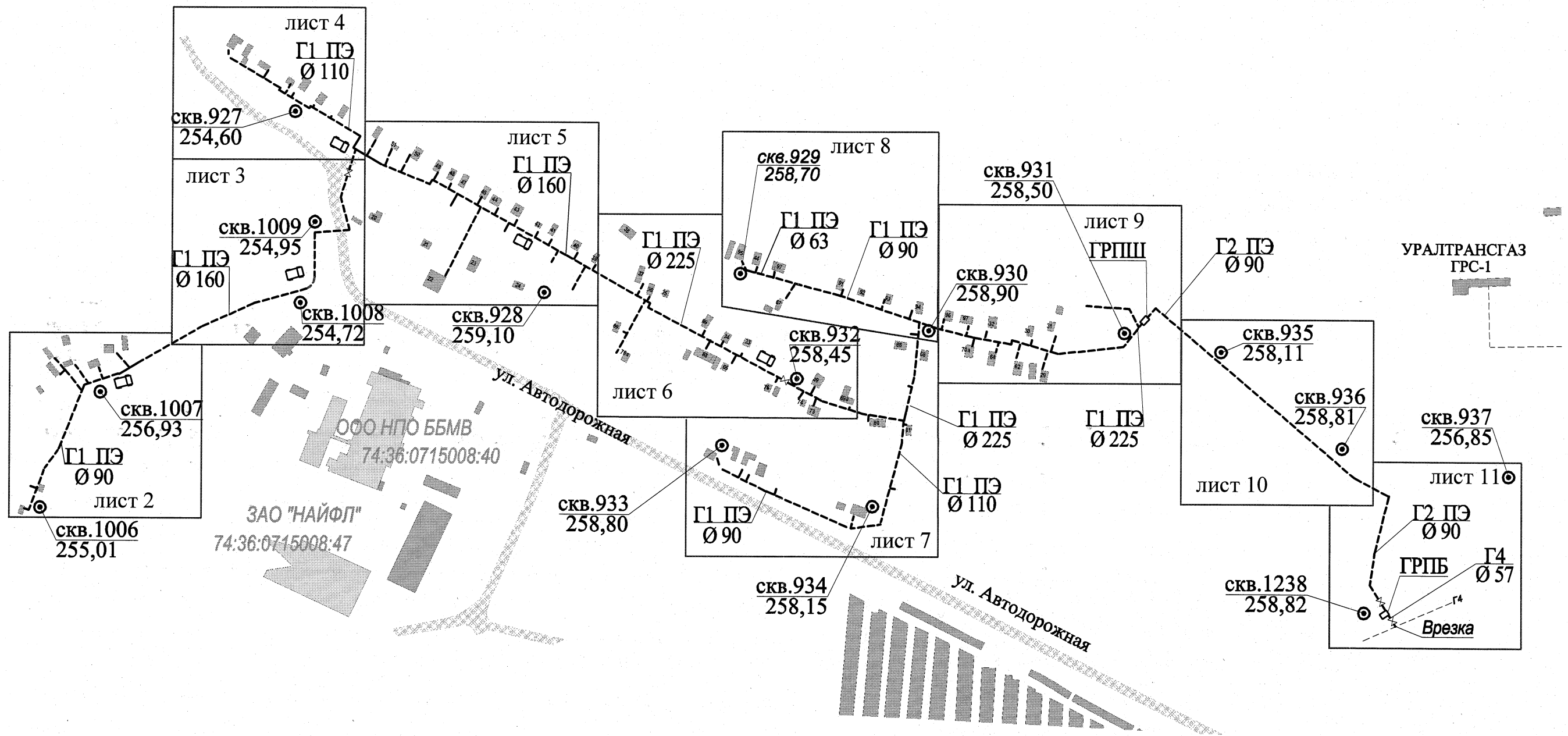
Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов				Всего листов в докум.	Номер докум.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Инв. № подл	065	Подпись и дата	Взаим. инв. №							Лист
				065.18 - ППО						5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА-СХЕМА

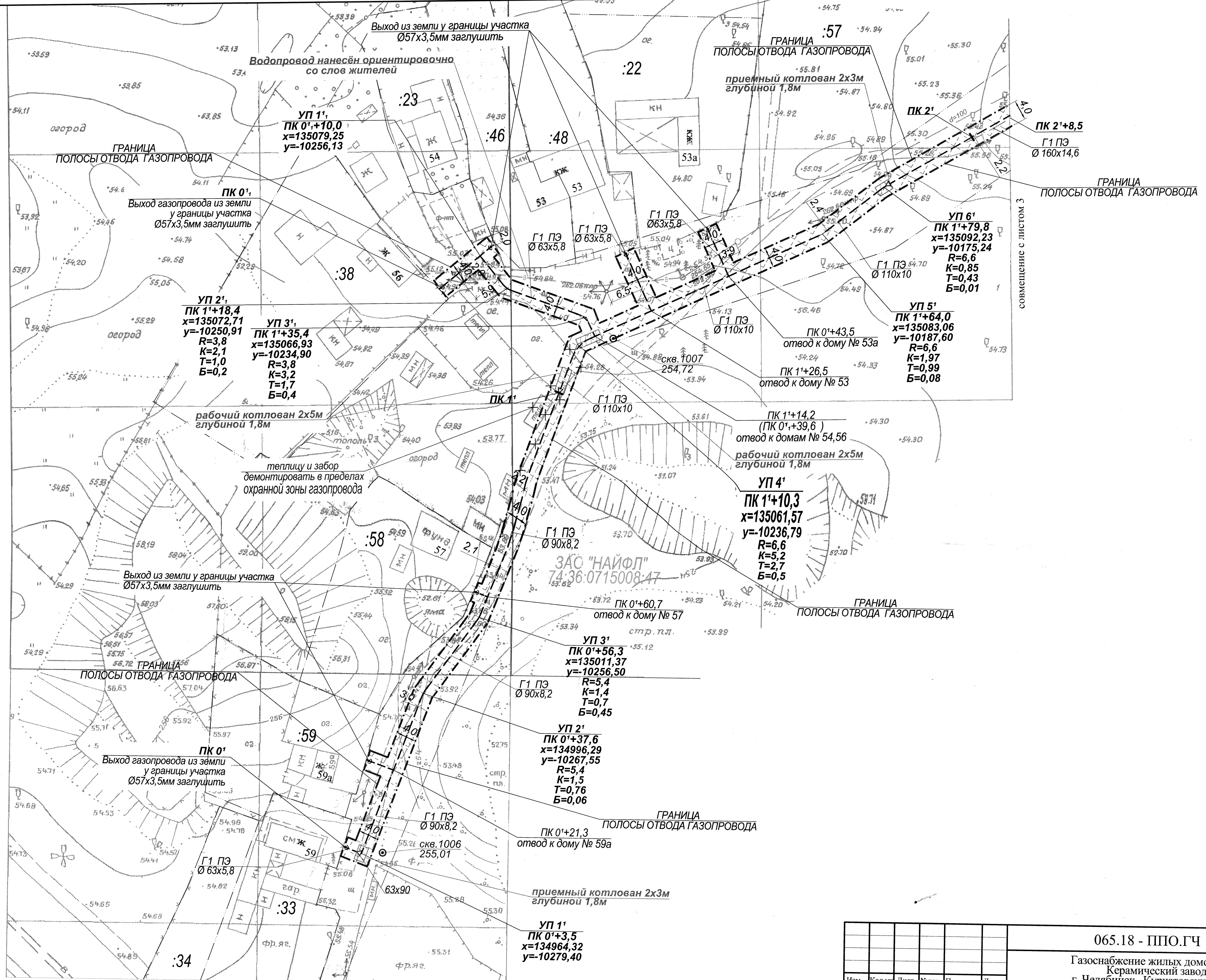
город Челябинск
Курчатовский район пос. Керамзавод



Инд. № подл.	065
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

1. Охранная зона газопровода ограничена условными линиями проходящими по 2,0 м с каждой стороны от газопровода.

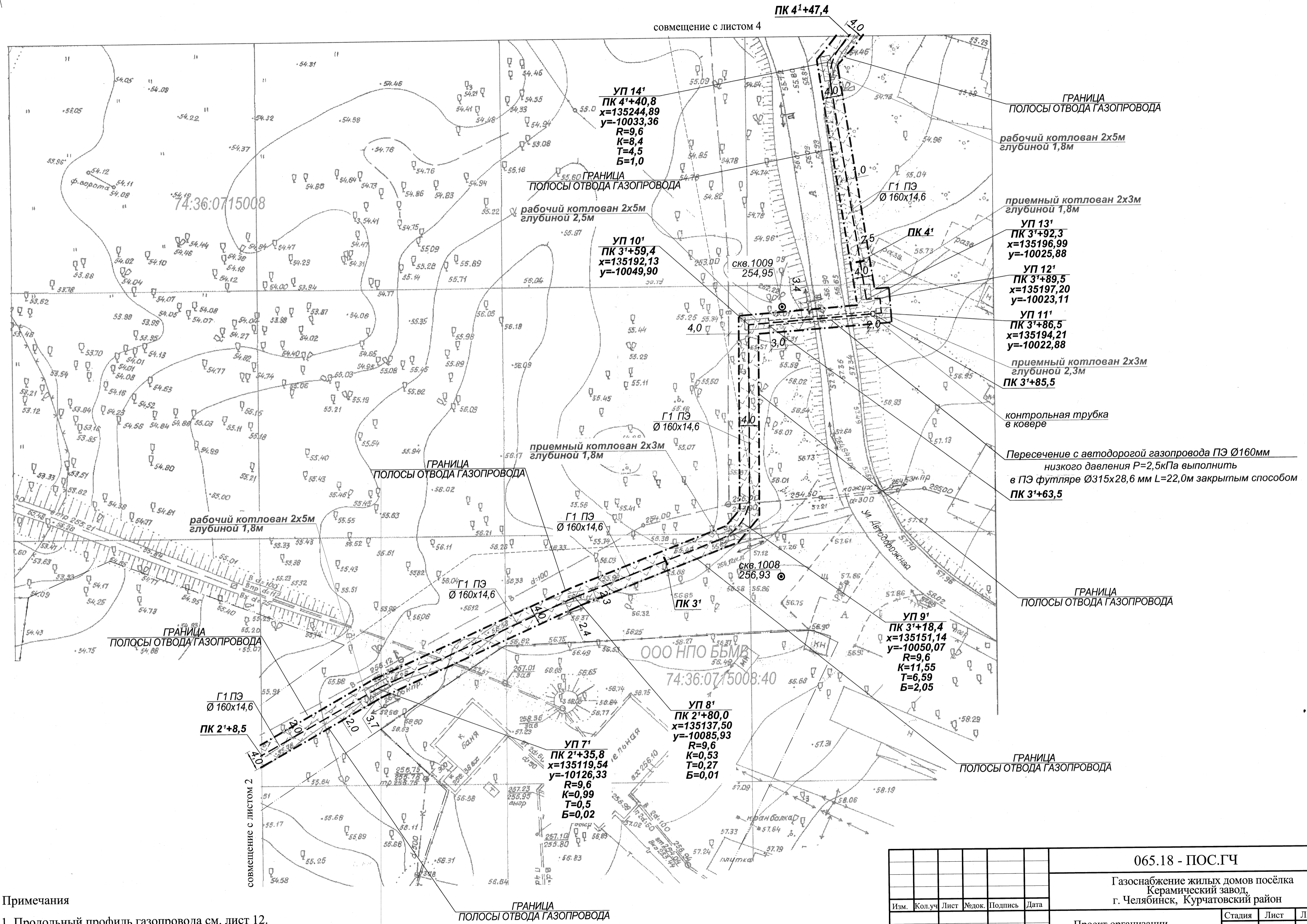
						065.18 - ППО.ГЧ			
						Газоснабжение жилых домов поселка Керамический завод г. Челябинск, Курчатовский район			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
							П	1	24
Разраб.	Пескова				13.11.20	2.2.1 Топографическая карта-схема.	АО "Челябинскгоргаз"		
Проверил	Щучкина				10.02.20				
ГИП	Старикова				11.05.20				
Н.контр.	Лесниченко				04.08.20				
Нач. отд.	Федичкина				27.09.2020				



Примечания
1. Продольный профиль газопровода см. листы 11, 20.

065.18 - ППО.ГЧ					
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Мелок.	Подпись	Дата
Разраб.	Пескова				
Проверил	Щучкина				
ГИП	Старикова				
Н.контр.	Лесниченко				
Нач. отд.	Федичкина				
Проект полосы отвода				Стадия	Лист
Полоса отвода газопровода низкого давления от ПК0' до ПК2'+8,5; от ПК0' до ПК0'+39,6				П	2
				Листов	
АО"Челябинскгоргаз"					

Согласовано	
Изм. № подл.	065
Подпись и дата	
Взаим. инв. №	

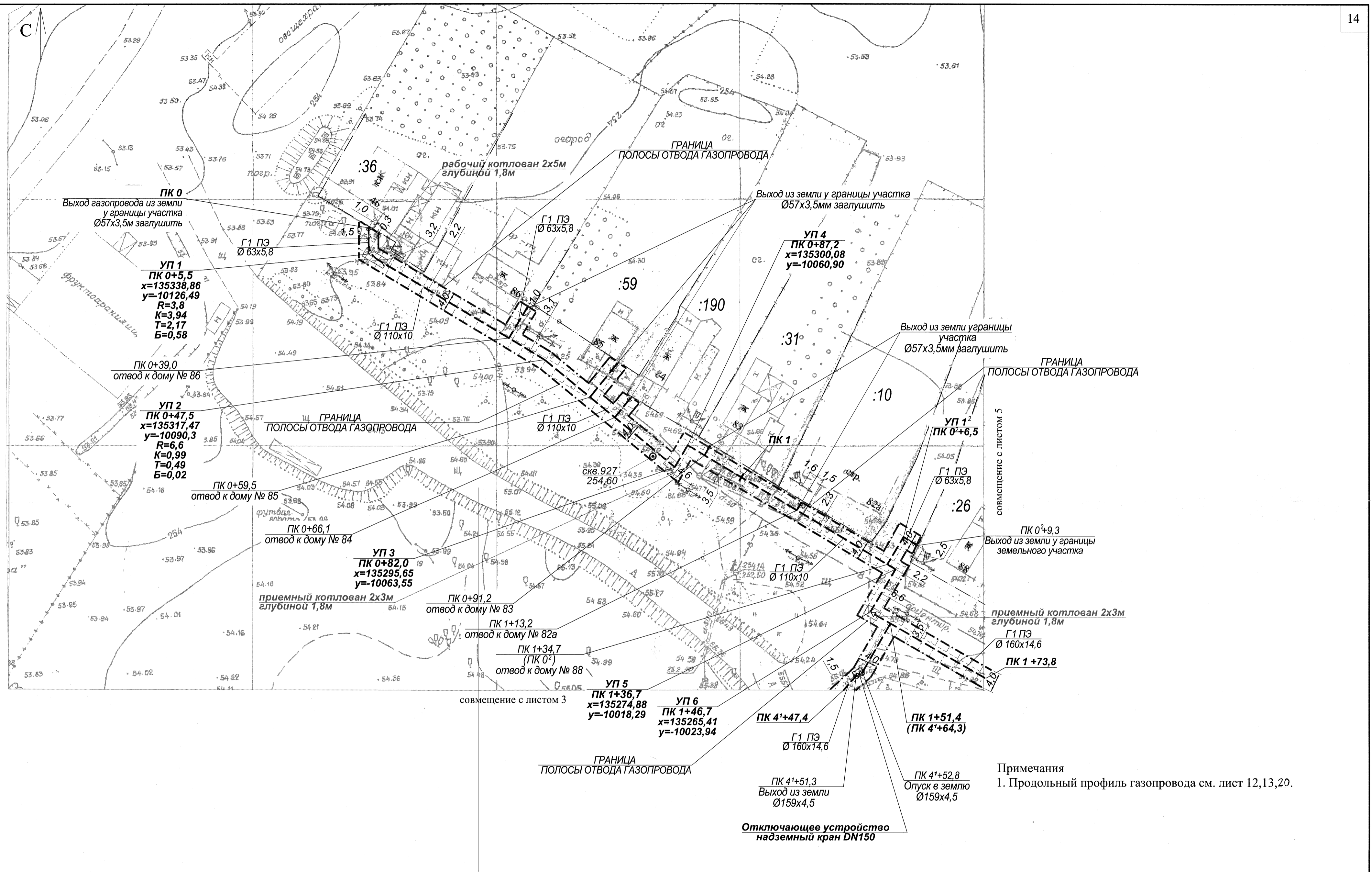


Примечания

1. Продольный профиль газопровода см. лист 12.

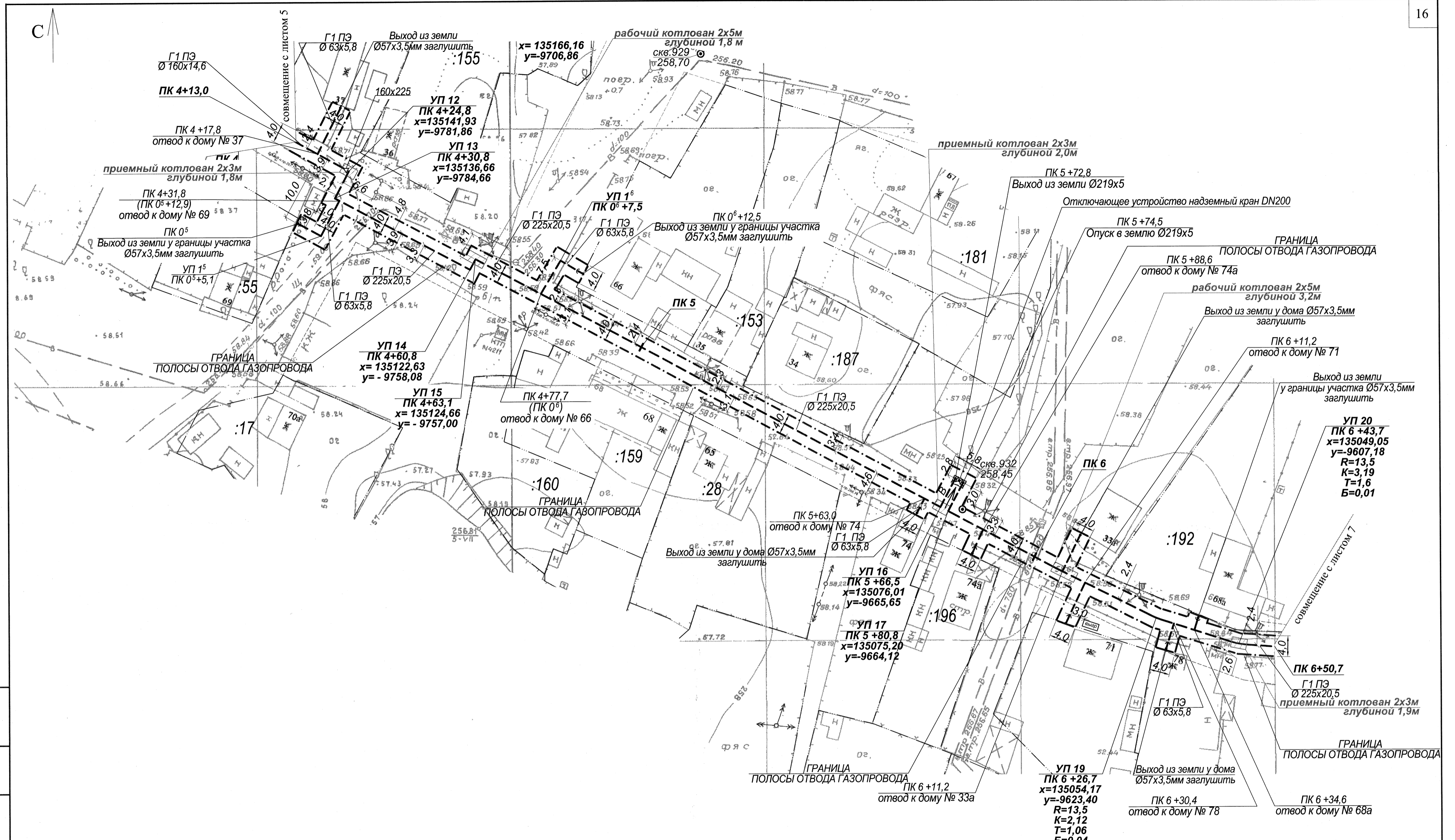
Согласовано			
Изм. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	
065			

065.18 - ПОС.ГЧ				
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись
Разраб.	Пескова			13.01.20
Проверил	Щучкина			14.01.20
ГИП	Старикова			14.01.20
Н.контр.	Лесниченко			14.01.20
Нач. отд.	Федичкина			14.01.20
Проект организации строительства			Стадия	Лист
План трассы газопровода низкого давления от ПК 2'+8,5 до ПК 4'+47,4			П	3
АО"Челябинскгаз"			Листов	



Согласовано	
Изм. № подл.	065
Взам. инв. №	
Подпись и дата	

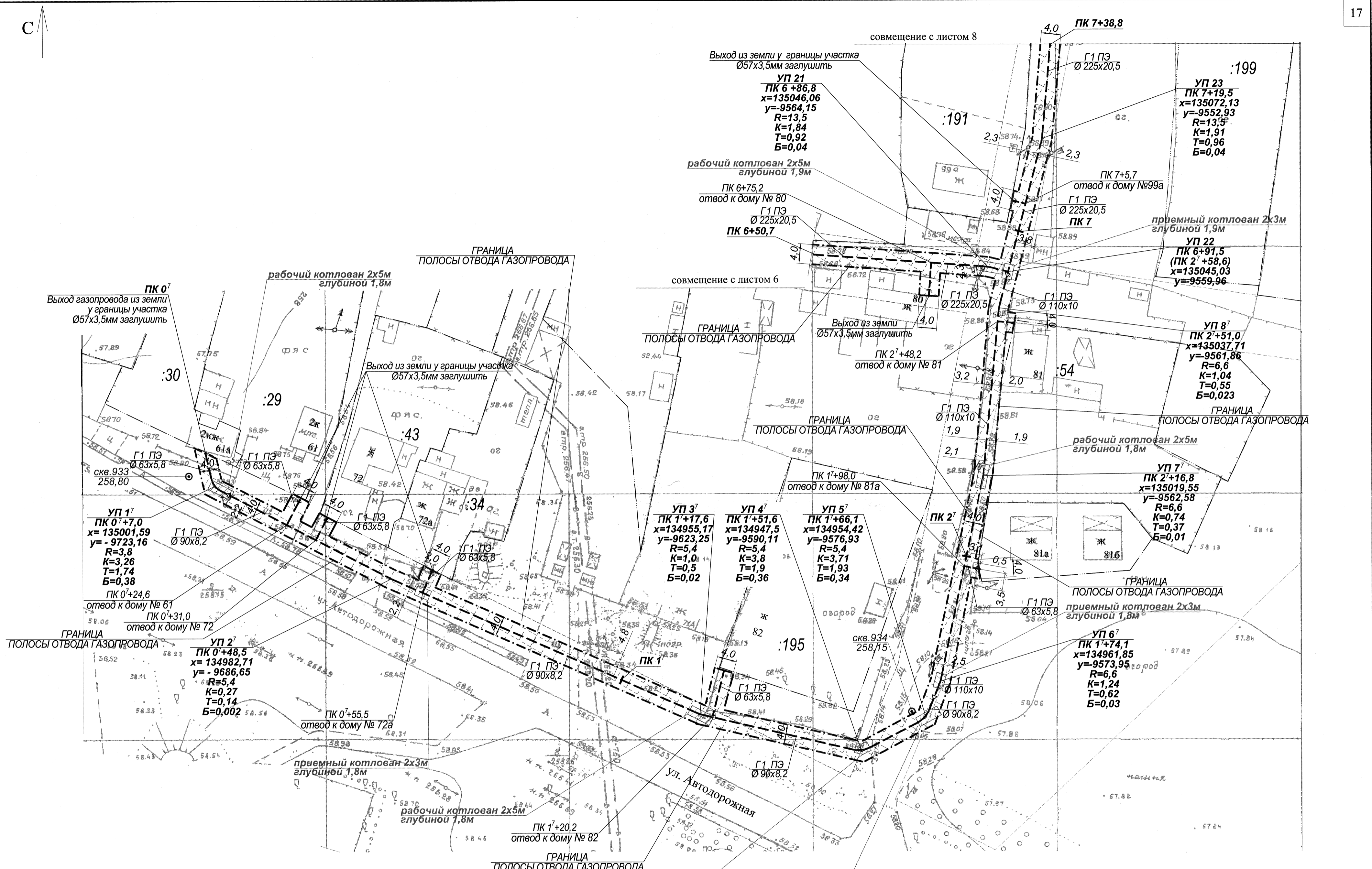
					065.18 - ППО.ГЧ		
					Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Проект полосы отвода	
Разраб.	Пескова					План трассы газопровода низкого давления от ПК0 до ПК1+73,8; от ПК4¹+47,4 до ПК4¹+64,3; от ПК0² до ПК0²+9,3	Стадия
Проверил	Щучкина						П
ГИП	Старикова					Лист	Листов
Н.контр.	Лесниченко					4	4
Нач. отд.	Федичкина					АО "Челябинскгоргаз"	



Примечания
1. Продольный профиль газопровода см. листы 15,21,16.

Согласовано	
Изм. № подл.	065
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

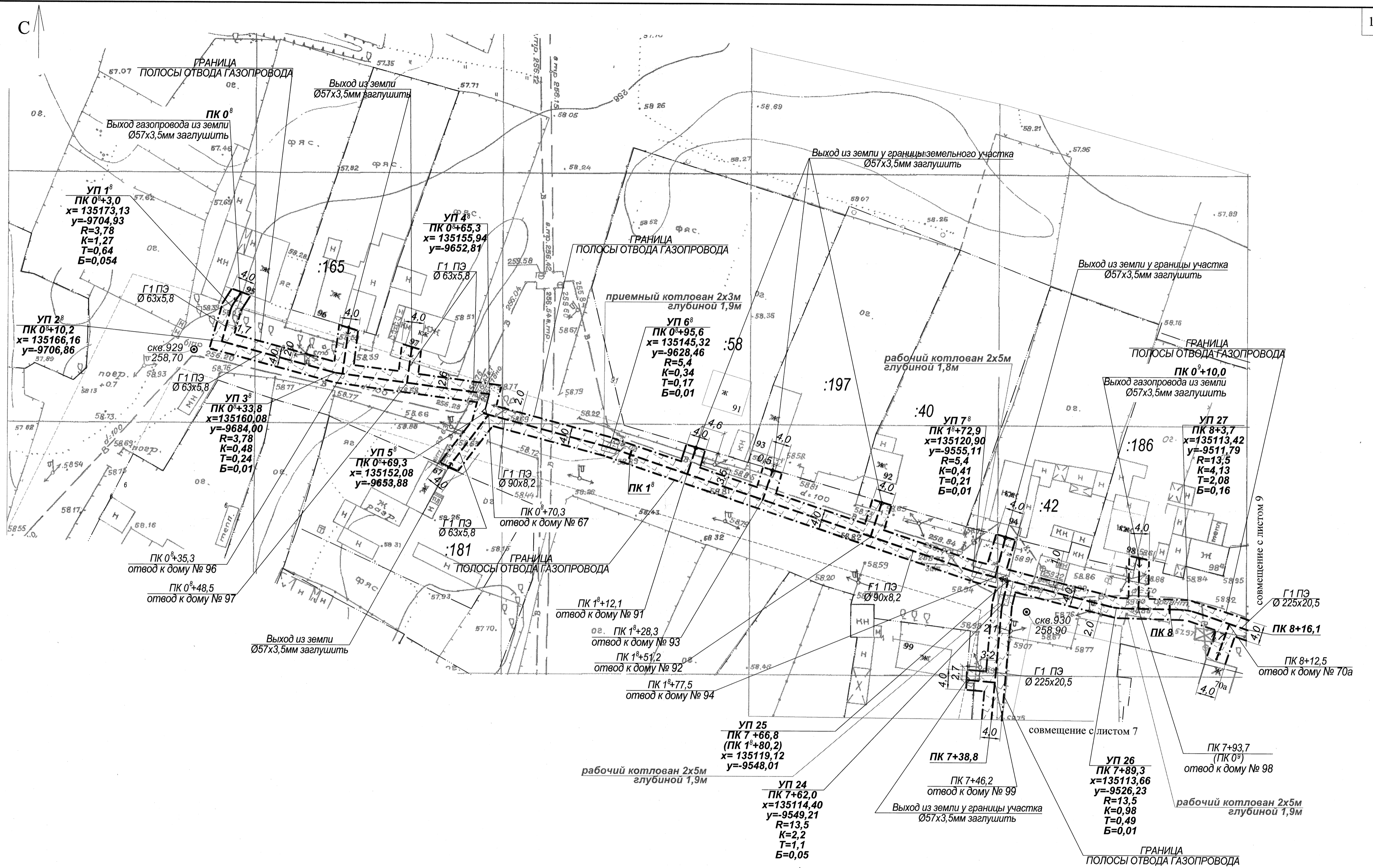
065.18 - ППО.ГЧ					
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подпись	Дата
Разраб.	Пескова	6			13.08.10
Проверил	Щучкина				10.08.10
ГИП	Старикова				11.08.10
Н.контр.	Лесниченко				21.08.10
Нач. отд.	Федичкина				22.08.10
Проект полосы отвода				Стадия	Лист
План трассы газопровода от ПК4+13 до ПК6+50,7; от ПК0 ⁵ до ПК0 ⁵ +12,9; от ПК0 ⁶ до ПК0 ⁶ +12,5				П	6
				Листов	
				АО"Челябинскгоргаз"	



Примечания
 1. Продольный профиль газопровода см.листы 16,17,18.

Согласовано			
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	
065			

065.18 - ППО.ГЧ						
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Пескова				13.09.20	
Проверил	Щучкина				14.09.20	
ГИП	Старикова				14.09.20	
Н.контр.	Лесниченко				02.09.20	
Нач. отд.	Федичкина				02.09.20	
Проект полосы отвода				Стадия	Лист	Листов
				П	7	
План трассы газопровода низкого давления от ПК6+50,7 до ПК7+38,8 от ПК0 до ПК2'+58,6				АО "Челябинскгоргаз"		

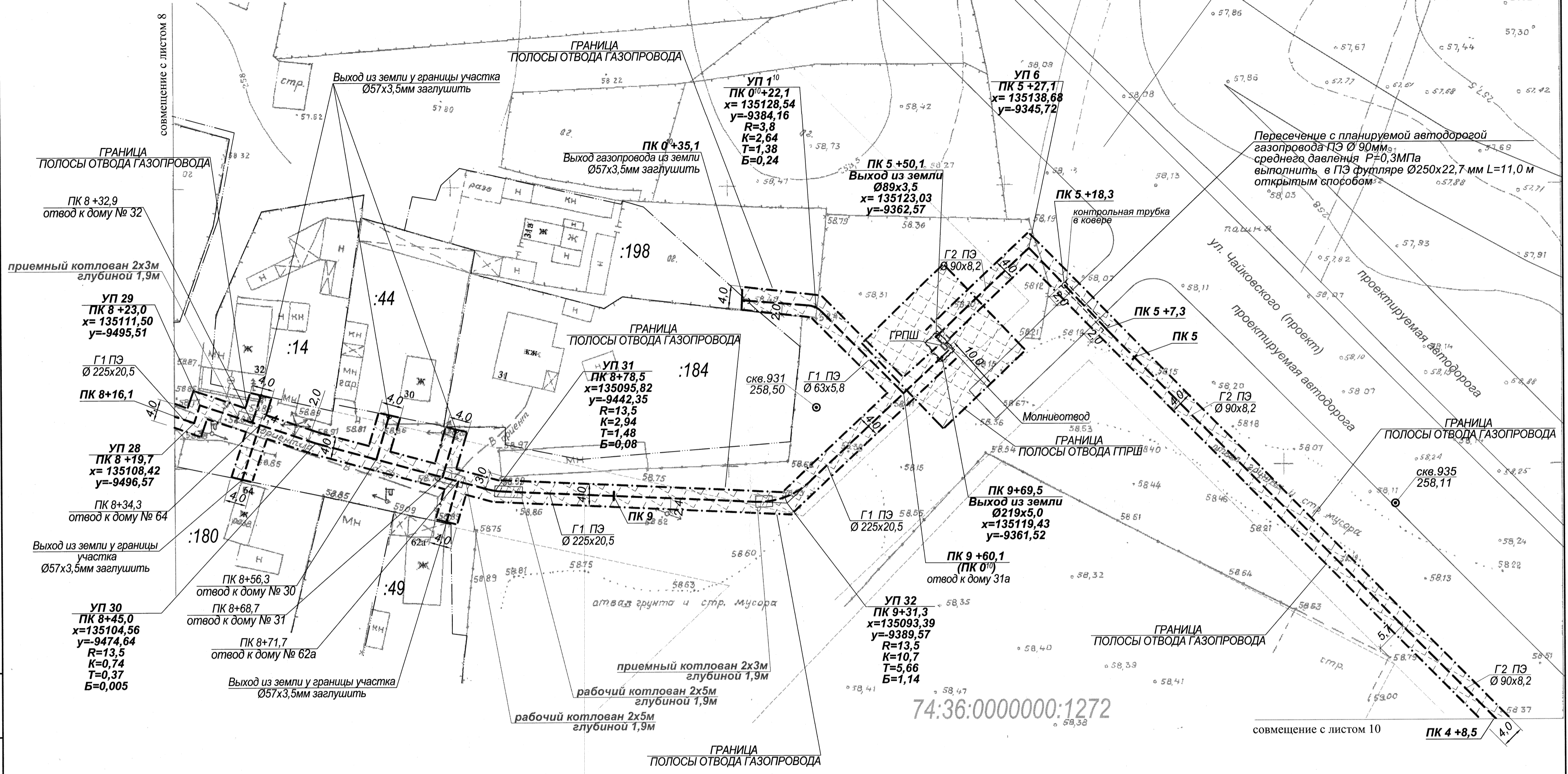


Примечания
1. Продольный профиль газопровода см. листы 16,17,21.

065.18 - ППО.ГЧ					
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.	Пескова				05.07.20
Проверил	Щучкина				10.08.20
ГИП	Старикова				10.08.20
Н.контр.	Лесниченко				09.09.20
Нач. отд.	Федичкина				09.09.20
Проект полосы отвода					Стадия
План трассы газопровода низкого давления от ПК 7+38,8 до ПК 8+16,1; от ПК 0 ⁺ до ПК 1 ⁺ +80,2; от ПК 0 ⁺ до ПК 0 ⁺ +10,0					Лист
					Листов
					П
					8
					Листов
					АО "Челябинскгоргаз"

Согласовано	
Изм. № подл.	065
Взаим. нив. №	
Подпись и дата	

Проект планировки и межевания территории ул. Чайковского на участке от Комсомольского проспекта до ул. Шоссе Металлургов (развязка), (Заказчик: ГУАиГ, инвестор: УДХ)

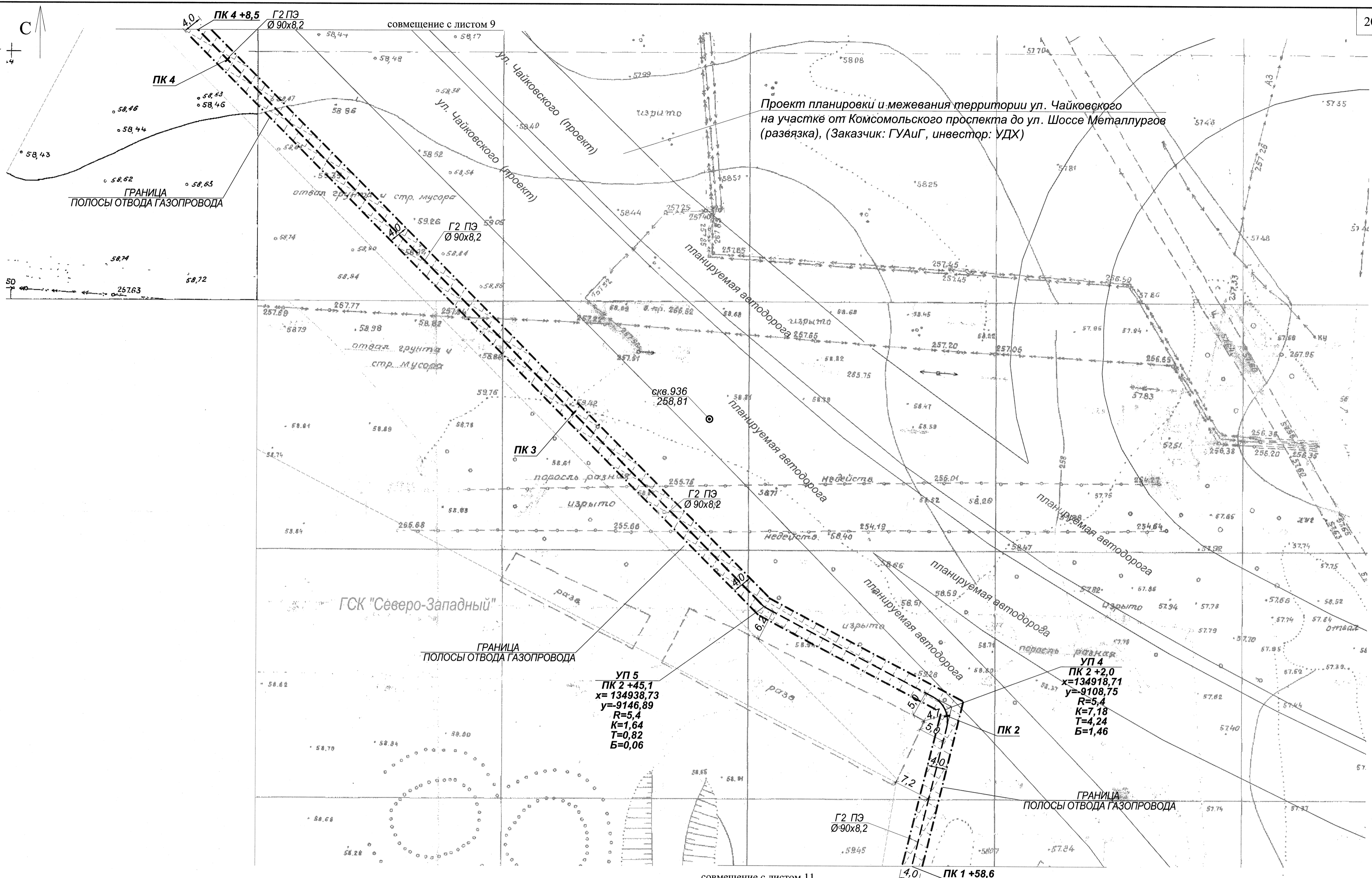


74:36:0000000:1272

Примечания
1. Продольный профиль газопровода см. лист 17,21,24.

Согласовано	
Изм. №	Подпись и дата
Взам. инв. №	
Изм. №	Подпись и дата
065	

065.18 - ППО.ГЧ				
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район				
Изм.	Колуч	Лист	Недок.	Подпись
Разраб.	Пескова	10.08.22		
Проверил	Щучкина	10.08.22		
ГИП	Старикова	10.08.22		
Н.контр.	Лесниченко	10.08.22		
Нач. отд.	Федичкина	10.08.22		
Проект полосы отвода				Стадия
				Лист
				Листов
План трассы газопровода низкого давления от ПК8+16,1 до ПК9+69,5 от ПК0 ¹⁰ до ПК0 ¹⁰ +35,1; среднего давления от ПК4+8,5 до ПК5+50,1				П
				9
				АО"Челябинскгоргаз"

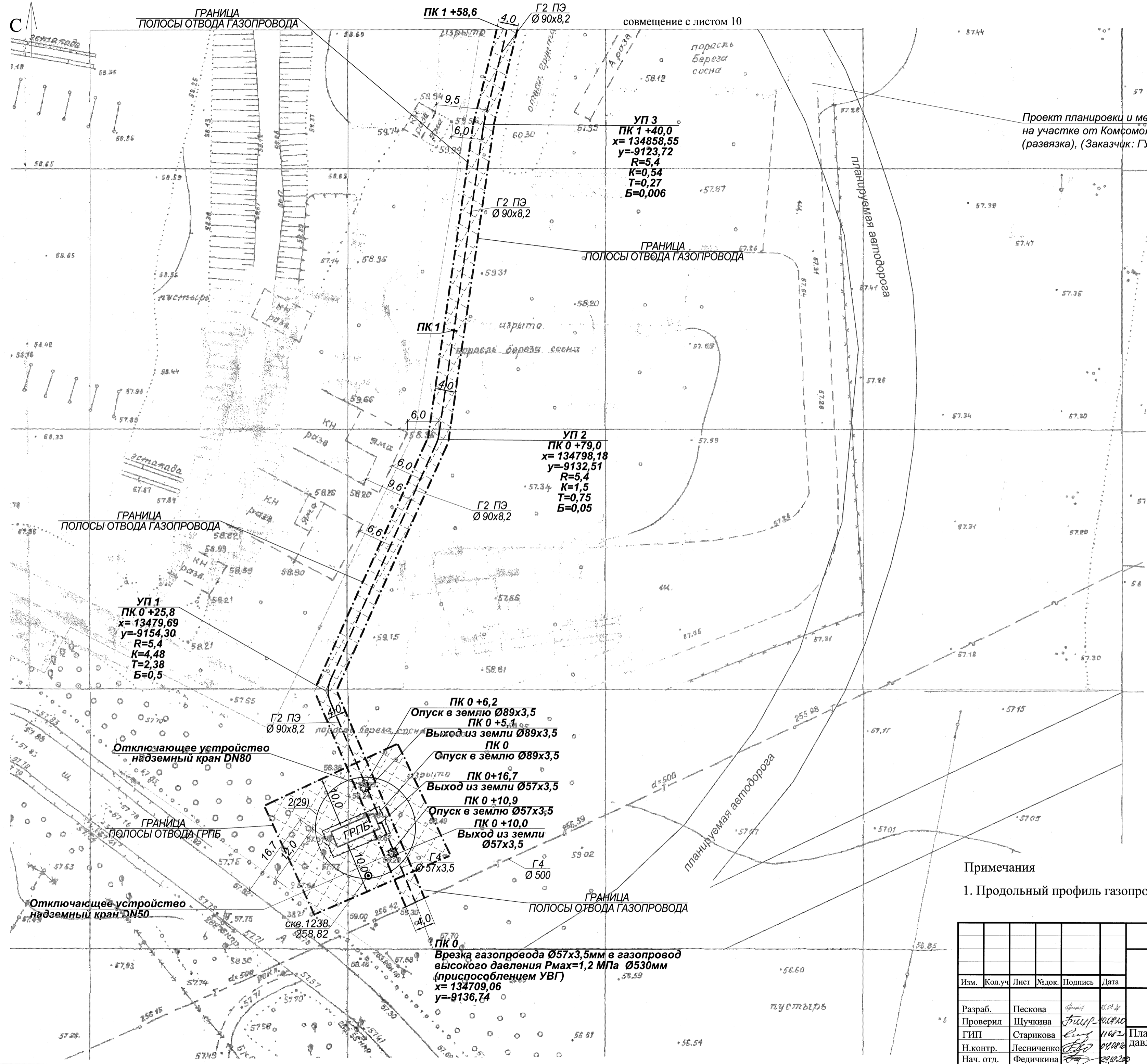


Проект планировки и межевания территории ул. Чайковского на участке от Комсомольского проспекта до ул. Шоссе Металлургов (развязка), (Заказчик: ГУАиГ, инвестор: УДХ)

Примечания
1. Продольный профиль газопровода см. лист 23,24.

Согласовано	
Изм. №	065
Подпись и дата	
Взаим. инв. №	

065.18 - ППО.ГЧ					
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.	Пескова				13.12.20
Проверил	Щучкина				14.12.20
ГИП	Старикова				14.12.20
Н.контр.	Лесниченко				14.12.20
Нач. отд.	Федичкина				14.12.20
Проект полосы отвода				Стадия	Лист
План трассы газопровода среднего давления от ПК 1 +58,6 до ПК 4 +8,5				П	10
				Листов	10
АО "Челябинскгоргаз"					

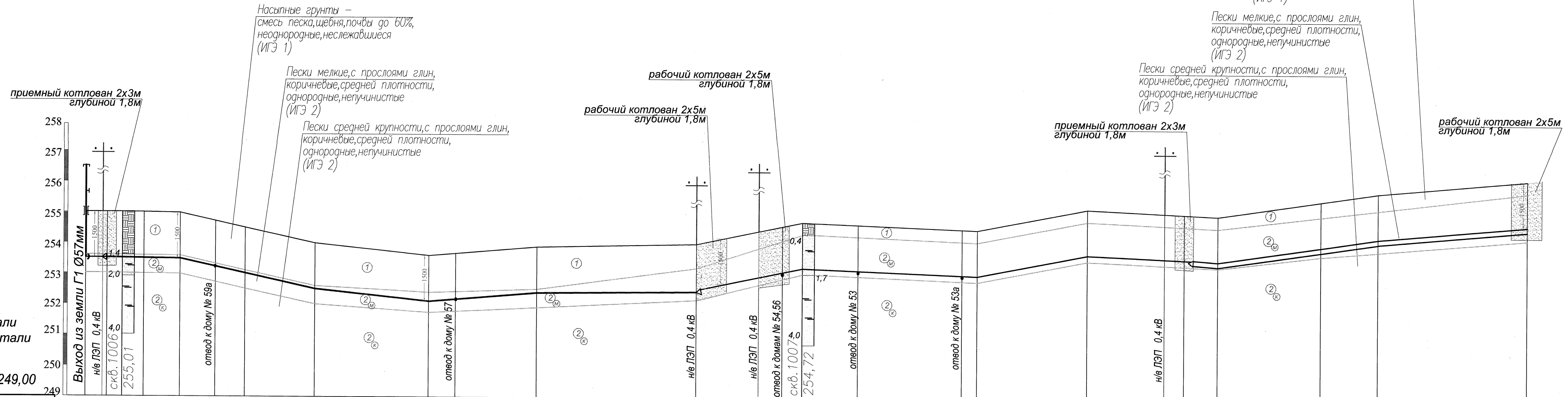


Проект планировки и межевания территории ул. Чайковского на участке от Комсомольского проспекта до ул. Шоссе Металлургов (развязка), (Заказчик: ГУАИГ, инвестор: УДХ)

Примечания
1. Продольный профиль газопровода см. лист 24,22.

Согласовано	
Изм. № подл	Подпись и дата
Изм. № инв. №	Взаим. инв. №
065	

065.18 - ППО.ГЧ							
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район							
Изм.	Кол.уч	Лист	Людок.	Подпись	Дата		
Разраб.	Пескова						
Проверил	Щучкина						
ГИП	Старикова						
Н.контр.	Лесниченко						
Нач. отд.	Федичкина						
Проект полосы отвода					Стация	Лист	Листов
План трассы газопровода среднего давления от ПК0 до ПК 1+58,6; высокого давления от ПК0 до ПК0 +16,7					П	11	
АО"Челябинскгаз"							



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

Условный горизонт 249,00

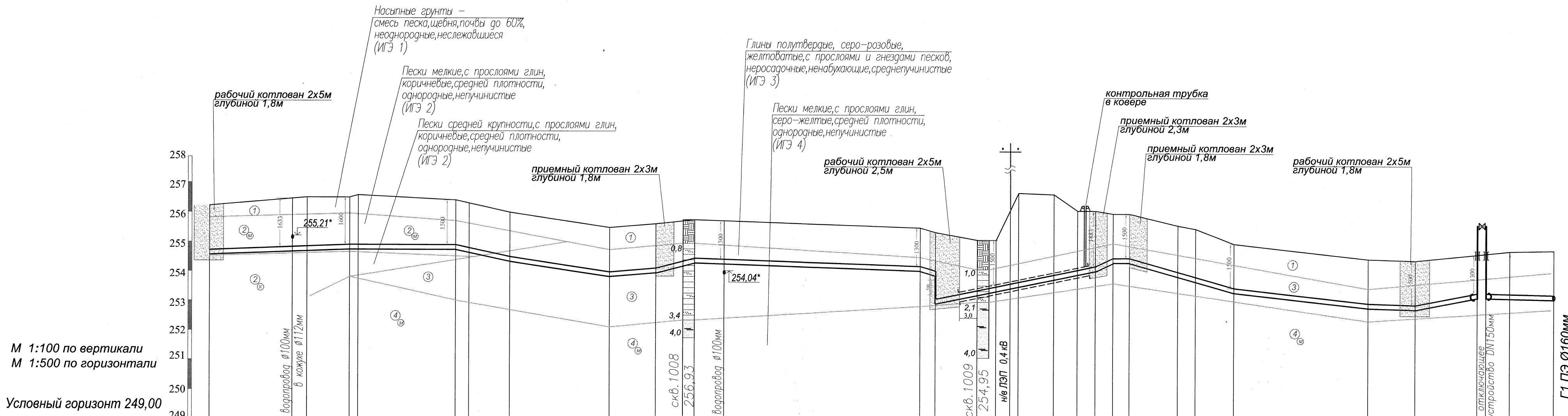
Отметка земли проектная, м	255,01	255,01	255,00	254,98	254,72	254,50	254,00	253,60	253,67	253,89	254,00	254,42	254,58	254,72	254,65	254,52	254,50	255,20	255,05	255,00	255,50	255,78	256,22		
Отметка земли фактическая, м	255,01	255,01	255,00	254,98	254,72	254,50	254,00	253,60	253,67	253,89	254,00	254,42	254,58	254,72	254,65	254,52	254,50	255,20	255,05	255,00	255,50	255,78	256,22		
Отметка дна траншеи, м	253,44	253,44																							
Отметка верха трубы, м	253,51	253,51	253,50	253,48	253,22	253,00	252,50	252,10	252,17	252,39	252,50	252,92	253,08	253,22	253,15	253,02	253,00	253,70	253,55	253,50	254,00	254,28	254,72		
Глубина траншеи, м	1,57	1,57									1,59	1,61	1,61					1,61					1,66		
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR 11 Ø90x8,2 ГОСТ Р 58121.2-2018										Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø110x10 ГОСТ Р 58121.2-2018					Труба ПЭ100 ГАЗ SDR 11 Ø160x14,6 ГОСТ Р 58121.2-2018									
Основание	естественное															естественное									
Уклон %	0	2	44	21	16	3	41	3	38	9	9	29	30	10	24,4										
Длина, м	3,5	12,0	22,1	18,7	17,6	26,1	17,5	28,5	18,0	15,8	5,5	29	16,8	9,3	24,4										
Расстояние, м	3,5	6,0	6,0	5,8	4,8	11,5	18,7	4,4	13,2	26,1	10,3	3,9	3,3	9,0	10,0	5,5	1,5	2,5	18,0	12,6	3,2	5,5	16,8	9,3	24,4
Характеристика грунтов	Грунт основания - пески мелкие непучинистые										Грунт основания - пески крупные непучинистые														
Способ разработки грунта	вруч. 5м ННБ Усилие протягивания не более 22,1 кН										вруч. 12,2м мех. 3м ННБ Усилие протягивания не более 33,6 кН					вруч. 3,0м ННБ Усилие протягивания не более 70,4 кН мех. 2,5м									
Покрытие по трассе	Щебень										Грунт					Щебень									
Пикет	ПК 0 ¹ +3,5										ПК 1 ¹ +10,3					ПК 2 ¹ +35,8									
Развернутый план	90°										225°					186°									
% дефектоскопии	25										сварка					100									

Примечания

1. План трассы см. листы 2,3.
2. Труба Ø57x3,5 ГОСТ 10704-91. Изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.
3. Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018.

065.18 - ППО.ГЧ						
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Пескова					
Проверил	Щучкина					
ГИП	Старикова					
Н.контр.	Лесниченко					
Нач. отд.	Федичкина					
Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК 0 ¹ до ПК 2 ¹ +35,8				Стадия	Лист	Листов
				П	12	
				АО "Челябинскгоргаз"		

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. 065



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

Условный горизонт 249,00

Отметка земли проектная, м	254,56	254,60	254,83	254,85	254,90	254,91	254,81	254,50	253,99	254,12	253,86	255,76	255,72	255,01	255,01	256,69	256,65	256,10	256,10	256,00	256,00	255,61	255,50	255,00	254,50	254,45	254,66	254,66	254,78	254,78	254,81	254,81
Отметка земли фактическая, м	256,22	256,26	256,46	256,50	256,58	256,41	256,31	256,00	255,49	255,62	255,62	255,76	255,72	255,50	255,35	255,69	256,65	256,10	256,10	256,00	256,00	255,61	255,50	255,00	254,50	254,45	254,66	254,66	254,78	254,78	254,81	254,81
Отметка дна траншеи, м	254,56	254,60	254,83	254,85	254,90	254,91	254,81	254,50	253,99	254,12	253,86	255,76	255,72	255,50	255,35	255,69	256,65	256,10	256,10	256,00	256,00	255,61	255,50	255,00	254,50	254,45	254,66	254,66	254,78	254,78	254,81	254,81
Отметка верха трубы, м	254,72	254,76	254,83	254,85	254,90	254,91	254,81	254,50	253,99	254,12	253,86	255,76	255,72	255,50	255,35	255,69	256,65	256,10	256,10	256,00	256,00	255,61	255,50	255,00	254,50	254,45	254,66	254,66	254,78	254,78	254,81	254,81
Глубина траншеи, м	1,66	1,66	254,83	254,85	254,90	254,91	254,81	254,50	253,99	254,12	253,86	255,76	255,72	255,50	255,35	255,69	256,65	256,10	256,10	256,00	256,00	255,61	255,50	255,00	254,50	254,45	254,66	254,66	254,78	254,78	254,81	254,81

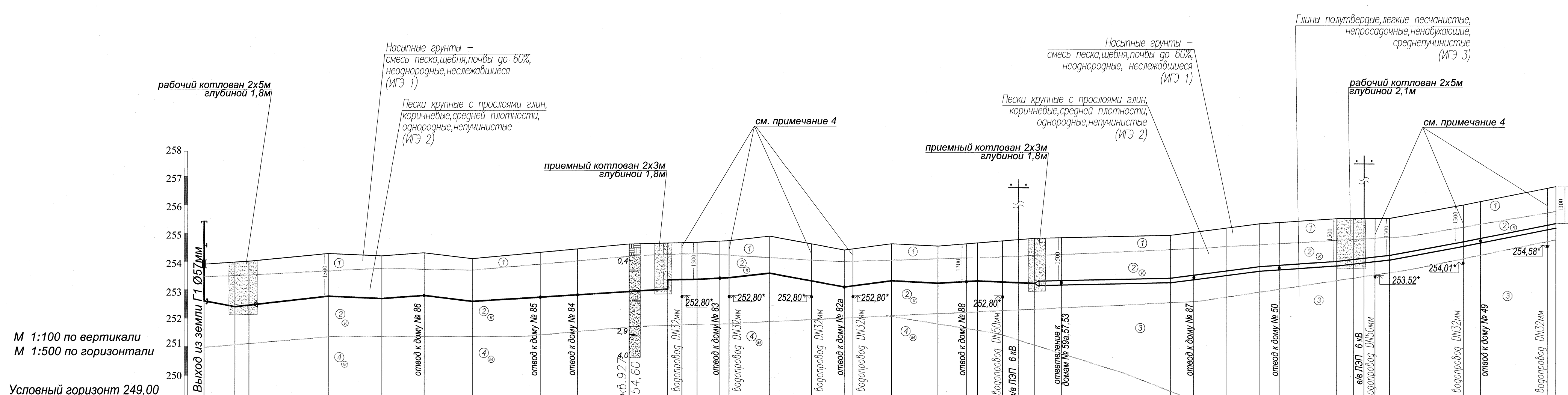
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø160x14,6 ГОСТ Р 58121.2-2018																															
Основание	естественное																песчаная подушка h=0,1м								естественное							
Уклон %	7																6								17,7							
Длина, м	23,9																33,4								22,8							
Расстояние, м	2,6 11,5 2,5 7,3 7,4 16,6 2,3 7,0 17,0																2,6 7,1 3,2 2,4 7,4 6,0 4,0 3,0 3,0 2,8 8,2 3,0 6,5 22,8								8,0 10,5 1,3 11,5							
Характеристика грунтов	Грунт основания - пески мелкие непучинистые																Грунт основания - глины полутвердые, среднепучинистые															
Способ разработки грунта	мех. 2,5м ННБ Усилие протягивания не более 70,4 кН																мех. 9,6м вруч. 4м механизмами 38м								механ. 9,8м ННБ см. примечание 2 механизмами 25,5м							
Покрытие по трассе	Щебень																Грунт								Щебень							
Пикет	ПК 2'+35,8																ПК 3'								ПК 4'+64,3 (ПК 1+51,4)							
Развернутый план	L=44,2																L=38,4								L=41,0							
% дефектоскопии	25																100								25							

Примечания

- План трассы см. листы 3,4.
- Усилие протягивания полиэтиленовой трубы диаметром 160 мм не более 70,4 кН, полиэтиленового футляра диаметром 315 мм не более 269,9 кН.

065.18 - ППО.ГЧ					
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.	Пескова				11.11.20
Проверил	Щучкина				11.08.20
ГИП	Старикова				11.08.20
Н.контр.	Лесниченко				11.08.20
Нач. отд.	Федичкина				11.08.20
Проект полосы отвода				Стадия	Лист
				П	13
Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК 2'+35,8 до ПК 4'+64,3				АО"Челябинскгоргаз"	

Инв. № подл. 065
Подпись и дата
Взам. инв. №



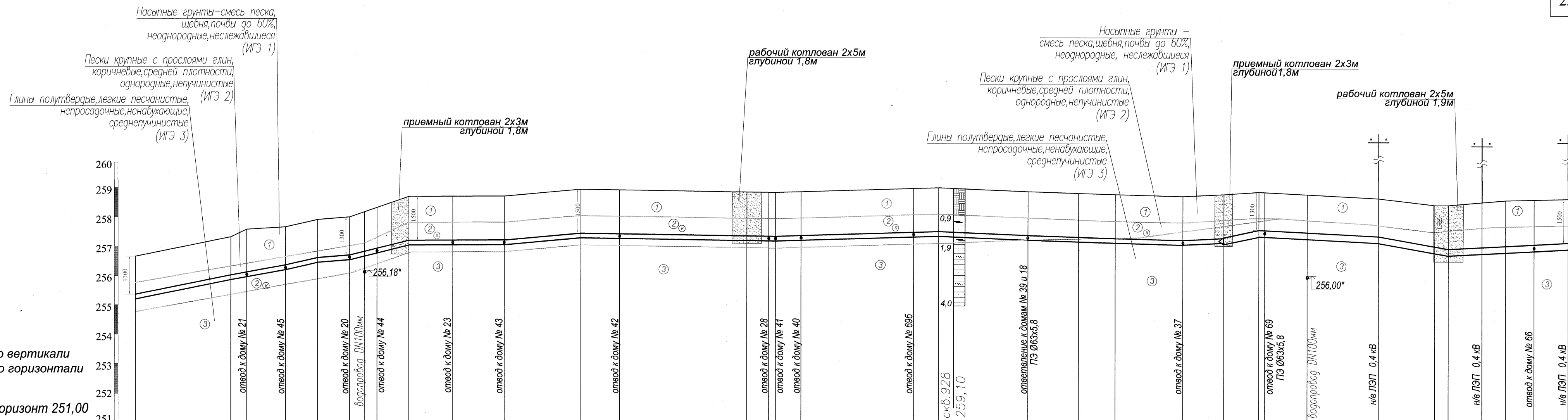
Отметка земли проектная, м	253,90	253,97	254,00	254,27	254,19	254,30	254,09	254,31	254,43	254,60	254,64	254,64	254,66	254,72	254,88	254,60	254,39	254,43	254,61	254,53	254,58	254,64	254,71	254,81	254,81	254,92	255,03	255,17	255,33	255,37	255,52	255,52	255,53	256,01	256,06	256,58	256,66
Отметка земли фактическая, м	253,90	253,97	254,00	254,27	254,19	254,30	254,09	254,31	254,43	254,60	254,64	254,64	254,66	254,72	254,88	254,60	254,39	254,43	254,61	254,53	254,58	254,64	254,71	254,81	254,81	254,92	255,03	255,17	255,33	255,37	255,52	255,52	255,53	256,01	256,06	256,58	256,66
Отметка дна траншеи, м	252,54	252,41	252,50	252,77	252,69	252,80	252,59	252,74	252,82	253,01	253,34	253,23	253,25	253,29	253,47	253,19	253,09	253,13	253,31	253,23	253,28	253,34	253,31	253,31	253,31	253,42	253,53	253,68	253,83	253,87	254,02	254,05	254,07	254,55	254,60	255,12	255,20
Отметка верха трубы, м	252,60	252,47	252,50	252,77	252,69	252,80	252,59	252,74	252,82	253,01	253,34	253,23	253,25	253,29	253,47	253,19	253,09	253,13	253,31	253,23	253,28	253,34	253,31	253,31	253,31	253,42	253,53	253,68	253,83	253,87	254,02	254,05	254,07	254,55	254,60	255,12	255,20
Глубина траншеи, м	1,36	1,56								1,74	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,51	1,61	1,66				1,66	1,63	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	
Обозначение трубы и тип изоляции	см. примечание 3 Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø110x10 ГОСТ Р 58121.2-2018										Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø160x14,6 ГОСТ Р 58121.2-2018																										
Основание	естественное										естественное																										
Уклон %	24	18		8	14	24	12			42	10	22	37	21	9	11	3	4		26	14	12	37	40													
Длина, м	5,5	16,5	9,5	7,5	8,5	12,0	6,6	9,1	6,8	5,2	4,0	7,2	7,4	5,8	1,5	6,8	8,2	5,0	2,0	4,4	5,6	4,7	19,3	4,1	5,7	5,8	3,5	10,2	3,0	6,3	13,0	3,0	11,8	1,5			
Расстояние, м	5,5	2,5	14,0	9,5	7,5	8,5	12,0	6,6	9,1	6,8	5,2	4,0	7,2	7,4	5,8	1,5	6,8	8,2	5,0	2,0	4,4	5,6	4,7	19,3	4,1	5,7	5,8	3,5	10,2	3,0	6,3	13,0	3,0	11,8	1,5		
Характеристика грунтов	Грунт основания - пески крупные непучинистые																																				
Способ разработки грунта	вруч. 2м мех. 7,3м ННБ Усилие протягивания не более 33,6 кН										вруч. 3м мех. 4м вруч. 4,3м мех. 10,5м вруч. 4м мех. 3,3м вруч. 4м мех. 4м механизмами 22м вруч. 7м мех. 3м ННБ Усилие протягивания не более 70,4 кН																										
Покрытие по трассе	Щ Грунт										Щебень Грунт Щебень																										
Пикет	ПК 0 +5,5										ПК 1 +13,2																										
Развернутый план	L=5,5 уп 1 № 86 L=42,0 уп 2 № 85 № 84 L=34,5 уп 3 № 83 L=5,2 уп 4 № 82 L=49,5 уп 5 № 81 L=10,0 уп 6 № 80 L=33,8 уп 7 № 79 L=19,5 уп 8 № 78 уп 9 № 77 уп 10 № 76 L=29,3																																				
% дефектоскопии	25										100																										

Примечания

- План трассы см. листы 3,4.
- Труба Ø57x3,5 ГОСТ 10704-91 Изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.
- Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018.
- Расстояние по вертикали (в свету) между газопроводом и водопроводом в местах пересечения не менее 0,2 м.

065.18 - ППО.ГЧ						
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Пескова					
Проверил	Щучкина					
ГИП	Старикова					
Н.контр.	Лесниченко					
Нач. отд.	Федичкина					
Проект полосы отвода				Стадия	Лист	Листов
Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК 0 до ПК 2+38,6				П	14	
				АО "Челябинскгоргаз"		

Инв. № подл. Подпись и дата Взаим. инв. № 065



Отметка земли проектная, м	256,66	257,32	257,58	257,66	257,91	258,00	258,17	258,32	258,70	258,70	258,71	258,94	258,92	258,85	258,84	258,83	258,85	258,97	259,00	258,87	258,81	258,77	258,71	258,78	258,86	258,77	258,65	258,42	258,42	258,59	258,61	258,64										
Отметка земли фактическая, м	256,66	257,32	257,58	257,66	257,91	258,00	258,17	258,32	258,70	258,70	258,71	258,94	258,92	258,85	258,84	258,83	258,85	258,97	259,00	258,87	258,81	258,77	258,71	258,78	258,86	258,77	258,65	258,42	258,42	258,59	258,61	258,64										
Отметка дна траншеи, м	255,20	255,86	255,86	256,20	256,45	256,54	256,66	256,77	257,04	257,20	257,21	257,44	257,42	257,09	257,34	257,33	257,35	257,47	257,50	257,37	257,31	257,27	257,21	257,28	257,23	257,14	257,02	256,67	256,59	257,03	257,07	257,14										
Отметка верха трубы, м	255,36	256,02	256,02	256,36	256,61	256,70	256,82	256,93	257,20	257,20	257,21	257,44	257,42	257,35	257,34	257,33	257,35	257,47	257,50	257,37	257,31	257,27	257,21	257,28	257,56	257,47	257,35	257,00	256,92	257,03	257,07	257,14										
Глубина траншеи, м	1,46	1,46	1,72	1,46	1,46	1,46	1,51	1,55	1,66					1,76											1,76	1,63	1,63	1,63	1,75	1,83												
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø160x14,6 ГОСТ Р 58121.2-2018																Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø225x20,5 ГОСТ Р 58121.2-2018																									
Основание	естественное																песчаная подушка h=0,1м		естественное						песчаная подушка h=0,1м				естественное													
Уклон %	40	36	45	16	58	1	17							3	6			8	6	5	10	46	20	36	10																	
Длина, м	16,3	9,4	5,5	5,5	10,2	16,3	13,1	33,3						3,5	7,2	4,4	19,2	4,3	15,3	8,6	6,3	11,5	7,0	6,0	20,4	11,9	2,3	5,7	4,0	10,7												
Расстояние, м	16,3	2,7	6,7	5,5	5,5	2,5	2,2	5,5	7,5	8,8	13,1	6,6	22,0	3,5	7,2	4,4	19,2	4,3	15,3	8,6	6,3	11,5	7,0	6,0	8,2	12,2	9,6	2,3	5,7	4,0	10,7											
Характеристика грунтов	Грунт основания - пески крупные непучинистые																Грунт основания - глины полутвердые среднелучинистые																									
Способ разработки грунта	механизмами 37,2м				вруч. 4м		мех. 5,6м		ННБ Усилие протягивания не более 70,4 кН						мех. 5м		ННБ Усилие протягивания не более 70,4 кН						вруч. 4,5м		мех. 9,2м		вруч. 4м		мех. 8,2м		вруч. 4м		механизм. 12,5м		ННБ см. примечание 2							
Покрытие по трассе	Щебень																Щебень																									
Пикет	+57,6		+64,3		+75,3 (ПК0+69,1)		+80,0		+93,0		ПК 3 +1,8		+21,5		+43,5		+47,0		+48,2		+52,6		+71,8		+91,4 (ПК 0+)		ПК 4		+17,8		+24,8		+30,8		+31,8 (ПК0+12,9)		+60,8		+63,1		+77,7	
Развернутый план	№ 21		№ 45		№ 20 (ПК0+69,1)		№ 44		№ 23		№ 43		№ 42		176° № 28		№ 41		№ 40		№ 696		№ 39,19		160x225, 270° 90° № 68		УП 13		№ 37		L=6		L=30,0		УП 14		УП 15 L=20,4		№ 66			
% дефектоскопии	25								100								25								100								25				100					

Примечания

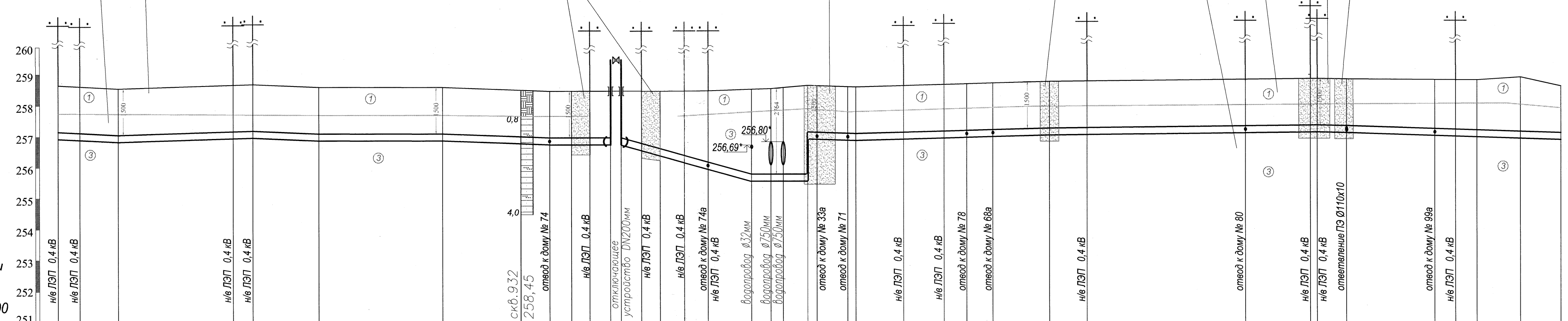
- План трассы см. листы 5,6.
- Усилие протягивания полиэтиленовой трубы диаметром 160 мм не более 70,4 кН, диаметром 225 мм не более 138,6 кН.

065.18 - ППО.ГЧ				
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Дата
Разраб.	Пескова	4		11.12.20
Проверил	Щучкина	5		10.08.20
ГИП	Старикова	6		11.08.20
Н.контр.	Лесниченко	7		01.09.20
Нач. отд.	Федичкина	8		29.09.20
Проект полосы отвода			Стадия	Лист
			П	15
Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК 2+38,6 до ПК 4+83,5			АО"Челябинскгоргаз"	

Инв. № подл. Подпись и дата. Взаим. инв. № 065

Насыпные грунты - смесь песка, щебня, почвы до 60%, неоднородные, несжимающиеся (ИГЭ 1)
 Глины полутвердые, легкие песчаные, непросадочные, ненабухающие, среднепучинистые (ИГЭ 3)

Насыпные грунты - смесь песка, щебня, почвы до 60%, неоднородные, несжимающиеся (ИГЭ 1)
 Глины полутвердые, легкие песчаные, непросадочные, ненабухающие, среднепучинистые (ИГЭ 3)



М 1:100 по вертикали
 М 1:500 по горизонтали
 Условный горизонт 251,00

Отметка земли проектная, м	258,64	258,54	258,67	258,58	258,57	258,43	258,43	258,43	258,43	258,44	258,49	258,51	258,51	258,61	258,60	258,56	258,60	258,68	258,70	258,74	258,78	258,84	258,82	258,80	258,79	258,89	258,60
Отметка земли фактическая, м	258,64	258,54	258,67	258,58	258,57	258,43	258,43	258,43	258,43	258,44	258,49	258,51	258,51	258,61	258,60	258,56	258,60	258,68	258,70	258,74	258,78	258,84	258,82	258,80	258,79	258,89	258,60
Отметка дна траншеи, м																											
Отметка верха трубы, м	257,14	257,04	257,17	257,08	257,07	256,93	256,93	256,93	256,58	256,14	255,75	255,75	255,75	255,75	255,75	257,06	257,10	257,18	257,20	257,24	257,28	257,34	257,32	257,23	257,18	257,15	257,10
Глубина траншеи, м									1,83					3,19	1,83					1,83			1,83	1,83			

Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø225x20,5 ГОСТ Р 58121.2-2018

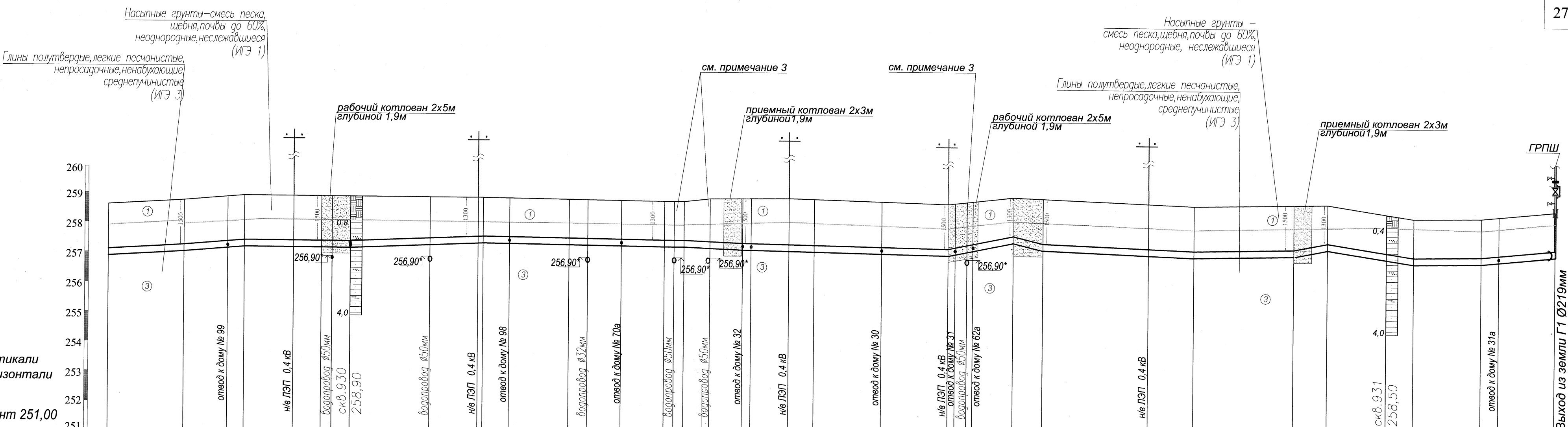
Основание	естественное		песчаная подушка h=0,1м		естественное		песчаная подушка h=0,1м		естественное		песчаная подушка h=0,1м		естественное		песчаная подушка h=0,1м		естественное																											
Уклон %	10	6	8	1	8	0	56	0	7	4	1	43,1	4,7	34,5	6																													
Длина, м	9,7	21,8	10,7	1	20,0	17,3	9,8	21,1	9,1	6,5	32,5	10,5	4,7	14,2	6,8	7,0	6,5																											
Расстояние, м	3,5	6,2	18,6	3,2	10,7	20,0	17,3	3,5	6,3	1,7	6,3	3,9	3,9	7,0	3,1	4,0	1,5	5,0	9,0	6,5	3,7	4,2	9,1	6,0	25,5	10,5	1,1	4,7	14,2	6,8	7,0	6,5												
Характеристика грунтов	Грунт основания - глины полутвердые, легкие, песчаные, среднепучинистые																																											
Способ разработки грунта	ННБ Усилие протягивания не более 138,6 кН		вруч. мех. 5,3м 3,7м		ННБ см. примечание 2		мех. 5м		ННБ см. примечание 2		мех. 3м		ННБ см. примечание 2		вруч. мех. 4,8м 4м		ННБ см. примечание 2																											
Покрытие по трассе	Щебень																																											
Пикет	ПК 5		+63,0		+66,5		+72,8		+74,5		+80,8		+88,6		ПК 6		+4,7		+6,2		+11,2		+26,7		+30,4		+34,6		+43,7		+75,2		+86,8		+91,5 (ПК2+58,6)		ПК 7		+5,7		+19,5		ПК 7+26,0	
Развернутый план	УП 16 90° L=83,0 № 74 УП 17 90° L=14,3 № 74 УП 18 175° L=23,9 № 71 УП 19 171° L=22 № 78 УП 20 163° L=17 № 88 УП 21 188° 90° L=4,7 № 80 УП 22 № 99 L=28,0 УП 23 188° L=6,5																																											
% дефектоскопии	100		25		5		25		100		25		100		25		100		25		100		25		100		25		100		25		100		25		100							

Примечания

- План трассы см. листы 9,10.
- Усилие протягивания полиэтиленовой трубы диаметром 225 мм не более 138,6 кН

065.18 - ППО.ГЧ				
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подпись	Дата
Разраб.	Пескова			
Проверил	Щучкина			
ГИП	Старикова			
Н.контр.	Лесниченко			
Нач. отд.	Федичкина			
Проект полосы отвода			Стадия	Лист
Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК 4+83,5 до ПК 7+26,0			П	16
			Листов	
			АО "Челябинскгаз"	

Инв. № подл. Подпись и дата Взаим. инв. № 065



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали
Условный горизонт 251,00

Отметка земли проектная, м	258,60	258,75	258,85	258,92	258,91	258,91	258,90	258,89	258,88	258,86	258,83	258,80	258,79	258,79	258,88	258,90	258,91	258,88	258,82	258,75	258,80	258,83	258,38	258,41	258,46	258,65														
Отметка земли фактическая, м	258,60	258,75	258,85	258,92	258,91	258,91	258,90	258,89	258,88	258,86	258,83	258,80	258,79	258,79	258,88	258,90	258,91	258,88	258,82	258,75	258,80	258,83	258,38	258,41	258,46	258,65														
Отметка дна траншеи, м					257,08	257,08	257,07	257,17	257,25	257,23	257,20	257,17	257,16	257,16	257,11	257,07	257,07						257,12	257,12	257,08	257,08	257,02													
Отметка верха трубы, м	257,10	257,25	257,34	257,42	257,41	257,41	257,40	257,50	257,58	257,56	257,53	257,50	257,49	257,49	257,44	257,40	257,40	257,37	257,34	257,32			257,25	257,30	257,30	257,35														
Глубина траншеи, м					1,83	1,83	1,83	1,72	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,77	1,83	1,83					1,63	1,63	1,63	1,63	1,63														
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø225x20,5 ГОСТ Р 58121.2-2018												Труба Ø219x5,0 ГОСТ 10704-91 В 10 ГОСТ 10705-80																											
Основание	естественное												песчаная подушка h=0,1м																											
Уклон %	11	13	10,2	17,8	1	8	3	0	9	4	4	8	3	4	4	11,0	4,8	25,3	8	3	16,8	40	5,7	14,5	31	2	11,3	19												
Расстояние, м	12,8	7,4	2,8	8,3	4,7	1,8	3,0	13,5	9,0	4,4	10,0	3,1	5,7	7,2	1,7	1,6	4,4	5,5	1,4	6,4	4,3	11,3	11,2	1,2	2,0	1,0	6,8	22,7	7,6	22,5	14,5	11,3	3,0	9,4						
Характеристика грунтов	Грунт основания - глины полутвердые, легкие, песчаные, среднепучинистые																																							
Способ разработки грунта	ННБ см. примечание 2												ННБ см. примечание 2												механизмами 43,9м															
Покрытие по трассе	Щебень												Щебень												Щебень															
Пикет	+46,2		+62,0		+66,8 (ПК7+80,2)		+89,3		+93,7		ПК 8 +3,7		+12,5		+19,7		+23,0		+32,9		+34,3		+45,0		+56,3		+68,7		+71,7		+78,5		ПК 9 +31,3		+60,1 (ПК9)					
Развернутый план	№ 99		УП 24 189°		УП 25 270°		УП 26 167°		УП 27 198°		УП 28 90°		УП 29 270°		УП 30 177°		УП 31 167°		УП 32 134°		№ 31		№ 30		№ 31		№ 32		№ 31		№ 32		№ 31		№ 32					
% дефектоскопии	100												25												100												25			

ПК7+26,0

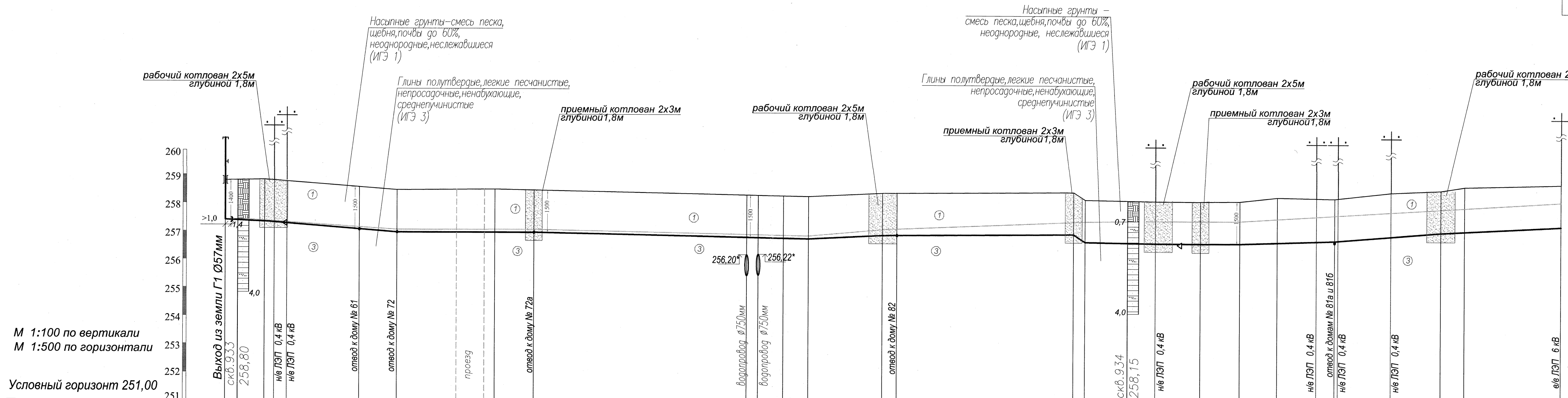
ПК9+69,5

Примечания

1. План трассы см. листы 8,9.
2. Усилие протягивания полиэтиленовой трубы диаметром 225 мм не более 138,6 кН.
3. Расстояние по вертикали (в свету) между газопроводом и водопроводом в местах пересечения не менее 0,2 м.

065.18 - ППО.ГЧ						
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатowski район						
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Пескова					
Проверил	Шучкина					
ГИП	Старикова					
Н.контр.	Лесниченко					
Нач. отд.	Федичкина					
Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК 7+26,0 до ПК 9+69,5				Стадия	Лист	Листов
Проект полосы отвода				П	17	
АО "Челябинскгоргаз"						

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 065



М 1:100 по вертикали
 М 1:500 по горизонтали
 Условный горизонт 251,00

Отметка земли проектная, м	257,24	257,17	258,57	258,47	258,50	258,48	258,32	258,31	258,30	258,27	258,40	258,41	258,46	258,19	258,15	258,15	258,16	258,31	258,27	258,50	258,58	258,72	258,81
Отметка земли фактическая, м	258,80	258,83	258,57	258,47	258,50	258,48	258,32	258,31	258,30	258,27	258,40	258,41	258,46	258,19	258,15	258,15	258,16	258,31	258,27	258,50	258,58	258,72	258,81
Отметка дна траншеи, м	257,24	257,17	258,57	258,47	258,50	258,48	258,32	258,31	258,30	258,27	258,40	258,41	258,46	258,19	258,15	258,15	258,16	258,31	258,27	258,50	258,58	258,72	258,81
Отметка верха трубы, м	257,40	257,33	257,07	256,97	256,97	256,98	256,82	256,81	256,80	256,77	256,90	256,91	256,96	256,69	256,65	256,65	256,66	256,71	256,77	256,97	257,08	257,22	257,31
Глубина траншеи, м	1,56	1,66				1,69					1,69				1,69	1,71					1,71		

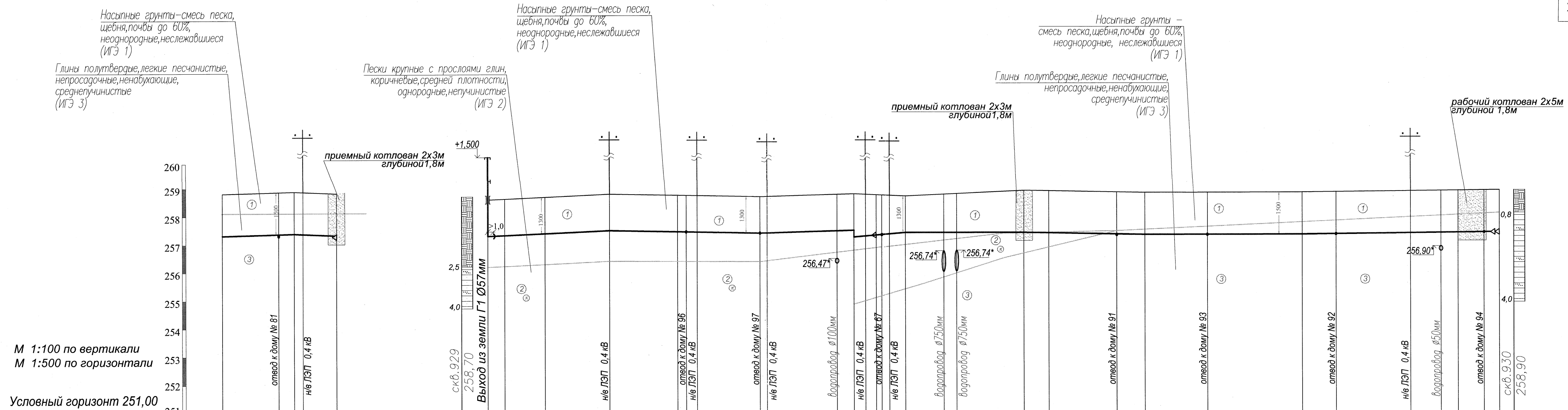
Обозначение трубы и тип изоляции	см. примечание 2 Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø90x8,2 ГОСТ Р 58121.2-2018												Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø110x10 ГОСТ Р 58121.2-2018																																																		
Основание	песчаная подушка h=0,1м			естественное			естественное			песчаная подушка h=0,1м			естественное			песчаная подушка h=0,1м			естественное			естественное																																									
Уклон %	10	9	0	0	0	0	1	6	7	13,5	0	6	16	10	21,4	10	9	3,5	8,0	7,0	6,6	7,0	3,3	10,0	8,8	4,2	17,2																																				
Длина, м	7,0	24,0	24,5	49,0	13,1	34,0	2,0	12,5	15,0	16,9	18,8	21,4	2,0	9,0	3,5	8,0	7,0	6,6	7,0	3,3	10,0	8,8	4,2	17,2																																							
Расстояние, м	7,0	1,7	2,3	13,3	6,7	17,5	7,0	25,0	10,0	3,0	2,0	9,0	13,1	2,6	31,4	2,0	9,0	3,5	8,0	7,0	6,6	7,0	3,3	10,0	8,8	4,2	17,2																																				
Характеристика грунтов	Грунт основания - глины полутвердые, легкие, песчаные, среднетяжелые																																																														
Способ разработки грунта	мех. 7,4м			вруч. 4м			ННБ Усилие протягивания не более 22,1 кН			мех. 3м			ННБ Усилие протягивания не более 22,1 кН			мех. 5м			ННБ Усилие - не более 22,1 кН			мех. 3м			ННБ			мех. 11м			ННБ см. примечание 4			мех. 5м			ННБ см. примечание 4																										
Покрывание по трассе	Грунт			Щебень			Грунт			Щ			Грунт			Щебень			Грунт			Щебень			Грунт			Щебень			Грунт			Щебень																													
Пикет	ПК 0 ⁷			+7,0			+24,6			+31,0			+48,5			+55,5			+80,5			+90,5			ПК 1 ⁷			+17,6			+20,2			+51,6			+53,6			+62,6			+66,1			+74,1			+81,1			+98,0			ПК 2 ⁷			+16,8			ПК 2 ⁷ +38,2		
Развернутый план	L=7,0			L=41,5			L=69,1			L=34,0			L=14,5			L=8,0			L=42,7			L=21,4																																									
% дефектоскопии	100																																																														

Примечания

1. План трассы см. лист 10.
2. Труба Ø57x3,5 ГОСТ 10704-91 Изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.
3. Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018.
4. Усилие протягивания полиэтиленовой трубы диаметром 110 мм не более 33,6 кН

065.18 - ППО.ГЧ						
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Пескова					
Проверил	Щучкина					
ГИП	Старикова					
Н.контр.	Лесниченко					
Нач. отд.	Федичкина					
Проект полосы отвода				Стадия	Лист	Листов
Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК 0 ⁷ до ПК 2 ⁷ +38,2				П	18	
АО"Челябинскгоргаз"						

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 065



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали
Условный горизонт 251,00

Отметка земли проектная, м	258,81	258,86	258,87	258,82	258,59	258,61	258,68	258,78	258,73	258,72	258,68	258,75	258,77	258,74	258,69	258,75	258,77	258,89	258,87	258,82	258,81	258,82	258,82	258,83	258,87	258,88	258,90	258,90
Отметка земли фактическая, м	258,81	258,86	258,87	258,82	258,59	258,61	258,68	258,78	258,73	258,72	258,68	258,75	258,77	258,74	258,69	258,75	258,77	258,89	258,87	258,82	258,81	258,82	258,82	258,83	258,87	258,88	258,90	258,90
Отметка дна траншеи, м				257,11	256,09	256,11	256,18	256,28	256,23	256,22	256,38	257,45	257,47	257,23	256,89	257,20	257,39	257,20	257,20	257,20	257,32	257,31	257,32	257,33	257,37	257,38	257,21	257,21
Отметка верха трубы, м	257,31	257,36	257,37	257,32	257,29	257,31	257,38	257,48	257,43	257,42	257,38	257,45	257,47	257,23	256,89	257,39	257,39	257,39	257,39	257,37	257,32	257,31	257,32	257,33	257,37	257,38	257,40	257,40
Глубина траншеи, м				1,71	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,30	2,25	2,24	2,00	1,90	1,80	1,69	1,69	1,69						1,69	1,69	1,69	1,69

Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø110x10 ГОСТ Р 58121.2-2018
Основание	естественное / песчаная подушка h=0,1м
Уклон %	Длина, м
Расстояние, м	10,0 2,8 7,6
Характеристика грунтов	среднепучинистые
Способ разработки грунта	ННБ см. примечание 4 мех. 3м
Покрывание по трассе	Щебень
Пикет	ПК2'+38,2 / ПК2'+58,6 (ПК6'+79,0)
Развернутый план	уп 8 188° / 110x225
% дефектоскопии	100 / 25



см. примечание 2 Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018										Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø90x8,2 ГОСТ Р 58121.2-2018																															
песчаная подушка h=1,14м					песчаная подушка h=1,14±0,64м					песчаная подушка h=0,64±0,1м					естественное					песчаная подушка h=0,1м																					
9		21,7			26,8		3			5		16,8			17		0			3			0		2			35,0													
3,0	7,2	11,5	12,1	1,5	13,2	13,8	3,0	4,0	1,0	4,2	6,8	2,3	12,0	4,4	12,1	5,0	11,2	16,9	6,0	18,7	3,0	4,6	2,7																		
Грунт основания - пески крупные, непучинистые															Грунт основания-глины полутвердые, среднепучинистые																										
вруч. 1,5м механизмами 17м					вруч. 4м мех. 9,6м					вруч. 4м мех. 10,5м					вруч. 13,3м мех. 5,7м					вруч. 6,3м мех. 11,5м					ННБ Усилие протягивания не более 22,1 кН мех. 7,3м																
Грунт					Щебень					Щебень					Щебень					Щебень																					
ПК 0°		+3,0			+10,2		+33,8			+35,3		+48,5			+65,3		+69,3			+70,3			+95,6		ПК 1°			+12,1			+28,3		+51,2			+72,9		+77,5		ПК 4°+80,2 (ПК 7°+66,8)	
уп 1°		L=3,0			уп 2°		L=23,6			уп 3°		L=31,5			уп 4° 83°		L=4,0			уп 5° 270°			L=26,3		уп 6°			L=77,3		уп 7° 176°			L=7,3		уп 8° 90x160/160x225						
сварка															электросварными										муфтами																

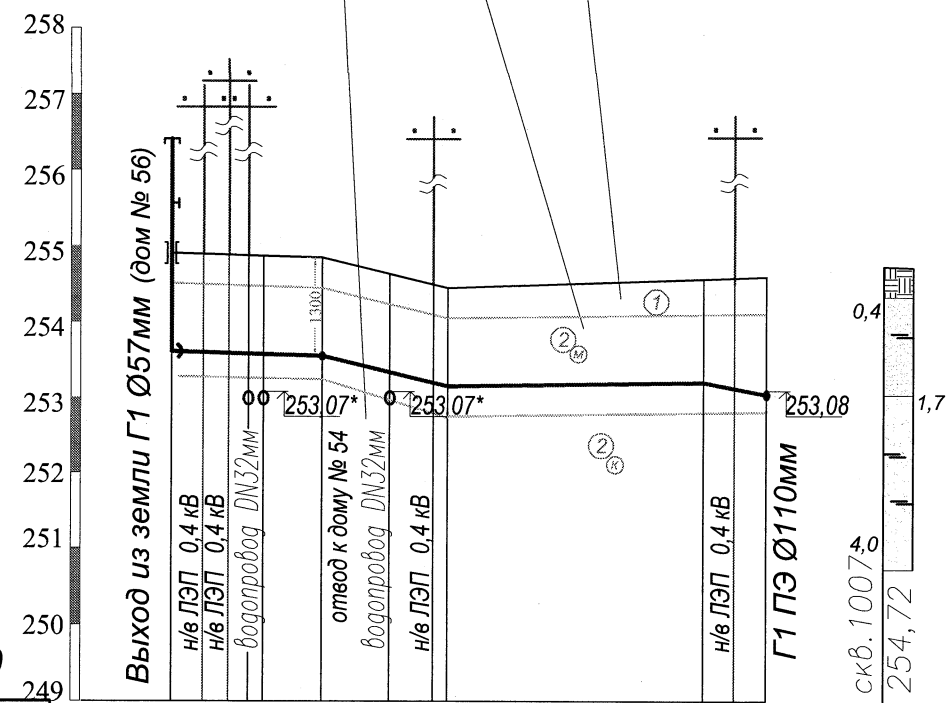
Примечания

- План трассы см. листы 10,11.
- Труба Ø57x3,5 ГОСТ 10704-91 Изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.
- На участках трассы от ПК 0° до ПК 0°+73,4 глубина насыпного слоя составляет 2,5 м подлежащего выемке на полную мощность и засыпку дна траншеи песчаной подушкой h=1,14 - 0,64 м до проектных отметок газопровода.
- Усилие протягивания полиэтиленовой трубы диаметром 110 мм не более 33,6 кН

065.18 - ППО.ГЧ						
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Мод.	Подпись	Дата	
Разраб.	Пескова				01.02.22	
Проверил	Щучкина				10.08.20	
ГИП	Старикова				11.08.22	
Н.контр.	Лесниченко				01.09.22	
Нач. отд.	Федичкина				22.09.22	
Проект полосы отвода				Стадия	Лист	Листов
Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК 2'+38,2 до ПК 2'+58,6; от ПК 0° до ПК 1°+80,2				П	19	
АО "Челябинскгаз"						

Инв. № подл. Подпись и дата. Взаим. инв. №. 065

Насыпные грунты – смесь песка, щебня, почвы до 60%, неоднородные, несляжавшиеся (ИГЭ 1)
 Пески средние, с прослоями глин, коричневые, средней плотности, однородные, непучинистые (ИГЭ 2)
 Пески мелкие, с прослоями глин, коричневые, средней плотности, однородные, непучинистые (ИГЭ 2)

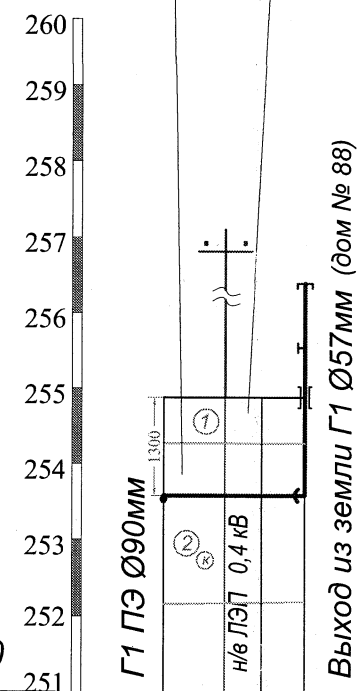


М 1:100 по вертикали
 М 1:500 по горизонтали
 Условный горизонт 249,00

Отметка земли проектная, м	254,90	254,90	254,87	254,84	254,84	254,63	254,44	254,55	254,58
Отметка земли фактическая, м	254,90	254,87	254,84	254,84	254,63	254,44	254,55	254,58	254,58
Отметка дна траншеи, м	253,54	253,51	253,48	253,27	253,08	253,19	253,02	254,58	254,58
Отметка верха трубы, м	253,60	253,57	253,54	253,33	253,14	253,25	253,08	254,58	254,58
Глубина траншеи, м	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,56	1,56	1,56

Труба ПЭ100 GA3SDR11 Ø63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018	
естественное	
Уклон %	Длина, м
6	47
10,0	8,4
17,0	4,2
Расстояние, м	
2,1	7,7
1,3	3,9
4,5	2,9
17,0	4,2
Характеристика грунтов	
непучинистые	
Способ разработки грунта	
вручную 19,5м	механизмами 15,9м
Покрытие по трассе	
Щебень	
Пикет	
Развернутый план	
% дефектоскопии	

Насыпные грунты – смесь песка, щебня, почвы до 60%, неоднородные, несляжавшиеся (ИГЭ 1)
 Пески крупные с прослоями глин, коричневые, средней плотности, однородные, непучинистые (ИГЭ 2)
 Пески средние, с прослоями глин, коричневые, средней плотности, однородные, непучинистые (ИГЭ 2)

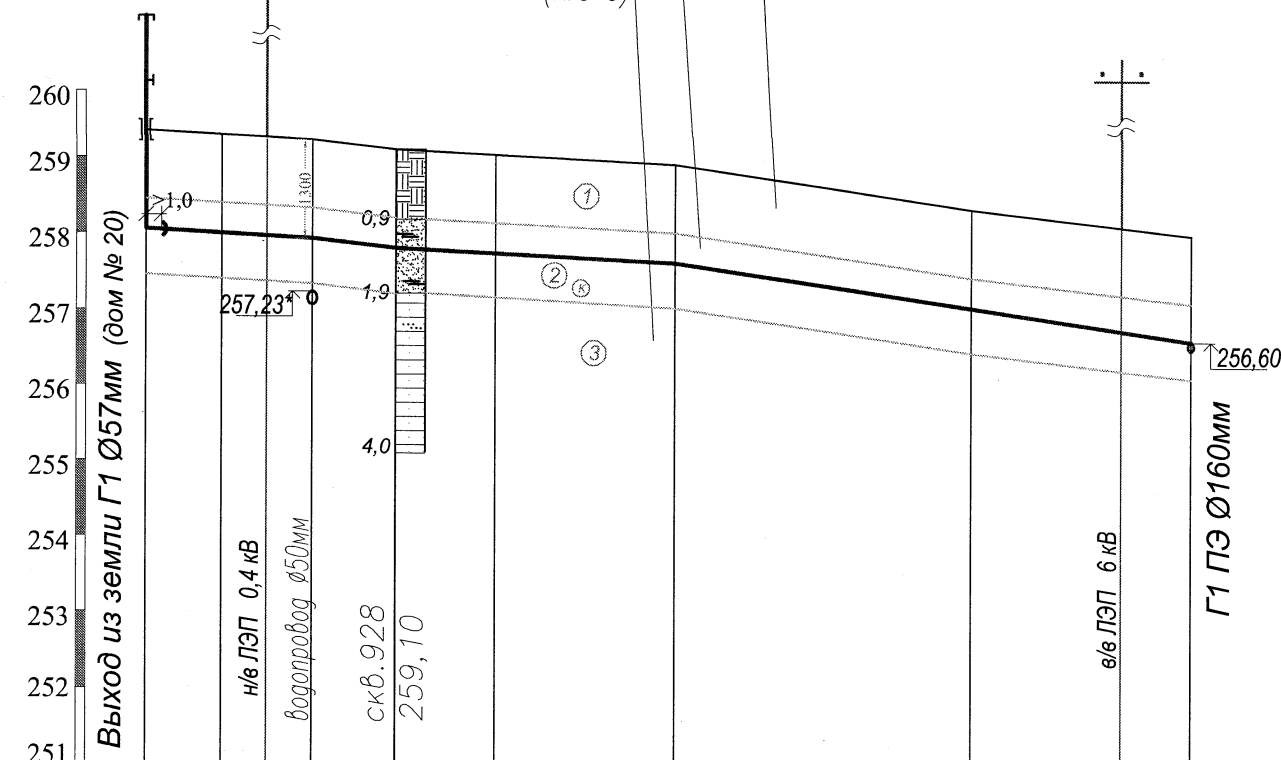


Условный горизонт 251,00

Отметка земли проектная, м	254,58	254,58	254,58	254,58	254,58	254,58	254,58	254,58	254,58
Отметка земли фактическая, м	254,58	254,58	254,58	254,58	254,58	254,58	254,58	254,58	254,58
Отметка дна траншеи, м	253,22	253,22	253,22	253,22	253,22	253,22	253,22	253,22	253,22
Отметка верха трубы, м	253,28	253,28	253,28	253,28	253,28	253,28	253,28	253,28	253,28
Глубина траншеи, м	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36

Труба ПЭ100 GA3SDR11 Ø63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018	
естественное	
Уклон %	Длина, м
0	9,3
Расстояние, м	
6,5	2,8
Характеристика грунтов	
непучинистые	
Способ разработки грунта	
вручную 6м	механизмами 3,3м
Покрытие по трассе	
Щ	
Пикет	
Развернутый план	
% дефектоскопии	

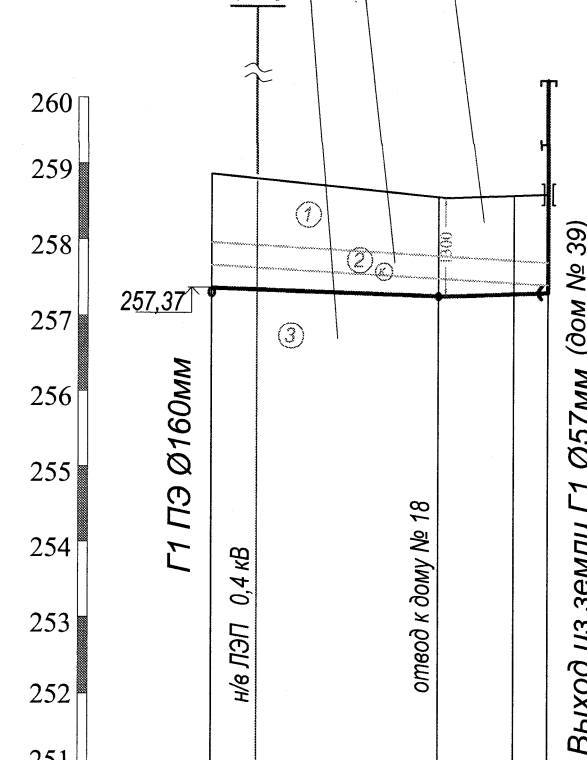
Пески крупные с прослоями глин, коричневые, средней плотности, однородные, непучинистые (ИГЭ 2)
 Глины полутвердые, легкие песчаные, непрасадочные, ненабухающие, среднепучинистые (ИГЭ 3)
 Насыпные грунты – смесь песка, щебня, почвы до 60%, неоднородные, несляжавшиеся (ИГЭ 1)



Отметка земли проектная, м	259,35	259,35	259,23	259,10	259,03	259,03	258,91	258,33	258,00
Отметка земли фактическая, м	259,35	259,35	259,23	259,10	259,03	259,03	258,91	258,33	258,00
Отметка дна траншеи, м	257,99	257,87	257,74	257,67	257,55	257,44	257,33	256,54	256,00
Отметка верха трубы, м	258,05	257,93	257,80	257,73	257,61	257,50	257,39	256,60	256,00
Глубина траншеи, м	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,46	1,46

Труба ПЭ100 GA3SDR11 Ø63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018	
естественное	
Уклон %	Длина, м
11	23
10	29
29	14,5
Расстояние, м	
11,0	5,5
18,5	4,0
46,0	
Характеристика грунтов	
непучинистые	
Способ разработки грунта	
мех. 18,8м	вруч. 7м
механизмами 49,6м	
вруч. 6,6м	
Покрытие по трассе	
Щебень	
Пикет	
Развернутый план	
% дефектоскопии	

Пески крупные с прослоями глин, коричневые, средней плотности, однородные, непучинистые (ИГЭ 2)
 Глины полутвердые, легкие песчаные, непрасадочные, ненабухающие, среднепучинистые (ИГЭ 3)
 Насыпные грунты – смесь песка, щебня, почвы до 60%, неоднородные, несляжавшиеся (ИГЭ 1)



Отметка земли проектная, м	258,87	258,87	258,87	258,87	258,87	258,87	258,87	258,87	258,87
Отметка земли фактическая, м	258,87	258,87	258,87	258,87	258,87	258,87	258,87	258,87	258,87
Отметка дна траншеи, м	256,44	256,44	256,44	256,44	256,44	256,44	256,44	256,44	256,44
Отметка верха трубы, м	257,37	257,37	257,37	257,37	257,37	257,37	257,37	257,37	257,37
Глубина траншеи, м	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56

Труба ПЭ100 GA3SDR11 Ø63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018	
песчаная подушка h=0,1м	
Уклон %	Длина, м
14	6
7,7	2,2
Расстояние, м	
15,0	5,0
15,0	2,2
Характеристика грунтов	
среднепучинистые	
Способ разработки грунта	
вруч. 5м	механизмами 17,2м
Покрытие по трассе	
Щебень	
Пикет	
Развернутый план	
% дефектоскопии	

Примечания

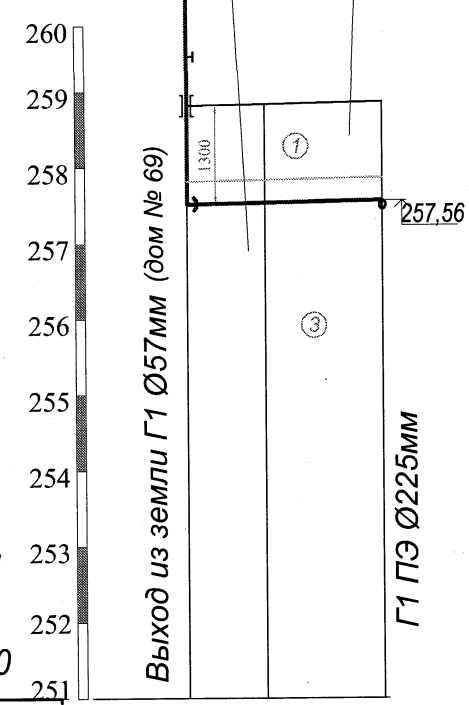
1. План трассы см. листы 2,4,5.
2. Труба Ø57x3,5 ГОСТ 10704-91 Изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.
3. Труба ПЭ100 GA3 SDR11 Ø63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018.

065.18 - ППО.ГЧ					
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.	Пескова				
Проверил	Щучкина				
ГИП	Старикова				
Н.контр.	Лесниченко				
Нач. отд.	Федичкина				
Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК0 до ПК0+39,6 от ПК0 ² до ПК0 ² +9,3; от ПК0 ³ до ПК0 ³ +69,1; от ПК0 ⁴ до ПК0 ⁴ +22,2				Стадия	Лист
Проект полосы отвода				П	20
				Листов	
АО "Челябинскгоргаз"					

Име. № подл. Подпись и дата. Взаим. име. № 065

Насыпные грунты – смесь песка, щебня, почвы до 60%, неоднородные, несжимающиеся (ИГЭ 1)

Глины полутвердые, легкие песчаные, непроницаемые, ненабухающие, среднепучинистые (ИГЭ 3)



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

Условный горизонт 251,00

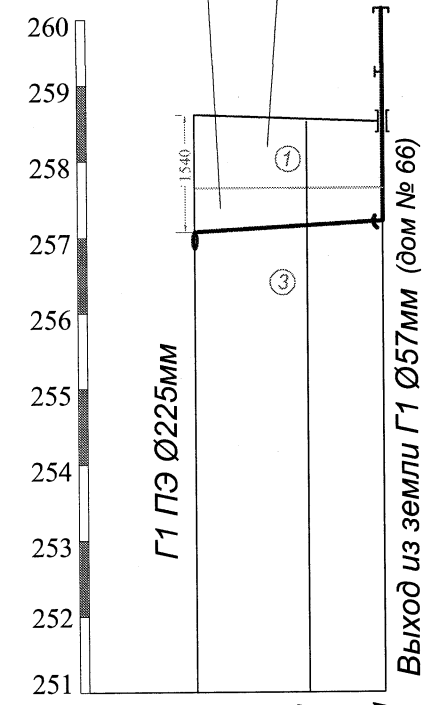
Отметка земли проектная, м	258,81	258,81	258,86
Отметка земли фактическая, м	258,81	258,83	258,86
Отметка дна траншеи, м	257,35	257,37	257,40
Отметка верха трубы, м	257,51	257,53	257,56
Глубина траншеи, м	1,46	1,46	1,46

Обозначение трубы и тип изоляции	см. прим. 2	см. прим. 3
Основание	песчаная подушка h=0,1м	
Уклон %	10	12,9
Длина, м	5,1	7,8
Расстояние, м	5,1	7,8
Характеристика грунтов	среднепучинистые	
Способ разработки грунта	механизмами 12,9м	
Покрытие по трассе	Грунт	
Пикет	ПК0 ⁵ +5,1	ПК0 ⁵ +12,9 (ПК4 +31,8)
Развернутый план	уп 1 ⁵ 90°	
% дефектоскопии	25	

сварка электросварными муфтами

Насыпные грунты – смесь песка, щебня, почвы до 60%, неоднородные, несжимающиеся (ИГЭ 1)

Глины полутвердые, легкие песчаные, непроницаемые, ненабухающие, среднепучинистые (ИГЭ 3)



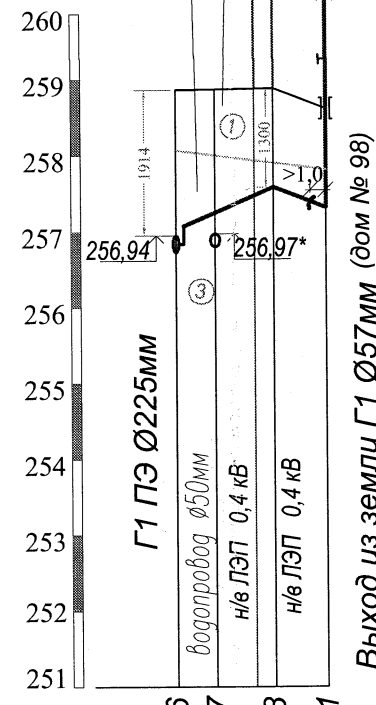
Отметка земли проектная, м	258,61	258,61	258,51
Отметка земли фактическая, м	258,61	258,61	258,51
Отметка дна траншеи, м	256,91	256,99	257,05
Отметка верха трубы, м	257,07	257,15	257,21
Глубина траншеи, м	1,7	1,52	1,46

Обозначение трубы и тип изоляции	см. прим. 3	см. прим. 2
Основание	песчаная подушка h=0,1м	
Уклон %	11	12,5
Длина, м	7,5	5,0
Расстояние, м	7,5	5,0
Характеристика грунтов	среднепучинистые	
Способ разработки грунта	механиз. 12,5м	
Покрытие по трассе	Грунт	
Пикет	ПК0 ⁶ (ПК4 +77,7)	ПК0 ⁶ +12,5
Развернутый план	уп 1 ⁶ 270°	
% дефектоскопии	25	

сварка электросварными муфтами

Насыпные грунты – смесь песка, щебня, почвы до 60%, неоднородные, несжимающиеся (ИГЭ 1)

Глины полутвердые, легкие песчаные, непроницаемые, ненабухающие, среднепучинистые (ИГЭ 3)



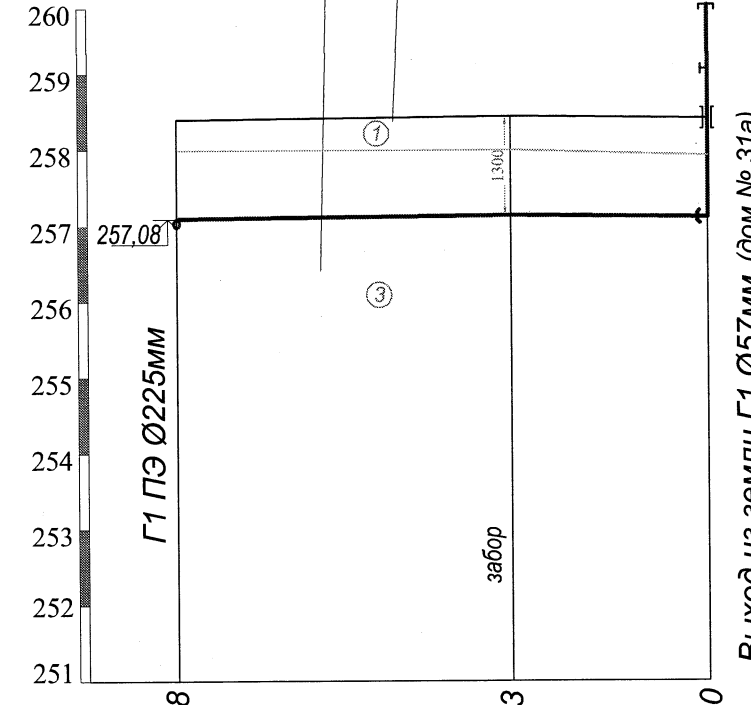
Отметка земли проектная, м	258,86	258,86	258,87
Отметка земли фактическая, м	258,86	258,87	258,88
Отметка дна траншеи, м	256,90	257,15	257,42
Отметка верха трубы, м	257,06	257,31	257,58
Глубина траншеи, м	1,96	1,72	1,46

Обозначение трубы и тип изоляции	см. прим. 3	см. прим. 2
Основание	песчаная подушка h=0,1м	
Уклон %	80	77
Длина, м	6,5	3,5
Расстояние, м	2,6	7,3
Характеристика грунтов	среднепучинистые	
Способ разработки грунта	вручную 10м	
Покрытие по трассе	Щебень	
Пикет	ПК0 ⁹	ПК0 ⁹ +10,0 (ПК 7+79,6)
Развернутый план	L=10,0	
% дефектоскопии	100	

сварка электросварными муфтами

Насыпные грунты – смесь песка, щебня, почвы до 60%, неоднородные, несжимающиеся (ИГЭ 1)

Глины полутвердые, легкие песчаные, непроницаемые, ненабухающие, среднепучинистые (ИГЭ 3)



Отметка земли проектная, м	258,38	258,38	258,40
Отметка земли фактическая, м	258,38	258,43	258,40
Отметка дна траншеи, м	256,92	256,97	256,94
Отметка верха трубы, м	257,08	257,13	257,10
Глубина траншеи, м	1,46	1,46	1,46

Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR 11 Ø63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018	см. прим. 2
Основание	песчаная подушка h=0,1м	
Уклон %	22,1	13,0
Длина, м	22,1	13,0
Расстояние, м	35,1	
Характеристика грунтов	среднепучинистые	
Способ разработки грунта	механизмами 32м	
Покрытие по трассе	Грунт	
Пикет	ПК0 ¹⁰ +35,1	
Развернутый план	уп 1 ¹⁰ 140°	
% дефектоскопии	25	

сварка электросварными муфтами

Примечания

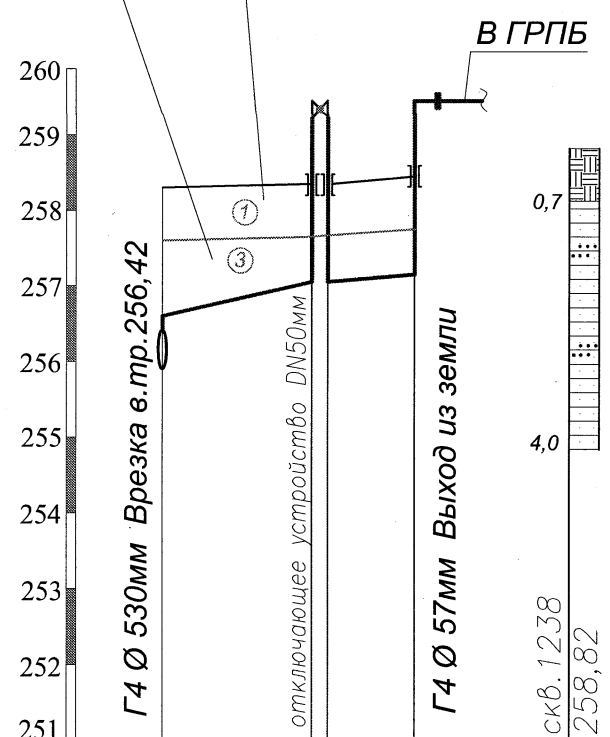
1. План трассы см. листы 4,5,7,8.
2. Труба Ø57x3,5 ГОСТ 10704-91 Изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.
3. Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018.

065.18 - ППО.ГЧ					
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатковский район					
Изм.	Кол.уч	Лист	Медок.	Подпись	Дата
Разраб.	Пескова	21		21.08.20	
Проверил	Щучкина	21		21.08.20	
ГИП	Старикова	21		21.08.20	
Н.контр.	Лесниченко	21		21.08.20	
Нач. отд.	Федичкина	21		21.08.20	
Проект полосы отвода				Стадия	Лист
				П	21
Профиль газопровода низкого давления от ПК0 ⁹ до ПК0 ¹⁰ +12,9; от ПК0 ⁶ до ПК0 ⁶ +12,5; от ПК0 ⁹ до ПК0 ⁹ +10,0 от ПК0 ¹⁰ до ПК0 ¹⁰ +35,1				АО "Челябинскгаз"	

Име. № подл. Подпись и дата. Взаим. инв. №. 065

Насыпные грунты – смесь песка, щебня, почвы до 60%, неоднородные, несляжавшиеся (ИГЭ 1)

Глины полутвердые – легкие песчанистые непросадочные, ненабухающие, среднепучинистые (ИГЭ 3)



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

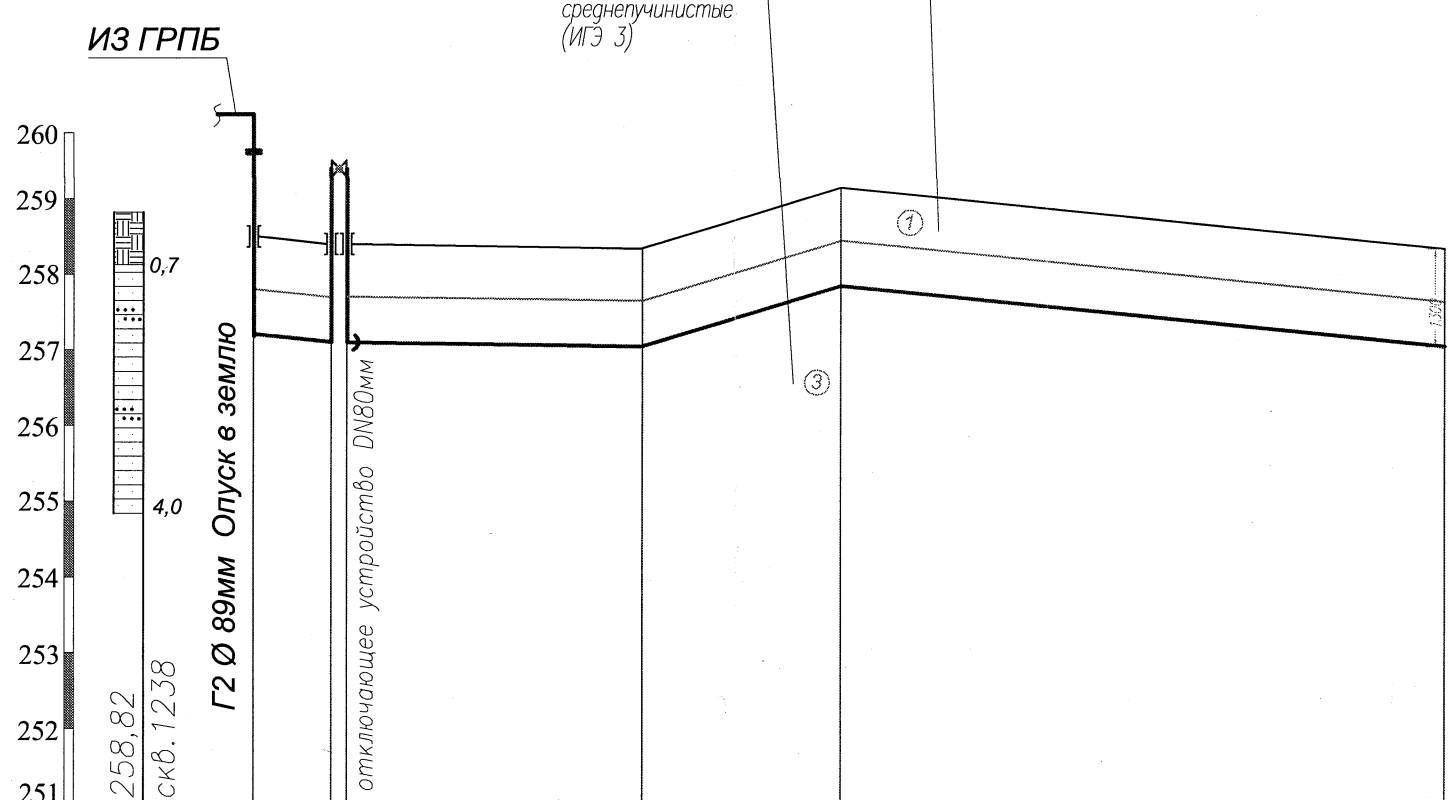
Условный горизонт 251,0

Отметка земли проектная, м	258,30	258,30	258,45
Отметка земли фактическая, м	258,30	258,35	258,45
Отметка дна траншеи, м	256,44	256,89	256,99
Отметка верха трубы, м	256,60	257,05	257,15
Глубина траншеи, м	1,86	1,46	1,46

Обозначение трубы и тип изоляции	см. прим. 2	
Основание	песчаная подушка h=0,1м	
Уклон %	93	2
Длина, м	10,0	5,8
Расстояние, м	10,0	5,8
Характеристика грунтов	глины среднепучинистые	
Способ разработки грунта	вруч. 2м	мех. 14,7м
Покрытие по трассе	Грунт	
Пикет	+10,0	+10,9
Развернутый план	L=16,7	
% дефектоскопии	100	100

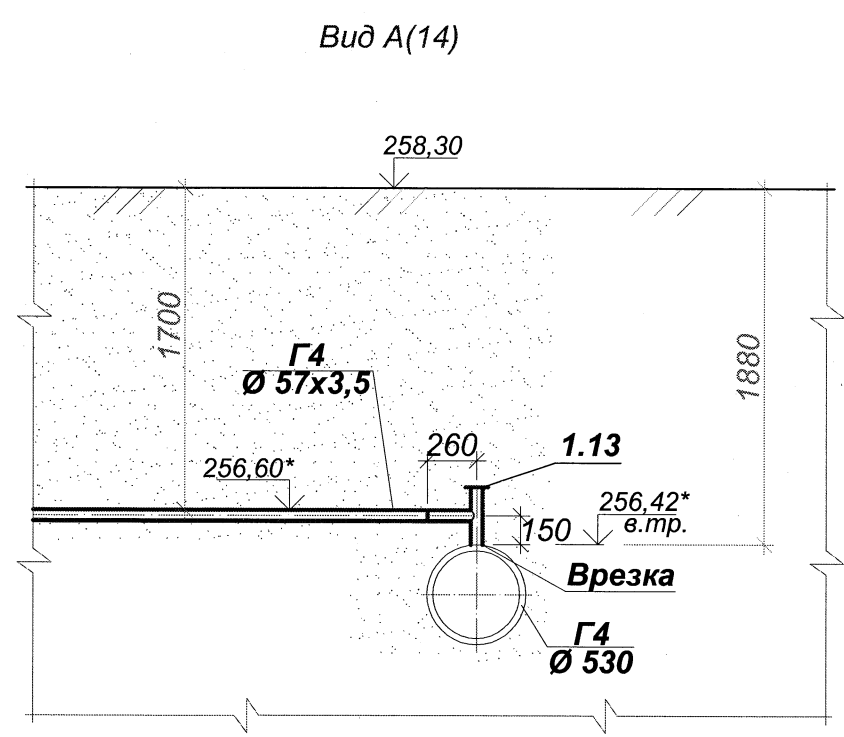
Глины полутвердые – легкие песчанистые непросадочные, ненабухающие, среднепучинистые (ИГЭ 3)

Насыпные грунты – смесь песка, щебня, почвы до 60%, неоднородные, несляжавшиеся (ИГЭ 1)



Отметка земли проектная, м	258,50	258,50	258,35	259,15	258,36
Отметка земли фактическая, м	258,50	258,40	258,35	259,15	258,36
Отметка дна траншеи, м	257,01	256,91	256,86	257,66	256,87
Отметка верха трубы, м	257,20	257,10	257,05	257,85	257,06
Глубина траншеи, м	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49

Обозначение трубы и тип изоляции	см. прим. 3 Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø 90x8,2 ГОСТ Р 58121.2-2018	
Основание	песчаная подушка h=0,1м	
Уклон %	25	20
Длина, м	5,1	19,6
Расстояние, м	5,1	19,6
Характеристика грунтов	Грунт основания - глины среднепучинистые	
Способ разработки грунта	вруч. 2м	механизмами 77м
Покрытие по трассе	Грунт	
Пикет	+5,1	+6,2
Развернутый план	L=25,8	
% дефектоскопии	50	5

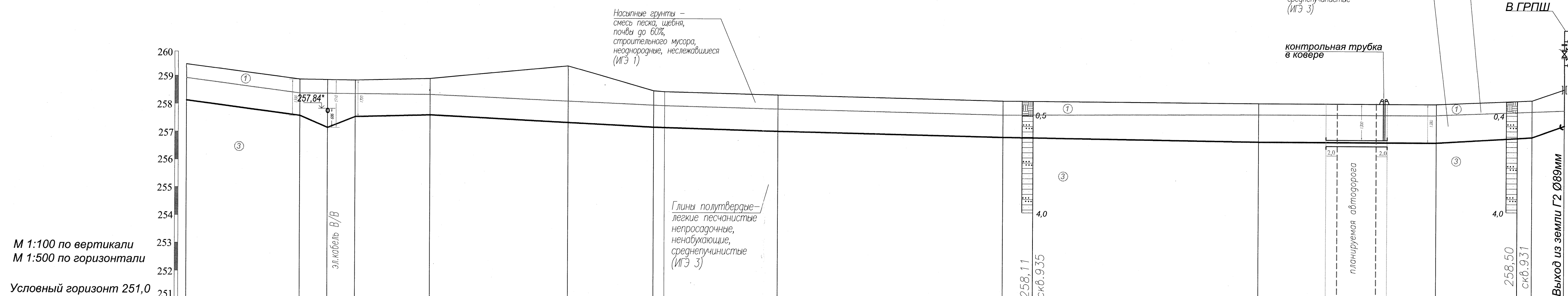


Примечания

1. План трассы см. лист 10.
2. Труба Ø57x3,5 ГОСТ 8732-78 В 10 ГОСТ 8731-74 Изоляция "усиленная" -см.общие указания
3. Труба Ø89x3,5 ГОСТ 10704-91 В 10 ГОСТ 10705-80* Изоляция "усиленная" -см.общие указания

065.18 - ППО.ГЧ				
Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатовский район				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Разраб.	Пескова	Щучкина	10.08.20	10.08.20
Проверил	Щучкина	Щучкина	10.08.20	10.08.20
ГИП	Старикова	Щучкина	10.08.20	10.08.20
Н.контр.	Лесниченко	Щучкина	10.08.20	10.08.20
Нач. отд.	Федичкина	Щучкина	10.08.20	10.08.20
Проект полосы отвода			Стадия	Лист
Продольный профиль газопроводов высокого давления от ПК0 до ПК0 +16,7; среднего давления от ПК0 до ПК0 +79,0; Вид А			П	22
АО "Челябинскгоргаз"				

Имя, № лист, Подпись и дата, Взам. инв. №, 065



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали
Условный горизонт 251,0

Отметка земли проектная, м	259,42	258,88	258,86	258,85	258,92	259,39	258,50	258,47	258,37	258,19	258,15	258,15	258,15	258,15	258,30	258,70
Отметка земли фактическая, м	259,42	258,88	258,86	258,85	258,92	259,39	258,50	258,47	258,37	258,19	258,15	258,15	258,15	258,15	258,30	258,70
Отметка дна траншеи, м	257,93	257,39	256,96	257,36	257,43	257,17	257,01	256,88	256,70	256,89	256,58	256,58	256,58	256,58	256,81	257,21
Отметка верха трубы, м	258,12	257,58	257,15	257,55	257,62	257,36	257,20	257,07	256,89	256,77	256,77	256,77	256,77	256,77	257,00	257,40
Глубина траншеи, м	1,49	1,49	1,90	1,49	1,49	2,22	1,49	1,49	1,49	1,49	1,57	1,57	1,57	1,57	1,49	1,49

Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 GA3 SDR 11 Ø 90x8,2 ГОСТ Р 58121.2-2018															
Основание	песчаная подушка h=0,1м															
Уклон %	26	86	80	5	10	5	4	3	0	13	68					
Длина, м	20,5	5,0	5,0	13,5	25,0	15,4	20,5	40,5	46,0	46,0	12,2	2,0	7,0	2,0	8,8	17,2
Расстояние, м	20,5	5,0	5,0	13,5	25,0	15,4	20,5	40,5	46,0	46,0	12,2	2,0	7,0	2,0	8,8	17,2
Характеристика грунтов	Грунт основания - глины полутвердые, среднепучинистые															
Способ разработки грунта	механизмами 23м			вруч. 5м		механизмами 220м										
Покрытие по трассе	Отвал грунта и строительного мусора										Грунт					
Пикет	ПК3+1,7	+22,2	+32,2	+70,7	+86,1	ПК4	+8,6	+49,1	+95,1	ПК5	+7,3	+18,3	+27,1	ПК5+50,1		
Развернутый план	L=225,4										Футляр ПЭ Ø225 L=11м 90° уП 6 L=23,0					
% дефектоскопии	сварка										электросварными муфтами					

Примечания
 1. План трассы см. листы 12,13.
 2. Труба Ø89x3,5 ГОСТ 10704-91 Изоляция "усиленная"-см.общие указания В 10 ГОСТ 10705-80*

						065.18 - ППО.ГЧ		
						Газоснабжение жилых домов посёлка Керамический завод, г. Челябинск, Курчатowski район		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект полосы отвода		
Разраб.	Пескова					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Щучкина					П	24	
ГИП	Старикова					Продольный профиль газопровода среднего давления от ПК3+1,7 до ПК5+50,1		
Н.контр.	Лесниченко					АО "Челябинскоргаз"		
Нач. отд.	Федичкина							

Име. № подл. 065
Подпись и дата
Взам. инв. №