

АО "ЧЕЛЯБИНСКГОРГАЗ"
Свидетельство №ГСП-04-230 от 31.05.2017 г

**Газоснабжение жилых домов по ул.Таганайская
в пос. ст.Шершни, Советского района г.Челябинска**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2.

ПРОЕКТ ПОЛОСЫ ОТВОДА

066.18-ППО

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

2019

**Газоснабжение жилых домов по ул. Таганайская
в пос. ст. Шершни, Советского района г. Челябинска**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2.

ПРОЕКТ ПОЛОСЫ ОТВОДА

066.18-ППО

Заместитель генерального директора
Главный инженер



В. А. Фомин

Начальник проектно-сметного отдела

Л. А. Федичкина

Главный инженер проекта

Е. Ю. Старикова

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

2019

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА 2

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Стр.
066.18-ППО.С	Содержание раздела 2	2
066.18-ППО.СП	Состав проектной документации	4
066.18- ППО	Раздел 1. Проект полосы отвода	
	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)	5
	2.1.2. Расчет размеров земельных участков, представленных для размещения линейного объекта	8
	2.1.3. Перечень искусственных сооружений, пересечений, включая их характеристики, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству	11
	2.1.4. Описание решений по организации рельефа и инженерной подготовке территории	12
	2.1.5. Сведения о радиусах и углах поворота, длина прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах.	13
	Таблица регистрации изменений	14
	2.2. Графическая часть	
066.18-ППО л.1	2.2.1. Карта-схема	15
066.18-ППО л.2	2.2.2. Полоса отвода газопровода высокого давления от ПК0 до ПК1+14.40; низкого давления от ПК0 ₁ до ПК0 ₁ +46.70	16

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

066

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

Разработал Лесниченко 15.08.19

Проверил Щучкина 15.08.19

ГИП Старикова 16.08.19

Н.контр. Старикова 16.08.19

Нач.отдела Федичкина 22.08.19

066.18 - ППО-С

Содержание раздела 2.

Стадия Лист Листов

П 1 2

АО "Челябинскгоргаз"

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Таблица 2

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	066.18 - ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	066.18 - ППО	Раздел 2. Проект полосы отвода	
3	066.18 - ТКР	Раздел 3. Технологические и	
		конструктивные решения линейного	
		объекта. Искусственные сооружения.	
4	- ИЛО	Раздел 4. Здания, строения и сооружения	
		входящие в инфраструктуру линейного	не
		объекта	выполняется
5	066.18 - ПОС	Раздел 5. Проект организации	
		строительства	
6	- ПОД	Раздел 6. Проект организации работ по	не
		сносу (демонтажу) линейного объекта	выполняется
7	- ООС	Раздел 7. Мероприятия по охране	
		окружающей среды	
8	- ПБ	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению	
		пожарной безопасности	
9	066.18 - СМ	Раздел 9. Смета на строительство	
10	- ГОЧС	Раздел 10. Перечень мероприятий по	
		гражданской обороне, мероприятий по	
		предупреждению чрезвычайных ситуаций	
		природного и техногенного характера,	
		мероприятий по противодействию	
		терроризму	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

066

066.18 - ППО.СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Лесниченко			<i>Лесниченко</i>	13.08.19
Проверил	Щучкина			<i>Щучкина</i>	15.08.19
ГИП	Старикова			<i>Старикова</i>	16.08.19
Н.контр.	Старикова			<i>Старикова</i>	16.08.19
Нач.отдела	Федичкина			<i>Федичкина</i>	22.08.19

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П		1
АО "Челябинскгоргаз"		

РАЗДЕЛ 2. ПРОЕКТ ПОЛОСЫ ОТВОДА

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).

Участок проектируемых газопроводов высокого и низкого давления со шкафным газорегуляторным пунктом (ГРПШ). располагается южнее железнодорожной станции Шершни, в Советском районе г. Челябинска.

Рельеф участка ровный, спланированный, абсолютные отметки устьев скважин составляют 256.90-257.87 м, превышение на данном участке зафиксировано- 0.97 м.

В геоморфологическом отношении площадка характеризуется равнинным типом рельефа.

По критериям типизации территория по подтопляемости согласно приложению И СП-11-105-97 ч. II площадка относится к подтопленным в естественных условиях (I-A-2).

Физико-геологические явления, осложняющие строительство, во время производства работ не обнаружены.

Согласно карте климатического районирования для строительства на основании СП 131.13330.2012 "Строительная климатология" проектируемый объект относится к 1 климатическому району и к I В климатическому подрайону.

Участок строительства располагается в зоне резко континентального климата, обусловленного большой удаленностью от морей и океанов.

Господствующим в течение всего года является континентальный воздух умеренных широт, но наблюдаются вторжения холодного арктического воздуха во все сезоны, которые сопровождаются понижением температуры и заморозками, нередко выпадением снега, даже в июне. Согласно СНиП 2.01.07-83* нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности $S_{\sigma}=100$ кПа.

Преобладающими ветрами в зимний период являются юго-западные и 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 согласно СНиП 2.01.07-83*, $W_{\sigma}=30$ кПа.

Согласно СНиП 23-01-99*, температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98 -минус 39°C и обеспеченностью 0.92 минус 38°C; с наиболее холодной пятидневки, соответственно, минус 35°C и минус 34°C.

Годовые суммы осадков состоят из жидких (доля в сумме осадков 50-70%), смешанных (10-15%) и твердых (20-25%).

Число дней со снежным покровом - 155.

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

066.18 - ППО

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Лесниченко		<i>Лесниченко</i>	13.08.19
Проверил		Щукина		<i>Щукина</i>	15.08.19
ГИП		Старикова		<i>Старикова</i>	16.08.19
Н.контр.		Старикова		<i>Старикова</i>	16.08.19
Нач.отдела		Федичкина		<i>Федичкина</i>	22.08.19

Раздел 2. Проект полосы отвода

2.1. Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	14
АО "Челябинскгоргаз"		

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

Преградами на пути следования трассы газопровода будут пересечения с водоводом Ø1020, водопроводом Ø325, газопроводом Ø90, воздушными линиями электропередач, внутриквартальными проездами, ручьем.

2.1.2. Расчет размеров земельных участков, представленных для размещения линейного объекта.

Строительная полоса 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, строительного-монтажные и специальные строительные работы;

б) **вспомогательные** - погрузка, транспортировка и разгрузка труб, 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.

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 4 - 6 м. Расчет размеров земельных участков, представленных для строительства газопровода во временное пользование (в ПОС) и на период эксплуатации, в постоянное пользование (в ППО) приводится в ведомости отвода земли под трассу газопровода в таблице 3.

Размер земельного участка предоставляемого для линейного объекта составляет:

- на период строительства (во временное пользование) - 0.786 га (7860 м²);
- на период эксплуатации (охранная зона) - 0.259 га (2590 м²).

Согласовано						
Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						

основных и вспомогательных строительных процессов, социально-бытовое обслуживание строителей, охрана материальных ценностей.

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 4 - 6 м. Расчет размеров земельных участков, представленных для строительства газопровода во временное пользование (в ПОС) и на период эксплуатации, в постоянное пользование (в ППО) приводится в ведомости отвода земли под трассу газопровода в таблице 3.

Размер земельного участка предоставляемого для линейного объекта составляет:

- на период строительства (во временное пользование) - 0.786 га (7860 м²);
- на период эксплуатации (охранная зона) - 0.259 га (2590 м²).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

066.18-ППО

ВЕДОМОСТЬ ОТВОДА ЗЕМЛИ ПОД ТРАССУ ГАЗОПРОВОДА

Таблица 3

№ п/п	Наименование сооружений	Протя- жен- ность м	На период строительства		Характерис- тика земель	На период эксплуатации охранная зона		Характерис- тика земель	Землепользо- ватель
			Ширина отвода м	Площадь отвода га		Ширина отвода м	Площадь отвода га		
1	Подземный газопровод высокого давления								
	ПЭ Ф63х5.8 от ПК 0 до ПК 0+50.20	52.2	8.0	0.0418	А-тротуар	4.0	0.0209	А-тротуар	Земля общего пользования
2	то же от ПК 0+50.20 до ПК 0+58.70	8.5	8.0	0.0068	А - проезд	4.0	0.0034	А - проезд	то же
3	- " - от ПК 0+58.70 до ПК 0+60.70	2.0	8.0	0.0016	А-тротуар	4.0	0.0008	А-тротуар	- " -
4	- " - от ПК 0+60.70 до ПК 0+92.20	31.5	8.0	0.0252	грунт	4.0	0.0126	грунт	- " -
5	то же в ПЭ футляре Ф200 х 18.2								- " -
	ПЭ Ф63х5.8 от ПК 0+92.20 до ПК 0+96.70	4.5	8.0	0.0036	Щ-проезд	4.0	0.0018	Щ-проезд	- " -
6	Подземный газопровод высокого давления								
	ПЭ Ф63х5.8 от ПК 0+96.70 до ПК 1+14.40	17.7	8.0	0.0142	грунт	4.0	0.0071	грунт	- " -
7	ГРПШ от ПК 1+14.40 до ПК 0 ₁	4.5	14.0	0.0063	грунт	4.0	0.0021	грунт	- " -
8	Подземный газопровод низкого давления								
	ПЭ Ф110х10 от ПК 0 ₁ до ПК 0 ₁ +46.70	46.7	10.0	0.0467	грунт	4.0	0.0187	грунт	- " -
9	Надземный газопровод низкого давления								
	ст.Ф108х4.0 от ПК 0 ₁ +46.70 до ПК 1 ₁ +04.6	57.9	4.0	0.0232	грунт	4.0	0.0232	грунт	- " -
10	Подземный газопровод низкого давления								
	ПЭ Ф63х5.8 от ПК 0 ₂ до ПК 0 ₂ +16.00	16.0	10.0	0.0160	грунт	4.0	0.0064	грунт	- " -
11	то же ПЭ Ф90х8.2 от ПК 0 ₂ +16.0 до ПК 0 ₂ +47.0	31.0	10.0	0.0310	грунт	4.0	0.0124	грунт	- " -
12	- " - ПЭ Ф110х10 от ПК 0 ₂ +47.0 до ПК 0 ₂ +48.8	1.8	10.0	0.0018	грунт	4.0	0.0007	грунт	- " -
13	Подземный газопровод низкого давления								
	ПЭ Ф63х5.8 в ПЭ футляре Ф200 х 18.2								
	от ПК 0 ₃ до ПК 0 ₃ +14.7	14.7	10.0	0.0147	Щ-проезд	4.0	0.0059	Щ-проезд	- " -
14	Подземный газопровод низкого давления								
	ПЭ Ф63х5.8 от ПК 0 ₄ до ПК 0 ₄ +34.0	34.0	10.0	0.0340	грунт	4.0	0.0136	грунт	- " -
15	то же от ПК 0 ₅ до ПК 0 ₅ +12.4	12.4	10.0	0.0124	грунт	4.0	0.0050	грунт	- " -
16	Подземный газопровод низкого давления								
	ПЭ Ф110х10.0 от ПК 0 ₆ до ПК 0 ₆ +20.2	20.2	10.0	0.0202	грунт	4.0	0.0081	грунт	- " -

Согласовано			
Име. N подл.	066	Взам. инв. N	
Подпись и дата			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

066.18-ППО

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование сооружений	Протя- жен- ность м	На период строительства		Характерис- тика земель	На период эксплуатации охранная зона		Характерис- тика земель	Землепользо- ватель
			Ширина отвода м	Площадь отвода га		Ширина отвода м	Площадь отвода га		
17	Подземный газопровод низкого давления								Земля общего пользования
	ПЭ Ф110х10.0 от ПК06+20.2 до ПК06+27.2	7.0	10.0	0.0070	грунто-щебень	4.0	0.0028	грунто-щебень	
18	то же от ПК06+20.2 до ПК06+38.2	18.0	10.0	0.0180	грунт	4.0	0.0072	грунт	
19	- " - от ПК06+38.2 до ПК06+39.7	1.5	10.0	0.0015	ручей	4.0	0.0006	ручей	
20	- " - от ПК06+39.7 до ПК16+9.0	69.3	10.0	0.0693	грунт	4.0	0.0227	грунт	то же
21	Подземный газопровод низкого давления								
	ПЭ Ф63х5.8 от ПК16+9.0 до ПК16+52.6	43.6	10.0	0.0436	грунт	4.0	0.0174	грунт	- " -
22	то же в ПЭ футляре Ф200 х 18.2								
	от ПК07 до ПК07+10.0	10.0	10.0	0.0100	Щ- проезд	4.0	0.0040	Щ- проезд	- " -
23	Подземный газопровод низкого давления								
	ПЭ Ф63х5.8 от ПК07+10.0 до ПК07+17.8	7.8	10.0	0.0078	грунт	4.0	0.0031	грунт	- " -
24	то же от ПК08 до ПК08+10.5	10.5	10.0	0.0105	грунт	4.0	0.0042	грунт	- " -
25	ПЭ Ф90х8.2 от ПК09 до ПК09+4.9	4.9	10.0	0.0049	грунт	4.0	0.0019	грунт	- " -
26	ПЭ Ф63х5.8 от ПК010 до ПК010+4.0	4.0	10.0	0.0040	грунт	4.0	0.0016	грунт	- " -
27	ПЭ Ф63х5.8 в ПЭ футляре Ф200 х 18.2								
	от ПК010 +4.0 до ПК010+13.0	9.0	10.0	0.0090	Щ- проезд	4.0	0.0036	Щ- проезд	- " -
28	Подземный газопровод низкого давления								
	ПЭ Ф63х5.8 от ПК011 до ПК011+15.3	15.3	4.0	0.0061	грунт	4.0	0.0061	грунт	- " -
29	ПЭ Ф90х8.2 от ПК012 до ПК012+5.0	5.0	10.0	0.0050	грунт	4.0	0.0020	грунт	- " -
30	то же в ПЭ футляре Ф225 х 20.5								
	от ПК012 +5.0 до ПК012+13.5	8.5	10.0	0.0085	Щ- проезд	4.0	0.0034	Щ- проезд	- " -
31	Подземный газопровод низкого давления								
	ПЭ Ф90х8.2 от ПК012 +13.5 до ПК112+86.5	173.0	10.0	0.1730	грунт	4.0	0.0692	грунт	- " -
32	ПЭ Ф63х5.8 от ПК112 +86.5 до ПК212+14.8	28.3	10.0	0.0283	грунт	4.0	0.0113	грунт	

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

066

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

066.18-ППО

Лист
6

Окончание таблицы 3

№ п/п	Наименование сооружений	Протя- жен- ность м	На период строительства		Характерис- тика земель	На период эксплуатации охранная зона		Характерис- тика земель	Землепользо- ватель
			Ширина отвода м	Площадь отвода га		Ширина отвода м	Площадь отвода га		
33	Подземный газопровод низкого давления								Земля общего пользования
	ПЭ Ф63х5.8 от ПК013 до ПК013+12.0	12.0	4.0	0.0048	грунт	4.0	0.0048	грунт	
34	то же от ПК014 до ПК014+3.3	3.3	8.0	0.0026	грунт	4.0	0.0013	грунт	то же
35	- " - от ПК015 до ПК015+3.3	3.3	8.0	0.0026	грунт	4.0	0.0013	грунт	- " -
36	- " - от ПК016 до ПК016+5.0	5.0	8.0	0.0040	грунт	4.0	0.0020	грунт	- " -
37	- " - от ПК017 до ПК017+4.5	4.5	4.0	0.0018	грунт	4.0	0.0018	грунт	- " -
38	- " - от ПК018 до ПК018+12.5	12.5	4.0	0.0050	грунт	4.0	0.0050	грунт	- " -
39	- " - от ПК019 до ПК019+4.0	4.0	10.0	0.0040	грунт	4.0	0.0016	грунт	- " -
40	- " - в ПЭ футляре Ф 200 х 18.2								
	от ПК019 +4.0 до ПК019+14.5	10.5	10.0	0.0105	Щ- проезд	4.0	0.0042	Щ- проезд	- " -
41	Подземный газопровод низкого давления								
	ПЭ Ф63х5.8 от ПК019+14.5 до ПК019+35.4	20.9	10.0	0.0209	грунт	4.0	0.0084	грунт	- " -
41	то же от ПК020 до ПК020+6.7	6.7	8.0	0.0053	грунт	4.0	0.0027	грунт	- " -
42	Стоянка вахтового автомобиля (3 места)	6.5	6.5	0.0042х3= 0.012	грунт	—	—	грунт	- " -
43	Площадка под комплекс для мойки колес								
	"Мойдодыр К-1" (3 места)	7.0	4.0	0.0028х3= 0.008	грунт	—	—	грунт	- " -
	Итого:			0.786			0.259		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

066

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

066.18-ППО

Лист
7

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

Таблица 4

Наименование пересекаемых коммуникаций, сооружений	Характеристика	Пикет по газопроводу, № листа
Пересекаемые коммуникации, ЛЭП		
Газопровод высокого давления	ПЭ Ø90x8.2	ПК0 +35.00 (л.3)
Водовод №4	Ø1020	ПК0 +72.80 (л.3)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК0 ₁ +95.50 (л.4)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК0 ₂ +3.50 (л.4)
Водовод №4	Ø1020	ПК0 ₂ +12.90 (л.4)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК0 ₄ +7.00 (л.4)
Водовод №4	Ø1020	ПК0 ₄ +11.80 (л.4)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК0 ₄ +27.00 (л.4)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК0 ₆ +9.70 (л.4)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК0 ₆ +73.10 (л.4)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК0 ₆ +99.60 (л.4)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК1 ₆ +40.70 (л.4)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК0 ₉ +2.50 (л.4)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК0 ₁₀ +3.00 (л.4)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК0 ₁₁ +1.50 (л.4)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК0 ₁₂ +1.50 (л.4)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК0 ₁₂ +4.50 (л.4)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК1 ₁₂ +16.50 (л.5)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК1 ₁₂ +45.00 (л.5)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК1 ₁₂ +51.50 (л.5)
Водовод №4	Ø1020	ПК1 ₁₂ +67.60 (л.5)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК1 ₁₂ +75.60 (л.5)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК1 ₁₂ +95.60 (л.5)
Н/В ЛЭП	до 1 кВ	ПК0 ₁₉ +6.50 (л.5)
Водопровод	Ø300	ПК0 ₁₉ +30.40 (л.5)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

066

066.18-ППО

Лист

8

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

Таблица регистрации изменений

[illegible]

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИНВ. № подл.

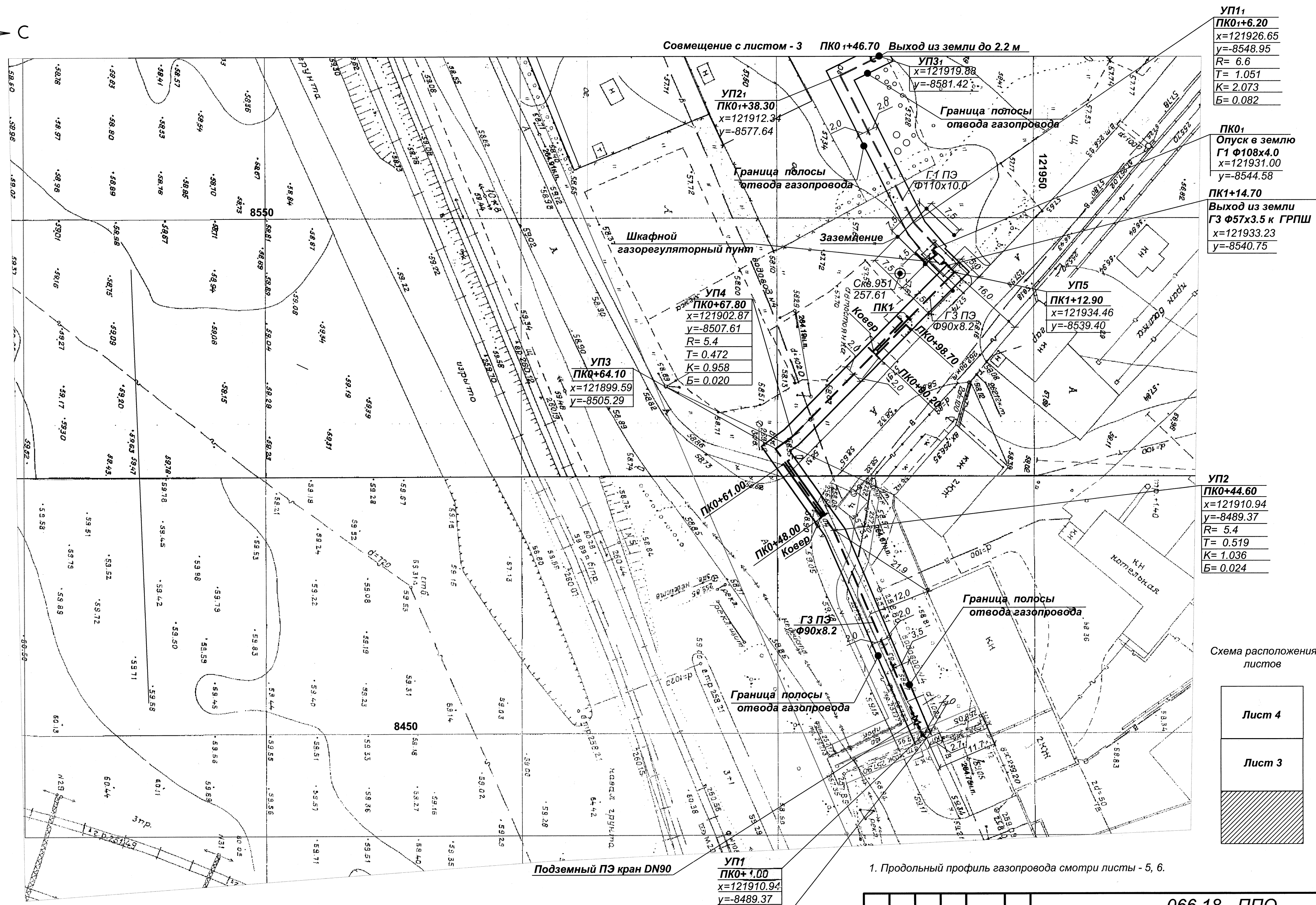
056

Лист

13

066.18-ППО

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

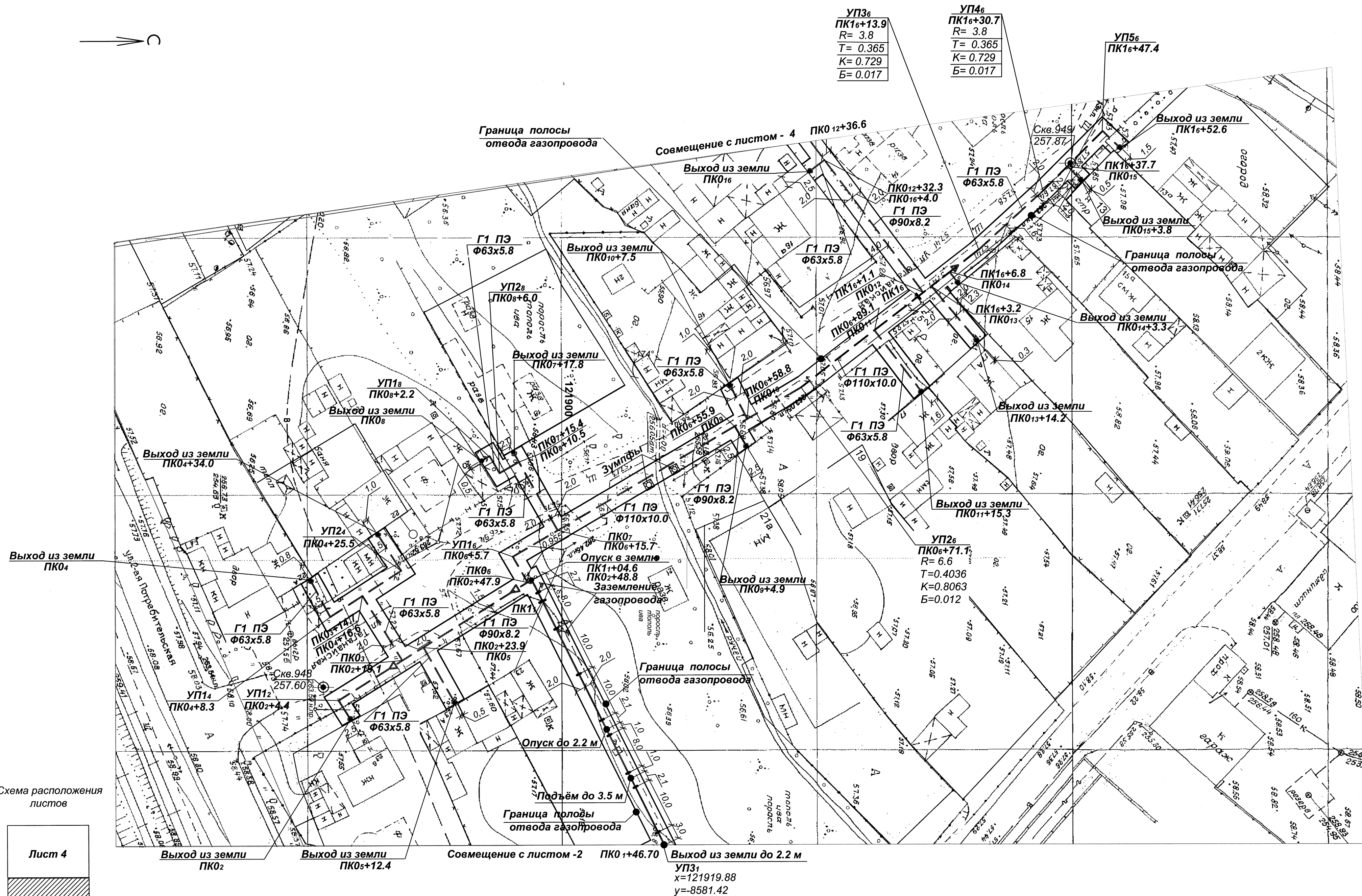


ПК0 Врезка в существующий газопровод высокого давления (P=0.6 МПа)
ГЗ Ф114х4.0 (тавровая, приспособлением УВГ-100)

$$\frac{x=121928.89}{y=-8448.89}$$

1. Продольный профиль газопровода смотри листы - 5, 6.

						066.18 - ППО			
2	—	"зам"	69-19		18.12.19	Газоснабжение жилых домов по ул. Таганайская в пос. ст. Шершни Советского района г. Челябинска			
1	—	"зам"	64-19		18.12.19				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разработал	Лесниченко		18.12.19	2.2.2. Полоса отвода газопровода высокого давления от ПК 0 до ПК 1+14.40; низкого давления от ПК 0 до ПК 0+46.70			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Щукина		18.12.19				П	2	
ГИП	Старикова		18.12.19				АО "Челябинскгоргаз"		
Н.контр.	Старикова		18.12.19						
Нач. отд.	Федичкина		18.12.19						



1. Продольный профиль газопровода смотри листы - 6, 7, 8, 9, 10.
2. Стальные участки газопровода, на выходах из земли засыпать песком с послойным уплотнением на полную глубину траншеи.

						066.18 - ППО		
						Газоснабжение жилых домов по ул. Таганайская в пос. ст. Шершни Советского района г. Челябинска		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
								Листов
Разработал	Лесниченко	<i>Л.С.</i>	13.08.19				П	3
Проверил	Шучкина	<i>Шучкина</i>	15.08.19					
ГИП	Старикова	<i>Старикова</i>	16.08.19			2.2.3. Полоса отвода газопровода низкого давления от ПК 0+46.70 до ПК 02;	АО	
Н.контр.	Старикова	<i>Старикова</i>	16.08.19			ПК 04; ПК 16+52.6; ПК 012+36.6	"Челябинскгоргаз"	
Нач. отд.	Федючкина	<i>Федючкина</i>	16.08.19					

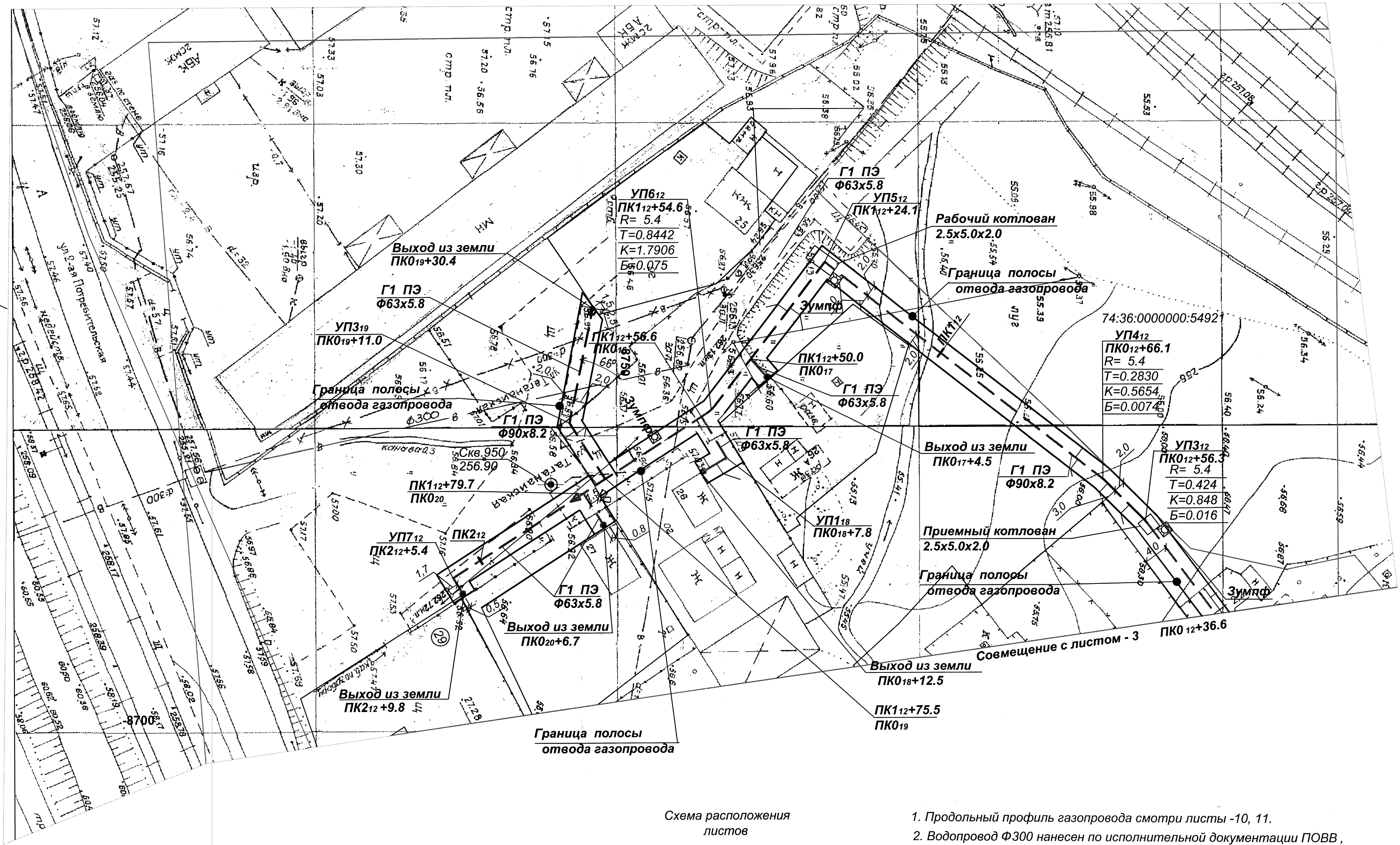
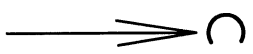


Схема расположения листов

Лист 3
Лист 2

1. Продольный профиль газопровода смотри листы -10, 11.
2. Водопровод Ф300 нанесен по исполнительной документации ПОВВ, представленной при согласовании. Ранее указанный на съемке водовод Ф 300 был нанесен ориентировочно, считать его недействительным.

Согласовано					
Име. N подл.	Подпись и дата	Взам. име. N			
066					

066.18 - ППО					
Газоснабжение жилых домов по ул. Таганайская в пос. ст. Шершни Советского района г. Челябинска					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Лесниченко				30.08.19
Проверил	Щучкина				15.08.19
ГИП	Старикова				15.08.19
Н.контр.	Старикова				15.08.19
Нач. отд.	Федичкина				22.08.19
2.2.4. Полоса отвода газопровода низкого давления от ПК012+36,6 до ПК212+9.8; ПК019+30.4				Стадия	Лист
				П	4
				Листов	
				АО "Челябинскгазгаз"	