

Свидетельство № ИП-096-916 от 12.09.2016 г.

Заказчик – ООО «Газпром инвестгазификация»

Экз.№ _____

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

**«ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ОТ ПРГП ДО Н.П.
СТАРОКУСКОВО С ОТВОДОМ НА Н.П. НОВОКУСКОВО
АСИНОВСКОГО РАЙОНА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Асиновский район Томская область

Инов. № подл.	013755
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

2017

Свидетельство № ИП-096-916 от 12.09.2016 г.

Заказчик – ООО «Газпром инвестгазификация»

Экз.№ _____

**«ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ
ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

**«ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ОТ ПРГП ДО Н.П.
СТАРОКУСКОВО С ОТВОДОМ НА Н.П. НОВОКУСКОВО
АСИНОВСКОГО РАЙОНА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Проект планировки территории линейного объекта.

Материалы по обоснованию

Том 2

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории
линейного объекта. Пояснительная записка**

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	013755

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

В.В. БАРАНОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Л.В. ПЛУКЧИ

2017

Обозначение	Наименование	Примечание
01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ-С	Содержание тома	
01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ.ТЧ	Текстовая часть	
	Графическая часть	
01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ.ГЧ	Схема расположения элементов планировочной структуры	
01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ.ГЧ	Схема расположения элемента планировочной структуры. Схема границ зон с особыми условиями использования территории	
01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ.ГЧ	Схема организации движения транспорта	
01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ.ГЧ	Схема границ территорий культурного наследия	

Инв. № подл. 013755	Подпись и дата	Взам. инв. №					01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ		4
1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ		7
1.1	ИСХОДНО – РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.....	7
1.2	ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, НА ОСНОВАНИИ КОТОРЫХ РАЗРАБОТАН ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.....	7
1.3	ОСНОВНАЯ НОРМАТИВНАЯ ПРАВОВАЯ И МЕТОДИЧЕСКАЯ БАЗА.....	8
1.4	ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.....	9
1.5	КРАСНЫЕ ЛИНИИ И ЛИНИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ.....	10
1.6	ПЕРЕЧЕНЬ КООРДИНАТ ХАРАКТЕРНЫХ ТОЧЕК ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	10
2.	СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЕГО КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	19
2.1	ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ К РАЗМЕЩЕНИЮ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СООТВЕТСТВУЮЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	24
3.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	27
3.1	СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ И ИХ ЧАСТЯХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ.....	27
4.	ПЕРЕЧЕНЬ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЧЕНИЙ, ПРИМЫКАНИЙ ВКЛЮЧАЯ ИХ ХАРАКТЕРИСТИКУ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ПОЛЕЖАЩИХ ПЕРЕУСТРОЙСТВУ	32
5.	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ТРАССЫ И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ.....	43
6.	СВЕДЕНИЯ О РАДИУСАХ И УГЛАХ ПОВОРОТА, ДЛИНЕ ПРЯМЫХ И КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКОВ, ПРОДОЛЬНЫХ, ПОПЕРЕЧНЫХ УКЛОНАХ, ПРЕОДОЛЕВАЕМЫХ ВЫСОТАХ	45
7	ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ	47
7.1	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ.....	47
7.1.1	СВЕДЕНИЯ ОБ ОТНЕСЕНИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА К КАТЕГОРИИ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ	47
7.1.2	СВЕДЕНИЯ ОБ УДАЛЕНИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ОТ ГОРОДОВ, ОТНЕСЕННЫХ К ГРУППАМ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, И ОБЪЕКТОВ ОСОБОЙ ВАЖНОСТИ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ	47
7.2	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	47
8.	РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ.....	54

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							3
Индв. № подл.	013755						
Взам. инв. №							
Подпись и дата							

9. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ54
11. СХЕМА ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИЙ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ56
12. СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ.....56
13. **ОБОСНОВАНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЯ ОБЪЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ НОРМАТИВАМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕГЛАМЕНТОВ, А ТАКЖЕ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ТЕРРИТОРИИ, В ГРАНИЦАХ КОТОРОЙ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО КОМПЛЕКСНОМУ И УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ ТЕРРИТОРИИ, УСТАНОВЛЕННЫМИ ПРАВИЛАМИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАСТРОЙКИ РАСЧЕТНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО УРОВНЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТАМИ КОММУНАЛЬНОЙ, ТРАНСПОРТНОЙ, СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И РАСЧЕТНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО УРОВНЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ДОСТУПНОСТИ ТАКИХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ57**
14. СХЕМА, ОТОБРАЖАЮЩАЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ СНОСУ, ОБЪЕКТОВ НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, А ТАКЖЕ ПРОХОДЫ К ВОДНЫМ ОБЪЕКТАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ И ИХ БЕРЕГОВЫМ ПОЛОСАМ57
15. ВАРИАНТЫ ПЛАНИРОВОЧНЫХ И (ИЛИ) ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ В СООТВЕТСТВИИ С ПРОЕКТОМ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ (В ОТНОШЕНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ЖИЛЫХ ИЛИ ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВЫХ ЗОНАХ)58
16. **ОБОСНОВАНИЕ ОЧЕРЕДНОСТИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ.....58**
17. СХЕМА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ, ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ И ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЫ ТЕРРИТОРИИ, ПОДГОТОВЛЕННУЮ В СЛУЧАЯХ, УСТАНОВЛЕННЫХ УПОЛНОМОЧЕННЫМ ПРАВИТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ОРГАНОМ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ, И В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ, УСТАНОВЛЕННЫМИ УПОЛНОМОЧЕННЫМ ПРАВИТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ОРГАНОМ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ.....58
18. ПРИЛОЖЕНИЯ59
- ПРИЛОЖЕНИЕ А ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ И ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ПО ОБЪЕКТУ «ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ОТ ПРГП ДО Н.П. СТАРОКУСКОВО С ОТВОДОМ НА Н.П. НОВОКУСКОВО**

Ивл. № подл.	013755	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ				

АСИНОВСКОГО РАЙОНА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ» №01-688-6-1089/16 ОТ
28.12.2016Г. 59

ПРИЛОЖЕНИЕ Б ПОСТАНОВЛЕНИЕ АДМИНИСТРАЦИИ
НОВОКУСКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ №137 ОТ 06.09.2017Г....66

ПРИЛОЖЕНИЕ В ПРОГРАММА. КОМПЛЕКСНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ
ИЗЫСКАНИЯ. ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСА
ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ.....67

ПРИЛОЖЕНИЕ Г СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ООПТ.88

ПРИЛОЖЕНИЕ Д СВЕДЕНИЯ ОБ ОТСУТСТВИИ ПОВЕРХНОСТНЫХ
ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ.90

ПРИЛОЖЕНИЕ Е СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ91

Инв. № подл.	013755	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ				

I. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1.1 ИСХОДНО – РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект планировки территории (ППТ) и проект межевания территории (ПМТ) по объекту «Газопровод межпоселковый от ПРГП до н.п. Старокусово с отводом на н.п. Новокусово Асиновского района Томской области» на территории Новокусовского сельского поселения Асиновского района Томской области разработан по заказу ООО «Газпром инвестгазификация».

Проект планировки подготовлен на объект местного значения по проекту «Газопровод межпоселковый от ПРГП до н.п. Старокусово с отводом на н.п. Новокусово Асиновского района Томской области» и разработан на основании Технического задания на разработку документации по планировке территории, согласованного Администрацией Новокусовского сельского поселения.

Заказчик работ ООО «Газпром инвестгазификация»:

Место нахождения: 190000, Россия, г. Санкт-Петербург, улица Галерная, дом 20-22, лит.

А

Банковские реквизиты: р/сч 40702810700002000378, кор/сч 30101810200000000827, в Филиале «ГПБ» (АО) в г. Санкт-Петербург, БИК 044030827, ИНН 7810170130, КПП 783801001, ОГРН 1027804855935.

Проектировщик: ООО «Институт прикладных исследований газовой промышленности»

Юридический адрес: 109542, г. Москва, Проспект Рязанский, д.86/1, строение 3, комната 13А

Почтовый адрес: 117342, г. Москва, улица Бутлерова, дом 17

Банковские реквизиты: р/сч 407028109000000008080, кор/сч 30101810200000000823, Банк ГПБ (АО) г. Москва, БИК 044525823, ИНН 7707666430, КПП 772101001, ОГРН 1087746700140.

Почтовый адрес ОП в г. Тюмени: 625003, г. Тюмень, ул. Кирова, д. 38

1.2 ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, НА ОСНОВАНИИ КОТОРЫХ РАЗРАБОТАН ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Проект планировки территории разработан ООО «ИПИГАЗ» в сентябре 2017г., с использованием:

Инд. № подл. 013755	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ			

- Технического задания на выполнение проектных и изыскательских работ по объекту «Газопровод межпоселковый от ПРГП до н.п. Старокусово с отводом на н.п. Новокусово Асиновского района Томской области» №01-688-6-1089/16 от 28.12.2016г. (Приложение А);

- Постановления Администрации Новокусовского сельского поселения №137 от 06.09.2017г. (Приложение Б);

- Программа. Комплексные инженерные изыскания. Задание на выполнение комплекса инженерных изысканий (Приложение В);

Проект планировки территории выполнен на топографической съемке М 1:2000.

Данная работа выполнена в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Земельным кодексом Российской Федерации, Федеральными законами, Сводом правил СП 42.13330.2011 и другими строительными нормами, правилами и действующими нормативно – правовыми актами Российской Федерации.

Проект планировки и проект межевания территории по объекту: «Газопровод межпоселковый от ПРГП до н.п. Старокусово с отводом на н.п. Новокусово Асиновского района Томской области» на территории Новокусовского сельского поселения Асиновского района Томской области выполнен коллективом ОП ООО «ИПИГАЗ» в г. Тюмени.

При разработке данного раздела использованы следующие исходные данные:

- отчет по инженерным изысканиям «Газопровод межпоселковый от ПРГП до н.п. Старокусово с отводом на н.п. Новокусово Асиновского района Томской области», выполненный ООО «ИПИГАЗ»;

- генеральный план Новокусовского сельского поселения Асиновского района Томской области.

1.3 ОСНОВНАЯ НОРМАТИВНАЯ ПРАВОВАЯ И МЕТОДИЧЕСКАЯ БАЗА

Документация по планировке территории по объекту «Газопровод межпоселковый от ПРГП до н.п. Старокусово с отводом на н.п. Новокусово Асиновского района Томской области» разработана согласно требованиям законодательства в области архитектуры и градостроительства, в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. №190-ФЗ;

Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. №136-ФЗ;

Лесной кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ;

Федеральный закон №184-ФЗ от 27 декабря 2002 г. «О техническом регулировании»;

Федеральный закон №169-ФЗ от 17 ноября 1995 г. «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации»;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							7
Инд. № подл.	013755						
Подпись и дата							
Взам. инв. №							

Постановление Правительства РФ от 09.06.2006 г. №363 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности»;

Постановление Государственного комитета РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 29.10.2002 г. №150 «Об утверждении инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации» (СНиП 11-04-2003) (в части не противоречащей Градостроительному Кодексу РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ);

СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»;

СН 452-73 «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов»;

СН 461-74 «Нормы отвода земель для линий связи»;

СН 467-74 «Нормы отвода земель для автомобильных дорог»;

СП 86.13330.2014 «Магистральные трубопроводы»;

СТО Газпром 2-3.5-051-2006 «Нормы технологического проектирования магистральных газопроводов»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 20 ноября 200 г. №878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 9 июня 1995 г. №578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

Постановление Госгортехнадзора Российской Федерации №9 от 22.04.1992 г. «Правила охраны магистральных трубопроводов»;

Постановление Госстроя СССР от 30 марта 1973 г. «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов» СН 452-73.

1.4 ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Цель работы – подготовка проекта планировки территории для размещения линейного объекта по проекту: «Газопровод межпоселковый от ПРГП до н.п. Старокусково с отводом на н.п. Новокусково Асиновского района Томской области», расположенного на территории Новокусковского сельского поселения Асиновского района Томской области.

Основные задачи проекта:

- определение границ зон планируемого размещения объекта капитального строительства;

Инд. № подл. 013755	Подпись и дата	Взам. инв. №					01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

- подготовка проекта межевания территории для образования земельных участков на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства;

- определение места и возможности реализации проекта «Газопровод межпоселковый от ПРГП до н.п. Старокусково с отводом на н.п. Новокусково Асиновского района Томской области» в Генеральном плане Новокусковского сельского поселения Асиновского района Томской области.

Проект планировки объекта трубопроводного транспорта способствует выделению элементов планировочной структуры и устанавливает параметры планируемого развития территории, помогая выявлять проблемы градостроительного развития территории, и является основой для разработки проекта межевания.

1.5 КРАСНЫЕ ЛИНИИ И ЛИНИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ

Границы красных линий совпадают с границами зоны размещения объекта – «Газопровод межпоселковый от ПРГП до н.п. Старокусково с отводом на н.п. Новокусково Асиновского района Томской области».

1.6 ПЕРЕЧЕНЬ КООРДИНАТ ХАРАКТЕРНЫХ ТОЧЕК ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
1	410194,24	5209528,24
2	410198,82	5209529,96
3	410238,50	5209551,92
4	410311,61	5209576,33
5	410324,66	5209581,14
6	410328,62	5209582,60
7	410377,99	5209600,78
8	410386,57	5209603,94
9	410584,22	5209689,82
10	410677,52	5209731,61
11	410686,93	5209734,45
12	410722,84	5209740,79
13	410749,13	5209745,08
14	410833,09	5209760,16
15	410845,98	5209759,85
16	411101,85	5209753,60
17	411324,28	5209748,17
18	411415,56	5209744,85

Изм. № подл.	013755
Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							9

19	411580,81	5209738,85
20	411587,66	5209734,60
21	411598,66	5209729,75
22	411642,66	5209709,67
23	411652,86	5209705,01
24	411713,42	5209689,24
25	411761,86	5209662,90
26	411792,23	5209640,60
27	411820,64	5209611,74
28	411895,87	5209523,66
29	411965,68	5209418,77
30	411990,73	5209381,12
31	411995,19	5209373,66
32	411999,26	5209368,42
33	411999,80	529332,09
34	412000,30	5209298,17
35	412016,59	5209274,18
36	412120,04	5209126,36
37	412234,52	5208962,79
38	412276,45	5208890,23
39	412346,55	5208796,98
40	412359,53	5208779,70
41	412375,80	5208740,30
42	412375,96	5208740,18
43	412391,93	5208701,28
44	412412,65	5208698,76
45	412417,95	5208698,03
46	412425,70	5208685,78
47	412439,89	5208651,11
48	412446,09	5208636,77
49	412446,19	5208636,62
50	412453,66	5208641,55
51	412462,54	5208647,41
52	412495,47	5208597,95
53	412506,56	5208581,31
54	412502,48	5208578,59
55	412513,48	5208561,67
56	412500,91	5208553,49
57	412500,90	5208553,50
58	412500,85	5208553,46
59	412511,87	5208536,75
60	412563,44	5208484,85
61	412566,46	5208480,30
62	412594,38	5208438,20
63	412604,55	5208422,83
64	412610,09	5208413,25

Инд. № подл.	013755
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

10

65	412616,25	5208417,33
66	412616,24	5208417,34
67	412629,50	5208426,10
68	412631,89	5208426,69
69	412654,31	5208443,88
70	412657,37	5208446,62
71	412658,70	5208448,46
72	412666,43	5208460,68
73	412669,52	5208458,72
74	412678,23	5208453,22
75	412683,33	5208449,99
76	412675,68	5208437,90
77	412672,26	5208431,09
78	412676,82	5208426,77
79	412688,57	5208415,16
80	412718,38	5208379,15
81	412753,30	5208336,97
82	412761,75	5208326,78
83	412801,15	5208279,10
84	412819,41	5208251,99
85	412839,65	5208222,09
86	412873,41	5208172,48
87	412876,72	5208167,65
88	412878,46	5208164,68
89	412913,28	5208124,29
90	412965,29	5208064,03
91	412984,27	5208042,02
92	413021,66	5207998,35
93	413031,01	5207987,61
94	413039,16	5207976,82
95	413074,96	5207929,38
96	413098,50	5207904,46
97	413113,64	5207885,85
98	413121,85	5207875,73
99	413169,3	5207818,04
100	41327,34	5207673,79
101	413296,32	5207662,83
102	413310,23	5207674,21
103	413313,12	5207670,68
104	413422,88	5207682,33
105	413497,39	5207774,54
106	413544,12	5207813,01
107	413601,32	5207860,11
108	413603,59	5207861,98
109	413699,63	5207918,14
110	413712,80	5207926,34

Инд. № подл.	013755
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

11

111	413717,91	5207926,51
112	413870,72	5207931,64
113	413873,76	5207931,74
114	413937,61	5207934,00
115	413946,51	5207933,81
116	413982,05	5207934,77
117	413982,75	5207906,22
118	413995,04	5207858,34
119	413995,04	5207858,34
120	414002,21	5207830,38
121	414021,07	5207817,85
122	414040,71	5207804,80
123	414058,47	5207797,79
124	414060,46	5207793,56
125	414061,67	5207785,31
126	414063,36	5207773,93
127	414065,53	5207762,45
128	414069,36	5207742,21
129	414066,80	5207741,72
130	414071,42	5207709,90
131	414042,06	5207705,49
132	414041,49	5207707,12
133	414035,11	5207704,57
134	414032,15	5207703,54
135	414031,3	5207711,53
136	414042,00	5207714,82
137	414054,61	5207718,78
138	414059,88	5207719,80
139	414056,88	5207740,08
140	414058,82	5207740,55
141	414056,79	5207751,63
142	414055,42	5207757,57
143	414052,37	5207772,95
144	414050,08	5207784,57
145	414049,04	5207787,85
146	414050,27	5207791,50
147	414036,05	5207795,89
148	414018,50	5207807,55
149	413993,48	5207824,17
150	413989,30	5207840,46
151	413981,33	5207871,51
152	413972,78	5207904,84
153	413972,30	5207924,53
154	413949,89	5207923,99
155	413939,97	5207923,87
156	413874,29	5207921,70

Инд. № подл.	013755
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

12

157	413838,49	5207920,51
158	413732,47	5207916,99
159	413715,81	5207916,44
160	413704,80	5207909,58
161	413609,58	5207853,95
162	413593,74	5207840,92
163	413572,24	5207823,22
164	413504,53	5207767,46
165	413493,88	5207754,28
166	413428,05	5207672,82
167	413320,69	5207661,43
168	413322,64	5207659,04
169	413313,96	5207651,94
170	413324,99	5207637,19
171	413330,29	5207630,10
172	413337,17	5207624,17
173	413369,12	5207584,95
174	413376,02	5207582,77
175	413390,26	5207565,36
176	413374,78	5207552,70
177	413309,14	5207631,67
178	413280,02	5207666,96
179	413161,35	5207812,00
180	413115,04	5207868,63
181	413106,78	5207881,36
182	413090,93	5207897,92
183	413067,30	5207922,92
184	413032,54	5207968,99
185	413016,51	5207989,14
186	412979,91	5208031,79
187	412952,86	5208063,20
188	412870,86	5208158,45
189	412869,60	5208160,00
190	412807,01	5208252,25
191	412804,75	5208255,86
192	412792,82	5208273,56
193	412753,70	5208321,05
194	412745,23	5208331,34
195	412711,46	5208372,35
196	412677,40	5208413,69
197	412671,58	5208418,44
198	412666,08	5208426,13
199	412665,43	5208427,11
200	412660,48	5208434,60
201	412637,02	5208419,12
202	412622,09	5208408,52

Инд. № подл.	013755
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

13

203	412608,50	5208398,87
204	412595,14	5208418,82
205	412585,25	5208433,84
206	412557,47	5208475,77
207	412555,65	5208478,50
208	412504,07	5208530,41
209	412462,02	5208594,14
210	412453,75	5208606,67
211	412437,39	5208631,87
212	412413,74	5208688,96
213	412384,89	5208692,66
214	412360,44	5208751,27
215	412360,45	5208751,27
216	412350,78	5208774,71
217	412339,24	5208790,05
218	412268,10	5208884,70
219	412226,08	5208957,41
220	412112,79	5209119,29
221	412110,79	5209122,14
222	412003,33	5209275,68
223	411994,84	5209287,82
224	411990,34	5209295,34
225	411989,72	5209337,38
226	411989,23	5209370,50
227	411985,07	5209371,09
228	411979,94	5209379,29
229	411887,86	5209517,52
230	411813,88	5209604,50
231	411785,42	5209633,07
232	411756,97	5209653,94
233	411710,14	5209679,71
234	411650,13	5209695,13
235	41606,53	5209715,09
236	411591,16	5209722,13
237	411585,32	5209724,68
238	411577,79	5209728,95
239	411486,81	5209732,26
240	411323,97	5209738,17
241	411092,05	5209743,84
242	410872,52	5209749,19
243	410833,84	5209750,14
244	410689,83	5209724,81
245	410673,68	5209717,79
246	410648,43	5209706,82
247	410593,08	5209682,77
248	410390,29	5209594,66

Индв. № подл.	013755
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

14

249	410358,69	5209583,02
250	410336,15	5209574,72
251	410331,82	5209573,12
252	410331,48	5209573,00
253	410314,92	5209566,89
254	410242,54	5209542,72
255	410203,02	5209520,86
256	410175,68	5209510,58
257	410027,69	5209454,91
258	410015,66	5209450,40
259	409975,88	5209455,04
260	409934,92	5209466,31
261	409836,79	5209493,33
262	409817,39	5209498,66
263	409770,87	5209527,23
264	409718,57	5209563,24
265	409670,27	5209588,99
266	409668,24	5209590,13
267	409637,78	5209607,30
268	409577,99	5209641,01
269	409477,49	5209697,65
270	409472,38	5209700,57
271	409448,93	5209713,75
272	409422,90	5209747,10
273	409421,90	5209747,68
274	409422,90	5209749,41
275	409401,95	5209761,52
276	409400,83	5209759,85
277	409381,05	5209762,81
278	409356,80	5209766,43
279	409277,07	5209812,17
280	409261,77	5209827,88
281	409251,32	5209836,33
282	409224,87	5209861,68
283	409195,65	5209920,83
284	409195,64	5209920,83
285	409194,62	5209922,92
286	409190,35	5209933,09
287	409170,82	5209967,82
288	409170,43	5209968,48
289	409166,86	5209970,71
290	409154,68	5209973,83
291	409144,43	5209976,43
292	409143,53	5209976,17
293	409137,30	5209972,83
294	409133,66	5209979,75

Инд. № подл.	013755
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

15

295	409126,47	5209993,32
296	409121,47	5210002,66
297	409110,01	5210024,31
298	409087,27	5210090,41
299	409040,23	5210209,22
300	409022,94	5210279,31
301	409018,19	5210297,82
302	409018,28	5210298,00
303	408987,69	5210421,64
304	408984,28	5210434,15
305	408981,06	5210445,29
306	408973,95	5210464,67
307	408973,12	5210481,11
308	408967,88	5210498,93
309	408963,98	5210511,71
310	408960,00	5210521,86
311	408956,50	5210534,24
312	408953,09	5210539,58
313	408948,50	5210588,82
314	408947,57	5210592,46
315	408941,39	5210591,05
316	408934,66	5210616,95
317	408941,15	5210618,68
318	408950,84	5210621,13
319	408950,81	5210621,27
320	408952,74	5210621,77
321	408954,68	5210622,29
322	408957,06	5210624,29
323	408963,86	5210630,00
324	408967,23	5210632,82
325	408978,75	5210589,41
326	408973,42	5210590,40
327	408962,63	5210592,41
328	408958,34	5210591,33
329	408963,60	5210541,67
330	408966,41	5210535,87
331	408973,95	5210513,63
332	408978,30	5210497,48
333	408982,94	5210484,14
334	408984,39	5210475,72
335	408994,45	5210439,75
336	408998,03	5210424,33
337	408997,30	5210424,13
338	409000,62	5210410,71
339	409005,50	5210391,03
340	409024,81	5210313,09

Инд. № подл.	013755
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

16

341	409024,81	5210313,10
342	409033,19	5210279,14
343	409049,78	5210212,28
344	409096,66	5210093,88
345	409108,52	5210059,38
346	409119,21	5210028,30
347	409129,99	5210008,13
348	409136,15	5209997,18
349	409137,49	5209994,40
350	409140,55	5209988,10
351	409148,04	5209986,23
352	409168,22	5209981,25
353	409177,32	5209976,83
354	409187,46	5209960,26
355	409199,65	5209937,35
356	409203,52	5209927,48
357	409208,37	5209917,70
358	409208,35	5209917,70
359	409233,04	5209867,71
360	409256,72	5209845,13
361	409269,57	5209833,45
362	409275,93	5209827,04
363	409283,09	5209820,25
364	409360,11	5209776,06
365	409381,82	5209773,00
366	409403,33	5209769,96
367	409407,74	5209769,72
368	409427,86	5209758,21
369	409426,82	5209756,40
370	409429,58	5209754,79
371	409455,58	5209721,48
372	409475,64	5209710,18
373	409480,91	5209707,24
374	409535,78	5209676,30
375	409535,80	5209676,37
376	409588,18	5209646,73
377	409627,75	5209624,45
378	409637,84	5209618,76
379	409668,50	5209601,47
380	409675,08	5209597,76
381	409723,77	5209571,80
382	409776,32	5209535,61
383	409821,41	5209507,93
384	409840,12	5209502,78
385	409938,92	5209475,58
386	409961,14	5209469,47

Инд. № подл.	013755
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

17

387	409977,80	5209464,88
388	410014,41	5209460,62
389	410025,73	5209464,87
СИСТЕМА КООРДИНАТ: МСК 70, зона 1		

2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЕГО КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Размещение трассы газопровода принято на основании основных технических решений, согласованных ООО «Газпром инвестгазификация».

Выбранный вариант трассы обоснован:

- минимальными пересечениями и сближениями с существующими подземными и надземными коммуникациями, зданиями и сооружениями.

Характеристика объекта:

- газопровод высокого давления I категории, газопровод высокого давления II категории;
- протяженность 7,352 км;
- материал изготовления – полиэтилен;
- диаметр – 225x20,5 мм, 63x5,8 мм по ГОСТ Р 50838-2009;
- способ прокладки – подземный;
- запорная арматура в надземном исполнении с фланцами;
- переходы через автодороги и участки, стесненные коммуникациями, выполняются методом наклонно направленного бурения.

Для строительства подземного газопровода высокого давления I категории ($P_{\text{раб}} - 1.08$ МПа) проектом предусматривается использование полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR9 диаметром 160x17.9 мм по ГОСТ Р 50838-2009 и соединительных деталей по ГОСТ Р 52779-2007, обеспечивающих коэффициент запаса прочности 2.1.

Для строительства подземного газопровода высокого давления II категории ($P_{\text{раб}} - 0.60$ МПа) проектом предусматривается использование полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 225x20,5 мм; диаметром 160x14.6 мм и диаметром 63x5,8 мм по ГОСТ Р 50838-2009 и соединительных деталей по ГОСТ Р 52779-2007, обеспечивающих коэффициент запаса прочности 3,3.

Футляры на газопровод из полиэтиленовых труб выполнить из труб диаметром 400x36,3 мм и диаметром 160x14.6 по ГОСТ Р 50838 ПЭ100 ГАЗ SDR11. Контрольные трубки на футлярах выполнены из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 32x3,0 мм по ГОСТ 10704-91/ В 20 ГОСТ 1050-2013.

Срок эксплуатации до капитального ремонта для труб полиэтиленовых составляет не менее 50 лет.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	013755

						01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Для монтажа стальных участков газопровода высокого давления I категории ($P_{\text{раб}} \leq 1,2$ МПа) и II категории ($P_{\text{раб}} \leq 0,6$ МПа) проектом предусматривается использование стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, изготовленные по группе В ГОСТ 10705-80 из стали В 20 ГОСТ 1050-2013 и соединительных деталей из углеродистой стали по ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17376-2001, ГОСТ 17378-2001, ГОСТ 17379-2001.

Срок эксплуатации до капитального ремонта для труб стальных составляет не менее 40 лет.

Углы поворота трубопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполнены:

- отводами крутоизогнутыми с радиусом изгиба $R=1,5DN$ – на крановых узлах;
- упругим изгибом с минимальным радиусом 25 наружных диаметров и отводами с радиусом $R=1,5DN$ - для полиэтиленовых труб диаметрами 225x20,5 мм, 160x14.6 мм, 63x5,8 мм.

Основные технико-экономические показатели приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Основные технико-экономические показатели

Наименование показателя	Единицы изм.	Количество	
Протяженность газопровода		7351.67	
1 Подземный газопровод высокого давления I категории ($PN \leq 1.2$ МПа) из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-2009 ПЭ100 ГАЗ SDR 9 \varnothing 160x17.9:	м	7.58*	7.73**
2 Газопровод высокого давления I категории ($PN \leq 1.2$ МПа) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91/В 20 ГОСТ 1050-2013 (узлы, в т.ч. вертикальные участки) \varnothing 159x4,5:	м	5.0 (2.8)	
3 Подземный газопровод высокого давления II категории ($PN \leq 0,6$ МПа) из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-2009 ПЭ100 ГАЗ SDR 11, в т.ч.:			
— \varnothing 63x5,8	м	1041.09*	1061.91**
— \varnothing 110x10,0	м	0.5*	0.51**
— \varnothing 160x14.6	м	6.39*	6.52**
— \varnothing 225x20,5	м	5890.55*	6008.36**

Изм. № подл.	013755	Взам. инв. №	Подпись и дата

						01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		19

Наименование показателя	Единицы изм.	Количество	
4 Подземный газопровод высокого давления II категории (PN ≤ 0,6 МПа) из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-2009 ПЭ100 ГАЗ SDR 11 Ø 225x20.5 в защитном покрытии Prosafe:	м	378.56*	386.13**
5 Газопровод высокого давления II категории (PN ≤ 0,6 МПа) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91/ В 20 ГОСТ 1050-2013 (узлы, в т.ч. вертикальные участки):	м		
— Ø 57x3,5	м	12.9 (6.1)	
— Ø 159x4,5	м	11.4 (5.4)	
— Ø 219x5,0	м	23.6 (11.6)	
— Ø 108x4,0	м	5,5	
6 Запорная арматура в надземном исполнении с фланцами, в т. ч.:	шт		
— кран DN 50 PN≤1,6 МПа	шт.	1	
— кран DN 150 PN≤1,6 МПа	шт.	2	
— кран DN 200 PN≤1,6 МПа	шт.	3	
*- длина трубы по плану;			
** - длина трубы с учетом 2% на укладку «змейкой»			

При разработке проектной документации по системе газоснабжения были учтены требования СП 62.13330-2011* по надежности и бесперебойности газоснабжения, экономичности сооружения.

Диаметры проектируемого газопровода определены из условий создания, при максимально допустимых перепадах давления газа, наиболее экономичной и надёжной в эксплуатации системы, обеспечивающей устойчивость работы газорегуляторной установки.

Гидравлический расчет газопроводов выполнен согласно СП 42-101-2003.

Нагрузка на проектируемый газопровод принята согласно технических условий, «Схеме гидравлического расчета газораспределительной сети ГРС Асино Томской области», разработанной ОАО «Газпром промгаз» и согласованной управлением Администрации Томской области по строительству, ЖКХ, дорожному комплексу, ГО и ЧС.

Проектируемый газопровод по рабочему давлению транспортируемого газа относится к газопроводам высокого давления I категории, с максимальным давлением газа до 1.2 МПа и к газопроводам высокого давления II категории, с максимальным давлением газа до 0.6 МПа.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	013755

						01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Согласно техническим условиям №3 от 23.02.2017 г. фактическое давление в точке подключения (г. Асино) $P_{\text{раб}} = 1.08$ МПа. После ГРПШ давление понижается до 0.6 МПа и поддерживается на этом уровне.

Характеристика природных условий работ

По административному делению проектируемый газопровод расположен в Новокусковском сельском поселении Асиновского района Томской области.

Трасса проектируемого газопровода начинается от ранее запроектированного газопровода, расположенного на западной окраине г. Асино Асиновского района Томской области. Трасса следует в северо-западном направлении параллельно автомобильной дороге Асино – Батурино по левой стороне, пересекая по пути безымянный ручей. Возле с. Ново-Кусково трасса переходит на правую сторону автодороги Асино-Батурино с отводом на с. Ново-Кусково. На подходе к с. Старо-Кусково газопровод пересекает реку Соколы. После отвода на с. Старо-Кусково трасса заканчивается надземным крановым узлом для перспективного подключения газораспределительных сетей.

Территория, на которой располагается трасса газопровода, принадлежит бассейну р. Чулым. Гидрография района работ представлена р. Соколы и безымянным ручьем. Реку Соколы проектируемая трасса газопровода пересекает на участке между с. Ново-Кусково и с. Старо-Кусково. Безымянный ручей трасса пересекает в двух километрах от г. Асино по дороге Асино-Батурино.

Климатическая характеристика района работ

Климат района работ умеренно-континентальный, с продолжительной холодной зимой и коротким теплым летом, равномерным увлажнением, и довольно резкими изменениями элементов погоды, в сравнительно короткие периоды. Отрицательные среднемесячные температуры воздуха отмечаются пять месяцев в году - с ноября по март. Сведения о температуре воздуха приведены по данным метеостанции г. Первомайское.

Для холодного периода года. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 составляет (минус 44) °С, обеспеченностью 0,92 – (минус 43) °С.

Температура воздуха холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – (минус 41) °С, обеспеченностью 0,92 – (минус 39) °С.

Абсолютная минимальная температура воздуха (минус 55) °С.

Для теплого периода года. Температура воздуха обеспеченностью 0,95 составляет +23 °С, обеспеченностью 0,98 – +26 °С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца +24.3 °С. Абсолютная максимальная температура воздуха +35 °С.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							21
Инд. № подл.	013755						
Взам. инв. №							
Подпись и дата							

Снежный покров устанавливается 13.X (средняя дата), таяние снега начинается 28.IV (средняя дата). Максимальная высота снежного покрова достигает 88 см, минимальная - 31 см, средняя – 62 см.

Полное оттаивание почвы происходит в конце апреля - начале мая.

Из опасных инженерно-геологических процессов (карст, склоновые процессы, сели, подрабатываемые территории, переработка берегов, подтопление и т. д.) на исследуемой территории имеет место боковая и донная эрозия. Боковая эрозия р. Соколы может выражаться в подмыве и разрушении береговых склонов. В паводковый период река заливает пойму и подходит к высокой пойме и надпойменным террасам, в этот период может происходить размыв береговых уступов террас. Заболачивание наблюдается в поймах речных долин, ручьев, иногда на водоразделах.

В соответствии с картой ОСР-97, СП 14.13330.2014 уровень расчетной сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий в пределах изучаемой территории составляет:

- карта ОСР-97-А (10% степень сейсмической опасности) - 6 баллов;
- карта ОСР-97-В (5% степень сейсмической опасности) - 6 баллов;
- карта ОСР-97-С (1% степень сейсмической опасности) - 7 баллов.

По данным выполненных работ, на исследуемых объектах опасные инженерно-геологические процессы на момент изысканий не выявлены.

В результате статистической обработки и анализа пространственной изменчивости частных значений показателей физико-механических свойств грунтов и в соответствии с ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 20522-2012, данных статического зондирования грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ) грунтов:

ИГЭ-1 – суглинок полутвёрдый

ИГЭ-2 – суглинок тугопластичный

ИГЭ-3 – суглинок мягкопластичный

ИГЭ-4 – песок гравелистый средней плотности средней степени водонасыщения

Почвенно – растительный слой по данным бурения имеет мощность от 0,3м до 0,5 м. В качестве естественного основания под строительство трассы газопровода не рекомендуется. Необходимо предусмотреть его срезку и складирование для последующей рекультивации местности.

На рассматриваемом участке работ, в соответствии с СП 47.13330.2012 и СП 11–105–97 ч. III, среди специфических грунтов имеют распространение техногенные грунты (tQIV), из которых состоят насыпи пересекаемых проектируемым газопроводом

Изн. № подл.	013755	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ				

автодорог.

Насыпные грунты, согласно СП 22.13330.2011 таблица 6.9, относятся к слежавшимся. Согласно СП 22.13330.2011 п. 6.6.7, уплотнение подстилающих грунтов от веса насыпи закончилось.

Процессы сезонного промерзания грунтов развиты повсеместно. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов на площадке (на открытой, оголенной от снега поверхности) определяется согласно СП 22.13330.2011 п.5.5.3, для суглинков составляет 1,86 м, для песков гравелистых 2,42 м.

Степень морозной пучинистости грунтов слоя сезонного промерзания определена лабораторным путем. По значению относительной деформации морозного пучения ϵ_{fh} , согласно ГОСТ 25100-2011, грунты слоя сезонного промерзания – оттаивания по пучинистости подразделяются на слабопучинистые – ИГЭ-1 ($\epsilon_{fh}=2,8\%$), среднепучинистые - ИГЭ-2 ($\epsilon_{fh}=4,4\%$) и сильнопучинистые – ИГЭ-3 ($\epsilon_{fh}=7,5\%$).

Грунт ИГЭ-4 – песок гравелистый средней плотности средней степени водонасыщения находится в нижней части разреза ручья без названия и р. Соколы.

Коррозионная агрессивность грунтов по лабораторным данным, согласно ГОСТ 9.602-2016, к углеродистой и низколегированной стали высокая.

По результатам химического анализа водных вытяжек коррозионная агрессивность грунтов, согласно ГОСТ 9.602-2016, по отношению к свинцовой оболочке кабеля высокая, к алюминиевой – средняя, к бетонам и железобетонным конструкциям – неагрессивная.

2.1 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ К РАЗМЕЩЕНИЮ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СООТВЕТСТВУЮЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Граница зоны планируемого размещения объекта капитального строительства проходит по границам строительной полосы сооружения линейной части газопровода и представляет собой линейно-протяженную строительную площадку, в пределах которой передвижными механизированными производственными подразделениями- колоннами, бригадами, звеньями - выполняется весь комплекс строительства трубопровода, в том числе:

- основные – строительные, строительно-монтажные и специальные строительные работы;
- вспомогательные – погрузка, транспортировка и разгрузка труб, изоляционных, сварочных и других материалов, оборудования, машин, механизмов, конструкций, изделий, деталей и др., обеспечивающих бесперебойное производство СМР;
- обслуживающие – контроль качества и безопасности производства СМР, обеспечение выполнения природоохранных мероприятий при выполнении основных и вспомогательных

Изм. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Подпись и дата
Кол.уч.	013755
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

Лист

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

23

строительных процессов, техническое обслуживание и ремонт машин, механизмов, социально-бытовое обслуживание строителей, охрана материальных ценностей.

Согласно «Схеме гидравлического расчета газораспределительной сети ГРС Асино Томской области», разработанной ОАО «Газпром промгаз» и по согласованию с администрацией Асиновского района предусматривается газификация населённых пунктов:

– село Новокусково. Проектом предусматривается установка кранового узла DN100 на перспективное подключение ПРГ с пропускной способностью 1210.7 м³/ч;

– деревня Старокусково. Проектом предусматривается установка кранового узла DN50 на перспективное подключение ПРГ с пропускной способностью 110.2 м³/ч.

Проектом предусматривается установка кранового узла DN200 на перспективное подключение сетей газоснабжения с пропускной способностью 1512.6 м³/ч.

Проектируемый газопровод транспортирует одорированный природный газ по ГОСТ 5542-2014. Природный газ - потенциально опасное (взрывопожароопасное) вещество, следовательно, проектируемый газопровод относится к опасному производственному объекту, уровень ответственности – нормальный.

Проектом предусматривается:

- прокладка подземного и надземного стального газопровода (обвязка ГРПШ) I категории ($P_{раб} \leq 1,2$ МПа) и подземного полиэтиленового газопровода высокого давления I категории ($P_{раб} \leq 1,2$ МПа) от точки врезки до проектируемого ГРПШ, расположенного вблизи г. Асино;

- установка ГРПШ с отключающими устройствами для понижения входного высокого давления I категории ($P_{раб} \leq 1,08$ МПа) до высокого давления II категории ($P_{раб} \leq 0,6$ МПа) и поддержания его на заданном уровне;

- строительство подземного и надземного стального газопровода (крановые узлы и обвязка ГРПШ) II категории ($P_{раб} \leq 0,6$ МПа) и подземного полиэтиленового газопровода высокого давления II категории ($P_{раб} \leq 0,6$ МПа) от проектируемого ГРПШ до потребителей;

- установка секционирующего кранового узла DN200 с ручным управлением в надземном исполнении;

- установка секционирующего кранового узла DN50 с ручным управлением в надземном исполнении;

- установка кранового узла DN150 с ручным управлением в надземном исполнении для подключения к ранее запроектированным сетям газопотребления с Ново-Кусково;

- подключение к ранее запроектированному крановому узлу DN50 с ручным управлением в надземном исполнении газораспределительных сетей с Старо-Кусково;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							24
Инд. № подл.	013755						
Подпись и дата							
Взам. инв. №							

- установка кранового узла DN200 с ручным управлением в надземном исполнении для подключения перспективных потребителей (с. Новониколаевка, д. Караколь, с. Филимоновка, с. Казанка) установка крановых узлов с ручным управлением для подключения потребителей и перспективных сетей газоснабжения.

Для снижения давления газа с высокого I категории ($P_y=1,2$ МПа) до высокого II категории ($P_y=0,6$ МПа) и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка ГРПШ.Venio.C.100.P.V.U.OY.T0-40 с основной и резервной линией редуцирования, с системой электрического обогрева в составе пункта, с утепленными внешними поверхностями на базе регулятора РДГ-50В/40 – $P_{вх}=1,2$ МПа, $P_{вых}=0,6$ МПа, пропускная способность при $P_{вх}=1,2$ МПа – $5450 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Для системы отопления используется обогреватель электрический НЭВКТР-0.84-220, работающий от электрической сети с напряжением 220 В.

ГРПШ расположить на фундаментах в ограждениях.

В проекте предусмотрено заземление и молниезащита ГРПШ.

Монтаж ГРПШ проводится специализированной строительно-монтажной организацией.

ГРПШ должны устанавливаться так, чтобы направление движения потока газа совпадало с направлением стрелок на фильтре и регуляторе давления газа.

На дверках шкафа должна быть нанесена красной эмалью надпись: «ГАЗ-ОПАСНО».

Конструкция запорной, регулирующей арматуры и предохранительных устройств должна обеспечивать герметичность затвора не менее класса А, стойкость к транспортируемой среде, в течении срока службы, установленного изготовителем. Климатическое исполнение ГРПШ-У1.

В качестве отключающих устройств на входе и выходе ГРПШ применены краны шаровые производства ООО «БРОЕН» со сроком эксплуатации до списания не менее 30 лет.

Отключающие устройства запроектированы в надземном исполнении в ограждениях. Конструкция запорной, регулирующей арматуры и предохранительных устройств должна обеспечивать герметичность затвора не менее класса А, стойкость к транспортируемой среде, в течении срока службы, установленного изготовителем.

ГРПШ.Venio.C.100.P.V.U.OY.T0-40, отключающие устройства и изолирующие соединения сертифицированы на соответствие требованиям промышленной безопасности и требованиям нормативных документов по стандартизации.

Требования к арматуре:

- герметичность затвора – класс «А» по ГОСТ Р 54808-11;
- тип среды – неагрессивный природный газ;

Изн. № подл.	013755
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- вид управления – ручное управление;
- тип установки – надземная;
- антикоррозионное покрытие – заводское;
- климатическое исполнение – умеренное;
- сейсмостойкость – несейсмичное исполнение;
- рабочее давление – 1,6 МПа.

Нагрузка на проектируемый газопровод принята согласно техническим требованиям заказчика.

Диаметры проектируемого газопровода приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

Способ прокладки проектируемого газопровода принят подземный.

Материал газопроводов – трубы полиэтиленовые ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – диаметр 225x20,5 мм, 63x5,8 мм по ГОСТ Р 50838-2009.

Проектом предусмотрены переходы через автодороги, водные преграды. Прокладка газопровода под автомобильными дорогами выполняется методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в полиэтиленовом футляре. Переходы через водные преграды выполняются также методом ННБ.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

3.1 СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ И ИХ ЧАСТЯХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ

В административном отношении земельные участки под проектируемые объекты расположены в Новокусовском сельском поселении Асиновского района Томской области. Земельные участки расположены на землях:

- лесного фонда;
- сельскохозяйственного назначения;
- промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и иного специального назначения;
- населенных пунктов.

Земельный участок, предоставляемый для размещения газопроводов высокого давления, формируется на период строительства трубопроводов и представляет собой территорию вдоль запроектированных трасс, необходимую для выполнения комплекса подготовительных,

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

013755

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

26

земляных и строительно-монтажных работ, ограниченные условными линиями, проведенными параллельно осям трубопровода.

Расчет полосы отвода представлен в таблице 2.2 раздела 5 “Проект организации строительства” проектной документации объекта.

Общая площадь земельных участков, предоставляемых на время строительства составляет 7,3054 га.

Ширина и протяженность полосы отвода определялась в зависимости от назначения и категории земель вдоль трассы газопровода, материала и диаметра труб, способов их соединения и укладки, от физико-механических свойств грунтов и глубины заложения трубопровода, от способа и схемы обратной засыпки смонтированного трубопровода.

Инв. № подл.	013755	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ						27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Таблица 3.1 Сводная ведомость занимаемых земель по объекту: «Газопровод межпоселковый от ПРГП до н.п. Старокусково с отводом на н.п. Новокусково Асиновского района Томской области»

Наименование объекта	Расчет размера земельного участка, м	Категория земель	Право-обладатель	Кадастровый номер	Отвод земель в краткосрочную аренду, га	Отвод земель в долгосрочную аренду, га	Периметр, м
1	2	3	4	5	6	7	8
Томская область, Асиновский район							
1. Площадка под УЗ 1, ПК0+00	Участок сложной формы границ. Ширина до 20 м.	Земли лесного фонда	Российская Федерация	70:02:0200039	0.0971	0.0553	131
		Земли сельскохозяйственного назначения	ЗУ находятся в ведении Администрации Асиновского района, гос. собственность неразграничена	70:02:0200039:221	0.0016	0	31
		Земли промышленности	ЗУ находятся в ведении Администрации Асиновского района, гос. собственность неразграничена	70:02:0000000:86	0.0190	0.0157	95
2. Оповестительный знак, 1шт	1x1	Земли лесного фонда	Российская Федерация	70:02:0200039		0.0001	4
3. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК0+05-ПК3+25; ПК3+50-ПК6+43; ПК6+54-ПК6+84; ПК7+65-ПК8+61; ПК8+77-ПК11+27; ПК11+33-15+47	Участок сложной формы границ. Ширина до 20 м.	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли находятся в ведении Администрации Асиновского района, гос. собственность неразграничена	70:02:0200039	1.2946		3063
70:02:0200039				0.0040		43	
4. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК2+17-ПК2+38		Земли лесного фонда	Российская Федерация	70:02:0200039	0.0273		81
5. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК3+25-ПК3+50				70:02:0200039	0.0202		118
6. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК5+85-ПК6+43				70:02:0200039		0.0003	12
7. Оповестительный знак, 3 шт	1x1			70:02:0200039			12
8. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК6+84-ПК7+65	Участок сложной формы границ.			70:02:0200039	0.0874		195

Инд. № подл.	013755
Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							28

9. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК11+96-ПК13+00	Ширина до 20 м.			70:02:0200039	0.0659		219
10. Оповестительный знак, 21 шт	1x1	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли находятся в ведении Администрации Асиновского района, гос. собственность неразграничена	70:02:0200039		0.00048	84
11. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК16+49-ПК17+41	Участок сложной формы границ. Ширина до 20 м.	Земли лесного фонда	Российская Федерация	70:02:0200044	0.0921		204
12. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК18+99-ПК20+66; ПК20+71-ПК24+14; ПК25+51-ПК46+60; ПК48+37 - ПК48+48; ПК50+06 - ПК50+57; ПК50+75-ПК51+06		Земли сельскохозяйственного назначения	Земли находятся в ведении Администрации Асиновского района, гос. собственность неразграничена	70:02:0200044	2.6766		6308
13. Оповестительный знак, 29 шт				70:02:0200044		0.00029	116
14. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК24+14-ПК25+51				70:02:0200044	0.0919		284
15. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК40+52-ПК42+09		Земли лесного фонда	Российская Федерация	70:02:0200044	0.0774		340
16. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК46+61-ПК48+37				70:02:0200044	0.1700		387
17. Оповестительный знак, 7 шт				70:02:0200044		0.0007	21
18. Площадка под УЗ 2,3 ПК51+65	Участок сложной формы границ. Ширина до 20 м	Земли населенных пунктов	ЗУ находятся в ведении Администрации Асиновского района, гос. собственность неразграничена	70:02:0200025	0.0147	0.0033	56
19. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК48+48-50+06; ПК51+06-ПК51+24 ПК51+52-ПК52+94; ПК53+07-				70:02:0000000:106	0.0106	0.0047	63
				70:02:0200025	0.0262	0.0131	92
		Земли населенных пунктов	ЗУ находятся в ведении Администрации Асиновского района, гос. собственность неразграничена	70:02:0200025	1.0155		2932

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

013755

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

29

33. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК0+45-ПК0+63 (На узел запуска 4)	Участок сложной формы границ. Ширина до 20 м.	Земли населенных пунктов	Земли находятся в ведении Администрации Асиновского района, гос. собственность неразграничена	70:02:0200038:235	0.0277		75
34. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК0+63-ПК1+02 (На узел запуска 4)				70:02:0200038	0.0651		195
35. Площадка под УЗ 4, ПК1+13				70:02:0200038	0.0450	0.0125	85
36. Оознавательный знак, 1.шт.				70:02:0200038		0.0001	4
37. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК69+20-ПК70+14	1x1	Земли лесного фонда	Российская Федерация	70:02:0200032	0.0966		223
38. Оознавательный знак, 5.шт.						0.0005	20
39. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК70+82-ПК71+23					0.0223		108
40. Полоса отвода под строительные работы газопровода ПК68+20-ПК69+13 ПК70+10-ПК72+33	1x1	Земли населенных пунктов	ЗУ находятся в ведении Администрации Асиновского района, гос. собственность неразграничена	70:02:0200032	0.2935		685
41. Оознавательный знак, 5шт.						0.0005	20
Итого по землям лесного фонда:					1.4434	0.0571	4086
Итого по землям сельскохозяйственного назначения:					3.9728	0.00077	9602
Итого по землям промышленности:					0.0713	0.0157	275
Итого по землям населенных пунктов					1.6997	0.0446	4694
Всего по проекту:					7.1872	0.1182	18657

4. ПЕРЕЧЕНЬ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЧЕНИЙ, ПРИМЫКАНИЙ ВКЛЮЧАЯ ИХ ХАРАКТЕРИСТИКУ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ПОЛЕЖАЩИХ ПЕРЕУСТРОЙСТВУ

Пересечение с водными преградами

Технические решения на переходах через малые водные преграды приняты в соответствии со СП 42-101-2003, СП 62.13330.2011*.

Газопроводы на водных преградах следует прокладывать с заглублением в дно пересекаемых водных преград. Отметка верха газопровода (балласта, футеровки) должна быть не менее чем на 0,5 м ниже прогнозируемого на срок 25 лет профиля дна. При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения через безымянный ручей (ПК15+38.50-

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	013755

Лист

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

31

ПК16+67.00 (L=128.50 м)) и р. Соколы (ПК59+61.00-ПК61+51.00 (L=190.00 м)) отметка верха газопровода должна находиться не менее чем на 2,0 м ниже прогнозируемого профиля дна. На переходах через безымянный ручей и р. Соколы для защиты полиэтиленовых труб от повреждений предусматривается использование труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 225x20,5 мм по ГОСТ Р 50838-2009 в защитном покрытии Prosafe СТО 54432486-001-2014.

Пересечение с автомобильными дорогами

Согласно требованиям технических условий и в соответствии с СП 62.13330.2011* пересечения автомобильных дорог с твердым покрытием (IV категории), съездов с них, а также улиц с асфальтовым покрытием выполнены в защитных футлярах из полиэтиленовых труб закрытым способом под прямым углом без нарушения целостности земляного полотна.

Прокладка газопровода вдоль автомобильных дорог осуществляется в полосе отвода дорог на расстоянии не менее 1,0 м от обочины.

Глубина прокладки газопровода при пересечении составляет не менее 1,5 м от верха покрытия дороги до верха образующей защитного футляра. Концы футляров выведены на расстояние не менее 2 метров от обочины дороги. На одном конце футляра предусматривается контрольная трубка диаметром 32x3,0 мм выведенная на высоту 1.0 м под защитное устройство.

При протаскивании полиэтиленового трубопровода через полиэтиленовый защитный футляр предусмотрены защитные кольца из полиэтиленовой трубы по ГОСТ Р 50838-2009, диаметром равным диаметру защищаемой трубы, с подрезом.

Герметизация межтрубного пространства на концах футляров предусмотрена с помощью герметизирующих манжет. Для защиты герметизирующих манжет предусматривается укрытие.

В случае прокладки газопроводов без защитных футляров глубину заложения газопроводов в местах пересечений газопроводами улиц, проездов и т. д. рекомендуется принимать не менее 1,0 м. Длина углубленного участка – не менее 5 м в обе стороны от края указанных дорог.

Пересечение и сближение с коммуникациями

Проектируемый газопровод пересекает существующие подземные и надземные коммуникации и сближается с ними.

Минимальные расстояния по вертикали (в свету) между газопроводом (футляром) и подземными коммуникациями в местах их пересечений, а также при их параллельном следовании и сближении, принято согласно приложения В СП 62.13330.2011*.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							32
Инд. № подл.	013755						
Подпись и дата							
Взам. инв. №							

Пересечение газопровода с кабелем связи выполнено с заглублением газопровода ниже кабеля на 0,50 м. Кабельная линия защищается от механических повреждений и провисаний с помощью футляра.

Пересечение и параллельное следование газопровода с ВЛ выполнено с соблюдением требований ПУЭ и технических условий.

Проведение всех видов работ в местах пересечения газопровода с коммуникациями и прокладки вдоль них проводить только в присутствии представителей владельцев. Перед началом земляных работ необходимо определить точное местоположение смежных коммуникаций. Работы в охранной зоне смежных коммуникаций должны проводиться вручную без применения механизмов.

Места пересечения с подземными коммуникациями обозначаются информационно-предупреждающими знаками.

При обнаружении действующих подземных коммуникаций и других сооружений, не обозначенных в данной проектной документации, земляные работы должны быть приостановлены и на место работ вызваны представители организаций, эксплуатирующих эти сооружения. Одновременно указанные места ограждаются и принимаются меры к предохранению обнаруженных подземных сооружений от повреждений. Если произошло повреждение смежных коммуникаций, необходимо сообщить их владельцу о происшествии аварии и прекратить работу до получения разрешения на производство работ.

Трасса газопровода на пути следования пересекает множество препятствий естественного и искусственного происхождения.

Ведомость пересечений автомобильных дорог приведена в таблице 4.1.

Ведомости пересечений существующих подземных коммуникаций по трассе газопровода приведена в таблице 4.2.

Ведомости пересечений существующих надземных коммуникаций приведена в таблице 4.3.

Ведомости железных дорог, пересекаемых трассами газопроводов приведена в таблице 4.4.

Инв. № подл. 013755	Подпись и дата	Взам. инв. №					01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
								33
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

Таблица 4.1 - Ведомость пересечений автомобильных дорог

№№ п/п	Местоположе ние по трассе, км	Пикет	Плюсовка	Наименование дороги	Угол пересечения, градусы	Категория дороги	Тип покрытия	Ширина основания насыпи, м	Ширина проезже й части, м	Владелец, адрес, телефон, факс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Трасса газопровода межпоселкового от ПГРП до н.п. Старокусово										
1	0,06	0	57,59	грунтовая дорога	66	б/к	грунт		2,8	
2	0,64	6	47,66	грунтовая дорога	98	б/к	грунт	10,89	5,5	
3	0,86	8	69,59	автодорога	87	б/к	щебень	14,83	7,9	Администра ция Асиновского района г.Асино ул.Ленина,40 8(38241)2-14- 21
4	1,13	11	30,5	грунтовая дорога	79	б/к	грунт		6	
5	1,64	16	42,68	автодорога	87	б/к	грунт	12,44	8	Администра ция Асиновского района г.Асино ул.Ленина,40 8(38241)2-14- 21
6	2,06	20	68,63	грунтовая дорога	60	б/к	грунт		3,9	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ПТТ

Лист

34

7	5,07	50	66,82	автодорога	81	б/к	грунт	18,14	11,85	Администрация Новокузковско го с/п с.Новокузков о, ул.Школьная, 55 8(38241)4- 50-45
8	5,13	51	38,1	автодорога Батурино-Асино	90	II	асфальт	26,1	11,03	"Управление автомобильны х дорог Томской области" г.Томск пр.Ленина 117,(3822)51- 54-44 main@uad.toms k.ru. Государственн ое унитарное предприятие Томской области «Областное дорожноеремо нтно- строительное управление» (ГУП ТО "Областное ДРСУ") Томск, пр. Ленина 215 стр. 1 (3822) 903-500; (3822)903-504

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ПТТ

Лист

35

9	5,33	53	3,06	автодорога на Новокусково	87	V	асфальт	17,14	6,63	Администрация Новокускового с/п с.Новокусково, ул.Школьная, 55 8(38241)4-50-45
10	5,88	58	82,76	автодорога на Новокусково	90	V	асфальт	14	5	Администрация Новокускового с/п с.Новокусково, ул.Школьная, 55 8(38241)4-50-45
11	6,28	62	78,54	грунтовая дорога	60	б/к	грунт		5	
12	6,92	69	17,97	ул.Лесная	77	б/к	асфальт		6	

Трасса газопровода-отвода на н.п. Новокусково

Пересечений не обнаружено

Трасса газопровода-отвода к перспективным потребителям

1	0,04	0	40,4	автодорога на Старокусково	75	б/к	грунт		9,13	Администрация Новокускового с/п с.Новокусково, ул.Школьная, 55 8(38241)4-50-45
---	------	---	------	----------------------------	----	-----	-------	--	------	--

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

36

Таблица 4.2 - Ведомость пересечений существующих подземных коммуникаций по трассе газопровода

№№ п/п	Местоположение по трассе, км	Пикет	Плюсовка	Наименование коммуникаций	Глубина заложения до верхней образующей, м	Марка (сечение), диаметр, мм	Угол пересечения, градусы	Владелец, адрес, телефон, факс	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4,72	47	24,87	Кабель связи	0,70		69	РОСТЕЛЕКОМ ООО "РАДО" г.Асино, ул.Советская,28 Буриков Владимир Анатольевич 8-923- 446-06-09	
2	5,29	52	91,06	Кабель связи	1,00		82	РОСТЕЛЕКОМ ООО "РАДО" г.Асино, ул.Советская,28 Буриков Владимир Анатольевич 8-923- 446-06-09	
3	6,84	68	37,73	Водовод	2,5	Чугун 100	75	МУП "Новокусовские коммунальные системы" 636810, обл.Томская, район Асиновский, с.Ново- кусово, ул.Школьная, д.55 тел.+7 (382) 4145235	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ПТТ

Лист

37

Трасса газопровода-отвода на н.п. Новокусково
Пересечения не встречены
Трасса газопровода-отвода к перспективным потребителям
Пересечения не встречены

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ПШТ

Таблица 4.3 - Ведомость пересечений существующих надземных коммуникаций

№ № п/п	Местоположение по трассе газопровода, км	Пикет	Плюс овка	Наименование линии, напряжение, направление	Число пересекаемых проводов, шт	Угол пересечения, градусы	Высота и род опор	Расстояние от оси трассы до левой опоры пересекаемой линии	Расстояние от оси трассы до правой опоры пересекаемой линии	Высота нижнего провода в точке пересечения	Владелец, адрес, телефон, факс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2,02	20	23,17	ВЛ 10кВ Ф. А-22	3	25	ж/б	12,84	31,62	7,48	фл.«Восточные электрические сети»ОАО "ТРК" г. Асино Электрический пер., 3 т.+7(38-241)-2-10-83 ,2-10-24
2	2,03	20	36,08	ВЛ 10кВ Ф. А-29	3	25	ж/б	30,29	14,88	7,19	
3	3,53	35	32,98	ВЛ 10кВ Ф. А-29	3	26	ж/б	13,05	34,94	8,63	
4	3,97	39	74,28	ВЛ 10кВ Ф. А-29	3	35	ж/б	43,35	13,44	8,95	
5	4,73	47	34,41	ВЛ 10кВ Ф. А-29	3	70	ж/б	31,5	58,79	8,15	
6	5,12	51	22,6	ВЛ 10кВ Ф. А-22	3	88	ж/б	10,91	87,23	6,95	фл.«Восточные электрические сети»ОАО "ТРК" г. Асино Электрический пер., 3 т.+7(38-
7	5,78	57	81,41	ВЛ 10кВ	3	67	ж/б	11,85	67,6	9,81	
8	6,24	62	38,53	ВЛ 10кВ	3	32	дер.	59,15	18,72	8	
9	6,94	69	35,9	ВЛ 10кВ	3	83	дер.	32,6	12,39	8,2	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ПТТ

Лист

39

241)-2-12-83
,2-10-24

Трасса газопровода-отвода на н.п. Новокусково

Пересечений не обнаружено

Трасса газопровода-отвода к перспективным потребителям

1	0,02	0	23,03	ВЛ 10кВ	3	89	дер.	8,92	68,95	7,48	фл.«Восточные электрические сети»ОАО "ТРК" г. Асино Электрический пер., 3 т.+7(38-241)-2-12-83 ,2-10-24
---	------	---	-------	---------	---	----	------	------	-------	------	--

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ПШТ

Таблица 4.4 - Ведомость железных дорог, пересекаемых трассой газопровода

№№ п/п	Местоположение по трассе газопровода, км	Пикет	Плюсовка	Наименование дороги	Ж/Д км, пикет места пересечения	Количество ж/д путей в месте пересечения с трассой	Категория	Угол пересечения, градусы	Насыпь или выемка (высота или глубина), м	Владелец, адрес, телефон, факс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Трасса газопровода межпоселкового от ПГРП до н.п. Старокусово

Пересечений не обнаружено

Трасса газопровода-отвода на н.п. Новокусово

Пересечений не обнаружено

Трасса газопровода-отвода к перспективным потребителям

Пересечений не обнаружено

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ПТТ

Лист

41

5. ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ТРАССЫ И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Работа по врезке построенных газопроводов в действующие газораспределительные сети является газоопасной и осуществляется газораспределительной организацией после получения разрешения на ввод в эксплуатацию.

Прокладка наружных газопроводов предусмотрена подземной методом наклонно-направленного бурения, методом горизонтального бурения и «открытым» способом.

Соединение стальных труб предусмотрено на сварке по ГОСТ 16037-80.

Сварку полиэтиленовых труб встык нагретым инструментом следует выполнять при помощи сварочного оборудования, соответствующего ГОСТ Р ИСО 12176-1-2011 и ГОСТ Р ИСО 12176-2-2011. Соединение полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметрами 225x20,5 мм, 160x14.6 мм и труб ПЭ100 ГАЗ SDR9 между собой предусматривается встык с использованием сварочной техники высокой степени автоматизации.

Соединение полиэтиленовых труб и фасонных частей из полиэтилена ПЭ100 ГАЗ SDR11, соединение между собой полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 63x5,8 мм, а также присоединение неразъемных соединений ПЭ/сталь предусматривается деталями с закладными нагревательными элементами.

Для контроля и регистрации основных параметров процесса сварки сварочные установки должны быть оснащены регистрирующими приборами.

Сварочные работы на полиэтиленовой трубе необходимо производить при температуре окружающего воздуха от минус 15 °С до плюс 45 °С. Выполнение сварочных работ при других температурах рекомендуется проводить в специальных укрытиях, обеспечивающих соблюдение заданного температурного интервала.

Работы при укладке полиэтиленового газопровода производятся при температуре наружного воздуха не ниже минус 15 °С и не выше плюс 30 °С. Укладку газопроводов рекомендуется производить летом в самое холодное время суток, зимой в самое теплое время суток. Разматывание длинномерных труб из бухт следует осуществлять при температуре наружного воздуха не ниже плюс 5 °С.

Земляные работы при строительстве газопроводов должны выполняться в соответствии со СП 45.13330.2012.

Ширина траншеи принята согласно п. 10 СП 42-101-2003.

При прокладке газопровода открытым способом газопровод уложить на предварительно выровненное основание в виде песчаной подушки из местного грунта

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							42

Для контроля трассы бурения (определения местонахождения буровой головки в грунте) применить систему локации.

Для обозначения границ работы наклонно-направленного бурения и горизонтального бурения в местах входного и выходного прямиков установить информационно-предупреждающие знаки.

6. СВЕДЕНИЯ О РАДИУСАХ И УГЛАХ ПОВОРОТА, ДЛИНЕ ПРЯМЫХ И КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКОВ, ПРОДОЛЬНЫХ, ПОПЕРЕЧНЫХ УКЛОНАХ, ПРЕОДОЛЕВАЕМЫХ ВЫСОТАХ

Таблица 6.1.Ведомость углов поворота

Номер угла поворота, створного знака	ПК	Плюсовка, м	Радиус, м	Угол поворота 0- лево 1- право			румб трассы 1/4- признак четверти			Примечание
				0/1	гр.	мин	1-4	гр.	мин	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Газопровод межпоселковый от ПГРП до н.п.Старокусово										
Начало трассы	0	0					4	75	45	румб: 1- СВ
ВУ1	0	29.77	15	0	8	56	4	84	41	2-ЮВ
ВУ2	0	80.56	15	1	11	53	4	72	48	3-ЮЗ
ВУ3	1	51.43	15	0	0	48	4	73	36	4-СЗ
ВУ4	1	77.37	15	0	2	31	4	76	7	
ВУ5	4	21.85	15	1	7	42	4	68	25	
ВУ6	5	49.46	15	0	2	37	4	71	2	
ВУ7	6	19.14	15	1	8	59	4	62	3	
ВУ8	6	67.61	5Ду	1	45	0	4	17	3	
ВУ9	7	6.07	5Ду	0	45	0	4	62	3	
ВУ10	7	59.37	15	0	1	40	4	63	43	
ВУ11	8	27.01	15	1	20	14	4	43	29	
ВУ12	8	97.71	15	1	13	38	4	29	51	
ВУ13	9	88.37	15	1	21	49	4	8	2	
ВУ14	10	31.93	5Ду	0	22	0	4	30	2	
ВУ15	10	59.92	5Ду	0	22	0	4	52	2	
ВУ16	11	2.22	15	1	22	37	4	29	25	
ВУ17	13	55.37	15	1	1	20	4	28	5	
ВУ18	14	10.28	15	0	6	29	4	34	34	
ВУ19	14	73.9	15	1	3	0	4	31	34	
ВУ20	15	27.82	15	1	16	10	4	15	24	
ВУ21	16	91.31	15	1	8	44	4	6	40	
ВУ22	17	30.07	15	1	27	15	1	20	34	
ВУ23	19	28.84	15	1	8	21	1	28	55	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							44

BY24	19	74.08	15	0	10	29	1	18	26	
BY25	20	50.68	15	1	1	45	1	20	11	
BY26	21	30.83	15	1	3	16	1	23	27	
BY27	24	57.78	15	0	13	30	1	9	57	
BY28	26	4.86	15	0	11	37	4	1	39	
BY29	33	58.81	15	0	22	46	4	24	25	
BY30	34	30.1	15	1	9	48	4	14	37	
BY31	34	92.61	15	0	13	55	4	28	32	
BY32	35	47.35	15	0	7	46	4	36	18	
BY33	35	84.73	15	0	9	9	4	45	27	
BY34	36	24.99	15	0	4	3	4	49	30	
BY35	37	40.64	15	0	6	52	4	56	22	
BY36	39	11.68	15	0	2	50	4	59	12	
BY37	39	19.78	5Ду	0	29	57	4	89	9	
BY38	39	96.4	5Ду	1	29	57	4	59	12	
BY39	40	3.96	15	1	4	11	4	55	1	
BY40	44	7.26	15	0	4	58	4	59	59	
BY41	44	91.18	15	1	6	55	4	53	4	
BY42	46	29.04	15	0	14	30	4	67	34	
BY43	47	16.33	5Ду	1	60	0	4	7	34	
BY44	47	45.56	5Ду	0	60	0	4	67	33	
BY45	48	8.82	15	1	10	59	4	56	35	
BY46	49	29.51	15	1	11	24	4	45	11	
BY47	50	2.68	15	0	11	17	4	56	26	2-ЮВ
BY48	50	93.49	5Ду	1	90	0	1	33	33	3-ЮЗ
BY49	51	56.41	5Ду	0	90	0	4	56	26	4-СЗ
BY50	51	59.92	5Ду	1	5	59	4	50	27	
BY51	53	68.43	15	0	5	29	4	55	56	
BY52	55	6.54	15	1	6	40	4	49	16	
BY56	57	45.15	15	0	3	40	4	52	57	
BY57	58	18.24	15	1	6	13	4	46	43	
BY58	58	55.47	15	0	3	59	4	50	43	
BY59	61	74.51	5Ду	1	90	0	1	39	17	
BY60	61	95.53	15	0	33	14	1	6	3	
BY61	63	7.73	5Ду	1	45	0	1	51	3	
BY62	64	28.15	15	0	11	35	1	39	28	
BY63	65	64.61	15	0	9	9	1	30	19	
BY64	66	75.47	15	1	1	34	1	31	53	
BY65	66	89.46	5Ду	0	29	58	1	1	55	
BY66	68	93.01	15	0	0	30	1	1	25	
BY67	69	51.18	5Ду	0	90	1	4	88	35	
BY68	69	74.43	15	1	12	59	4	75	36	
BY69	70	55.7	15	1	42	0	4	33	36	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- вид управления – ручное управление;
- тип установки – надземная;
- антикоррозионное покрытие – заводское;
- климатическое исполнение – умеренное;
- сейсмостойкость – несейсмичное исполнение;
- рабочее давление – 1,6 МПа.

Нагрузка на проектируемый газопровод принята согласно техническим требованиям заказчика.

Диаметры проектируемого газопровода приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

Способ прокладки проектируемого газопровода принят подземный.

Материал газопроводов – трубы полиэтиленовые ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – диаметр 225x20,5 мм, 63x5,8 мм по ГОСТ Р 50838-2009.

Проектом предусмотрены переходы через автодороги, водные преграды. Прокладка газопровода под автомобильными дорогами выполняется методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в полиэтиленовом футляре. Переходы через водные преграды выполняются также методом ННБ.

На проектируемых объектах в технологическом процессе обращаются следующие опасные вещества:
воспламеняющийся и горючий газ (природный газ).

Характеристики опасных веществ, обращающихся на проектируемых объектах, приведены в таблице 7.1.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
									49
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата

Таблица 7.1 – Характеристика опасного вещества – природного газа

Наименование параметра	Параметр
Общие сведения	
Эмпирическая формула	CH ₄
Молекулярный вес, кг/моль	16,043
Агрегатное состояние	газообразное
Внешний вид	бесцветный газ
Запах	без запаха
Физико-химические свойства	
Плотность при 20°C и 101,3 кПа, кг/м ³	0,689
Температура кипения при 101,3 кПа, °C	минус 161
Растворимость в воде	практически не растворим
Реакционная способность	Растворим в органических растворителях (этанол, эфир). При обычных температурах химически инертен. При высоких – полностью сгорает.
Санитарно-гигиенические характеристики	
Класс опасности в рабочей зоне	4
ПДК _{м.р.} в воздухе рабочей зоны, мг/м ³	7000
ОБУВ в атмосферном воздухе, мг/м ³	50
Воздействие на людей	Является сильнейшим наркотиком, однако, в связи с ничтожной растворимостью в воде и крови, для наркотического эффекта необходимы высокие концентрации в воздухе, чтобы создались опасные концентрации в крови, поэтому относится к малоопасным веществам. Вызывает раздражение слизистых оболочек глаз. При сильных отравлениях – пневмония, потеря сознания.
Меры первой помощи пострадавшим от воздействия вещества	Удалить пострадавшего из вредной атмосферы. При нарушении дыхания – кислород. При тяжелом отравлении – госпитализация. Противопоказаны морфин и адреналин.
Меры предосторожности	Герметизация аппаратуры и коммуникаций, вентиляция помещений. Одновременное присутствие в воздухе сероводорода и повышенные температуры усиливают токсический эффект.
Средства защиты	При высоких концентрациях и нормальном содержании кислорода – изолирующие шланговые противогазы. При недостатке кислорода – кислородные респираторы.
Методы перевода веществ в безвредное состояние	Сжигание
Пожароопасные свойства	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Наименование параметра	Параметр
Группа горючести	горючий газ
Температура самовоспламенения, °С	535
Концентрационные пределы распространения пламени в воздухе, % (об.)	5,28 – 14,1
Минимальная энергия зажигания в воздухе, МДж	0,28
Нормальная скорость распространения пламени при 25°С	0,338
Максимальное давление взрыва, кПа	706
Минимальная флегматизирующая концентрация флегматизатора, % об.	Диоксид углерода – 24, азот – 37, водяной пар – 29, аргон – 51, четыреххлористый углерод – 13.
Группа взрываемости по ГОСТ 30852.5	Т1
Категория взрывоопасной смеси по ГОСТ 30852.11	IIA
Средства пожаротушения	Инертные газы

В соответствии с приложением 1 Федерального закона №116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» проектируемые объекты относятся к категории опасных производственных объектов.

Проектной документацией предусмотрено строительство следующих опасных производственных объектов, определенных для целей регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов, как (см. приказ Ростехнадзора №168 от 07.04.2011): сеть газоснабжения, в т.ч. межпоселковая.

В соответствии с п. 4 приложения 2 Федерального закона №116-ФЗ от 21.07.1997 для опасного производственного объекта «сеть газоснабжения, в т.ч. межпоселковая» устанавливается III класс опасности, т.к. проектируемый участок межпоселкового газопровода (сети газораспределения) предназначен для транспортировки природного газа под давлением не более 1,2 МПа.

Согласно ст. 48.1 Федерального закона №190-ФЗ от 29.12.2004 опасный производственный объект «сеть газоснабжения, в т.ч. межпоселковая» III класса опасности не относится к особо опасным и технически сложным объектам.

Согласно п. 9 ст. 4 Федерального закона №384-ФЗ от 30.12.2009 проектируемый участок газопровода относится к сооружениям нормального уровня ответственности.

7.2.2 СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ И ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТАХ, АВАРИИ НА КОТОРЫХ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА НА ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

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

							01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			51

Сейсмичность для района строительства принимается на основе комплекта карт общего сейсмического районирования РФ ОСР-2015-А и составляет не более 6 баллов.

Согласно рисунку 3 РД 34.21.122-87 среднегодовая продолжительность гроз для района расположения проектируемого объекта составляет 40-60 ч.

Опасные, весьма опасные и чрезвычайно опасные природные процессы (в соответствии с классификацией, приведенной СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий») в районе строительства отсутствуют.

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Подготовка документации по планировке территории осуществлялась в соответствии с материалами и результатами инженерных изысканий, выполненными ООО «ИПИГАЗ» в 2017г.

Инженерно-геодезические, геологические, экологические и гидрометеорологические изыскания для подготовки документации по планировке территории выполнялись в целях получения материалов, необходимых для установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, уточнения их предельных параметров, установления границ земельных участков.

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки документации по планировке территории, также использованы для подготовки проектной документации объекта капитального строительства.

9. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

На основании анализа потенциальных воздействий на компоненты окружающей среды в результате реализации намечаемой деятельности разработан комплекс мер (раздел проектной документации "Мероприятия по охране окружающей среды"), направленных на минимизацию, смягчение и предотвращение негативных воздействий. Комплекс мер включает как технико-технологические решения, оптимальные с экологических позиций, так и специально разработанные природоохранные мероприятия, охватывающие весь диапазон выявленных негативных воздействий на окружающую среду.

Объектов культурного наследия на территории проектирования нет, мероприятий по сохранению объектов культурного наследия не требуется. Охрана окружающей среды в зоне размещения строительства должна осуществляться в соответствии с действующими

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							53
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

10. СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТА (ВКЛЮЧАЯ ТРАНСПОРТ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ) И ПЕШЕХОДОВ, ОТРАЖАЮЩУЮ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И УЧИТЫВАЮЩУЮ СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПРОГНОЗНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ В ТРАНСПОРТНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ НА ТЕРРИТОРИИ, А ТАКЖЕ СХЕМУ ОРГАНИЗАЦИИ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

Разработка схемы организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов настоящим проектом не предусмотрена, ввиду того, что проект планировки территории разрабатывается для проложения подземного газопровода, тем самым не оказывает влияние на организацию движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, и на схему организацию улично-дорожной сети. Местоположение объектов транспортной инфраструктуры отражено в графической части на чертеже - материалы по обоснованию проекта планировки территории.

11. СХЕМА ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИЙ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Объекты культурного наследия в границах проекта планировки линейного объекта отсутствуют.

12. СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Зоны с особыми условиями использования территории в границах проекта планировки линейного объекта отсутствуют.

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
										55
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

13 ОБОСНОВАНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЯ ОБЪЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ НОРМАТИВАМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕГЛАМЕНТОВ, А ТАКЖЕ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ТЕРРИТОРИИ, В ГРАНИЦАХ КОТОРОЙ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО КОМПЛЕКСНОМУ И УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ ТЕРРИТОРИИ, УСТАНОВЛЕННЫМИ ПРАВИЛАМИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАСТРОЙКИ РАСЧЕТНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО УРОВНЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТАМИ КОММУНАЛЬНОЙ, ТРАНСПОРТНОЙ, СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУР И РАСЧЕТНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО УРОВНЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ДОСТУПНОСТИ ТАКИХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ

При подготовке проекта планировки территории линейного объекта: «Газопровод межпоселковый от ПРГП до н.п. Старокусково с отводом на н.п. Новокусково Асиновского района Томской области» на территории Новокусковского сельского поселения Асиновского района Томской области разработан по заказу ООО «Газпром инвестгазификация» параметры планируемого градостроительного освоения территории не устанавливаются, ввиду того, что применительно к данной территории данные характеристики не требуются.

14. СХЕМА, ОТОБРАЖАЮЩАЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ СНОСУ, ОБЪЕКТОВ НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, А ТАКЖЕ ПРОХОДЫ К ВОДНЫМ ОБЪЕКТАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ И ИХ БЕРЕГОВЫМ ПОЛОСАМ

Актуальное местоположение существующих объектов капитального строительства представлено в графической части на чертеже - материалы по обоснованию проекта планировки территории, разработанном на основании планов подземных и надземных коммуникаций и сооружений, подготовленных в составе инженерно-геодезических изысканий. Объекты, подлежащие сносу, объекты незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам отсутствуют.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
Инд. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата					

15. ВАРИАНТЫ ПЛАНИРОВОЧНЫХ И (ИЛИ) ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ В СООТВЕТСТВИИ С ПРОЕКТОМ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ (В ОТНОШЕНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ЖИЛЫХ ИЛИ ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВЫХ ЗОНАХ)

Проектом планировки трассы строящегося подземного газопровода не предусмотрены варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории в отношении элементов планировочной структуры, расположенных в жилых или общественно-деловых зонах.

16. ОБОСНОВАНИЕ ОЧЕРЕДНОСТИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Документация по планировке территории предусматривает один этап строительства линейного объекта: «Газопровод межпоселковый от ПРГП до н.п. Старокусково с отводом на н.п. Новокусково Асиновского района Томской области» на территории Новокусковского сельского поселения Асиновского района Томской области разработан по заказу ООО «Газпром инвестгазификация».

17. СХЕМА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ, ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ И ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЫ ТЕРРИТОРИИ, ПОДГОТОВЛЕННУЮ В СЛУЧАЯХ, УСТАНОВЛЕННЫХ УПОЛНОМОЧЕННЫМ ПРАВИТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ОРГАНОМ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ, И В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ, УСТАНОВЛЕННЫМИ УПОЛНОМОЧЕННЫМ ПРАВИТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ОРГАНОМ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ

В соответствии с пунктом 1 приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 25 апреля 2017 г. N 740/пр "Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории", разработка схем вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории, входящих в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории, при строительстве газопровода высокого давления не требуется.

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

							01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
								57
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

18. ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ И ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ПО ОБЪЕКТУ «ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ОТ ПРГП ДО Н.П. СТАРОКУСКОВО С ОТВОДОМ НА Н.П. НОВОКУСКОВО АСИНОВСКОГО РАЙОНА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ» №01-688-6-1089/16 ОТ 28.12.2016Г.

УТВЕРЖДАЮ

ООО «Газпром межрегионгаз»

Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
и инвестициям



/ А.С.Еркулов /

2016 г.

Приложение № 3

к Договору № 01-688-6-1089/16

« 28 » декабря 2016 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**на выполнение проектных и изыскательских работ**

Перечень основных данных и требований	Описание
1. Наименование работ	Выполнение проектно-изыскательских работ (ПИР) по объектам Программы газификации регионов РФ с сопровождением результатов инженерных изысканий, проектной документации до получения положительного заключения государственной экспертизы (далее – ГЭ)
2. Основание для разработки документации	<ul style="list-style-type: none"> • Программа газификации регионов Российской Федерации, утвержденная Председателем Правления ПАО «Газпром» А.В. Миллером. • Соглашения о взаимном сотрудничестве и Договоры по газификации между администрациями регионов РФ и ПАО «Газпром», предусматривающие осуществление программы газификации в регионе. • Концессия участия ОАО «Газпром» в газификации регионов РФ, утвержденная постановлением Правления ОАО «Газпром» 30.11.2009 г. № 57. • Градостроительный кодекс РФ. • Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 года № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий». •

37

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							58

	<ul style="list-style-type: none"> • заключение о наличии особо охраняемых природных территориях; • иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными актами РФ (субъектами РФ). <p>При сопровождении результатов инженерных изысканий, проектной документации до получения положительного заключения ГЭ в качестве исходной информации используется документация, разработанная Проектировщиком в составе, соответствующем требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • части 13 статьи 48 «Градостроительного кодекса РФ» от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (с изменениями и дополнениями); • Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». • Иным исходным данным.
6. Цель и основные задачи работы	Подготовка документации, соответствующей требованиям законодательства РФ, нормативных актов ПАО «Газпром», нормативно-технических документов и Градостроительного кодекса РФ, данному Техническому заданию, с положительными заключениями проведенных ГЭ, для последующего использования разработанной документации для строительства Объектов, обеспечивающих надежную и бесперебойную поставку газа потребителям в регионах РФ.
7. Требования по вариантной разработке	Разрабатывается один вариант документации
8. Основные технико-экономические показатели	Сметная стоимость строительства Объектов по Программе газификации регионов РФ.
9. Условия проектирования	Проектные работы проводятся на основании настоящего Технического Задания на выполнение ПИР, утвержденного Инвестором
10. Особые условия строительства	Определяются геофизическими, гидрогеологическими и экологическими данными по регионам.
11. Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Документация должна быть выполнена на высоком техническом уровне с соблюдением действующих строительных норм и правил РФ, соответствовать требованиям и стандартам ПАО «Газпром», обеспечивать снижение материалоемкости и трудоемкости строительства, соблюдать требования к охране окружающей среды, исключать негативное воздействие на экологию.

39

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

59

12. Требования к архитектурно-строительным и конструктивным решениям	<p>Архитектурно-строительные и конструктивные решения принимаются в соответствии с техническими и функциональными требованиями, техническими условиями Заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 года № 870); - свода Правил СП 62.13330.2011; - «Техническими требованиями к материалам, оборудованию и технологическим схемам блочных газорегуляторных пунктов, шкафных пунктов редуцирования газа» СТО ГАЗПРОМРЕГИОНГАЗ 7.1.2010; - ГОСТ Р 54960-2012 «Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные блочные. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические требования» (утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.08.2012 №250-ст); - «Техническими требованиями ОАО «Газпромрегионгаз» к системам телемеханики объектов газораспределительных сетей, утв. приказом ОАО «Газпромрегионгаз» от 27.09.2010 № 451; - «Системы газораспределительные. Покрытия из экструдированного полиэтилена для стальных труб. Общие технические требования» СТО ГАЗПРОМРЕГИОНГАЗ 10.1.2010; - Федеральным законом от 21.07.2011 № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» и Правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса (утвержденных постановлением Правительства РФ от 05.05.2012 № 458). <p>Технические решения должны предусматривать использование прогрессивных технологий, оборудования и материалов, преимущественное использование трубной продукции из полиэтилена, в том числе с защитным покрытием, сертифицированных в установленном порядке и согласованных с Заказчиком</p>
13. Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Предусмотреть мероприятия по обеспечению условий труда согласно действующему законодательству
14. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению	Обосновать технические решения по надежности и безопасности эксплуатации Объектов.

40

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

60

чрезвычайных ситуаций	
15. Требования к качеству оформления заключения ГЭ	Заключение должно быть оформлено в соответствии с Требованиями к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденных Приказом Минстроя России от 09.12.2015 N 887/пр.
16. Определение затрат на страхование	Предусмотреть в ПСД затраты на страхование ответственности подрядчика, а также затраты на страхование Объектов на период их строительства.
17. Требования к срокам выполнения работ	Выполняются в соответствии с Календарным планом, Планом-графиком, являющимися неотъемлемой частью Договора
18. Инвестор	ООО «Газпром межрегионгаз»
19. Заказчик	ООО «Газпром инвестгазификация»
20. Проектировщик	ООО «ИПИГАЗ»
21. Субподрядчик	Определяется Проектировщиком. При этом Субподрядчик должен документально подтвердить участие в СРО и допуск к видам работ, указанным в разделах «I. Виды работ по инженерным изысканиям», «II. Виды работ по подготовке проектной документации» Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, утвержденного приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 N 624
22. Состав работ	<p>Результаты ПИР оформляются в виде отдельных документов и отчетов по каждому объекту строительства, в т.ч.: по выполнению инженерно-геодезических, инженерно- геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических, а, при необходимости, специальных, с учетом специфики соответствующих территорий, инженерных изысканий, включая получение необходимых исходных данных для их выполнения: сведений о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях, в т. ч. особых условиях земельного участка, сведений для разработки мероприятий по охране окружающей среды.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предварительные технико-экономические параметры Объекта; • Инженерно-геодезические изыскания (выдача промежуточных материалов) в электронном виде, с трассировкой газопровода и нанесением полосы отвода; • Отчет об инженерно-геодезических изысканиях выполняется в Государственной 1963 г. или местной системах координат в

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

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

	<p>масштабе 1:1000 (или 1:2000), при переходе через естественные и искусственные преграды, а также по территории населенных пунктов в масштабе 1:500 (или 1:1000);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Материалы и результаты инженерных изысканий выполняются в соответствии с требованиями настоящего Технического задания и требованиями Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 19.01.2006 г. № 20; • Проектная документация по составу должна соответствовать требованиям постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», включая разделы «Иная документация, в случаях, предусмотренных федеральными законами» и состоять из следующих разделов: <p>Раздел 1 «Пояснительная записка» - ПЗ Раздел 2 «Проект полосы отвода» - ППО, включая «Ведомость координат поворотных и промежуточных точек оси трассы газопровода в Государственной 1963 г. или местной системах координат» Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» - ТКР Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта» - ИЛО Раздел 5 «Проект организации строительства» - ПОС Раздел 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта» - ПСД (при необходимости) Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды» - ООС Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» - ПБ</p> <p>Иная документация: Раздел 10 часть 1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» - ГО ЧС Раздел 10 часть 2 «Рекультивация земель» - РЗ Раздел 10 часть 3 «Промышленная безопасность» - ПРБ Раздел 10 часть 4 «Декларация пожарной безопасности» - ДП Раздел 10 часть 5 «Расчетная часть» - РЧ Раздел 10 часть 6 «Сборник спецификаций основного оборудования и материалов» - ССО Раздел 10 часть 7 «Технический отчет об инженерных изысканиях» - ИИ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рабочая документация должна включать документы в текстовой форме, рабочие чертежи, спецификации оборудования, материалов, изделий, необходимые для реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений проекта и состоять из
--	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							62

	<p>следующих чертежей основных комплектов:</p> <p>Архитектурно-строительные решения – АС Конструкции железобетонные – КЖ Конструкции металлические – КМ Наружные газопроводы – ГСН Электроснабжение – ЭС Электрохимическая защита газопровода – ЭХЗ Автоматизированные системы управления – АСУ ТП Молниезащита и заземление – ЭГ Сборник спецификаций оборудования, изделий и материалов – СС Ведомость объемов работ – ВР Сметная документация – СД Расчетная часть – РЧ</p>
23. Порядок сдачи результата работ	<p>Проектировщик предоставляет Заказчику материалы разработки: на бумажных носителях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предварительные технико-экономические параметры объекта газификации (1 экз.); • Проектная документация (1 экз.), • Рабочая документация (1 экз.), • Сметная документация (2 экз.), • Отчеты по инженерным изысканиям (1 экз.), • Положительное заключение ГЭ проектной документации и инженерных изысканий (4 экз.). <p>в электронной версии: в формате PDF, образы всех томов с подписями и печатями (1 экз.), кроме того:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Инженерно-геодезические изыскания (промежуточные материалы) с трассировкой газопровода и внесением полосы отвода в формате autocad.dwg (1 экз.); • Отчеты по инженерным изысканиям формат autocad.dwg (1 экз.); • Сметная документация, формат XML «Инвестор +» (1 экз.). <p>Уполномоченному представителю, указанному Заказчиком, предоставляются:</p> <p>на бумажном носителе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проектная документация (6 экз.); • Рабочая документация (6 экз.); • Отчеты по инженерным изысканиям (1 экз.); • Положительное заключение ГЭ проектной документации; <p>в электронной версии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Инженерно-геодезические (промежуточные материалы) с трассировкой газопровода и внесением полосы отвода в формате autocad.dwg (1 экз.); • Отчеты по инженерно-геодезическим изысканиям формат autocad.dwg (1 экз.);

43

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

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

63

<p>24. Особые требования к проектированию</p>	<p>- Выполнить экспертизу патентной чистоты Объекта в целом и принимаемых в проектной документации технических решений (технологических, конструктивных, объемно-планировочных, архитектурных и других относящихся к техническим, например, природоохранных), планируемых к использованию на этапах его реализации и эксплуатации.</p> <p>- Экспертизу патентной чистоты выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 15.011-96 в отношении страны – местонахождения Объекта.</p> <p>- Результаты экспертизы патентной чистоты представить в составе разделов проектной документации. В соответствующем разделе указать требование о необходимости наличия в составе сопроводительной документации на все виды поставляемых изделий, материалов и оборудования патентных формуляров, оформленных в соответствии с требованиями ГОСТ 15.012-84.</p>
---	--

Заказчик:
 Заместитель генерального директора
 по газификации
 ООО «Газпром инвестгазификация»

Проектировщик:
 Генеральный директор
 ООО «ИПИГАЗ»



Д. С. Саврухин/



А. А. Кудинов/

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Б ПОСТАНОВЛЕНИЕ АДМИНИСТРАЦИИ НОВОКУСКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ №137 ОТ 06.09.2017Г.

Томская область Асиновский район
**АДМИНИСТРАЦИЯ
 НОВОКУСКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

06.09.2017

№ 137

с. Ново-Куусово

О разработке проекта планировки и проекта межевания территории для размещения линейного объекта «Газопровод межпоселковый от ПГРП до д. Старо-Куусово с отводом на с. Ново-Куусово Асиновского района Томской области»

В соответствии со статьями 45 и 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, рассмотрев заявление Обособленного подразделения ООО «ИПИГАЗ» в г. Тюмень

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Разрешить Обособленному подразделению ООО «ИПИГАЗ» в г. Тюмень подготовку проекта планировки и проекта межевания территории для размещения линейного объекта «Газопровод межпоселковый от ПГРП до д. Старо-Куусово с отводом на с. Ново-Куусово Асиновского района Томской области».
2. Настоящее постановление подлежит официальному опубликованию на сайте Новокуусовского сельского поселения www.nkselpasino.ru и обнародованию в «Информационном бюллетене».
3. Настоящее постановление вступает в силу с даты его официального опубликования.
4. Контроль исполнения настоящего постановления оставляю за собой.

Глава сельского поселения
 (Глава администрации)



А.В. Карпенко

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

65

**ПРИЛОЖЕНИЕ В ПРОГРАММА. КОМПЛЕКСНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ.
ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСА ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ.**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
ООО «Газпром инвестгазификация»

_____ Д. С. Саврухин
« ____ » _____ 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ОП ООО «ИПИГАЗ» г. Тюмень

_____ А. В. Андрюков
« ____ » _____ 2017 г.

Программа

**Комплексные инженерные изыскания по объекту:
«Газопровод межпоселковый от ПГРП до н.п. Старокусово
с отводом на н.п. Новокусово Асиновского района
Томской области»**

Согласовано от Исполнителя:

ГИП

Л. В. Плукчи

Начальник ОИИ

Д. О. Ярмолук

Тюмень 2017

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист	
										66
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата	

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование объекта: «Газопровод межпоселковый от ПГРП до н.п. Старокусково с отводом на н.п. Новокусково Асиновского района Томской области».

Местоположение объекта: Асиновский район Томской области.

Идентификационные сведения: Уровень ответственности - нормальный в соответствии с Федеральным законом № 384-ФЗ от 30.12.2009 г.

Заказчик: ООО «Газпром инвестгазификация» г. Санкт-Петербург.

Проектировщик: ООО «ИПИГАЗ» г. Москва.

Исполнитель работ: ОП ООО «ИПИГАЗ» г. Тюмень.

Вид инженерных изысканий: комплексные инженерные изыскания (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические и инженерно-экологические изыскания).

Цели и задачи инженерных изысканий: получение достоверных материалов и данных, позволяющих комплексно оценить природные и техногенные условия территории для разработки проектной документации по объекту в соответствии с требованиями нормативных документов и заданием на проведение инженерных изысканий.

Сведения и данные о проектируемых линейных и площадных объектах приведены в таблицах 1.1, 1.2, 1.3.

Таблица 1.1 - Техническая характеристика проектируемых газопроводов

Вид и назначение проектируемого сооружения	Уровень ответственности сооружения	Тип газопровода	Материал, давление, диаметр	Тип прокладки	Предп. глубина заложения, м	Прочие сведения
«Газопровод межпоселковый от ПГРП до н.п. Старокусково с отводом на н.п. Новокусково Асиновского района Томской области»	Нормальный	Межпоселковый газопровод, 7,4 км	Полиэтиленовый, 0,6 МПа, □225 мм	Подземный	Не менее 0,8 м до верха трубопровода	

2

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

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

67

Таблица 1.2 - Предварительная техническая характеристика проектируемых линейных объектов.

№ п/п	Вид и назначение проектируемого сооружения	Ориентировочная протяженность, м.	Ширина полосы съёмки, м.	Прочие сведения
1	2	3	4	5
1	Подъезд от БГРП до существующей автомобильной дороги	30	50	Расстояние уточнить по месту

Таблица 1.3 - Предварительная техническая характеристика проектируемых площадочных объектов.

№ п/п	Вид и назначение проектируемого сооружения	Уровень ответственности сооружения	Габарит (длина, ширина, высота), м	Тип фундамента	Нагрузка на фундамент, т	Предл. глубина залож. или погруж. свай, м	Предл. нагрузка на грунт, кг/см ²	Прочие сведения
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	БГРП	Нормальный	2×2	Свайный	0,5	5	-	1 шт.
2	КУ	Нормальный	0,5×0,5	Свайный	0,25	3	-	3 шт.

3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

68

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Степень изученности природных условий: трасса проходит по территории Асиннского района Томской области.

Трасса проектируемого газопровода располагается на листе карты масштаба 1:200 000 О-45-XXVII, характеризуем достаточной плотностью пунктов государственной геодезической сети. Ближайшие из них должны быть использованы при развитии планово-высотного обоснования достаточного для целей изысканий и строительства.

Данные о геодезических пунктах следует получить в Управлении Росреестра по Томской области вместе с уведомлением о предоставлении в пользование данных фонда, полученных в результате проведения землеустройства. Для чего в соответствии с приказом Министерства экономического развития РФ от 14.11.2006 №376 по результатам обследования пунктов государственной геодезической сети подготавливается и направляется в территориальное управление заявление.

4

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
								69
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении участок работ находится в Томской области. Участок работ находится в долине реки Чулым (бассейн реки Обь), недалеко от поселка Новокусково, в 80 км к северо - западу от Томска.

Томская область почти целиком лежит в юго-восточной части Западно-Сибирской равнины и занимает площадь 314,4 тыс. км². Областной центр - город Томск, (56 о30' северной широты и 85 о00' восточной долготы, расстояние до Москвы - 3500 км по железной дороге). Сопредельные территории (регионы): Кемеровская, Омская, Новосибирская и Тюменская области, Красноярский край, Ханты-Мансийский округ Тюменской области.

Рельеф области отличается исключительной равнинностью. Самая высокая точка Томской области: +274 м от уровня моря. Самая низкая точка: +34 м от уровня моря. Большую часть территории занимают леса, болота, реки и озера. Наиболее крупные реки - Обь, Томь, Чулым, Кеть, Васюган, Тым. Вся речная система принадлежит бассейну Оби, которая пересекает область с юго-востока на северо-запад на расстоянии около 1000 километров, деля область на две почти равные части. Количество озер в Томской области достигает 95 тысяч, особенно их много в поймах рек. Крупнейшее озеро на территории Томской области - Мирное озеро расположено на плоском междуречье рек Чузык и Чижанка, (Парабельский район), площадью зеркала 18,4 кв. км. Возвышенное правобережье в меньшей степени заболочено и отличается лучшей заселенностью. Левобережье включает громадное Васюганское болото - (самое крупное болото в мире) - 53 тыс. кв. км. Всего в области насчитывается 573 реки длиной более 20 км и 35 озер площадью от 5 и более квадратных километров. На долю речных долин приходится 1/5 всей территории области.

Значительную часть области занимают лесные массивы, где четко прослеживаются основные зоны: средней тайги, южной тайги и лесостепная. Ценные породы деревьев сибирской тайги: кедр, ель, пихта, сосна, лиственница.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
								70
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ

4.1 Инженерно-геодезические изыскания

Цель инженерно-геодезических изысканий - получение и изучение топографо-геодезических материалов и данных о местности в районе проектируемого газопровода. Работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 11-104-97, ГКИНП (ОНТА)-02-033-82, ГКИНП (ОНТА)-02-262-02.

Объем и виды работ инженерно-геодезических изысканий приведены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 - Объемы инженерно-геодезических изысканий

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем	Категория
1	Установка пунктов ОГС	пункт	3	II
2	Установка временных реперов	пункт	9	-
3	Создание опорной геодезической сети	пункт	12	II
4	Топографическая съемка на незастроенной территории масштаб 1:1000, сеч. 0,5 м	га	58	II
5	Топографическая съемка на переходах через автомобильные дороги, железные дороги, водные преграды, овраги и участки развития опасных геологических процессов – масштаб 1:500, сеч. 0,5 м	га	32	II
6	Вынос в натуру и привязка горных выработок и шурфов для инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий	скв.	39	II
7	Оформление и сдача Заказчику Технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий	шт.	1	-

4.1.1 Полевые работы

Создание опорной геодезической сети

В качестве исходных пунктов для создания опорной геодезической сети (ОГС) взять пункты государственной геодезической сети. Перед началом работ выполнить их обследование.

Установить по трассе проектируемого газопровода через 3,9 км за границами съемки 3 грунтовых и 9 временных репера. На опознавательном столбе несмываемой краской подписать номер пункта, год установки знака и название организации.

Расстояние между смежными пунктами, расположенными парами и с одной стороны от проектируемого газопровода, должно быть не менее 150 м, с обеспечением взаимной видимости.

На переходах газопровода через постоянные водотоки, автомобильные и железные дороги, коридоры инженерных коммуникаций установить по одному временному реперу с каждой стороны перехода. В качестве центра репера использовать местные предметы вне зоны

6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

71

строительно-монтажных работ.

На переходах через водотоки временные реперы установить на расстоянии не менее 100 м от линии русловой бровки. При ширине водотока более 30 метров установить по 2 репера с каждой стороны перехода.

Все установленные по данному объекту пункты постоянного закрепления и временные реперы включить в ОГС. Определение координат и высот пунктов ОГС выполнить с использованием спутниковых приемников методом построения сети в режиме статики. Точность определения координат относительно исходных пунктов не хуже 50 мм, высот – 30 мм.

Топографическая съемка

Для выполнения топографической съемки ситуации и рельефа между пунктами ОГС развить съемочное обоснование спутниковыми методами и проложением тахеометрических ходов.

Топографическую съемку местности выполнить с пунктов ОГС и точек съемочного обоснования на пересечениях с дорогами и коммуникациями в масштабе 1:500 и на линейную часть в масштабе 1:1000 с сечением рельефа через 0,5 м согласно требованиям ГКИНП-02-033-82.

При пересечении трассами линейных сооружений существующих коммуникаций или при параллельном следовании с существующими коммуникациями необходимо указать:

- для подземных кабельных линий связи и электроснабжения: марку кабеля, глубину заложения, напряжение, владельца;
- для трубопровода - диаметр, глубину заложения, давление, материал изготовления, владельца.

При пересечении с существующими воздушными линиями электропередач и связи выполнить съемку пролета на пересечении и двух смежных пролетов (по пролету с каждой стороны от пересекаемого) с указанием отметок земли у основания опор, отметок земли между опорами, высоты подвеса нижнего и верхнего провода на каждой опоре, между опорами в местах наибольшего провиса и на пересечении, высоту каждой опоры. Составить абрисы всех опор, указать наименование линии, номер каждой опоры, владельца, напряжение, тип опор (материал изготовления).

Для подземных и надземных технологических трубопроводов указать:

- наименование транспортируемого продукта;
- владельца;
- отметки верха трубы в местах поворотов (отводы), ответвлений (тройники);
- отметки поверхности земли в районе прохождения трубопровода;
- диаметр трубы;
- расположение арматуры на трубопроводах;
- расположение опор надземных трубопроводов, эстакад;
- отметки верха трубопроводов на эстакадах;
- высоты прохода эстакады над дорогами.

Для трубопроводов, расположенных в каналах, указать:

7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ					
72					

- наименование транспортируемого продукта и владельца;
- местоположение, размеры, отметки дна каналов;
- отметки верха, диаметр труб в каналах;
- отметки поверхности земли в районе местоположения канала;
- расположение опор и арматуры на трубопроводах;
- расположение колодцев с их детальным обследованием, с указанием отметки дна, лотка, верха труб, обечайки, земли у колодца и размеров.

Принадлежность и местоположение коммуникаций согласовать с эксплуатирующими (заказывающими) организациями, указать их адреса и номера телефонов.

Выполнить фотофиксацию существующих зданий и сооружений, крановых узлов, переходов трасс линейных сооружений через естественные и искусственные преграды, мест размещения проектируемых площадок, стесненных участков.

Вынос в натуру и привязка горных выработок

Вынос в натуру инженерно-геологических скважин и их планово-высотную привязку выполнить спутниковыми методами и с использованием электронных тахеометров, от пунктов ОГС и точек съемочной сети. Планово-высотная привязка скважин осуществляется после их проходки.

4.1.2 Камеральные работы

Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях формируется в соответствии с требованиями Задания на выполнение работ, данной программы и требованиями СП 47.13330.2012, СП 11-104-97, ГОСТ 21.301.2013.

Технический отчет должен содержать:

- акты сдачи для наблюдения за сохранностью пунктов ОГС и временных реперов;
- материалы вычислений, ведомости оценки качества уравнивания;
- схему построения ОГС, ведомость обследования пунктов ГГС;
- абрисы и фотографии на пункты ГГС, ОГС и временные реперы;
- каталоги координат пунктов ОГС, временных реперов и горных выработок;
- свидетельства о поверке средств измерений;
- акты полевого контроля и приемки материалов.

При подготовке схем масштаба 1:50 000 и мельче допускается использование картографических материалов, полученных в Росреестре и размещенных в сети интернет на картографических сервисах Openstreetmap и Яндекс. При этом в нижнем левом углу схема должна содержать данные о правообладателе, например, «© Участники Openstreetmap.org – картографическая основа». Картографические материалы, полученные в Росреестре предварительно следует подготовить для открытого опубликования, а технический отчет дополнительно должен содержать Лицензионный договор.

8

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

							01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
								73
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

4.2 Инженерно-геологические изыскания

Целью инженерно-геологических изысканий является обеспечение проектных работ необходимыми данными по инженерно-геологическим условиям участка работ, достаточными для разработки проекта строительства линейных и площадных сооружений.

На основании требований нормативных документов СП 47.13330.2012, СП 11-105-97, СП 22.13330.2011, ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 12071 – 2014, ГОСТ 20522 – 2012 обоснован состав и объем работ, при которых решаются следующие задачи:

- сбор, систематизация и анализ результатов ранее выполненных инженерно-геологических изысканий;
- рекогносцировочное обследование;
- горнопроходческие работы с отбором образцов грунтов для лабораторных исследований;
- полевые опытные работы и лабораторные исследования свойств грунтов;
- изучение инженерно-геологического строения, генезиса, состава и условий залегания пород;
- исследование физико-механических свойств грунтов;
- изучение инженерно-геологических процессов и явлений.

Состав и объемы инженерно-геологических изысканий по всему объекту приведены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1 - Состав инженерно-геологических изысканий

№ п/п	Этап, наименование работ	Единица измерения	Объем
1	2	3	4
1	Полевые работы		
1.1	Рекогносцировочное обследование II категории сложности	км	7.4
1.2	Колонковое механическое бурение скважин, диаметром до 160мм в грунтах:	скв.	45
		п.м.	300
	I кат.	п.м	70
	II кат.	п.м	130
	III кат.	п.м	100
1.3	Гидрогеологические наблюдения при бурении	п.м	300
1.4	Статическое зондирование грунтов непрерывным вдавливанием зонда со скоростью не выше 1 м/мин	исп.	7
1.5	Вращательный срез грунта в массиве	исп	10
1.6	Отбор монолитов связных и несвязных грунтов	мон	43
1.7	Отбор проб нарушенной структуры	проба	93
	- глинистые	проба	60
	- песчаные	проба	33
1.8	Отбор проб воды	проба	7
2	Лабораторные исследования		
2.1	Лабораторные исследования связных и несвязных грунтов (монолиты)	образец	43
2.2	Лабораторные исследования связных и несвязных грунтов (нарушенной структуры)	образец	93

9

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							74

1	2	3	4
2.3	Лабораторные исследования поверхностных и подземных вод	проба	7
3	Камеральные работы		
3.1	Камеральная обработка материалов и сдача Заказчику Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий	отчет	1
Примечание - допускается изменение объема работ в зависимости от конкретного геологического разреза и принятия проектирующей организацией новых технических решений.			

4.2.1 Полевые работы

Рекогносцировочное обследование

Рекогносцировочное обследование исследуемой местности трассы газопровода выполняется согласно п.п. 5.4-5.5 СП 11-105-97:

- на участке проектируемого газопровода;
- на всех естественных и искусственных препятствиях (водоемы, каналы, автомобильные дороги);
- на участках развития инженерно-геологических процессов.

В задачу рекогносцировочного обследования входит:

- фиксирование всех пересечений рек, дорог, оврагов, коридоров коммуникаций и других препятствий;
- описание рельефа местности и геоморфологических условий участка;
- документация имеющихся обнажений;
- описание возможных инженерно-геологических процессов.

Особое внимание обратить на границы болот и заболоченных участков.

Обследование осуществляется маршрутами, как в пределах изучаемого участка, так и на сопредельных территориях. Результаты обследования заносятся в буровой журнал.

В ходе проведения инженерно-геологической рекогносцировки осуществляется фотодокументация опасных геологических процессов и явлений. В журнале рекогносцировочного обследования дается ссылка на номера фотографий с указанием места проведения съемки.

Рекогносцировка должна наметить места бурения на объекте, оконтурить болота и заболоченные участки, определить макро и микроформы рельефа местности.

Буровые работы

Буровые работы выполняются для изучения литологического состава грунтов, определения глубины залегания подземных вод (появление и установление), отбора проб грунта и воды.

Виды бурения, расположение выработок и их глубины приняты в соответствии с требованиями СП 11-105-97, технической характеристикой проектируемого сооружения, предполагаемыми инженерно-геологическими условиями и наличием естественных и искусственных препятствий.

Бурение осуществляется механическим колонковым способом, «всухую», укороченными рейсами. По трассе газопровода (7.4 км) бурение скважин выполняется в максимально удобных

10

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

							01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
								75
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

для подъезда буровой техники местах, глубиной 5,0 м, с шагом 250-300 метров (в зависимости от инженерно-геологических условий).

На участках переходов через автодороги и ж/д проходят по 2 скважины глубиной 8,0 м.

На участках переходов через водные преграды предусмотреть не менее 3-х горных выработок (2 горные выработки на урезах, 1 горная выработка в русле реки) глубиной 10 м.

Итого бурение на исследуемой трассе составит: 41 скважин, 266 п.м.

На площадке БГРП предусмотрено бурение 1 скважины глубиной 10 м. На площадках КУ необходимо пробурить 3 скважины глубиной 8 м (по 1 скважине на каждую КУ).

В обводненных и неустойчивых грунтах бурение скважин предусматривается с креплением выработок обсадными трубами.

В процессе бурения производится описание грунтов согласно ГОСТ 25100-2011 с последующей их классификацией.

В процессе буровых работ производятся гидрогеологические наблюдения по всей глубине скважин, 300 п.м.

На заболоченных участках производится бурение зондировочных скважин с шагом 50 м. Скважины проходятся на глубину залегания торфа с заглублением в минеральное дно на 1,0 м.

После окончания полевых инженерно-геологических работ все скважины ликвидируются (тампонируются выбуренной породой с уплотнением).

После проведения ликвидационных работ составляется акт ликвидации выработок и акт сдачи-приемки полевых работ. Акты подписываются полевым геологом, буровым мастером и начальником полевой партии отдела инженерных изысканий и передается на согласование ответственному представителю заказчика.

При производстве изысканий допускаются изменения объемов буровых и опытных работ - не более 10% объема, предусмотренного настоящей программой работ.

Отбор образцов грунта и подземных вод

Отбор образцов грунта, их упаковку и транспортирование производить согласно требованиям ГОСТ 12071-2014. Места отбора и количество образцов грунта и вид их анализа определять таким образом, чтобы каждая разновидность грунта была охарактеризована не менее 6 частными значениями характеристик механических свойств и 10 физических свойств грунтов. Отбор образцов грунта производится равномерно по глубине и простиранию выделенных инженерно-геологических элементов. Предусматривается отбор монолитов из связных и несвязных грунтов в объеме 43 штуки, отбор проб нарушенного сложения 93 штуки и отбор проб воды 7 штук.

Пробы грунта в кратчайшие сроки должны доставляться в грунтовую лабораторию. При передаче их в лабораторию составляется Ведомость испытаний (виды анализов испытаний и количества их определений, условия проведения опытов). Данная Ведомость испытаний предварительно, для согласования, направляется геологу (**обязательное условие**).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

При производстве изысканий полевыми подразделениями допускаются изменения при отборе монолитов и образцов нарушенной структуры - не более 10% объема, заложенного программой работ.

Отбор, консервацию, хранение и транспортирование проб воды для лабораторных исследований следует осуществлять в соответствии ГОСТ 31861-2012.

Статическое зондирование грунтов

Следует выполнить статическое зондирование грунтов для расчленения вскрытых литологических слоев, оценки их прочностных, деформационных характеристик. В соответствии с СП 11-105-97 и СП 47.13330.2012 на объекте изысканий должно проводиться не менее 6 испытаний статическим зондированием. Планируется провести 7 испытаний: по трассе газопровода на переходах через а/д – 2 испытания глубиной 8 м, на переходах через ж/д – 2 испытания глубиной 8 м, на переходах через водные преграды – 2 испытаний глубиной 10 м, на площадке БГРП – 1 испытание глубиной 10 м, и на площадках КУ – 3 испытания глубиной 8 м..

Вращательный срез

По трассе газопровода на участках распространения торфов и заторфованных грунтов, для определения их прочностных свойств проводятся испытания методом вращательного среза, с использованием крыльчатки. Испытания проводятся рядом с зондировочной скважиной на всю глубину распространения торфа. Испытания вращательным срезом проводятся в соответствие с ГОСТ 20276-2012.

Полевые работы будут выполнены буровой установкой УРБ 2А2 на базе КАМАЗ 43114, зондом метосопе МС-40732 и программным обеспечением Geoploger.

Виды, методика и объемы полевых работ на исследуемых участках приведены в таблице 4.2.1.1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							77
Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм. № подл.					

Таблица 4.2.1.1 - Виды и объемы полевых работ по участкам

Проектируемые объекты (участки)	Количественные характеристики объектов (участков)	Проходка горных выработок				Гидрогеологические исследования		Полевые исследования грунтов	
		Метод проходки	Схема бурения: кол-во скв. / глубина, м	Общее кол-во скв. / метраж	Отбор образцов, шт.: монолитов нар. структуры	Количество проб воды для хим. анализа, шт.	Количество проб на водную вытяжку, шт.	Метод исследования	Объем исследований, исп.
Линейная часть	Газопровод 7.4 км	Колон. мех. бурение	<u>24 скв.</u> 5м	<u>24 скв.</u> 120 п.м	<u>24</u> 50	2	2	-	-
	Подъезд от БГРП до существующей а/д	-//-	<u>1 скв.</u> 6м	<u>1 скв.</u> 6 п.м	<u>0</u> 1	-	-	-	-
Переходы через АД	2 перехода	-//-	<u>4 скв.</u> 8м	<u>4 скв.</u> 32 п.м	<u>4</u> 10	-	-	Стат.зонд.	1
Переходы через водотоки	2 перехода	-//-	<u>6 скв.</u> 10м	<u>6 скв.</u> 60 п.м	<u>5</u> 12	2	2	Стат.зонд.	1
Переходы через ЖД	3 перехода	-//-	<u>6 скв.</u> 8м	<u>6 скв.</u> 48 п.м	<u>5</u> 12	1	1	Стат.зонд.	1
Площадка БГРП	1 площадка	-//-	<u>1 скв.</u> 10м	<u>1 скв.</u> 10 п.м	<u>2</u> 2	1	1	Стат.зонд.	1
Площадка КУ	3 площадки	-//-	<u>3 скв.</u> 8м	<u>3 скв.</u> 24 п.м	<u>3</u> 6	1	1	Стат.зонд.	3

Примечание - данный перечень не является окончательным и корректируется в зависимости от проектных решений.

13

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

78

4.2.2 Лабораторные исследования

Лабораторные исследования включает исследования физических, прочностных, деформационных и коррозионных свойств грунтов. Определение показателей физико-механических свойств грунтов выполняется в соответствии с требованиями государственных стандартов и нормативных документов. Объемы исследований приведены в таблице 4.2.2.1.

Лабораторные исследования выполняются в стационарной лаборатории испытаний грунтов с использованием измерительно-вычислительного комплекса «АСИС-1».

Таблица 4.2.2.1- Виды и объемы лабораторных исследований

№ п/п	Вид исследования	Ед. изм.	Объем
1	Полный комплекс физико-механических свойств глинистого грунта со сдвигом и компресс. испытаниями	опр.	24
2	Полный комплекс определения физических свойств глинистых грунтов	опр.	19
3	Консистенция глинистых грунтов при нарушенной структуре	опр.	60
4	Влажность песчаных	опр.	33
5	Гранулометрический состав песков	опр.	33
6	Плотность частиц грунта пикнометрическим методом	опр.	10
7	Потери при прокаливании	опр.	10
8	Коррозия грунта к стали, бетону, свинцу, алюминию	опр.	7
9	Химический анализ воды	опр.	7
10	Влажность / Зольность/ Степень разложения торфа	опр.	10
Примечание - допускается изменение видов лабораторных исследований в зависимости от конкретного геологического разреза.			

4.2.3 Камеральные работы

По результатам инженерно-геологических изысканий составляется технический отчет (в бумажном и электронном видах), содержащий пояснительную записку, текстовые и графические приложения.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 11-105-97, ГОСТ 21.301-2014.

Составление технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, изготовление копий текстовых и графических приложений выполнить в программных пакетах MS Office и AutoCAD соответственно.

14

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							79

4.3 Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Согласно техническому заданию выполнить инженерно-гидрометеорологические изыскания, сбор, анализ и обобщение данных о гидрологических и метеорологических условиях района строительства.

При выполнении работ учесть требования Наставления по гидрологии, применяемого при работе на сети Росгидромета и нормативных документов РД-91.020.00-КТН-142-14, СП 47.13330.2012, СП 33-101-2003, СП 11-103-97, СП 131.13330.2012 и др.

Список пересекаемых водотоков приведен в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1 – Список пересекаемых водотоков

№ п/п	Наименование	Ширина	Глубина
1	р.Соколы	<10 м	<0,5 м
2	Вр.ручей	<10 м	<0,5 м
3	Ручей без названия	<10 м	<0,5 м

Виды и объемы планируемых работ представлены в таблице 4.3.2.

Таблица 4.3.2 – Состав инженерно-гидрометеорологических изысканий

№ п/п	Этап, наименование работ	Единица измерения	Объем	Категория
1	2	3	4	5
1	Подготовительные работы			
1.1	Сбор и обработка материалов и данных, находящихся в государственных федеральных, территориальных и ведомственных фондах	организация	3	
1.2	Составление соответствующего раздела программы работ	шт.	1	
2	Полевые работы			
2.1	Рекогносцировочное обследование реки	км	3	I
2.2	Рекогносцировочное обследование бассейна реки	км	3	I
2.3	Разбивка и нивелирование морфометрического створа	км	0,3	I
2.4	Установление уровней высоких вод	отметка	3	I
2.5	Водомерный пост из одной сваи	пост	3	I
2.6	Определение мгновенного уклона поверхности воды	определение	3	I
2.7	Измерение расхода воды	расход	3	I
2.8	Промеры глубин	профиль	15	I
2.9	Фотоработы	снимок	15	
3	Камеральные работы			

15

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							80

1	2	3	4	5
3.1	Обработка материалов рекогносцировочного обследования	км	3	
3.2	Обработка измеренных расходов	расход	3	
3.3	Определение уклона водосбора	определение	3	
3.4	Составление таблицы гидрологической изученности	таблица	1	
3.5	Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1	
3.6	Построение кривой расходов гидравлическим методом	график	3	
3.7	Определение площади водосбора	дм ²	6	
3.8	Определение максимального расхода воды по редуционным формулам	расчет	3	
3.9	Определение дождевых паводков по формуле предельной интенсивности	расчет	3	
3.10	Составление климатической характеристики	записка	1	
3.11	Определение вертикальных деформаций русла	участок	3	
3.12	Оформление Технического отчета по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	отчет	1	

4.3.1 Полевые работы

Рекогносцировочное обследование района изысканий

Рекогносцировочное обследование реки и ее бассейна производится методом маршрутных наблюдений с описанием русла, берегов и поймы реки, с выявлением эрозионных участков, установлением положения меток высоких вод. При рекогносцировке намечается положение промерных створов.

Метки высоких вод определяются по следам, оставленным высокой водой в виде наносника (наилка) на деревьях, кустарниках и на бровках. Определяются их плановое и высотное положение.

Водотоки, расположенный рядом с н.п. Асино регулируются плотинами. Их следует фотографировать и измерить отметку воды в верхнем и нижнем бьефе, с целью вычисления разницы высот.

Эпизодические наблюдения за характеристиками гидрологического режима водных объектов и их краткое изучение

Водомерный пост сооружается на период производства работ непосредственно на участке переходов. Наблюдения на нем ведутся не реже четырех раз в сутки.

Переходы и отдельные фрагменты морфометрических элементов фотографируются цифровой фотокамерой. Фотографии используются при морфометрическом описании водотоков.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4.3.2 Камеральные работы

Определение расчетных гидрологических характеристик производится в соответствии с требованиями СП 33-101-2003 на основе следующих методов и способов:

- гидрологической аналогии с учетом различий основных условий и факторов;
- статистической обработки рядов гидрологических характеристик;
- эмпирических расчетных формул с определением стоковых характеристик по рекам-аналогам;
- региональных зависимостей;
- интерполяцией значений различных характеристик с карт гидрологических параметров.

Гидрологические расчеты основаны на исходных данных, полученных с топографических карт и по материалам полевых работ.

Расчет максимальных расходов воды весеннего половодья выполняется по редукционной формуле методом гидрологической аналогии. На водотоках с малыми площадями водосборов необходимо выполнить расчет максимальных расходов воды дождевых паводков по формуле предельной интенсивности.

Расчет сезонного распределения стока по трассе газопровода принимается по опорному гидрологическому посту. В качестве расчетного принимается распределение стока группировки средних по водности лет.

При определении обеспеченных характеристик стока по посту-аналогу, использованному при определении параметров расчетных формул, используются статистические методы.

При анализе русловых процессов, используются методы, изложенные в ВСН163-83, СТО ГУ ГГИ 08.29-2009.

По результатам гидрологических изысканий составляется сводный технический отчет. Расчетные характеристики приводятся на планах и профилях переходов.

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий должен соответствовать требованиям СП 47.13330.2012, СП 11-103-97, ГОСТ 21.301-2014.

В составе Технического отчета также необходимо представить:

- перечень водотоков (водных преград), пересекаемых предполагаемыми трассами трубопроводов, с определением их категории, гидрометеорологической изученности, наличия водомерных постов, опасных гидрометеорологических процессов и явлений.
- профили трасс трубопроводов с нанесением на них гидрологических характеристик.
- планы водоохраных зон и прибрежных защитных полос для каждого пересекаемого водотока.
- максимальные расходы и уровни воды 1% и 10% обеспеченности.

По каждому створу перехода через реки построить профили переходов, на которые нанести:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							82

- уровень воды и дату на период изысканий.
- УВВ 1 % и УВВ 10 % обеспеченности.
- УВВ 5 % обеспеченности для надземного перехода через овраги и балки.
- линия прогнозируемого профиля предельного размыва для подводного перехода для рек шириной более 10 м, а для рек шириной менее 10 м – прогнозируемая минимальная отметка дна.
- Для водотоков, расположенных рядом с н.п. Асино, рассчитать уровень воды при прорыве плотины.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
								83
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Требования к качеству выполнения работ, правила выполнения работ и оформления их результатов устанавливаются на основании требований:

- нормативных правовых актов Российской Федерации, национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- задания на выполнение инженерных изысканий;

- настоящей Программы, согласованной установленным порядком.

При техническом контроле всех видов изысканий контролирующее лицо в объеме, предусмотренном для данного вида контроля, обязано установить:

- полноту знаний непосредственных исполнителей работ, правильность понимания и исполнения требований нормативных и методических актов и технических предписаний;

- соблюдение установленных документацией технологических допусков и требований к оформлению исполнительной документации и отчетных материалов;

- техническое состояние применяемых средств измерений и оборудования, соблюдение правил их эксплуатации и хранения, своевременность и полноту их обследования, поверки и юстировки;

- своевременность исполнения работ, уровень практических навыков специалистов в производстве данного вида работ;

- соблюдение правил экологии и правил безопасного ведения работ;

- выполнение указаний предыдущих проверок.

Внутренний контроль достоверности и качества инженерных изысканий определяется в соответствии с внутренней Системой контроля качества Исполнителя.

Приемка окончательно сформированных Технических отчетов по результатам работ осуществляется в два этапа: внутренняя приемка Исполнителем и окончательная приемка Субподрядчиком, Проектировщиком, Генпроектировщиком и Заказчиком.

Процедуры окончательной приемки результатов работ определены условиями договора.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
								84
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

6 МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Все применяемые средства измерений подлежат государственному метрологическому контролю и надзору. В ходе работ применяется только сертифицированное программное обеспечение. Применение нестандартного, уникального или инновационного оборудования допускается по отдельному согласованию с заказчиком.

Все применяемые средства измерений должны быть внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

При производстве работ должны выполняться следующие требования:

- все применяемые средства измерений должны быть поверены в соответствии с методиками, утвержденными Росстандартом, и иметь действующие свидетельства о поверке;
- применение неповеренных средств измерений не допускается;
- должны соблюдаться условия эксплуатации и хранения средств измерений, изложенные в эксплуатационной документации на них;
- измерения должны проводиться по методикам, изложенным в соответствующих нормативных документах;
- проведение измерений и обслуживание средств измерений должно выполняться лицами, имеющими соответствующую квалификацию.

20

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
								85
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

7 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ, ОХРАНЫ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

Для предупреждения несчастных случаев при производстве инженерных изысканий руководителями производственных подразделений организуется обучение и инструктаж по охране труда и технике безопасности применительно к условиям местности, объекту работ, техническим и транспортным средствам, используемым при производстве работ. Обучение проводится в соответствии с требованиями ПТБ-88, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2001 и другими действующими нормативными документами по охране труда и технике безопасности.

Все инженерно-технические работники и рабочие производственного подразделения, как вновь принятые, так и переведенные из других подразделений, должны пройти подготовку и проверку знаний по охране труда и технике безопасности, вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте. Периодическая проверка знаний по охране труда и технике безопасности всех работников производственного подразделения должна проводиться не реже одного раза в год.

Проверка знаний по охране труда и технике безопасности оформляется протоколом, который хранится у ответственного за соблюдение требований по охране труда и технике безопасности в организации. Прошедшему аттестацию выдается заверенная копия протокола и удостоверение о проверке знаний по охране труда и технике безопасности.

Все рабочие и специалисты, занятые на буровых установках, должны работать в спецодежде, спецобуви, защитных касках. В холодное время года каски должны быть утепленными подшлемниками.

Запрещается допускать на буровые установки лиц без защитных касок.

Несчастные случаи на производстве должны расследоваться и учитываться в соответствии с «Положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве».

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ Г СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ООПТ.

ООО «ИПИГАЗ»
 входящий № 416-2/5
 09» 02 20 17



ГЛАВА АСИНОВСКОГО РАЙОНА

636840, Томская область, г. Асино, ул. имени Ленина, 40,
 Телефон: (38241) 214 21, 211 21, факс 23293
 E-mail: asino@asino.tomsknet.ru

09 ФЕВ 2017 № 06-392/17-28
 на № 06-407/17 от 27.01.2017 года

Институт прикладных исследований
 газовой промышленности
 Обособленное подразделение
 ООО «ИПИГАЗ» в г. Тюмени
 Заместителю директора по производству
 Андрюкову А.В.

ул. Кирова, 40, г. Тюмень, 625003

Уважаемый Александр Владимирович!

Администрация Асиновского района на Ваш запрос сообщает, что на территории проектируемого объекта «Газопровод межпоселковый от ПГРП до н.п. Старо-Кусково с отводом на н.п. Ново-Кусково Асиновского района Томской области»:

- отсутствуют родовые угодья, территории традиционного природопользования, а также особо охраняемые природные территории местного и регионального значения;
- отсутствуют утвержденные зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, находящихся на расстоянии менее 3 км от проектируемого объекта.

А.Е. Ханьгов

М. Н. Спраговская
 (838241) 2 37 86

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							87



**ДЕПАРТАМЕНТ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

Кирова пр., д. 14, г. Томск, 634041
тел. (3822) 90-38-40
факс (3822) 56-36-46
E-mail: sec@green.tsu.ru

ООО «ИПИГАЗ»
ходящий № 507-2/Т
17.02.2017

Заместителю директора
по производству ООО «ИПИГАЗ»

А.В. Андрюкову
e-mail: krapivin@ipigaz.ru

0302.1014 № 551
на № 320-1/Т от 26.01.2017

Уважаемый Александр Владимирович!

В ответ на Ваш запрос о предоставлении информации Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области сообщает следующее.

Согласно сведениям государственного кадастра особо охраняемых природных территорий Томской области на территории земельного участка объекта «Газопровод межпоселковый от ПГРП до н.п. Старокусово с отводом на н.п. Новокусово Асиновского района Томской области» особо охраняемые природные территории областного значения отсутствуют.

В границах указанного объекта исследования на предмет наличия редких и исчезающих видов флоры и фауны, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Томской области, Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области и ОГБУ «Облкомприрода» не проводились.

Информация о распространении редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных в Асиновском районе Томской области является общедоступной и размещена на сайте Департамента: <http://www.green.tsu.ru> в разделе «Красная книга Томской области».

Дополнительно сообщаем, Ваш запрос о составе, численности и плотности объектов животного мира, путях их миграции направлен по подведомственности в Департамент охотничьего и рыбного хозяйства Томской области (исх.: 63-479 от 01.02.2017).

С уважением,
и.о. начальника Департамента

М.А.Кривов

Юлия Владимировна Лунева
(382 2) 90-38-96

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ

Лист

88

ПРИЛОЖЕНИЕ Е СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ



**КОМИТЕТ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ленина пр., д. 50, г. Томск, 634050
тел.(3822) 274-270, факс (3822) 274-290
E-mail: heritage@tomsk.gov.ru
ИНН 7017401187/ КПП 701701001 ОГРН 1167031059359

ООО «ИПИГАЗ»
Обособленное подразделение в
г. Тюмень
Заместителю директора по
производству
А.В. Андрюкову

27.02.2017 № 48-01-0322
на № 322-1/Т от 26.01.2017
Об объектах культурного наследия

Уважаемый Александр Владимирович!

В связи с Вашим запросом о предоставлении сведений о наличии объектов культурного наследия в границах участка для проектирования объекта: «Газопровод межпоселковый от ПГРП до н.п. Старокусково с отводом на н.п. Новокусково Асиновского района Томской области», сообщаем следующее.

По имеющейся в распоряжении Комитета по охране объектов культурного наследия Томской области (далее - Комитет) информации, объекты культурного наследия (памятники истории и культуры), включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия, а также выявленные объекты культурного наследия, на испрашиваемой территории отсутствуют. Сведениями об отсутствии на земельном участке проектирования объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), Комитет не располагает.

Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки;
- представить в Комитет документацию, подготовленную на основе полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ.

Председатель Комитета

Е.В. Перетягина

Рудковский Станислав Игоревич
8 (3822) 274-270 (доп. 1075)
dc-rsi@cct.tomsk.gov.ru

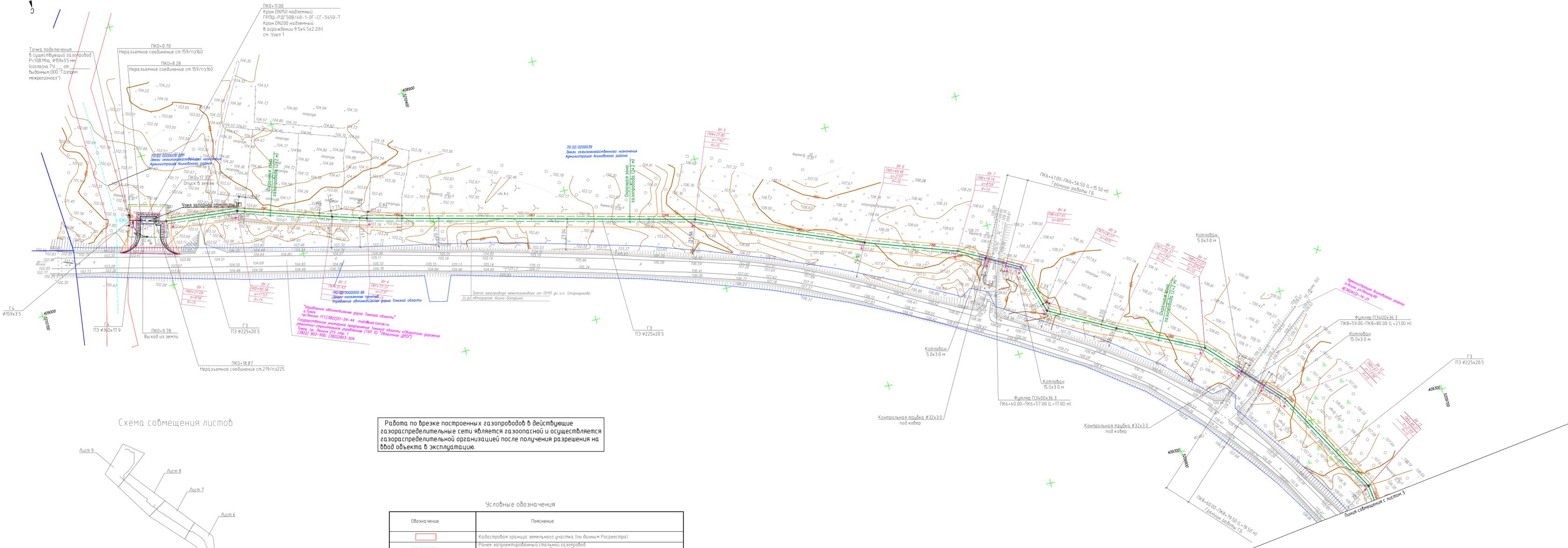


ТО-6030842

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

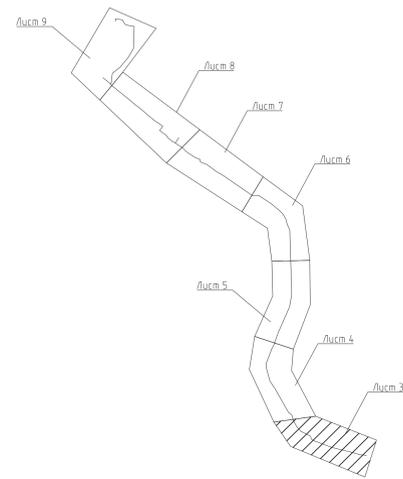
						01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ	Лист
							90
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Схема расположения элементов планировочной структуры
(1 : 1000)



Работа по врезке построенных газопроводов в действующие газораспределительные сети является газоопасной и осуществляется газораспределительной организацией после получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.

Схема совмещения листов



Условные обозначения

Обозначение	Пояснение
	Кадастровая граница земельного участка (по данным Росреестра)
	Ранее запроектированный стальной газопровод высокого давления I категории (P _г – 12 МПа)
	Проектируемый полиэтиленовый газопровод высокого давления I категории (P _г – 12 МПа)
	Проектируемый полиэтиленовый газопровод высокого давления II категории (P _г – 6 МПа)
	Охранная зона газопровода
	Столбик ориентирный
	Граница проектирования
	- граница полосы отвода на период эксплуатации объекта
	- граница полосы отвода на период строительства объекта
	-границы земельных участков по сведениям государственного кадастра недвижимости
	-границы кадастровых кварталов по сведениям государственного кадастра недвижимости

ПРИМЕЧАНИЕ

- 1 Система координат – МСК-70
- 2 Балтийская система высот 1977г.
- 3 Сплошные горизонталы проведены через 0,5 м
- 4 Полевые работы выполнены в мае 2017г.

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ			
Газопровод межкотловый от ППТ до н.п. Староруково с отводом на н.п. Новоруково Асиновского района Томской области			
Изм.	Кол.изм.	Лист	Всего листов
Разраб.	Мальков	10.17	
Рук.пр.	Мальков	10.17	
Гл. спец.			
Нач.отдела	Возуленко	10.17	
Н.контр.			
ГИП			
Межкотловый газопровод			Страницы
			Лист
			Лист
Схема расположения элементов планировочной структуры (1 : 1 000)			Лист
			Лист
			Лист
ООО "ИПИГАЗ"			
			Формат А3

Россия
Томская область
Асиновский район

Схема расположения элементов планировочной структуры
(1 : 1 000)

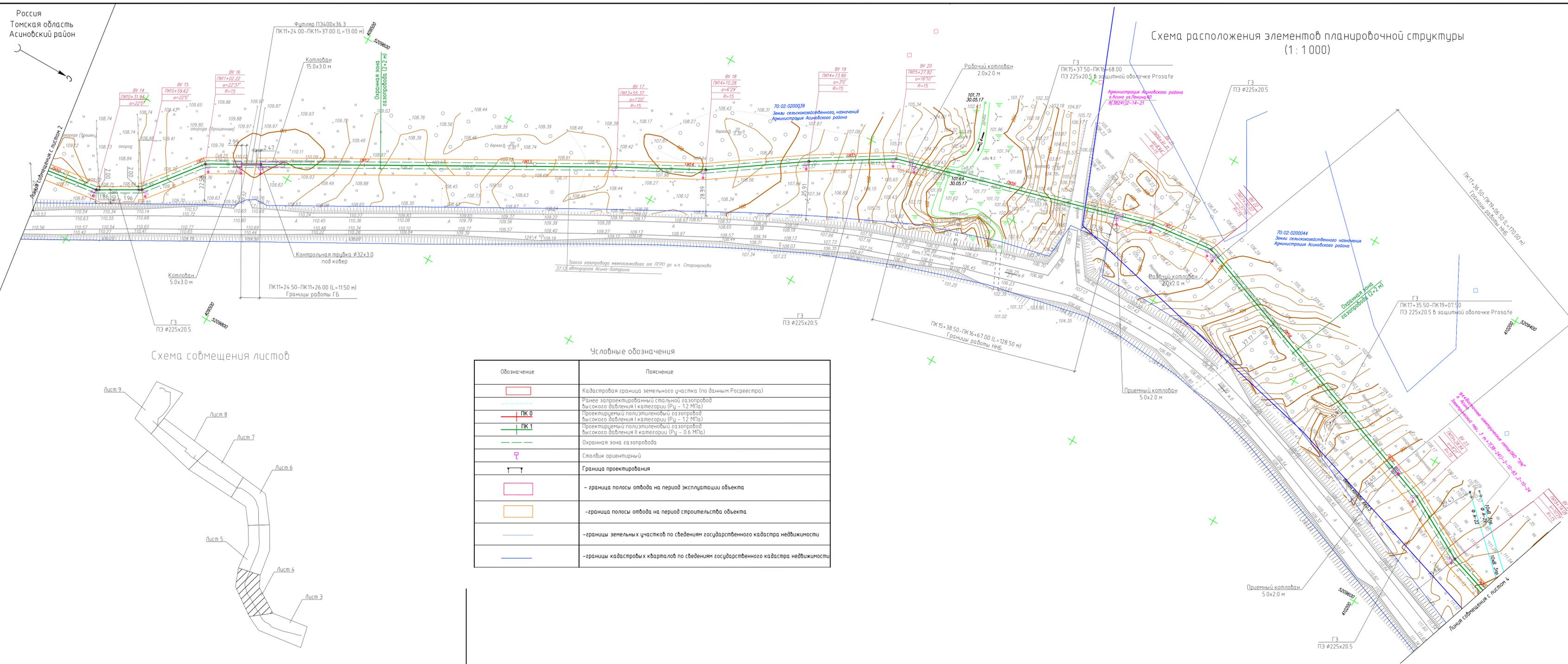
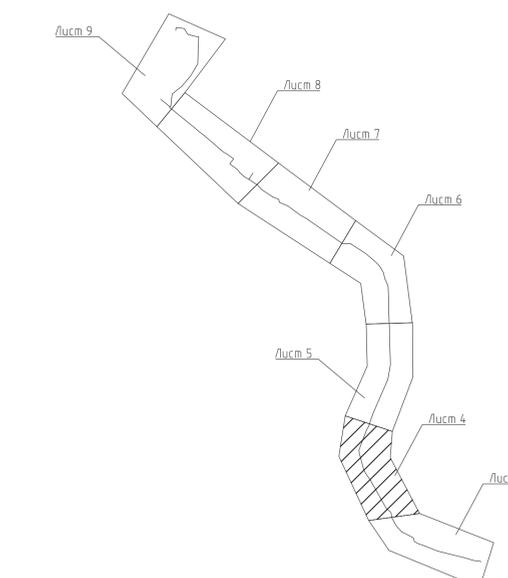


Схема совмещения листов



Условные обозначения

Обозначение	Пояснение
	Кадастровая граница земельного участка (по данным Росреестра)
	Ранее запроектированный стальной газопровод высокого давления I категории (P _н = 1,2 МПа)
	Проектируемый полиэтиленовый газопровод высокого давления I категории (P _н = 1,2 МПа)
	Проектируемый полиэтиленовый газопровод высокого давления II категории (P _н = 0,6 МПа)
	Охранная зона газопровода
	Столбик ориентирный
	Граница проектирования
	- граница полосы отвода на период эксплуатации объекта
	- граница полосы отвода на период строительства объекта
	- границы земельных участков по сведениям государственного кадастра недвижимости
	- границы кадастровых кварталов по сведениям государственного кадастра недвижимости

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Система координат - МСК-70
2. Балтийская система высот 1977г.
3. Сплошные горизонталы проведены через 0,5 м
4. Полевые работы выполнены в мае 2017г.

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ							
Газопровод межселовый от ППР1 до н.п. Старокусково с отводом на н.п. Новокусково Асиновского района Томской области							
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ эск.	Подпись	Дата		
Разраб.	Малкоб				10.17		
Проверил	Малкоб				10.17		
Гл. спец.							
Нач. отдела	Вауленко				10.17		
Н. контр.							
ГИП							
					Статус	Лист	Листов
					П	2	7
					000 "ИПИГАЗ"		
					Формат А3м		

Схема расположения элементов планировочной структуры
(1:1000)

Производство работ в охранных зонах ВЛ-10 кВ выполнить под непосредственным наблюдением представителя ПО "ВЭС" ПАО "ТРК"

Условные обозначения

Обозначение	Пояснение
	Кадастровая граница земельного участка (по данным Росреестра)
	Ранее запроектированный стальной газопровод высокого давления I категории (P _г - 12 МПа)
	Проектируемый полиэтиленовый газопровод высокого давления I категории (P _г - 12 МПа)
	Проектируемый полиэтиленовый газопровод высокого давления II категории (P _г - 0.6 МПа)
	Охранная зона газопровода
	Столбик ориентирный
	Граница проектирования
	- граница полосы отвода на период эксплуатации объекта
	- граница полосы отвода на период строительства объекта
	- границы земельных участков по сведениям государственного кадастра недвижимости
	- границы кадастровых кварталов по сведениям государственного кадастра недвижимости

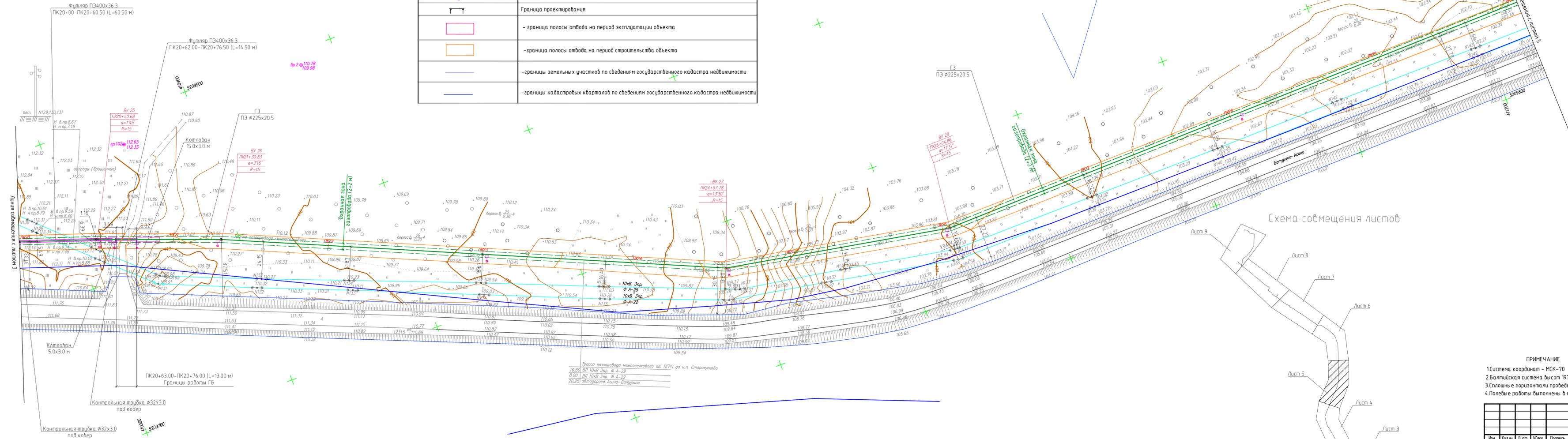
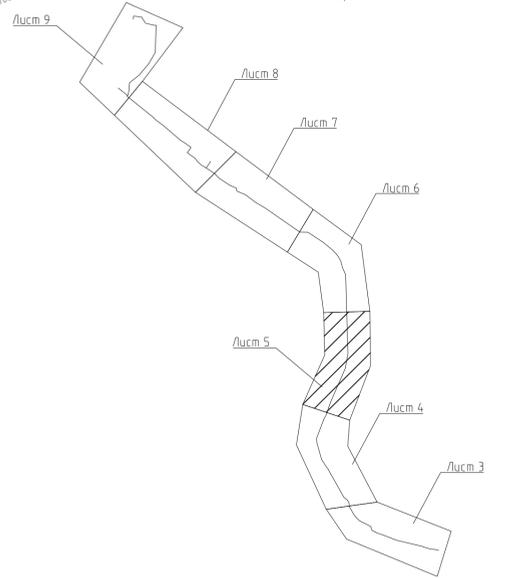


Схема совмещения листов



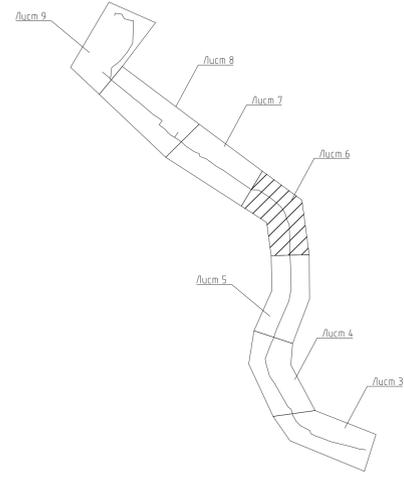
- ПРИМЕЧАНИЕ
1. Система координат - МСК-70
 2. Балтийская система высот 1977г.
 3. Сплошные горизонталы проведены через 0.5 м
 4. Полевые работы выполнены в мае 2017г.

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ							
Газопровод межпоселковый от ПГРП до н.п. Староусовско с отводом на н.п. Новоусово Асиновского района Томской области							
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ зок.	Подпись	Дата		
Разр.	Малюков				10.17		
Рук. гр.	Малюков				10.17		
Гл. спец.							
Нач. отдела	Вауленко				10.17		
Н. контр.							
ГИП							
Межпоселковый газопровод					Страница	Лист	Листов
Схема расположения элементов планировочной структуры (1:1000)					П	3	7
ООО "ИПИГАЗ"							

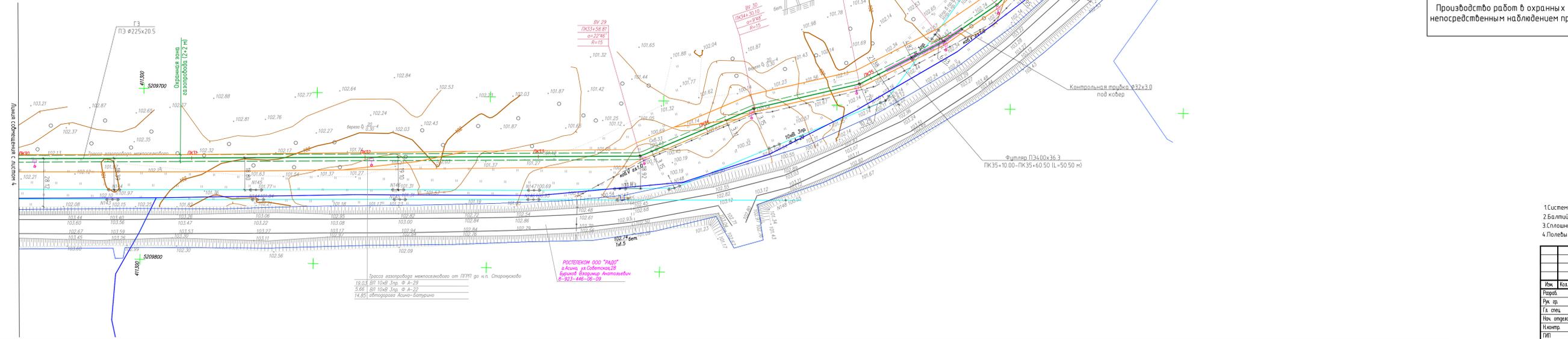
Лист № 01/01
Возв. штамп № 01/01

Схема расположения элементов планировочной структуры
(1 : 1 000)

Схема совмещения листов



Обозначение	Пояснение
	Кадастровая граница земельного участка (по данным Росреестра)
	Граница запроектированных стальных газопроводов высокого давления I категории (Р _г - 12 МПа)
	Проектируемый полиэтиленовый газопровод высокого давления I категории (Р _г - 12 МПа)
	Проектируемый полиэтиленовый газопровод высокого давления II категории (Р _г - 0,6 МПа)
	Охранная зона газопровода
	Столбик ориентирный
	Граница проектирования
	- граница полосы отвода на период эксплуатации объекта
	- граница полосы отвода на период строительства объекта
	- границы земельных участков по сведениям государственного кадастра недвижимости
	- границы кадастровых кварталов по сведениям государственного кадастра недвижимости



Производство работ в охранных зонах ВЛ-10 кВ выполнять под непосредственным наблюдением представителя ПО "ВЭС" ПАО "ТРК"

ПРИМЕЧАНИЕ

- 1 Система координат - МСК-70
- 2 Балтийская система высот 1977г.
- 3 Сплошные горизонталы проведены через 0,5 м
- 4 Полевые работы выполнены в мае 2017г.

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ			
Газопровод межквартальный от ПТП до н.п. Спорного с/с отводом на н.п. Новорусско Асиновского района Томской области			
Изм.	Кол-во	Лист	Листов
Разраб.	Маликов	10.17	7
Рук. пр.	Маликов	10.17	
Гл. спец.			
Нач. отдела	Возужено	10.17	
Инженер			
Межквартальный газопровод		Страница	Лист
		П	4
ООО "ИТИГАЗ"			

Составлено	
Проверено	
Исполнено	
Лист №	001/01

Трасса газопровода межквартального от ПТП до н.п. Спорного с/с
19.03.18 ВЛ 10кВ Зпр. Ф 4-29
5.66 ВЛ 10кВ Зпр. Ф 4-22
14.83 Обходная Асино-Богородина

РОСТЕЛЕКОМ ООО "РАЭО"
г. Асино, ул. Сибирская, 29
Виктор Владимирович Антонов
8-923-446-08-09

Россия
Томская область
Асиновский район

Схема расположения элементов планировочной структуры
(1 : 1000)

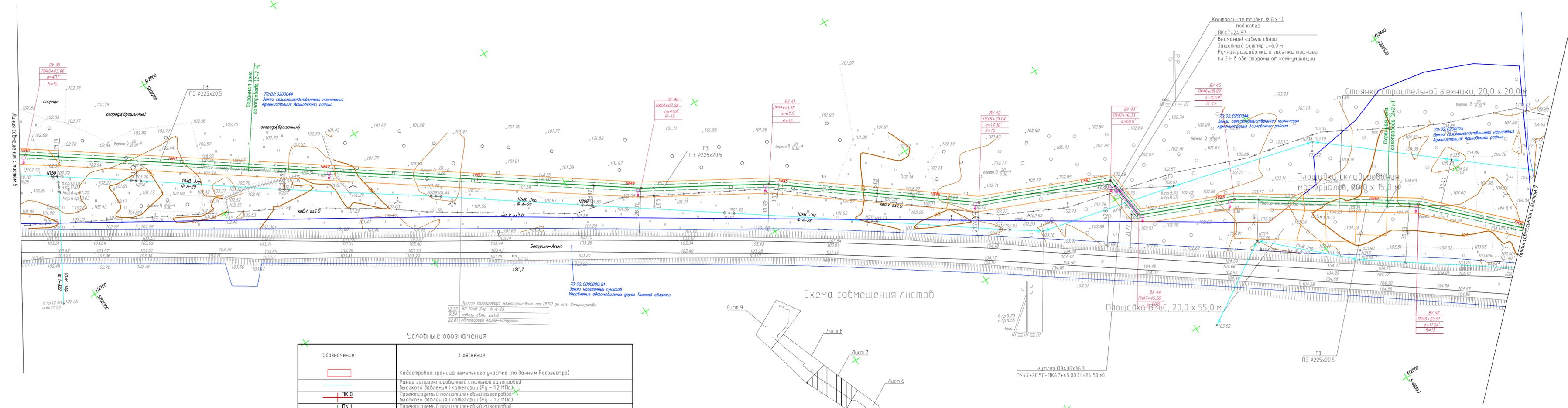
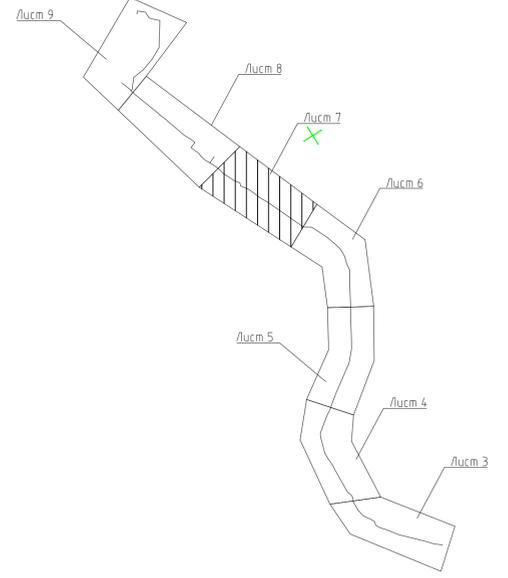


Схема совмещения листов



Условные обозначения

Обозначение	Пояснение
	Кадастровая граница земельного участка (по данным Росреестра)
	Ранее запроектированный стальной газопровод высокого давления I категории (P _ч = 12 МПа)
	Проектируемый полиэтиленовый газопровод высокого давления I категории (P _ч = 12 МПа)
	Проектируемый полиэтиленовый газопровод высокого давления II категории (P _ч = 0,6 МПа)
	Охранная зона газопровода
	Столбик ориентирный
	Граница проектирования
	- граница полосы отвода на период эксплуатации объекта
	- граница полосы отвода на период строительства объекта
	- границы земельных участков по сведениям государственного кадастра недвижимости
	- границы кадастровых кварталов по сведениям государственного кадастра недвижимости

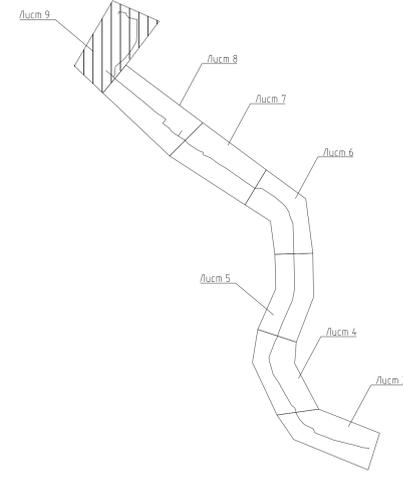
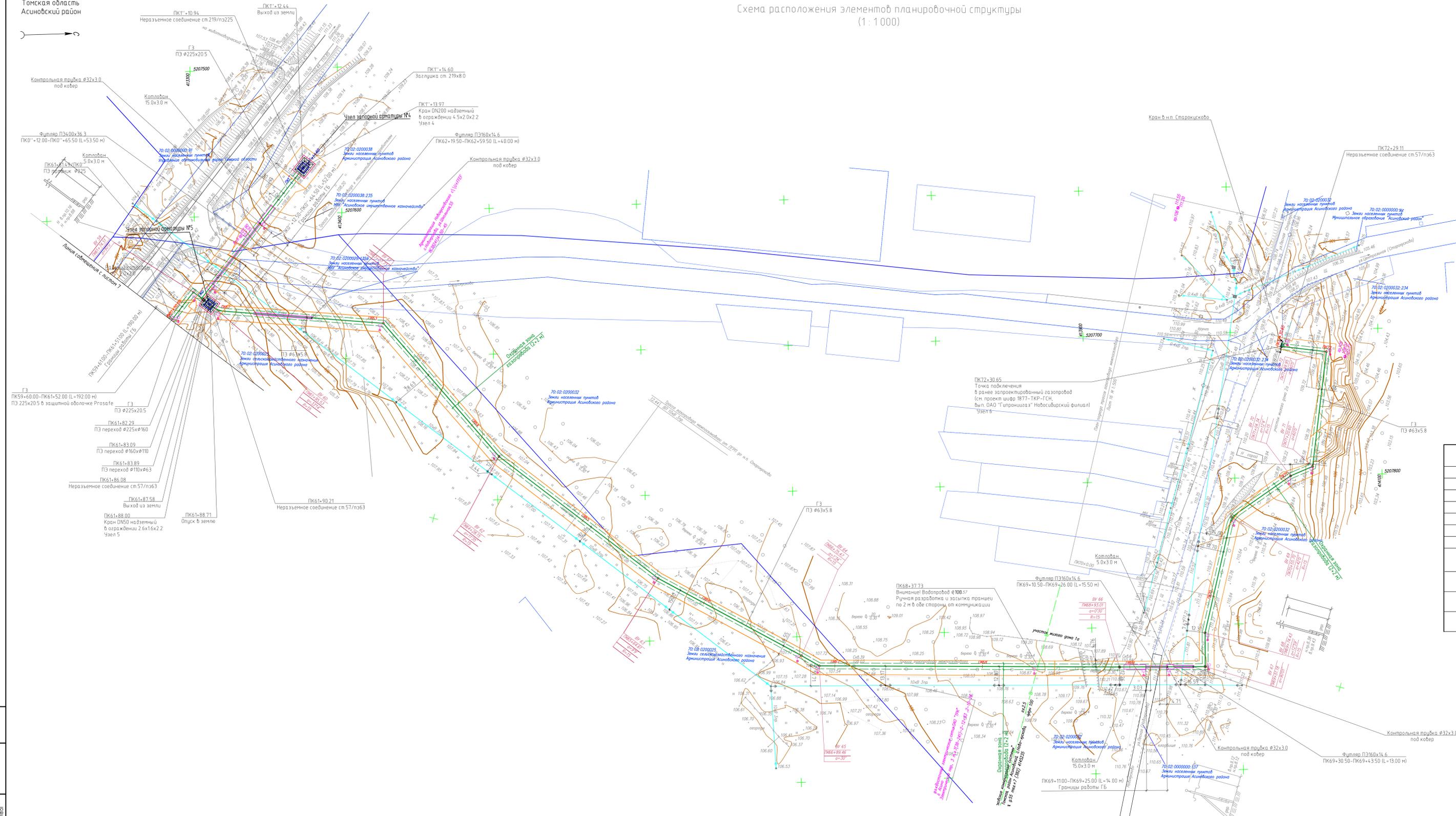
Производство работ в охранных зонах ВЛ-10 кВ выполнить под непосредственным наблюдением представителя ПО "ВЭС" ПАО "ТЭК"

- ПРИМЕЧАНИЕ
1. Система координат - МСК-70
 2. Балтийская система высот 1977г.
 3. Площадки горизонталы проведены через 0,5 м
 4. Полевые работы выполнены в мае 2017г.

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ							
Газопровод межселовской от ППРП до н.п. Староусково с отводом на н.п. Новоусково Асиновского района Томской области							
Изм.	Кол.изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разр.	Малюков				10.17		
Рук. ср.	Малюков				10.17		
Гл. спец.							
Нач. отдела	Вакуленко				10.17		
Н.контр.							
ГМП							
Межселовской газопровод					Страница	Лист	Листов
					П	5	7
Схема расположения элементов планировочной структуры (1 : 1000)					ООО "ИПИГАЗ"		

Схема расположения элементов планировочной структуры
(1 : 1000)

Схема совмещения листов



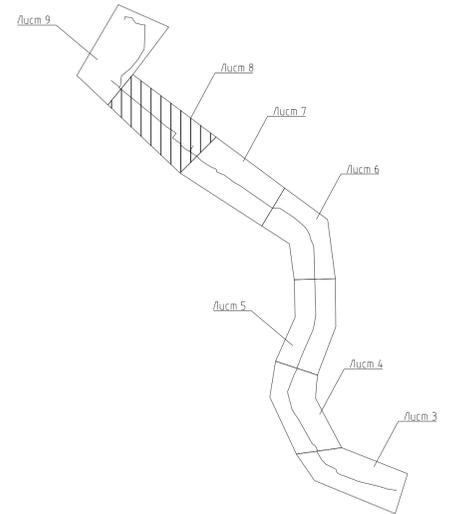
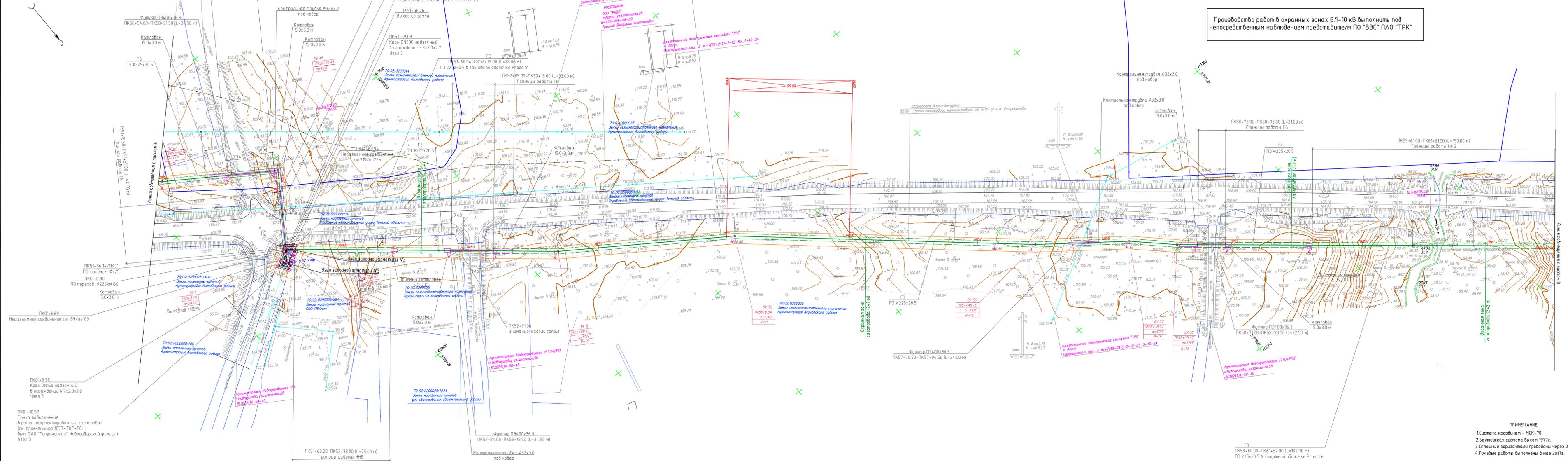
Условные обозначения

Обозначение	Пояснение
	Кадастровая граница земельного участка (по данным Росреестра)
	Ранее запроектированный стальной газопровод высокого давления I категории (Р _у = 1,2 МПа)
	Проектируемый полиэтиленовый газопровод высокого давления I категории (Р _у = 1,2 МПа)
	Проектируемый полиэтиленовый газопровод высокого давления II категории (Р _у = 0,6 МПа)
	Охранная зона газопровода
	Столбы ориентирный
	Граница проектирования
	- граница полосы отвода на период эксплуатации объекта
	- граница полосы отвода на период строительства объекта
	- границы земельных участков по сведениям государственного кадастра недвижимости
	- границы кадастровых кварталов по сведениям государственного кадастра недвижимости

- ПРИМЕЧАНИЕ
- 1 Система координат - МСК-70
 - 2 Балтийская система высот 1977г.
 - 3 Сплошные горизонталы проведены через 0,5 м
 - 4 Полевые работы выполнены в мае 2017г.

				01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ		
				Газопровод межкварталов от ПТГ1 до н.п. Старокусково с отводом на н.п. Новобурово Асиновского района Томской области		
Изм.	Кол-во	Лист	Корр.	Период	Дата	
Разраб.	Маликов				10.17	
Рук. пр.	Маликов				10.17	Межкварталовый газопровод
Гл. спец.						П 7 7
Нач. отдела	Вакуляко				10.17	Схема расположения элементов планировочной структуры (1 : 1 000)
Инж.пр.						ООО "ИТИГАЗ"
ГИП						Формат А2:0

Схема расположения элементов планировочной структуры
(1 : 1000)



Условные обозначения

Обозначение	Пояснение
	Кадастровая граница земельного участка (по данным Росреестра)
	Иные запроектированные стальной газопровод высокого давления I категории (P _г = 12 МПа)
	Проектируемый полиэтиленовый газопровод высокого давления I категории (P _г = 12 МПа)
	Проектируемый полиэтиленовый газопровод высокого давления II категории (P _г = 0.6 МПа)
	Охранная зона газопровода
	Столбы ориентирный
	Граница проектирования
	- граница полосы отвода на период эксплуатации объекта
	- граница полосы отвода на период строительства объекта
	- границы земельных участков по сведениям государственного кадастра недвижимости
	- границы кадастровых кварталов по сведениям государственного кадастра недвижимости

01-688-6-1089/16-70/1120-1-ППТ				
Газопровод межквартальный от ППРП до н.п. Старокурье с отводом на н.п. Новокурье Асиновского района Томской области				
Иск.	Кол.уч.	Лист	№ экз.	Подпись
Разр.	Машков	10.17		
Ф.ар.	Машков	10.17		
Г.а. спец.				
Нач. отдела	Ваулинич	10.17		
И.полн.				
Г.И.П.				
Межквартальный газопровод				
Страна	Лист	Листов		
Р	6	7		
Схема расположения элементов планировочной структуры (1 : 1 000)				
ООО "ИПИГАЗ"				

ПРИМЕЧАНИЕ
1. Система координат - МСК-70
2. Балтийская система высот 1977г.
3. Сплошные горизонталы проведены через 0.5 м
4. Полевые работы выполнены в мае 2017г.

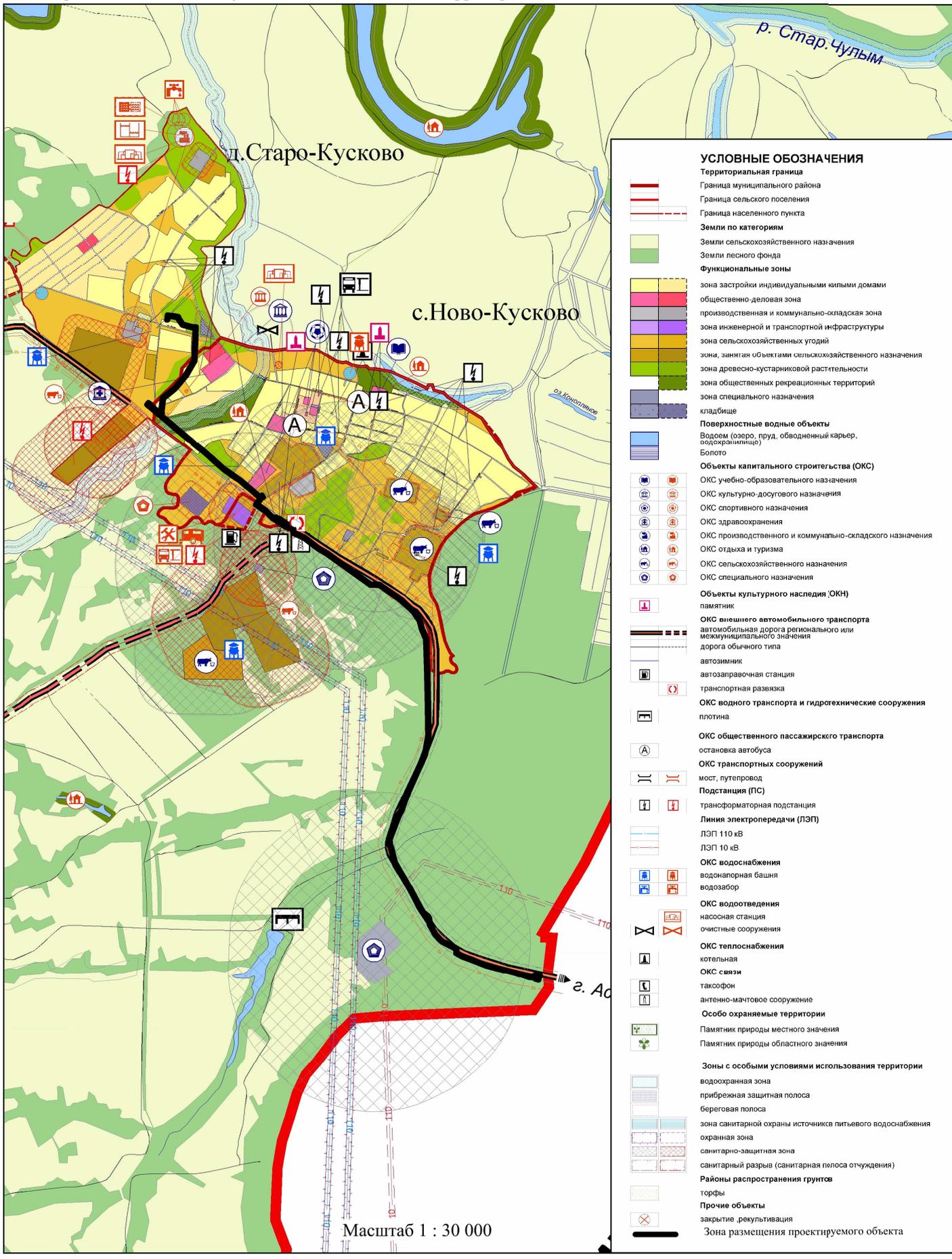
И.п.д. М. полн. 08/05/17

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ линейного объекта «Газопровод межпоселковый от ПРГП до н.п. Старокусово с отводом на н.п. Новокусово Асиновского района Томской области» на территории Новокусовского сельского поселения Асиновского района Томской области

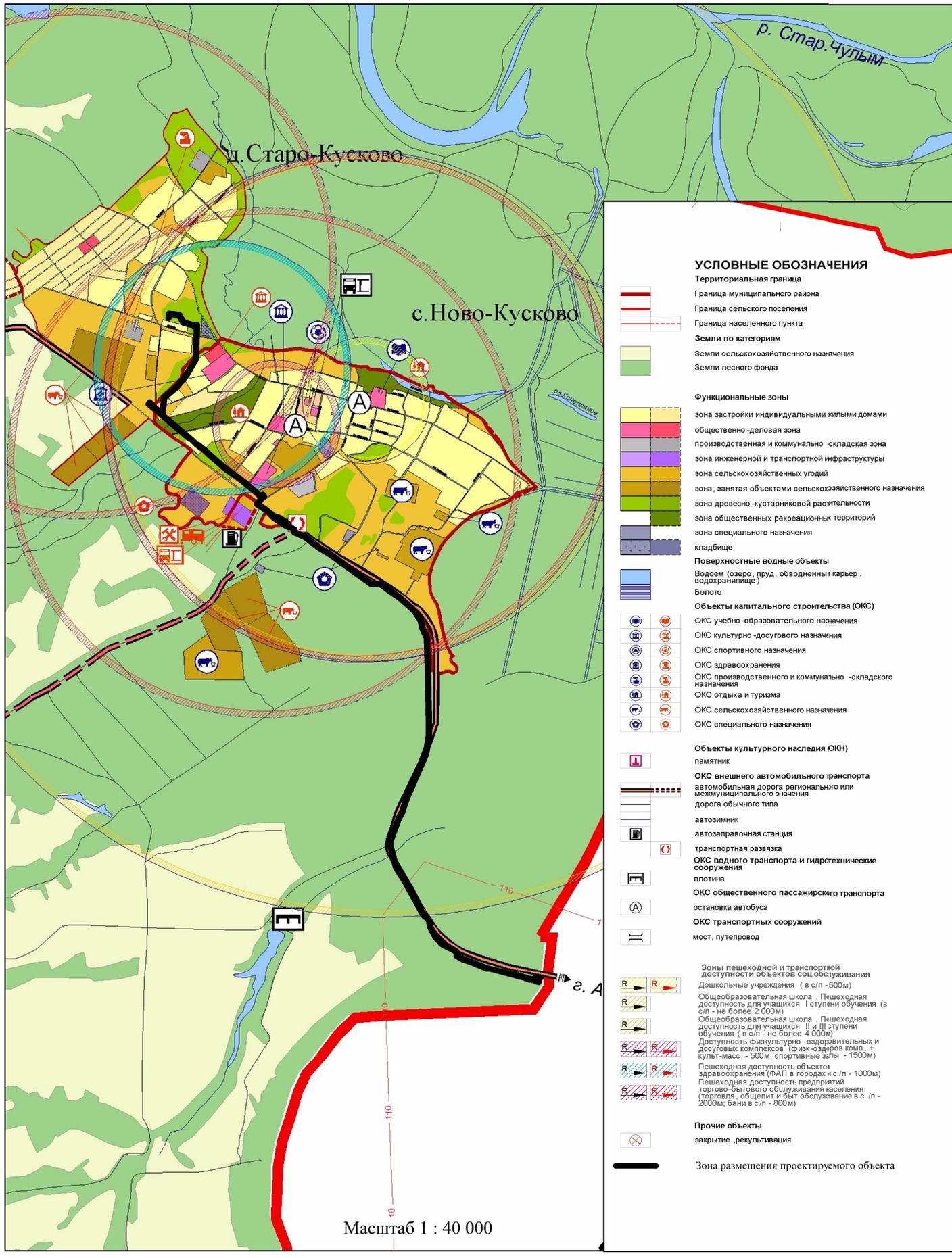
Материалы по обоснованию проекта планировки территории и проекта межевания территории

Схема расположения элемента планировочной структуры

Схема границ зон с особыми условиями использования территории



ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ линейного объекта «Газопровод межпоселковый от ПРГП до н.п. Старокусово с отводом на н.п. Новокусово Асиновского района Томской области» на территории Новокусовского сельского поселения Асиновского района Томской области
 Материалы по обоснованию проекта планировки территории и проекта межевания территории
 Схема организации движения транспорта



ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ линейного объекта «Газопровод межпоселковый от ПРГП до н.п. Старокусово с отводом на н.п. Новокусово Асиновского района Томской области» на территории Новокусовского сельского поселения Асиновского района Томской области
 Материалы по обоснованию проекта планировки территории и проекта межевания территории
 Схема границ территорий объектов культурного наследия

