



ОГРН: 1162225054969, ИНН: 2225167789, КПП:
222501001
656008, г.Барнаул, ул.Никитина, дом 163,
офис 112
Тел.: +7 (3852) 604-000
E-mail: company@geoproff.com
Сайт: www.geoproff.com

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ

территории для размещения линейного объекта:
"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по
направлению на запад от ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые
пруды", ул.Заречная,55"

8-ЮЛ/18

Инв. № подп.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Главный инженер проекта

Д.В. Сумской

Директор

М.Н. Иванова

Барнаул 2018 г.



ОГРН: 1162225054969, ИНН: 2225167789, КПП:
222501001
656008, г.Барнаул, ул.Никитина, дом 163,
офис 112
Тел.: +7 (3852) 604-000
E-mail: company@geoproff.com
Сайт: www.geoproff.com

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ

территории для размещения линейного объекта: "Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

8-ЮЛ/18

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Дичек			
ГИП	Сумской		06.18	
Проверил	Иванова		06.18	

Проект планировки территории

Лит	Лист	Листов
	2	
ООО «ГЕОПРОФ»		

8-ЮЛ/18

№ п/п	Содержание	Номера листов
1	2	3
1	ВВЕДЕНИЕ	4
2	1. Положение участка в планировочной структуре городского округа	5
3	2. Обоснование положений по проектированию линейного объекта. Обоснование параметров линейного объекта.	5
4	3. Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории.	6
5	4. Сведения о красных линиях	7
6	5. Сведения о земельных участках	7
7	6. Размеры земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта	8
8	7. Обоснование размещения линейного объекта с учётом особых условий использования территорий и мероприятий по сохранению объектов культурного наследия	8
9	8. Транспортная инфраструктура. Существующее положение	10
10	9. Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории	10
11	10. Оценка воздействия на окружающую среду	11
12	11. Охрана окружающей среды.	13
13	12. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и обеспечению пожарной безопасности	17
14	13. Основные технико-экономические показатели	21
15	14. Перечень нормативно-правовой документации	22
16	Графическая часть	23
17	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки	24
18	Схема расположения элемента планировочной структуры	30
19	Чертеж вертикальной планировки территории	31
20	Приложения	-
21	Технические условия на присоединение к газораспределительной сети распределительного газопровода №17-139 от 27.07.2017г.	-
22	Проектная документация 15-05-18-ИОС 6.1, 2018г.	-

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						3

Введение

Задачей разработки проекта планировки территории линейного объекта "Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55" является:

- выделение элементов планировочной структуры;
- установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры;
- установление параметров планируемого развития линейного объекта (газопровод).

Исходно-разрешительная документация:

- Правила землепользования и застройки муниципального образования Санниковский сельсовет (с.Фирсово) Первомайского района Алтайского края, утвержденные решением совета депутатов Санниковского сельсовета Первомайского района Алтайского края;
- Схема территориального планирования Алтайского края, утвержденная Постановлением Алтайского края от 30.11.2015 №485;
- задание на проектирование;
- технические условия АО «Газпром газораспределение Барнаул» №17-139 от 27.07.2017г. на присоединение к газораспределительной сети объекта газификации природным газом;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ООО «Союзэнергопроект» в 2017 году;
- проектная документация, выполненная ООО «АлтайКапиталПроект», шифр 15-05-18- ИОС 6.1.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						4

1. Положение участка в планировочной структуре городского округа.

В административном отношении с.Фирсово находится в центре Первомайского района, расположенного в северо-восточной части Алтайского края. Относится к Санниковскому сельсовету Первомайского района Алтайского края. Ближайшими городами являются: Барнаул и Новоалтайск.

Транспортная связь с городами осуществляется по дороге с асфальтовым покрытием.

Село имеет плановую и не плановую застройку улиц, которая представлена в основном 1-этажными кирпичными, деревянными индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками. В центральной части имеются кирпичные 1 и 2-х этажные жилые дома и здания административного, оздоровительного и культурно-бытового назначения.

По улицам проходят надземные и подземные инженерные сети. Улицы имеют асфальтовое, щебеночное покрытия. Часть улиц и переулков без какого-либо покрытия. Ширина улиц 15-25 м.

По проектируемой трассе газопровода встречаются линии электропередач ВЛ 0,4 кВ, ВЛ 10кВ.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки муниципального образования – Санниковский сельсовет Первомайского района Алтайского края, проектируемая площадка расположена в границах территории общего пользования; занятой улицами, проездами, площадями – территория общего пользования (ТОП) и на земельных участках прошедших государственный кадастровый учет.

2. Обоснование положений по проектированию линейного объекта.

Обоснование параметров линейного объекта.

Сведения о линейном объекте

Проектируемый газопровод включает в себя газопровод высокого давления диаметром 63×5,8 мм и газопровод низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 63×5,8. В соответствии с техническими условиями точкой подключения является действующий подземный газопровод высокого давления Д110мм Фирсово ООО «СМУ-7» Первомайского района Алтайского края», шифр проекта 16-09/20, выполненного ПГ ОАО «Алтайгазпром». Давление в точке подключения 0,45 Мпа.

Прохождение трассы газопровода принято из условия соблюдения нормируемых расстояний от газопровода до зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.

Способ прокладки газопровода – подземная прокладка открытым и скрытым методом, а так же скрытым методом установкой ГНБ, пересечение автодорог с твердым покрытием – методом продавливания.

Инв. № подп	Подп.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						5

Пересечение газопроводом строительных конструкций здания предусмотрено в футляре. Устройство футляра выполнено согласно т.с.5.905-25.05 из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 «Сортамент», ГОСТ 10705-80* «Технические условия» из спокойной стали ст10сп по ГОСТ 1050-2013 Газопроводы низкого давления запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-95*.

Соединения «полиэтилен-сталь» в местах выхода подземного газопровода из земли предусмотрены неразъемными «усиленного типа».

Прокладка газопровода предусмотрена подземная в границах улиц и проездов по свободной от жилой застройки и инженерных коммуникаций территории, на расстояниях по отношению к зданиям, сооружениям и параллельным соседним инженерным сетям в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса и СП 42.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Надземный газопровод предусмотрен из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 «Сортамент», ГОСТ 10705-80* «Технические условия» из спокойной стали Вст10сп по ГОСТ 1050-2013

Повороты линейной части газопровода из полиэтиленовых труб выполняются упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров труб.

Предусмотрена установка ГРПШ 04-2у1 в металлическом ограждении 4,5x3,0м с молниеотводом высотой 6,2м. Поникающая давление газа с 0,438МПа до 240 мм.в.ст.

3. Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории.

Село Фирсово находится в районе с резко континентальным довольно сухим климатом. Зима — продолжительная и холодная, с устойчивым снежным покровом; лето — короткое и жаркое.

Климатические условия зимних месяцев обусловлены резким преобладанием юго-западных континентальных ветров со средней скоростью 3,9 м/с, в связи с чем на всей территории холодная и малоснежная зима.

Климатические условия летних месяцев определяются поступлением на территорию северо-восточных и восточных ветров при весьма незначительной скорости.

Абсолютная минимальная температура воздуха составляет – 52,0 градуса, абсолютная максимальная составляет + 38,0 градусов, среднегодовая температура составляет +1,3 градус, расчетная температура воздуха для проектирования составляет -38 градусов, рассчитанные согласно СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология».

В геоморфологическом отношении территория приурочена к высокой пойме р.Обь и сложена толщей аллювиальных отложений, перекрытых с поверхности современными образованиями.

Инв. № подп	Подп.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						6

Рельеф площадки ровный с небольшим уклоном в западном направлении, с западинами неправильной формы, которые заняты зарослями клена и ивы.

В геологическом строении исследуемой территории, на изученную глубину 4,0 м, принимает участие 4 геолого-генетических комплекса пород: современные биогенные и верхнечетвертичные современные (alQIII-IV) отложения.

Грунтовые воды распространены в аллювиальных верхнечетвертичных отложениях высокой поймы р.Обь. Водовмещающими породами являются суглинки. Воды горизонта не эксплуатируются для водоснабжения. Область питания грунтовых вод совпадает с областью распространения. Горизонт безнапорный. Максимальный уровень устанавливается в мае-июне, минимальный в феврале-марте.

Сейсмическая интенсивность района работ 6 баллов. Сейсмичность площадки 6 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам при сейсмичности 7 баллов не определяется.

4. Сведения о красных линиях

Частью 3 статьи 42 Градостроительного кодекса РФ установлена необходимость отображения красных линий на чертежах планировки территории. Согласно части 11 статьи 1 Градостроительного кодекса РФ (ГрК РФ) красные линии – это линии, которые обозначают существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения.

Документами определяющими основные требования к проектированию и установлению красных линий РДС 30-101-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях РФ» и СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» дана иная трактовка понятия - красные линии - границы, отделяющие территории кварталов, микрорайонов и других элементов планировочной структуры от улиц, проездов и площадей, а также других земель общего пользования в городских и сельских поселениях.

В проекте планировки территории красные линии не проектировались, в связи с отсутствием нормативных профилей проездов.

5. Сведения о земельных участках

Для строительства проектируемого газопровода выполняется отчуждение земель во временное и постоянное использование

Ширина полосы земель, отводимых во временное использование на период строительства, предусмотрена в границах территории общего пользования составляет в среднем 4 м.

Строительство проектируемого газопровода на участках с кадастровыми номерами 22:33:040801:7032, 22:33:040802:5265, 22:33:040802:5266,

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						7

22:33:040802:5267, 22:33:040802:5268, 22:33:040802:5269, 22:33:040802:5272, 22:33:040802:4488, 22:33:040802:5273, 22:33:040802:5274, 22:33:040802:5275, 22:33:040802:5261 предусмотрено методом горизонтально-направленного бурения. В связи с этим интересы собственников данных земельных участков не затрагиваются и формирование полосы отвода под строительство газопровода не предусматривается.

Площадь отвода земли на период строительства равна – 1264,58 кв.м., под строительство ГРПШ площадь земельного участка 13,5 кв.м..

Общая протяженность газопровода составляет 1937 м.

6. Размеры земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта

Для строительства проектируемого газопровода выполняется отчуждение земель во временное и постоянное использование. Испрашиваемые земли относятся к землям общего пользования и отчуждаются на период строительства с возвратом землепользователям после проведения рекультивации нарушенных земель. Отчуждение земель во временное (краткосрочное) использование выполняется на период производства строительно-монтажных работ. Все строительные работы должны проводиться исключительно в пределах полосы отвода.

Отводимая на время строительства площадь составит около 1264,58 кв.м., в том числе в постоянное пользование отводятся земли технологической площадки ГРП и составляет 13,5 кв.м. По окончании строительства газопровода все земли, кроме технологических площадок возвращаются землепользователям.

В полосу временного отвода включена зона производства работ выполняемых открытым способом прокладки газопровода.

7. Обоснование размещения линейного объекта с учётом особых условий использования территорий и мероприятий по сохранению объектов культурного наследия.

В соответствии со статьей 1 Градостроительного кодекса РФ зонами с особыми условиями использования территорий называются охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, водоохраные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации. Зоны особо охраняемых природных территорий на участке трассы проектируемого газопровода, особо охраняемые природные территории местного и регионального значения отсутствуют согласно карте зон с особыми условиями использования территории с.Фирсово Правил землепользования и застройки муниципального образования Санниковский сельсовет Первомайского района Алтайского края.

Инв. № подп	Подп.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						8

Зоны, выделенные по условиям охраны объектов культурного наследия, согласно карте зон с особыми условиями использования территории с.Фирсово Правил землепользования и застройки муниципального образования Санниковский сельсовет Первомайского района Алтайского края на участке трассы проектируемого газопровода, памятники истории и культуры федерального и регионального значения отсутствуют.

Зоны, выделенные по условиям месторождения полезных ископаемых согласно Правил землепользования и застройки муниципального образования Санниковский сельсовет Первомайского района Алтайского края на участке трассы газопровода отсутствуют.

Согласно Правилам землепользования и застройки муниципального образования Санниковский сельсовет Первомайского района Алтайского края, проектируемая территория частично расположена охранной зоне ЛЭП и зоне санитарной охраны источников водоснабжения (III пояс).

Охранные зоны газопровода

В целях обеспечения сохранности газораспределительных сетей согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей», утвержденных Постановлением РФ от 20.11.2000, устанавливается охранная зона.

Под охранной зоной газораспределительных сетей понимается территория с особыми условиями использования, устанавливаемая вдоль трасс газопроводов и вокруг других объектов газораспределительной сети в целях обеспечения нормальных условий её эксплуатации и исключения возможности её повреждения.

Охранная зона для газораспределительных сетей устанавливается: вдоль трасс газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода для труб из стали, для труб из полиэтилена 2 метра с одной и 3 метра с противоположной стороны. Отсчет расстояний при определении охранных зон производится от оси газопровода.

Любые работы в охранных зонах газораспределительных сетей производят при строгом выполнении требований по сохранности вскрываемых сетей и других инженерных коммуникаций, а также по осуществлению безопасного проезда специального транспорта и перехода пешеходов.

На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения, которыми запрещается:

а) строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения;

б) сносить и реконструировать мосты, коллекторы, автомобильные и железные дороги с расположенными на них газораспределительными сетями без предварительного выноса этих газопроводов по согласованию с эксплуатационными организациями;

Инв. № подп	Подп.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						9

в) разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения, предохраняющие газораспределительные сети от разрушений;

г) перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно- измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;

д) устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ;

е) огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей;

ж) разводить огонь и размещать источники огня;

з) рыть погреба, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 метра;

и) открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать или отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики;

к) набрасывать, приставлять и привязывать к опорам и надземным газопроводам, ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, лестницы, влезать на них;

л) самовольно подключаться к газораспределительным сетям.

Организации и частные лица, получившие разрешение на ведение работ в охранной зоне газопровода, обязаны выполнить их с соблюдением мероприятий по его сохранности. Организации, выполняющие работы, которые вызовут необходимость переустройства газопровода или защиту его от повреждений, обязаны выполнить работы с соблюдением требований «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» за счет своих средств по согласованию с организацией, в собственности которой находится данный газопровод.

В соответствии с п.9 «Правил охраны газораспределительных сетей», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 20.11.2000г. № 878 устанавливаются нормативные расстояния с учетом условий прокладки газопровода, давления газа, определенные строительными нормами и правилами. Границы охранной зоны вокруг отдельно стоящих ГРП 10 метров от ограждения. В соответствии с СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002» (Приложение В)

8. Транспортная инфраструктура. Существующее положение.

Трасса газопровода проектируется в с.Фирсово и рядом с территорией села в Санниковском сельсовете Первомайского района Алтайского края. Заезд на площадку строительства к точке подключения будет осуществляться по существующим улицам. Строительство газопровода, направление движения

Инв. № подп	Подп.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						10

грузового транспорта, доставка грузов и механизмов будет вестись от точки подключения вдоль трассы проектируемого газопровода по улицам села.

9. Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

Вертикальная планировка выполнена исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих древесных насаждений, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадках строительства.

Решение по вертикальной планировке предусматривает максимальное приближение к существующему рельефу, наименьший объем земляных работ и минимальное перемещение грунта в пределах осваиваемых участков.

В целях прокладки газопровода предусматривается организация траншей, с обратной засыпкой грунта до существующих отметок.

Вертикальная планировка территории выполнена методом проектных отметок в увязке с существующей ситуацией.

Инженерная подготовка территории включает в себя проведение мероприятий по защите линейного объекта от затопления, подтопления, оползней и обвалов.

Опасные природные процессы по территории трассы отсутствуют.

На данной территории необходимо проведение мероприятий по организации поверхностного стока:

- обратную засыпку траншеи;
- выполнение вертикальной планировки в границах полосы отвода по существующему рельефу;
- водоотведение дождевых и паводковых вод растеканием на рельеф в сторону понижения.

10. Оценка воздействия на окружающую среду

При производстве строительно-монтажных работ воздействие на атмосферу заключается в загрязнении атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ:

- от работающей строительной техники и автотранспорта;
- при производстве сварочных работ;
- при работе дизельных установок;
- при нанесении лакокрасочных материалов.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха, проектируемой территории, определяется выбросами загрязняющих веществ образующиеся в процессе строительных работ. При вводе газопровода в эксплуатацию после окончания строительства источниками воздействия являются выбросы при продувке газопровода.

Основными загрязняющими веществами от дорожно-строительных машин являются: диоксид и оксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, углеводороды,

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

8-ЮЛ/18	Лист
Лит	Изм.

бензин, керосин и пыль. При продувке газопровода выделяется: метан, этилмеркаптан.

Оценка воздействия физических факторов

Физические факторы экологического риска представлены физическими полями, неблагоприятно влияющими на человека, к ним относятся: электромагнитные излучения, акустические колебания, вибрация.

На открытых площадках объекта отсутствует оборудование, которое может быть потенциальным источником шумового воздействия.

Источники радиационного излучения отсутствуют.

Оценка воздействия объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Общий уровень воздействия на условия землепользования и геологическую среду от строительства и последующей эксплуатации объекта заключается в нарушении почвенно-растительного покрова, в результате прокладки газопровода, в возможном нарушении параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории, загрязнении грунтов и подземных вод различными веществами от выбросов, сбросов объекта, размещении отходов, нарушении или снижении свойств почвенного слоя.

Использование на участке строительных машин, а также эксплуатация объекта строительства влечет за собой опасность загрязнения грунтов горючесмазочными материалами.

Для предотвращения негативного воздействия на почвенный покров, предусматривается ряд мероприятий, которые уменьшают степень отрицательного воздействия на почвенно-растительный покров и обеспечивают полное восстановление его природных функций.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод могут являться:

- 1) площадка для временного отстоя техники и временных бытовых помещений на период строительства;
- 2) места временного накопления, хранения и транспортирования отходов, неорганизованное складирование твердых бытовых отходов;
- 3) неочищенные бытовые сточные воды в период СМР;
- 4) аварийные проливы ГСМ при заправке техники;
- 5) поверхностные сточные воды, смывающие с территории строительства загрязняющие вещества.

Наиболее загрязненная часть поверхностного стока, образуется в период выпадения дождей, таяния снега. Степень и характер загрязнения поверхностного стока с селитебных территорий зависит от санитарного состояния бассейна водосбора и приземной атмосферы, уровня благоустройства территории, а также гидрометеорологических параметров выпадающих осадков: интенсивности и

Инв. № подп	Подп.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Lит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

8-ЮЛ/18	Лист
Lit	12

продолжительности дождей, предшествующего периода сухой погоды, интенсивности процесса весеннего снеготаяния.

Основными загрязняющими компонентами поверхностного стока, формирующегося на селитебных территориях, являются продукты эрозии почвы, смываемые с открытых грунтовых поверхностей, пыль, бытовой мусор, вымываемые компоненты дорожных покрытий и строительных материалов, а также нефтепродукты, попадающие на поверхность водосбора в результате неисправностей автотранспорта и другой техники.

Загрязняющие вещества, присутствующие в поверхностном стоке селитебных территорий можно классифицировать как:

- минеральные и органические примеси естественного происхождения, образующиеся в результате адсорбции газов из атмосферы и эрозии почвы;
- грубодисперсные примеси (частицы, песка, глины, гумуса), а также растворенные органические и минеральные вещества;
- вещества техногенного происхождения в различном состоянии – нефтепродукты, вымываемые компоненты дорожных покрытий, соединения тяжелых металлов и другие компоненты, в основном от автотранспорта.

11. Охрана окружающей среды.

Мероприятия по охране воздушного бассейна.

В период строительства проектом предлагаются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в зоне производства работ:

- доставку пылящих материалов (щебня и сыпучих материалов) производят автосамосвалами. Для предотвращения пыления доставляемый материал накрывается брезентом;
- осуществлять периодический контроль за содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах, применять нейтрализаторы обработки газов;
- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах, необходимо обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;
- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности;
- запрещение сжигания отходов строительства и мусора.

В период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия по снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух, а также предупреждению аварийных выбросов загрязняющих веществ:

- транспорт газа осуществляется по герметичной системе, которая исключает выброс вредных веществ в окружающую среду;
- газопровод выполнен из труб повышенной прочности;
- арматура принята на давление, превышающее расчетное;
- отключающие устройства защищаются от коррозии;

Инв. № подп	Подп.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						13

- предусмотрена молниезащита и заземление ограждения узлов отключающих устройств;
- для предотвращения несанкционированного доступа к отключающим устройствам выполнена установка сетчатых ограждений;
- в местах пересечения с автомобильными дорогами прокладка газопровода предусмотрена в защитных футлярах;
- трубы для систем газоснабжения должны иметь запись в сертификате о гарантии того, что трубы выдержат испытательное давление, величина которого соответствует требованиям стандартов или ТУ на трубы;
- периодический осмотр трассы газопровода и отключающих устройств;
- обязательный контроль качества выполнения строительно-монтажных работ;
- применение при ремонтных работах инструмента, не допускающего искры при ударе;
- отключение газопроводов в аварийных ситуациях при помощи отключающих устройств;
- ремонт газопровода и арматуры производится только после его отключения и сброса давления.

С целью снижения приземной концентрации загрязняющих веществ запрещается:

- одновременное проведение залповых и периодических выбросов природного газа;
- проводить залповые и периодические выбросы при неблагоприятных метеорологических условиях.

Для постоянного технического надзора за газовым хозяйством, проведения планово-предупредительных работ и ремонта газового оборудования предусматривается организация специальной газовой службы.

Учитывая ограниченность объемов выбросов, рассредоточенность их по времени и в пространстве, можно прогнозировать, что в период строительства и эксплуатации воздействие на атмосферу не превысит допустимый уровень и негативных последствий не ожидается.

Мероприятия по охране почв.

Проектом предусматривается проведение технической и биологической рекультивации. Технический этап рекультивации включает в себя комплекс работ по снятию и восстановлению плодородного слоя.

На техническом этапе рекультивации земель предусмотрены следующие работы:

- снятие плодородного слоя в период подготовительных работ до начала строительных работ;
- перемещение плодородного слоя во временный отвал;
- засыпка трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;

Инв. № подп	Подп.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						14

- планировка (засыпка или выравнивание рыхвин, ям) поверхности по всей ширине строительной полосы;
- обратное перемещение из временного отвала и нанесение плодородного слоя почвы; уплотнение плодородного слоя почвы в зоне рекультивации грунтоуплотняющей машиной;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

При снятии, перемещении и хранении плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями или материалами, размытие и выдувание.

На участках, где траншея разрабатывается вручную, рекультивация проводится также вручную, т.е. плодородный верхний слой складируется в одну сторону от траншеи, а нижний минеральный – в другую, засыпают траншеи в обратном порядке.

Плодородный слой почвы снимается, по возможности, за один проход на всю толщину (мощность плодородного слоя принята согласно отчету об инженерно-строительных изысканиях).

Восстановление плодородного слоя должно производиться только в благоприятный период. При снятии, перемещении и хранении плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями и материалами, ухудшающими плодородие.

Работы по снятию плодородного слоя почвы могут выполняться как в холодное, так и теплое время года, а работы по его возвращению только в теплое (безморозное) время года.

Организация, получившая во временное пользование участки для строительства, обязана по окончании срока пользования за свой счет и своими силами привести их в состояние, пригодное для использования по назначению, но не позднее одного года после завершения строительства.

Передача восстанавливаемых земель оформляется актом в установленном порядке.

После проведения работ по рекультивации необходим контроль над процессом восстановления растительного покрова на нарушенной поверхности. Биологический этап рекультивации является последующим шагом технической рекультивации, выполняется силами землепользователей за счет средств, предусмотренных сводной сметой на строительство газопровода и предусматривает проведение полного комплекса необходимых агротехнических мероприятий в пределах всей полосы временного отвода земель.

Этапы биологической рекультивации проводятся в течение 3х лет после сдачи рекультивируемых земель землепользователю. Биологическая рекультивация выполняется для снижения или предотвращения последствий техногенных нарушений почвенно-растительного покрова; для защиты рельефа от процессов водной и ветровой эрозии.

Работы биологического этапа рекультивации земель проводят после полного завершения технического этапа рекультивации.

Инв. № подп	Подп.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						15

В перечень работ биологического этапа рекультивации нарушенных строительством объекта входят:

- вспашка и культивация;
- внесение удобрений;
- посев семян многолетних трав, обеспечивающих восстановление плодородия почв, и уход за посевами.

После проведения работ по рекультивации необходим контроль над процессом восстановления растительного покрова на нарушенной поверхности.

После окончания строительства сооружений на всех участках производится:

- удаление из их пределов временных устройств и сооружений;
- засыпка и послойное трамбование или выравнивание рытвин и ям, возникших в результате проведения строительных работ;
- уборка строительного мусора;
- выборочное удаление слоя почвы в местах непредвиденного загрязнения ее нефтепродуктами и др. веществами, ухудшающими состояние почвы, с заменой незагрязненным плодородным грунтом.

Проектом при рекультивации не предусмотрен снос зеленых насаждений.

С целью сохранения земель, в пределах полосы отвода проводится рекультивация нарушенных земель.

В связи с невозможностью выполнения работ вручную (без использования технических средств), выполняющие работы машины и механизмы можно считать техникой специального назначения.

Проведение работ по строительству, вводу в эксплуатацию и дальнейшая эксплуатация газопровода с учетом строгого соблюдения всех заложенных в проект требований не приведет к дополнительному загрязнению поверхностных и подземных вод.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

При строительстве проектируемого объекта образуются следующие виды отходов:

- при прокладке полиэтиленовых газопроводов образуются отходы полиэтилена 0.1кг на стык;
- при устройстве фундамента под ограждения, опоры образуются отходы щебня – 1.12%, бетона – 2%;
- отходы тары лакокрасочных материалов;
- твердые бытовые отходы (ТБО), хозяйствственно-бытовые стоки.

Все твердые производственные и бытовые отходы, непригодные для дальнейшего использования, по мере накопления и окончания строительства передаются специализированной организации, имеющей лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов 1-4 классов опасности.

Инв. № подп	Подп.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						16

Так как полиэтилен дорогостоящий материал, то все отходы собираются в специальные ящики, имеющиеся у строительных подразделений, и вместе с некондиционными трубами сдаются на завод - изготавовтель.

Мероприятия по защите от шума на строительной площадке.

В период эксплуатации источники шума отсутствуют.

Для снижения негативного воздействия строительного шума и обеспечения требований СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

– используемая при строительстве техника должна быть отрегулирована на минимальный уровень шума, все строительно-монтажные работы должны проводиться последовательно и не совпадать по времени;

– проведение работ, на участках трассы приближенных к жилой застройке, только в дневное время, с полным запретом работы вочные часы (с 20 до 8 часов);

– осуществление расстановки работающих машин на строительной площадке с учетом взаимного звукоограждения и естественных преград;

– оптимальное расположение оборудования, критерием выбора оптимального расположения является наибольшее расстояние до ближайших жилых домов.

12.Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и обеспечению пожарной безопасности.

Место размещения трассы газопровода определено с учетом требований технических нормативных правовых актов в области градостроительной и строительной деятельности, санитарно-технического благополучия населения и охраны окружающей среды.

Проектируемый газопровод является не категорированными по гражданской обороне.

Объектов экономики особой важности по ГО вблизи проектируемого объекта нет.

В соответствии с исходными данными объект попадает согласно СНиП 2.01.21-90 в зону возможного сильного радиоактивного заражения, находится вне зоны световой маскировки.

В связи с отсутствием постоянного обслуживающего персонала строительство защитных сооружений гражданской обороны не требуется.

Решения по системам оповещения и управления ГО объекта.

Технические решения по системе оповещения отвечают требованиям «Положения о системах оповещения населения», утвержденного совместным приказом МЧС России, Мининформсвязи России и Минкультуры России от 25.07.2006 г. № 422/902/376 и Постановлением Правительства № 1778 от

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						17

01.03.93г. «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов», постоянного обслуживающего персонала на проектируемом объекте не предусматривается, следовательно, система управления и оповещения ГО проектируемого объекта, в основе которых лежат средства связи, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 02.03.1993 № 178, не создается.

Оповещение бригад, осуществляющих периодический осмотр и обслуживание объекта, по сигналам ГО и управление ими по выполнению мероприятий ГО, осуществляется диспетчерской службой эксплуатирующей организации по имеющимся средствам мобильной связи.

Проектные решения по инженерно-техническим мероприятиям предупреждения чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

Чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Различают чрезвычайные ситуации по характеру источника (природные, техногенные, биолого-социальные и военные) и по масштабам (по ГОСТ Р 22.0.02).

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Проектные решения по инженерно-техническим мероприятиям предупреждения ЧС техногенного и природного характера разрабатываются с учетом:

- возможных аварий на строящемся объекте;
- возможных аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах и транспортных коммуникациях;
- проявления опасных природных процессов.

Возможными источниками чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера могут являться:

- некачественное строительство;
- разрушение трубопровода с возможным воспламенением газа и термическим воздействием факела на окружающую среду;
- взрыв газовоздушной смеси;
- обрушение и повреждение сооружений и установок;
- отказы и аварии по причине просадок трубопроводов и опор;
- внутренняя коррозия трубопроводов и оборудования;
- механические повреждения;

Инв. № подп	Подп.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						18

- нарушение норм технологического режима;
- в случае диверсионных актов, в результате которых могут быть разрушены узлы отключающих устройств, как наиболее доступные и опасные с точки зрения величины объема выбрасываемого при этом газа из газотранспортной магистрали;
- отклонения климатических условий от ординарных (сильные морозы, паводки, ураганные ветры, смерчи и пр.), которые могут стать причиной аварии на проектируемом газопроводе.

Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ.

На проектируемом объекте предусмотрены следующие решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ:

- возможность отключения аварийных участков газопровода с помощью отключающих устройств расположенных в сетчатых ограждениях,

- обход надземных участков газопровода не реже 1 раза в 3 месяца для выявления возможной утечки газа, перемещения газопровода за пределы опор, наличие вибрации, сплющивания, недопустимого прогиба газопровода, посадки, изгиба и повреждения опор.

Внеплановый обход трассы газопроводов следует производить после аварий на сооружениях, расположенных в районе прокладки газопровода, обильных дождей, подъема грунтовых вод в реках, ручьях, оврагах, обводнения и заболачивания трассы газопровода.

Согласно статье 33 Федерального закона от 31 марта 1999г. №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» организация - собственник опасного объекта системы газоснабжения создает аварийно-спасательную службу или привлекает на условиях договора соответствующие специализированные службы. Из-за небольшой протяженности газовых сетей создание аварийно-спасательной службы не предполагается. Для обеспечения безопасной работы объекта, а также локализации и ликвидации аварий создана аварийная диспетчерская служба (АДС) АО "Газпром газораспределение Барнаул".

Собственник опасного объекта системы газоснабжения должен предусмотреть мероприятия по охране систем газоснабжения: Территория предприятия должна быть ограждена, проход и доступ посторонним лицам исключен. На входе в помещение с газоиспользующим оборудованием, работающим в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала, должна быть вывешена табличка с надписью «Посторонним вход воспрещен». При извещении о взрыве, пожаре, загазованности, аварийная бригада должна выехать в течение 5 минут. Аварийная бригада должна выезжать на специальной машине, оборудованной радиостанцией, сиреной, проблесковым маячком и укомплектованной инструментом, материалами, приборами контроля, оснасткой и приспособлениями для своевременной локализации аварийных ситуаций. Ответственность за своевременное прибытие аварийной бригады на место аварии

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						19

и выполнение работ в соответствии с планом локализации и ликвидации аварий несет ее руководитель.

Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности.

На газопроводе система охранно-пожарной сигнализации не предусматривается.

Проектом предусмотрены технические решения, направленные на снижение вероятности возникновения воспламенения (взрыва), защиту населения и строительных конструкций от огня:

- соблюдение нормативных противопожарных разрывов до соседних зданий и сооружений;
- принятая герметичная система транспортировки газа, исключающая выброс вредных и пожаро-взрывоопасных веществ в окружающую среду;
- отсутствие фланцевых и других разъемных соединений на трубопроводах, кроме мест установки арматуры, соединение труб между собой предусмотрено муфтами с закладными элементами;
- установка запорной арматуры для отключения трубопровода в случае аварии;
- для обозначения газопровода предусмотрены опознавательные знаки, которые устанавливаются на ориентирных столбиках или на постоянных ориентирах, расположенных вблизи от газопровода.

В местах установки отключающей арматуры, принадлежащей газопроводу, предусмотрена установка опознавательного знака (таблички-указателя) на ограждении. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы; кроме этого для определения местонахождения полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка сигнальной ленты с электропроводом- спутником.

Систематическими работами в период эксплуатации газопроводов являются обходы газопроводов; проверка загазованности в колодцах и подвалах на расстоянии 15 м в обе стороны от газопроводов; проверка дополнительно, в случае обнаружения утечки, колодцев и подвалов в радиусе 80 м от места утечки. Для каждого вида работ главным инженером эксплуатирующей организации должны быть разработаны и утверждены инструкции по технике безопасности и пожарной безопасности в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».

Все работы, связанные с обслуживанием газового оборудования, должны проводиться только квалифицированным, обученным и проинструктированным персоналом. Выбор оборудования, арматуры, труб произведен в соответствии с параметрами рабочего давления, температуры и коррозионности среды.

Задача обеспечения безопасности состоит в том, чтобы свести к минимуму появления взрывов и пожаров на объекте газоснабжения, а в случае их возникновения, предельно ограничить размеры аварии, локализовать и быстро ликвидировать опасный очаг, а также ликвидировать последствия аварии.

Инв. № подп	Подп.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						20

Решение по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта.

Способ прокладки газопровода принят в основном подземный с глубиной заложения верха образующей трубы по трассе в суглинках не менее 1,3м, в супесях и песках не менее 1,4 м.

Для предотвращения постороннего вмешательства в деятельность газопровода проектом предусматривается охранная зона по всей трассе.

Для обозначения газопровода предусмотрены опознавательные знаки, которые устанавливаются на ориентирных столбиках или на постоянных ориентирах, расположенных вблизи от газопровода:

– на прямолинейных участках в пределах видимости, но не более чем 200 м на территории населенного пункта; – на углах поворота трассы;

– в местах пересечения с коммуникациями, в т.ч. транспортными;

Опознавательные знаки (табличка-указатель) устанавливаются на столбиках или постоянных ориентирах вблизи газопровода, как правило, справа по ходу газа.

В местах установки отключающей арматуры, принадлежащей газопроводу, предусмотрена установка опознавательного знака (таблички-указателя) на ограждении. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Кроме этого для определения местонахождения полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка сигнальной ленты с электропроводом-спутником.

Предотвращение постороннего вмешательства в деятельность объекта (система физической защиты и охраны) обеспечивается путем наблюдения обходчиков. При подозрении на постороннее вмешательство сообщается в местные органы МВД.

13.Основные технико-экономические показатели

Протяженность газопровода с учетом закрытой прокладки составляет 1937 м.

Вид объекта – газопровод.

Давление в точке подключения 0,45 МПа.

Давление газа перед ГРПШ04 2у – 0,438 МПа.

Давление газа после ГРПШ04 2у – 240 мм.в.ст.

Давление газа на вводе в котельную - 240 мм.в.ст

Давление перед котлом - 0,002 МПа.

Для понижения газа с высокого на низкое предусмотрена установка ГРПШ04-2у1.

Плотность газа $r = 0,684 \text{ кг}/\text{м}^3$ при $t=0 \text{ С}$ и давлении $P = 0,10132 \text{ МПа}$, низшая теплотворная способность $Q = 8040 \text{ ккал}/\text{м}^3$

Согласованный объем газопотребления согласно техническим условиям АО "Газпром газораспределение Барнаул" составляет 100 м³/час., 0,182 млн. м³/год, 209,2 т.у.т..

Инв. № подп	Подп.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						21

Проектом предусмотрено:

1. Подключение проектируемого газопровода высокого давления диаметром 63×5,8 мм к подземному полиэтиленовому газопроводу через седелку 110/63;
2. Установка подземного стального крана 10с10п1 под ковер;
3. Подземная прокладка газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 63×5,8;
4. Установка ГРПШ 04-2у1 в металлическом ограждении 4,5х3,0м с молниеотводом высотой 6,2м. Поникающая давление газа с 0,438МПа до 240 мм.в.ст.
5. Подземная прокладка газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 63×5,8.
6. Выход газопровода высокого давления с установкой отключающего устройства КШЦП-50 класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2005, климатическое исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, с поворотной заглушки и изолирующего соединения на фасаде газифицируемого здания.

Подземная прокладка газопровода осуществляются скрытым методом установкой ГНБ (от ПК0 до ПК7+11,45, от ПК8 до ПК10+96,3; от ПК11+55,85 до ПК12+90,19, от ПК14+56,60 до ПК17+37,40)

Подземная прокладка газопровода осуществляется открытым методом от ПК3 до ПК3+13,80; от ПК7+11,45 до ПК8; от ПК11 до ПК11+55,85; от ПК12+90,12 до ПК14+56,60

Срок эксплуатации отключающей арматуры – 30 лет.

Пересечение газопроводом строительных конструкций здания выполнено в футляре. Устройство футляра выполнено согласно т.с.5.905-25.05 из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 «Сортамент», ГОСТ 10705-80* «Технические условия» из спокойной стали ст10сп по ГОСТ 1050-2013.

14.Перечень нормативно-правовой документации

В качестве основной нормативно-правовой и методической базой при подготовке документации по планировке территории использовались:

- Градостроительный Кодекс от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ;
- Правила землепользования и застройки муниципального образования Санниковский сельсовет Первомайского района Алтайского края;
- Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации, утвержденной приказом Госстроя России от 29 октября 2002 № 150;
- СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП 11-107-98 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства»;

Инв. № подп	Подп.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						22

- СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований».

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

8-ЮЛ/18

Лист

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ
МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА**

территории для размещения линейного объекта: "Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"

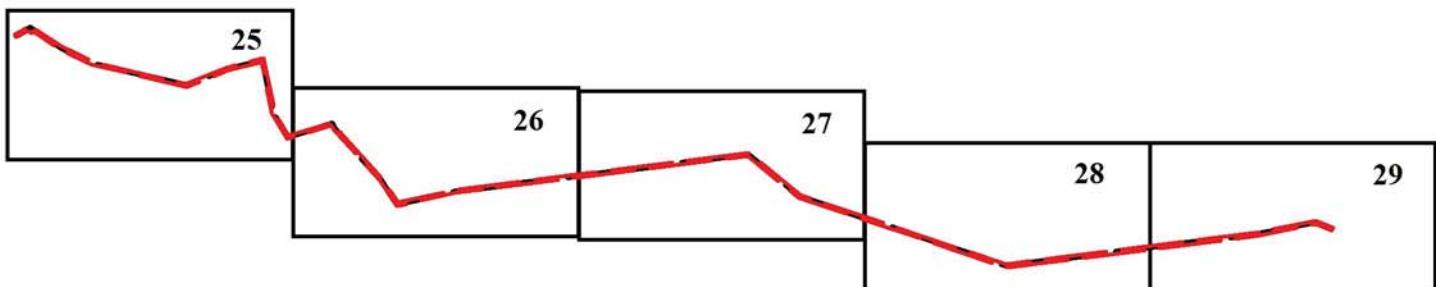
Графические материалы

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	8-ЮЛ/18	Лист
						24

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки

"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу:
примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"



изм.	кол.уч.	лист	№ док.	подпись	дата
Директор					
ГИП					

Проект планировки
"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу:
примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"

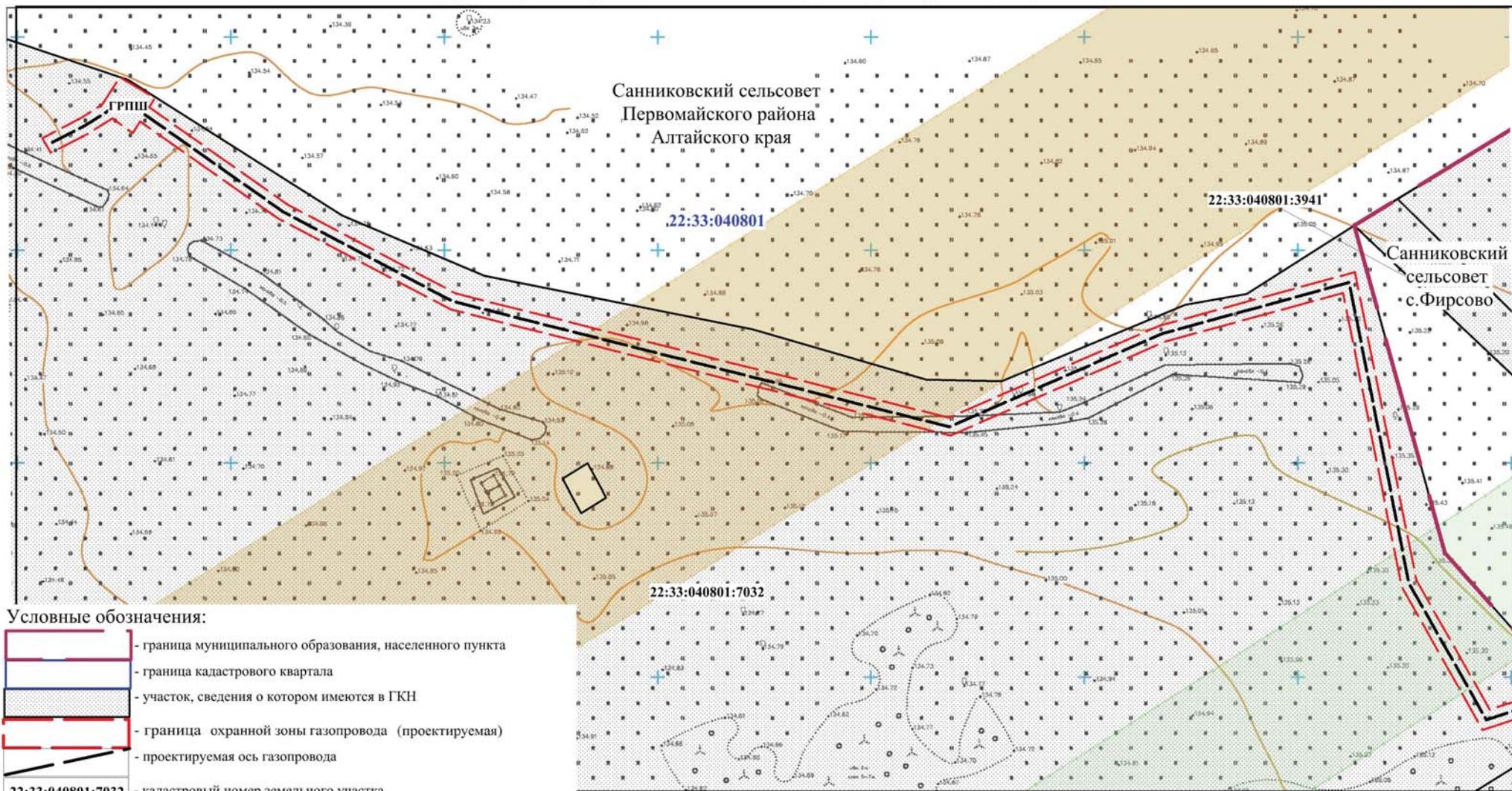
Схема использования территории
в период подготовки проекта планировки
Материалы по обоснованию
проекта планировки территории

Схема расположения листов

стадия	лист	листов
П	24	36

ООО "ГЕОПРОФ"

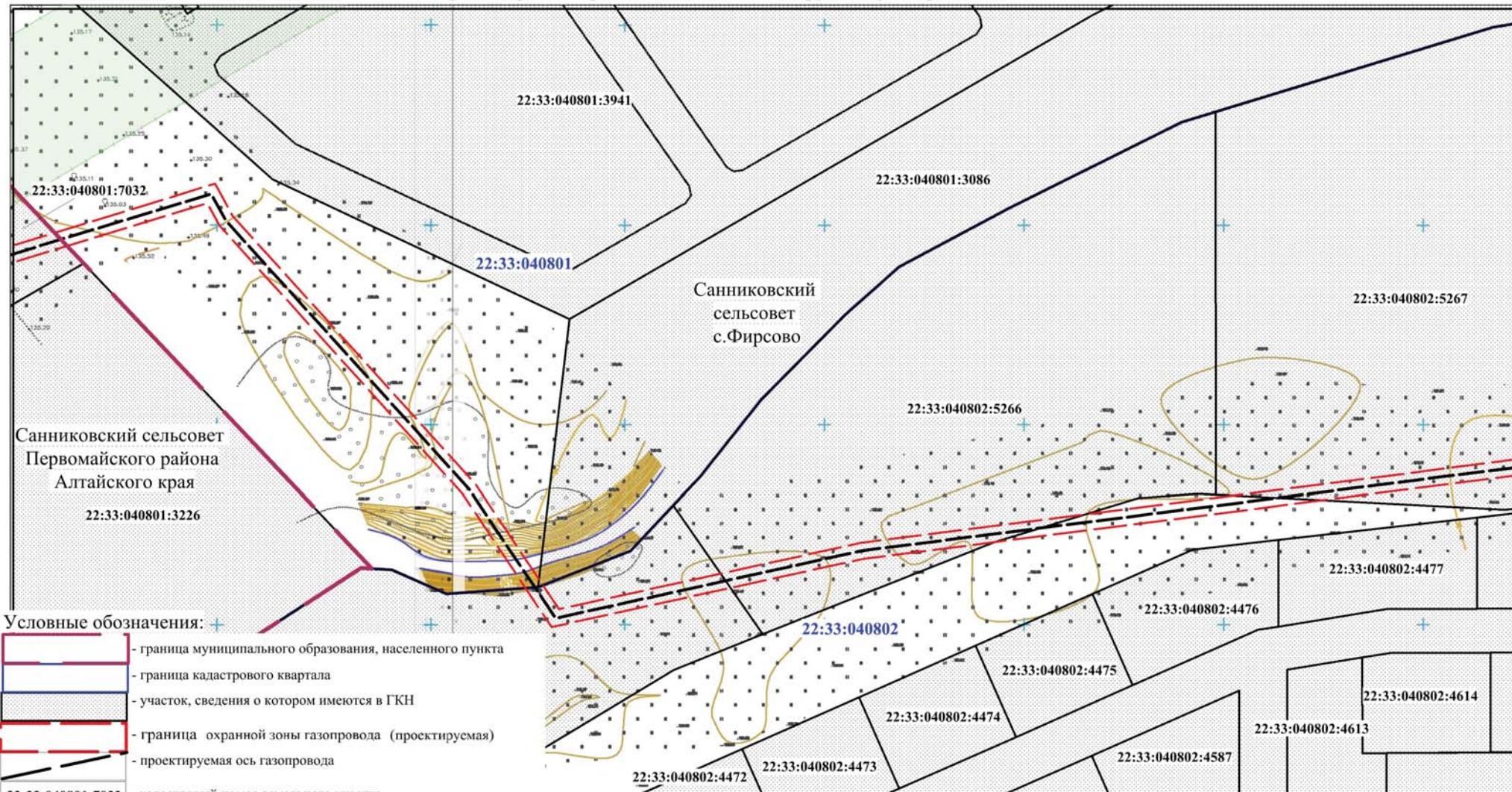
Схема использования территории в период подготовки проекта планировки
**"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"**



* особо охраняемые природные территории и
территории объектов культурного наследия отсутствуют

Проект планировки					
"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"					
ИЗМ	КОЛУЧ	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор					
ГИП					
Схема использования территории в период подготовки проекта планировки					
Материалы по обоснованию проекта планировки территории					
Масштаб 1:1000 (с точностью М 1:500)					
ООО "ГЕОПРОФ"					
СТАДИЯ		ЛИСТ		Листов	
П		25		36	

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки
**"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"**



* особо охраняемые природные территории и
территории объектов культурного наследия отсутствуют

ИЗМ	КОЛУЧ	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор					
ГИП					

Проект планировки
"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу:
примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"

Схема использования территории
в период подготовки проекта планировки
Материалы по обоснованию
проекта планировки территории

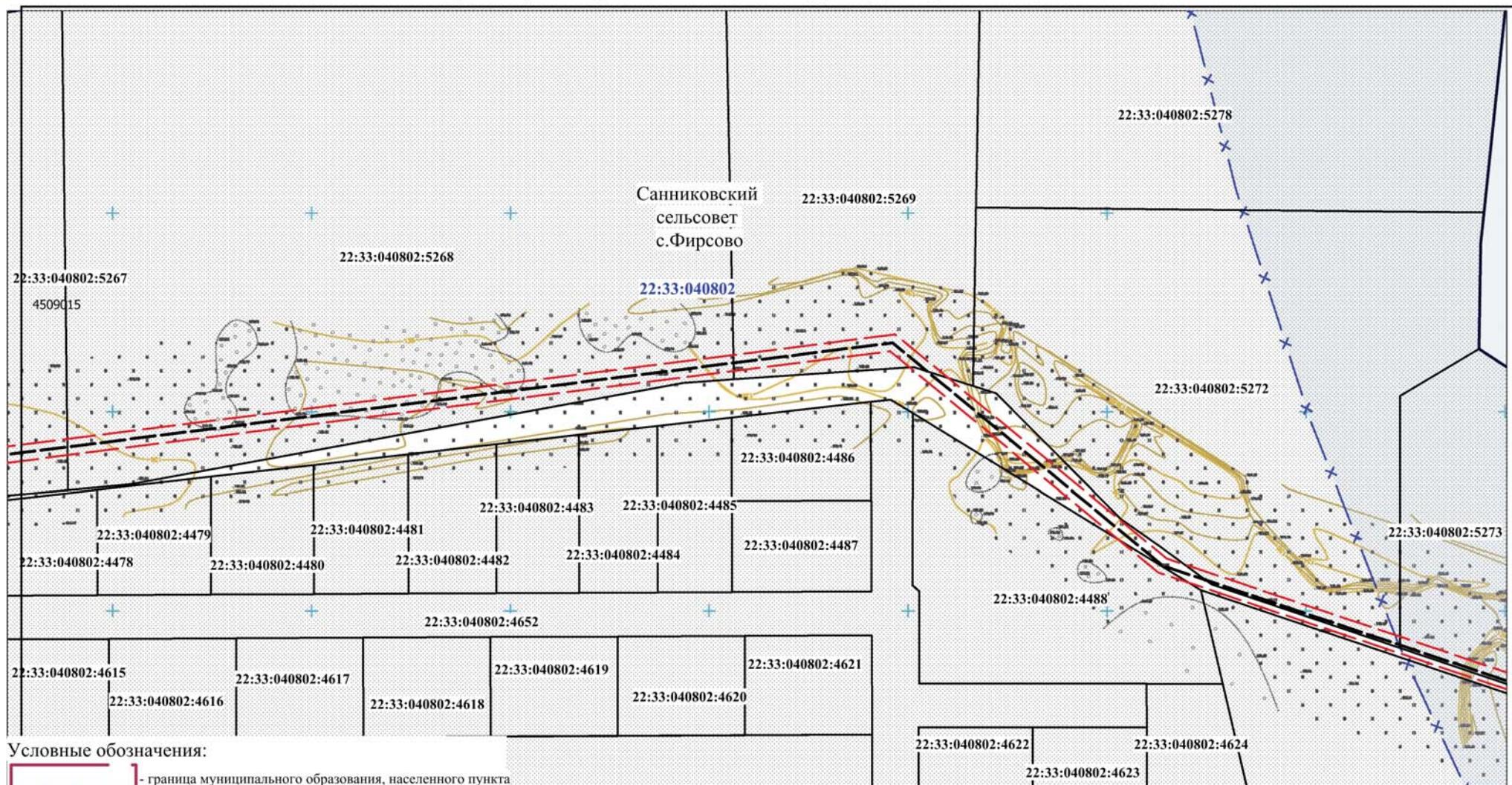
Стадия Лист Листов

П 26 36

Масштаб 1:1000
(с точностью М 1:500)

ООО "ГЕОПРОФФ"

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки
**"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"**



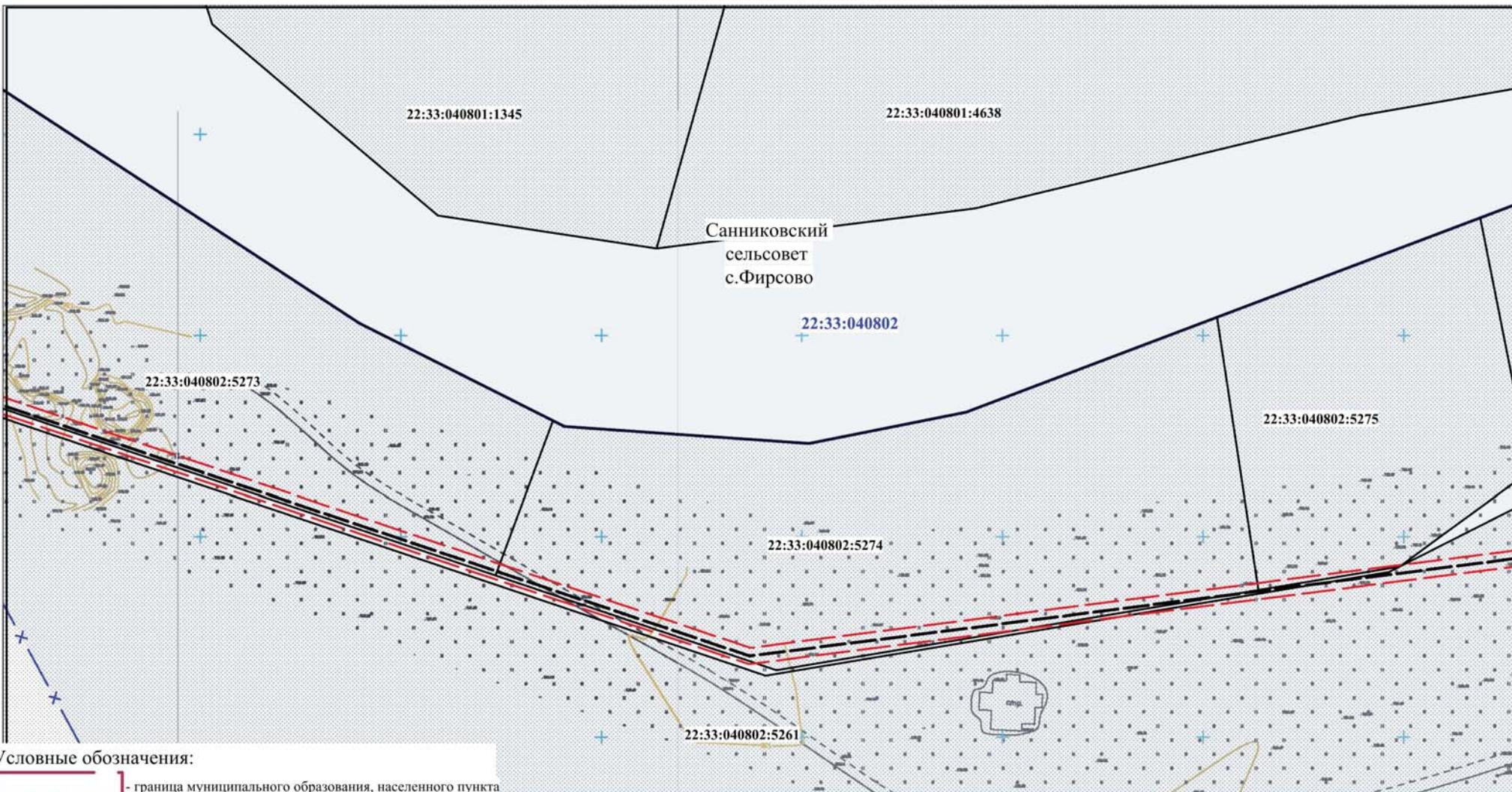
Условные обозначения:

- [Red line] - граница муниципального образования, населенного пункта
- [Blue line] - граница кадастрового квартала
- [Light blue shaded area] - участок, сведения о котором имеются в ГКН
- [Red dashed line] - граница охранной зоны газопровода (проектируемая)
- [Black line with diagonal hatching] - проектируемая ось газопровода
- [Text] 22:33:040801:7032 - кадастровый номер земельного участка
- [Text] 22:33:040801 - номер кадастрового квартала
- [Text] OKC - ОКС
- [Blue line with red square] - зона санитарной охраны источников водозабора (III пояс)

* особо охраняемые природные территории и
территории объектов культурного наследия отсутствуют

Проект планировки					
"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"					
ИЗМ	КОЛУЧ	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор					
ГИП					
Схема использования территории в период подготовки проекта планировки					
Материалы по обоснованию проекта планировки территории					
Масштаб 1:1000 (с точностью М 1:500)					
ООО "ГЕОПРОФФ"					
СТАДИЯ		Лист		листов	
П		27		36	

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки
**"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"**



Условные обозначения:

- [Red line] - граница муниципального образования, населенного пункта
- [Blue line] - граница кадастрового квартала
- [Shaded area] - участок, сведения о котором имеются в ГКН
- [Red line with black border] - граница охранной зоны газопровода (проектируемая)
- [Black line with red border] - проектируемая ось газопровода
- 22:33:040801:7032 - кадастровый номер земельного участка
- 22:33:040801 - номер кадастрового квартала
- [Red square with 'OKC' and 'X'] - ОКС
- [Blue line with 'X' at ends] - зона санитарной охраны источников водозабора (III пояс)

* особо охраняемые природные территории и
территории объектов культурного наследия отсутствуют

ИЗМ	КОЛУЧ	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор					
ГИП					

Проект планировки
"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу:
примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"

Схема использования территории
в период подготовки проекта планировки
Материалы по обоснованию
проекта планировки территории

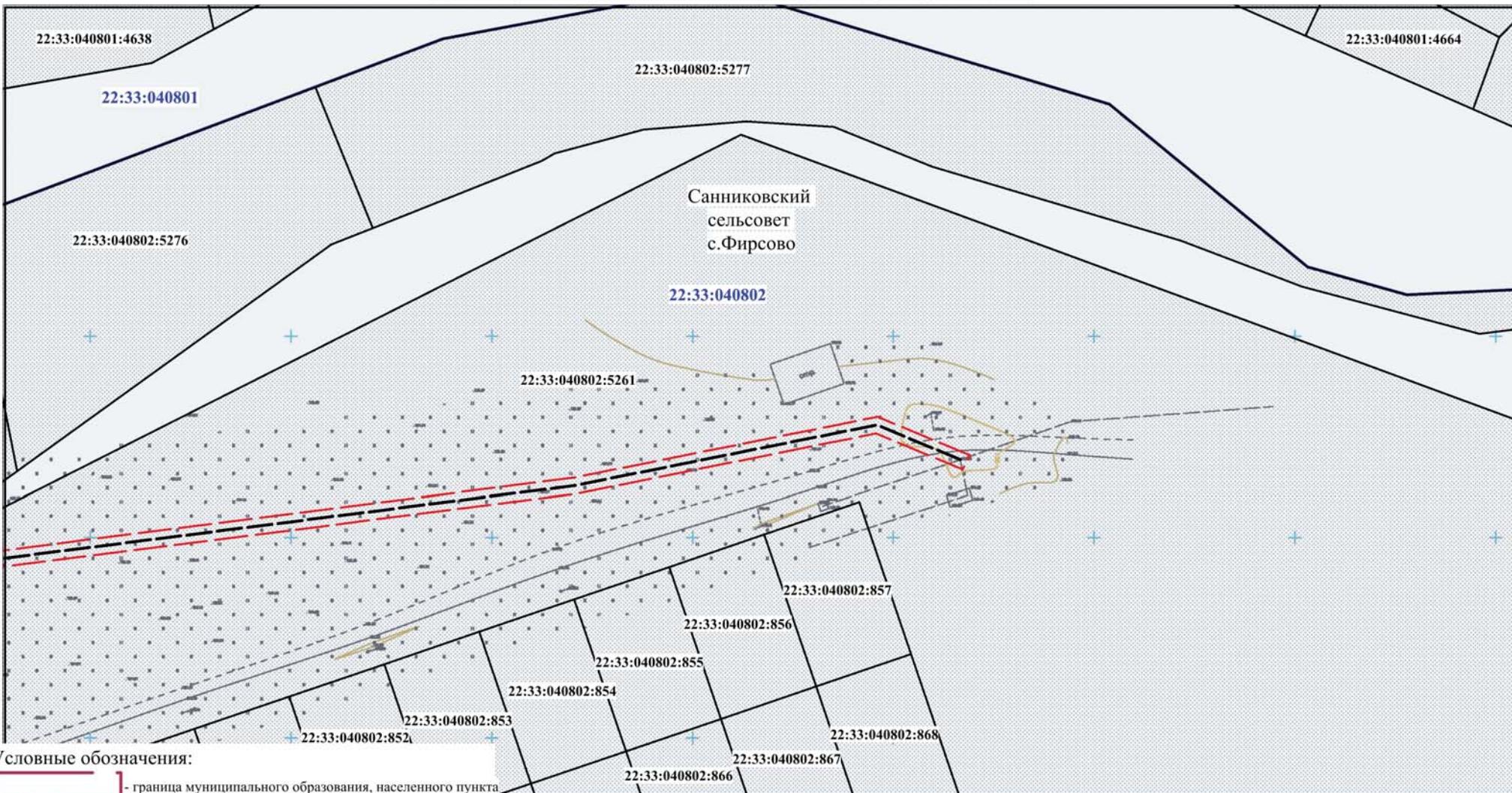
Стадия

П	28	36
---	----	----

Масштаб 1:1000
(с точностью М 1:500)

ООО "ГЕОПРОФФ"

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки
"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"



* особо охраняемые природные территории и
территории объектов культурного наследия отсутствуют

ИЗМ	КОЛУЧ	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор					
ГИП					

Проект планировки
 "Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу:
 примерно в 1100м по направлению на запад от
 ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"

Схема использования территории
 в период подготовки проекта планировки
 Материалы по обоснованию
 проекта планировки территории

Стадия

Лист

Листов

П 29 36

Масштаб 1:1000
 (с точностью M 1:500)

ООО "ГЕОПРОФФ"

Схема расположения элемента планировочной структуры

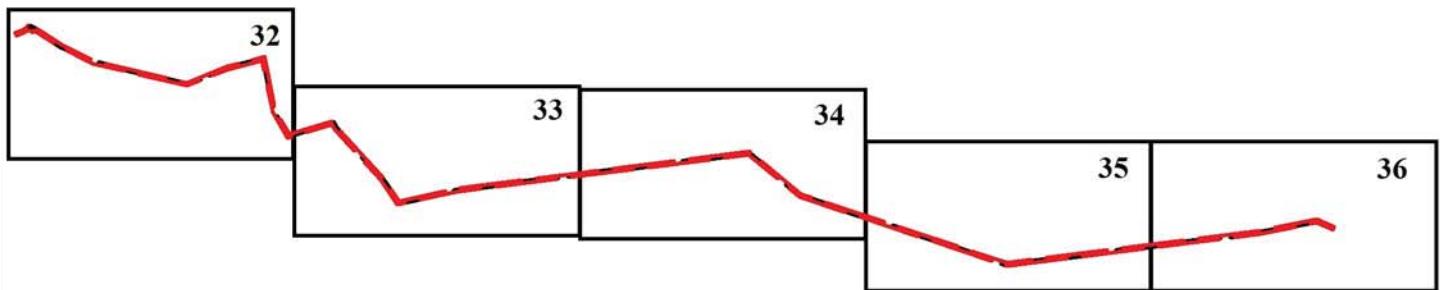
"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"



ИЗМ	КОЛУЧ	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор	ГИП				
Схема расположения элемента планировочной структуры					
Материалы по обоснованию проекта планировки территории					
Масштаб 1:5000					
СТДЛЯ ДЛСТ ЛИСТОВ					
П					
ООО "ГЕОПРОФФ"					

Чертеж вертикальной планировки территории

"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу:
примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"



изм.	кол.уч.	лист	№ док.	подпись	дата
Директор					
ГИП					

Проект планировки
"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу:
примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"

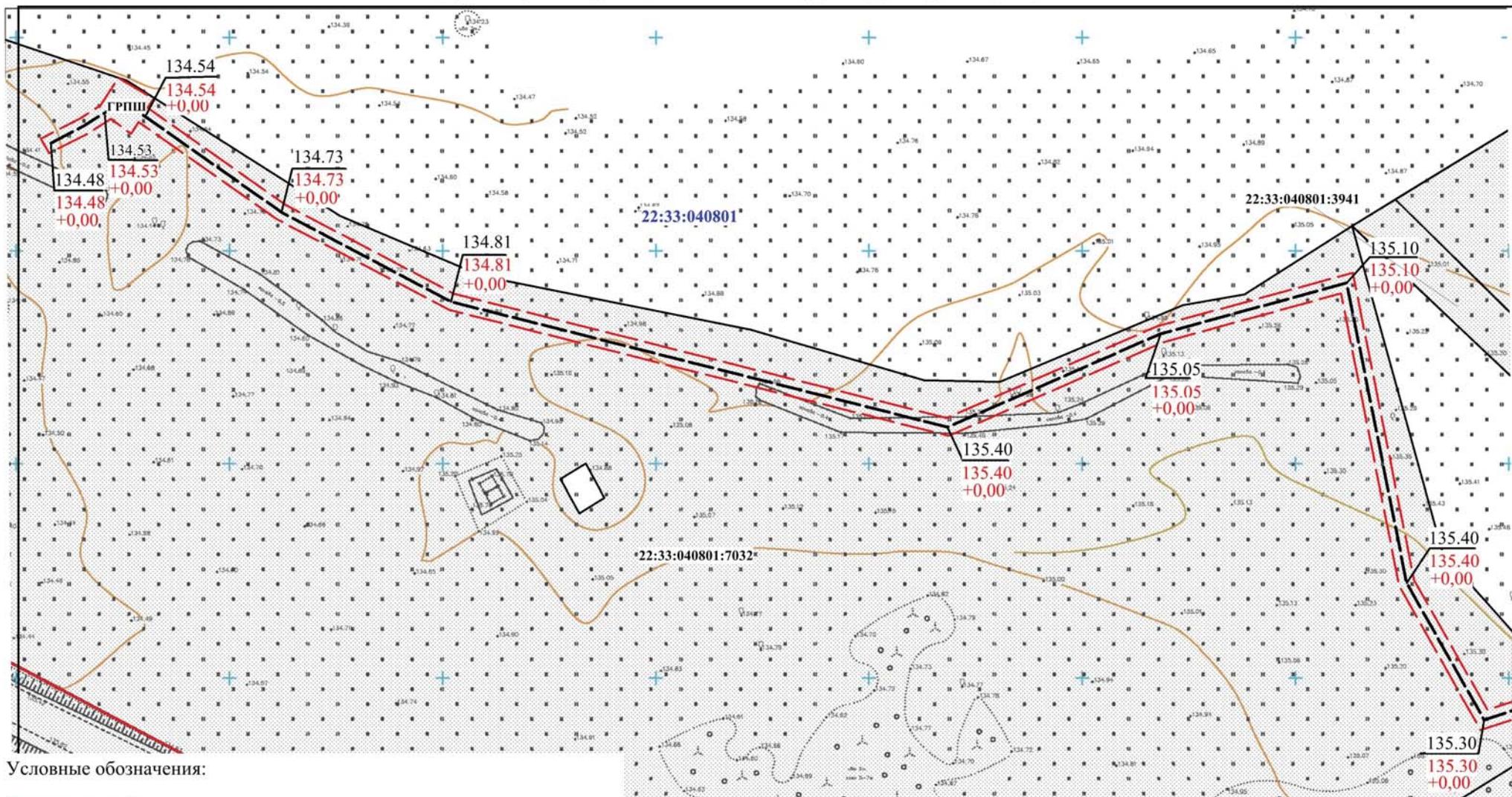
Чертеж вертикальной
планировки территории
Материалы по обоснованию проекта
планировки территории

Схема расположения листов

стадия	лист	листов
П	31	36

ООО "ГЕОПРОФФ"

Чертеж вертикальной планировки территории
**"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"**



Условные обозначения:

- граница кадастрового квартала
 - участок, сведения о котором имеются в ГКН
 - граница охранной зоны газопровода (проектируемая)
 - проектируемая ось газопровода
 - 22:33:040801:7032 - кадастровый номер земельного участка
 - 22:33:040801 - номер кадастрового квартала
 - отметки высот
- | | | |
|--------|--------|-------|
| 135,40 | 135,40 | +0,00 |
|--------|--------|-------|

Проект планировки
"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу:
примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"

ИЗМ	КОЛУЧ	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор					
ГИП					

Чертеж вертикальной
планировки территории
Материалы по обоснованию проекта
планировки территории

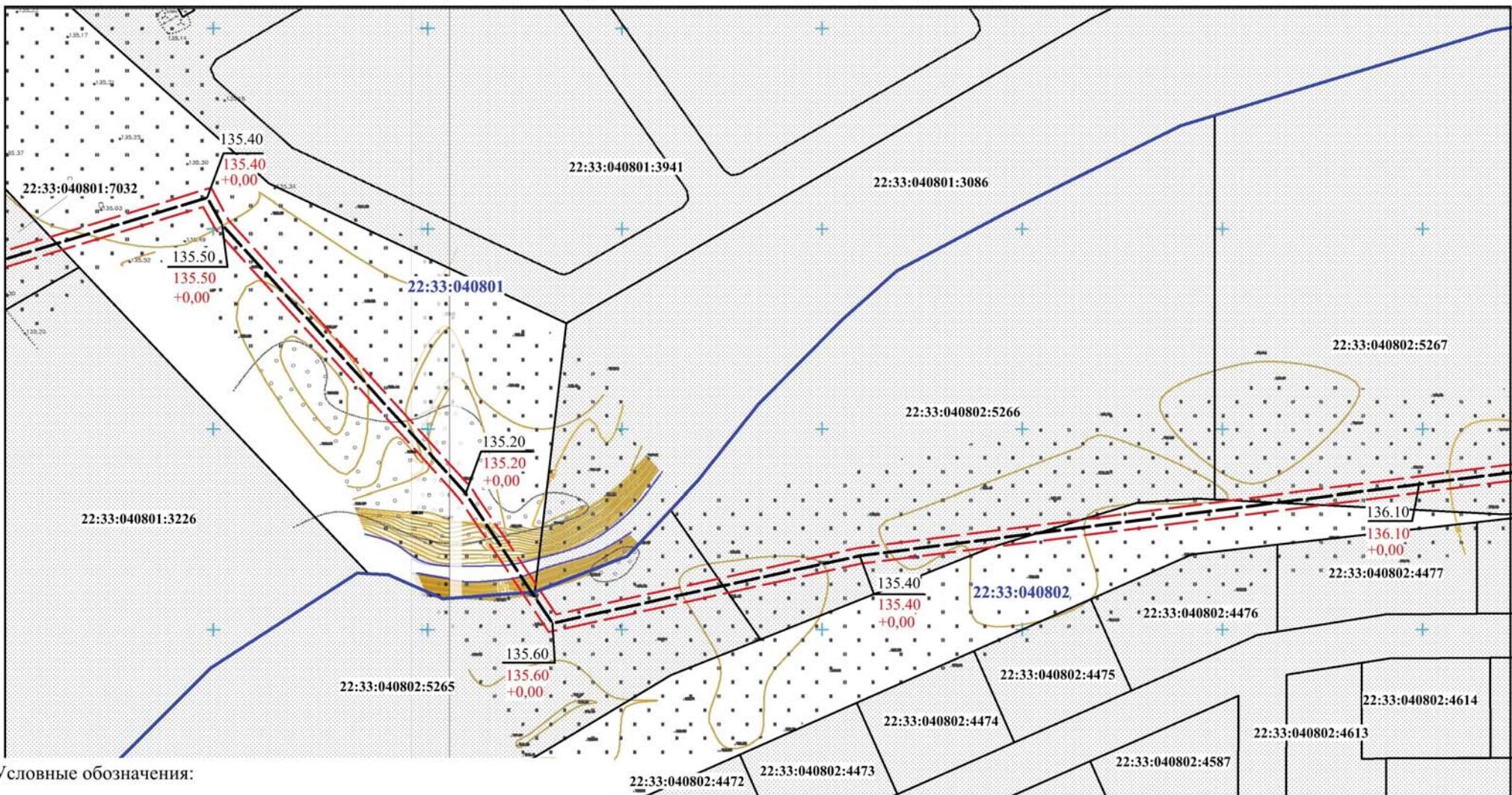
Масштаб 1:1000
(с точностью М 1:500)

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
П 32 36

ООО "ГЕОПРОФФ"

Чертеж вертикальной планировки территории

"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"



Условные обозначения:

- граница кадастрового квартала
 - участок, сведения о котором имеются в ГКН
 - граница охранной зоны газопровода (проектируемая)
 - проектируемая ось газопровода
 - кадастровый номер земельного участка
 - номер кадастрового квартала
 - отметки высот
- 22:33:040801:7032
22:33:040801
135,40
135,40
+0,00

Проект планировки
"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу:
примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"

ИЗМ	КОЛУЧ	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор					
ГИП					

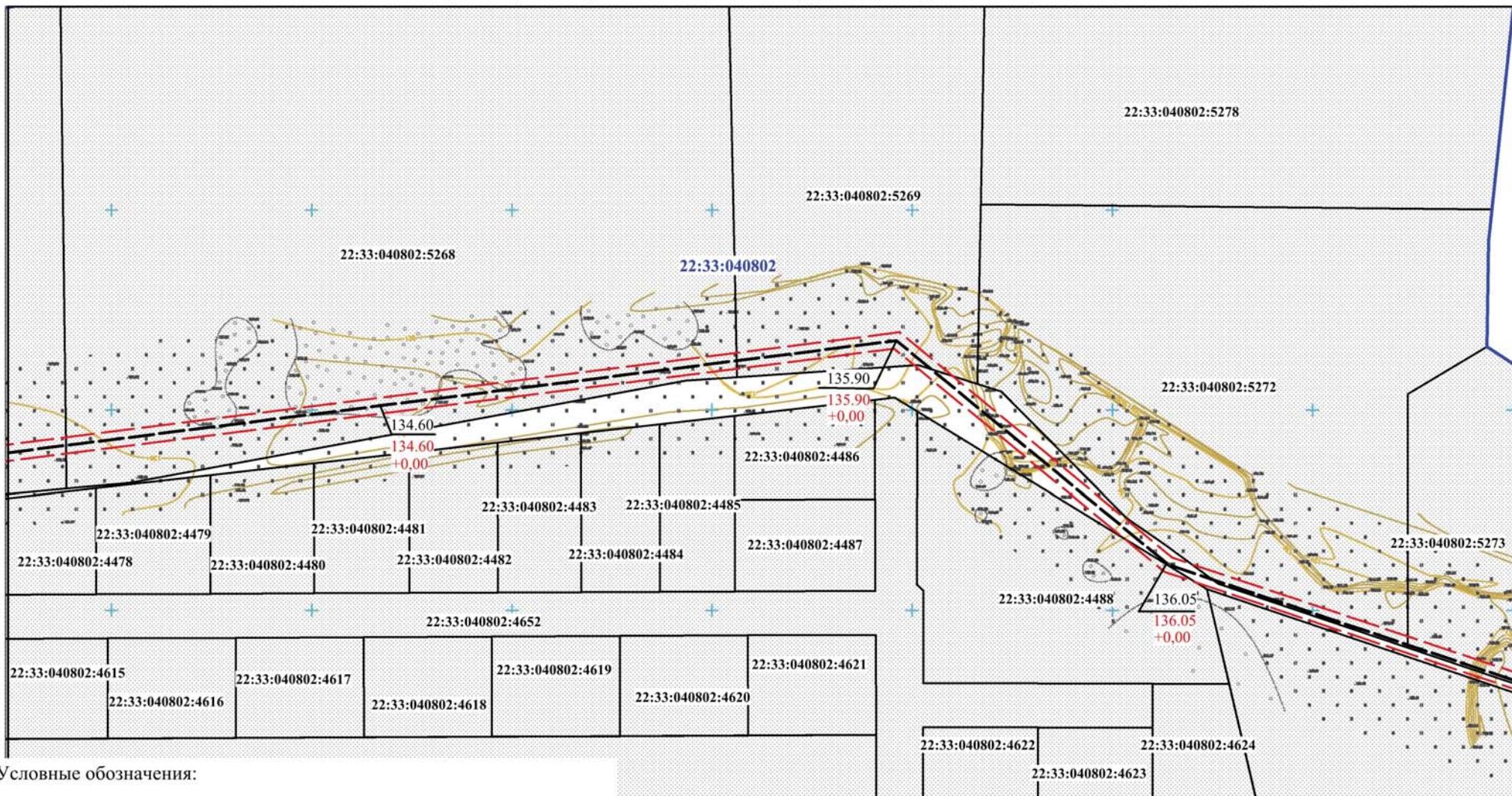
Чертеж вертикальной
планировки территории
Материалы по обоснованию проекта
планировки территории

Стадия
П 33 36

Масштаб 1:1000
(с точностью М 1:500)

ООО "ГЕОПРОФФ"

Чертеж вертикальной планировки территории
**"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"**



Условные обозначения:

- [Blue line] - граница кадастрового квартала
- [Grey line] - участок, сведения о котором имеются в ГКН
- [Red line] - граница охранной зоны газопровода (проектируемая)
- [Black line with diagonal dashes] - проектируемая ось газопровода
- 22:33:040801:7032 - кадастровый номер земельного участка
- 22:33:040801 - номер кадастрового квартала
- 135,40
135,40
+0,00 - отметки высот

Проект планировки
"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу:
примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"

ИЗМ	КОЛУЧ	Лист	№ док.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Директор					
ГИП					

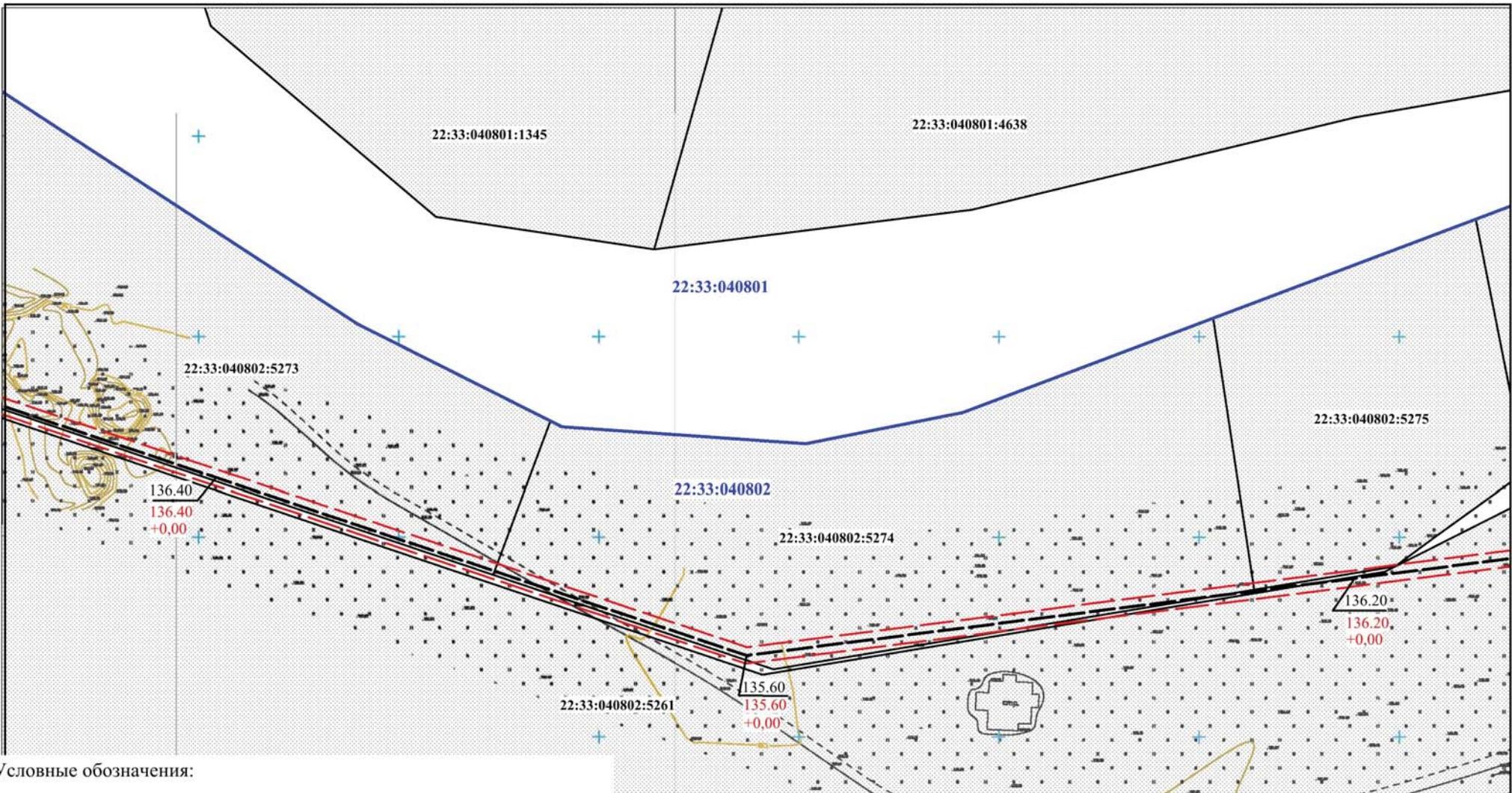
Чертеж вертикальной
планировки территории
Материалы по обоснованию проекта
планировки территории

Масштаб 1:1000
(с точностью М 1:500)

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
П 34 36

ООО "ГЕОПРОФФ"

Чертеж вертикальной планировки территории
**"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"**



Условные обозначения:

- граница кадастрового квартала
- участок, сведения о котором имеются в ГКН
- граница охранной зоны газопровода (проектируемая)
- проектируемая ось газопровода
- 22:33:040801:7032 - кадастровый номер земельного участка
- 22:33:040801 - номер кадастрового квартала
- 135,40 - отметки высот

Проект планировки
"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу:
примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"

ИЗМ	КОЛУЧ	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор					
ГИП					

Чертеж вертикальной
планировки территории
Материалы по обоснованию проекта
планировки территории

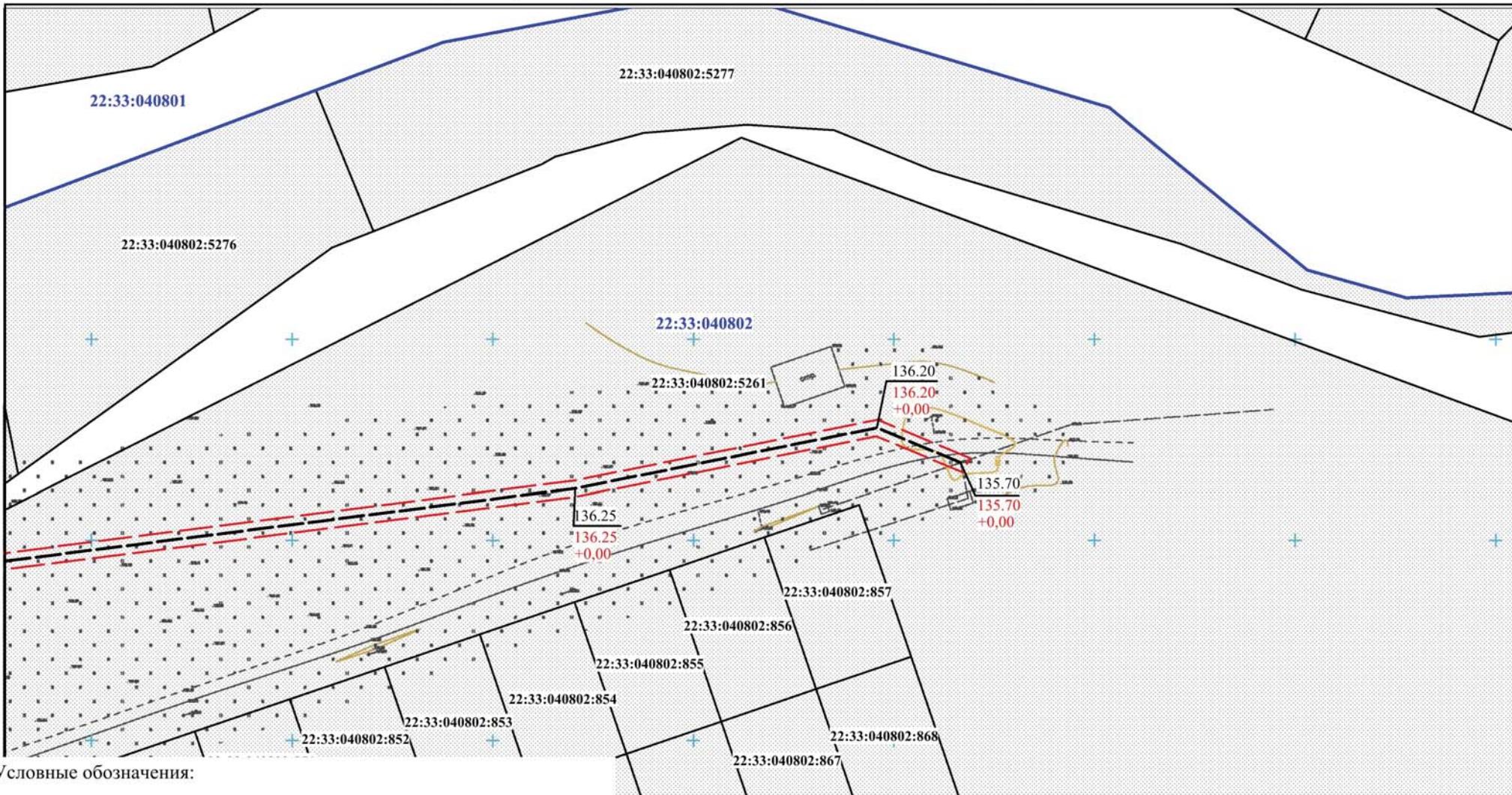
Масштаб 1:1000
(с точностью М 1:500)

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

П 35 36

ООО "ГЕОПРОФФ"

Чертеж вертикальной планировки территории
**"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"**



Условные обозначения:

- граница кадастрового квартала
- участок, сведения о котором имеются в ГКН
- граница охранной зоны газопровода (проектируемая)
- проектируемая ось газопровода
- 22:33:040801:7032 - кадастровый номер земельного участка
- 22:33:040801 - номер кадастрового квартала
- 135,40 - отметки высот

ИЗМ	КОЛУЧ	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор					
ГИП					

Проект планировки
"Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу:
примерно в 1100м по направлению на запад от
ориентира с.Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул.Заречная,55"

СТАДИЯ	ЛИСТ	Листов
П	36	36

Чертеж вертикальной
планировки территории
Материалы по обоснованию проекта
планировки территории

Масштаб 1:1000
(с точностью М 1:500)

ООО "ГЕОПРОФФ"

ПРИЛОЖЕНИЕ



АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАРНАУЛ»

(АО «Газпром газораспределение Барнаул»)

пр. Социалистический, д.24, г.Барнаул, Алтайский край, тел.(3852) 28-20-00, факс: (3852) 28-20-39

E-mail: office@altaigazprom.ru, www.altaigazprom.ru

ОКПО 50672555, ОГРН 102201135220, ИНН 2222027078, КПП 222501001

Утверждаю
Заместитель
главного инженера
АО «Газпром
газораспределение Барнаул»

 А.А. Гладких
«» 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 17-139
от « 27 » Июля 2017 г.

**на присоединение к газораспределительной сети объекта газификации
природным газом**

Заказчик: ИП Андрианов М.В.

Основание для выдачи технических условий: заявление заказчика №3ТУ-001986 от 17.07.2017 г.

Найменование объекта газификации: «Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от ориентира с. Фирсово, мик. «Чистые пруды», ул. Заречная, 55».

Местоположение объекта газификации: Алтайский край, Первомайский район

Направление использования газа: отопление, горячее водоснабжение

Диаметр, координаты газопровода в точке подключения: действующий распределительный газопровод высокого давления Д110мм по ул. Заречная до ГРП-5 объекта «Газопровод до жилых домов в с. Фирсово ООО «СМУ-7» Первомайского района Алтайского края», шифр проекта 16-09/20, выполненного ПГ ОАО «Алтайгазпром».

Давление газа в точке подключения: максимальное -6,0кгс/см² изб., расчетное 4,5 кгс/см² абрс.

Установленный объем потребления природного газа: 0, 182млн.м³/год, 209,2т.у.т., 100,0м³/час от ГРС- Новоалтайская.

Общие инженерно-технические требования:

- Проектные работы предусмотреть согласно действующих правовых и нормативных документов.
- Проект газоснабжения выполнить специализированной проектной организацией, имеющей право на проектирование систем газоснабжения.
- Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы должны выполняться организациями имеющими право на осуществление данного вида деятельности.

4. Перед производством работ проект согласовать со всеми заинтересованными организациями
5. Предусмотреть ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию в соответствии с Градостроительным кодексом.
6. В проекте предусмотреть охранные зоны газопровода в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей».

Основные требования:

1. Диаметры проектируемого газопровода принять согласно гидравлического расчета.
2. Гидравлический расчет согласовать с АО «Газпром газораспределение Барнаул».
3. Выполнить схематический план трассы газопровода.
4. В качестве отключающих устройств в точке подключения и на распределительных сетях применить стальные шаровые краны под приварку в надземном исполнении с устройством ограждения. На газопроводе – вводе предусмотреть установку стального шарового крана.
5. В случае установки ГРП в качестве покрытия площадки применить щебень. Выполнить расчёт зоны действия молниезащиты ГРП. К проекту приложить чертежи молниезащиты.
6. ГРП предусмотреть с устройством отопления, узла учета расхода газа, телеметрии с функциями контроля расхода газа, давления на входе и выходе, загазованности, охранной и пожарной сигнализации. Предусмотреть вывод сигналов контроля в АДС.
7. Предусмотреть подземный способ прокладки газопровода. Надземную прокладку газопровода технически обосновать. Прокладку газопровода предусмотреть в местах, где обеспечен свободный доступ для его осмотра и обслуживания.
8. При подземной прокладке газопровода и наличии инженерных коммуникаций предусмотреть герметизацию вводов.
9. При прокладке газопровода в футляре контрольную трубку предусмотреть высотой не менее 1,3 м с изогнутым концом.
10. Предусмотреть в смете затраты на врезку и на производство пусконаладочных работ газопровода.

Требования к охране окружающей среды:

После окончания производства работ строительная организация выполняет мероприятия по восстановлению проектного или природного рельефа местности, рекультивацию земли, нарушенной при производстве работ.

Дополнительные требования:

1. До начала проектирования получить правоустанавливающие документы на земельный участок, предоставленный на период проектирования и строительства распределительных газовых сетей.
2. Заключить договор на ведение технического надзора за качеством строительно-монтажных работ с организацией имеющей право на осуществление данного вида деятельности.
3. До пуска газа заключить договор на поставку газа с ООО «Газпроммежрегионгаз Новосибирск» филиал в Алтайском крае.
4. Материалы и оборудование применяемые на объекте должны иметь сертификат добровольной сертификации в системе «ГАЗСЕРТ».
5. Получено разрешение №7 на подключение в действующий газопровод от ИП Манакова Е.А.

Технические условия действительны 2,5 года со дня выдачи.

Н.А. Шишкина

Начальник ТО

Гуляева
282037



Исполнитель – ООО «АлтайКапиталПроект»
Разрешена проектная деятельность на основании:

Свидетельство о допуске № СРО-П-081-2225128437-00837-3 по подготовке проектной документации, которая оказывает влияние на безопасность объектов капитального строительства II и III уровня ответственности.

**Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по
направлению на запад от ориентира с. Фирсово, мик. "Чистые
пруды", ул. Заречная, 55**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 6 «Система газоснабжения»

Часть 1 «Общие сведения»

15-05-18- ИОС 6.1

Главный инженер проекта

Андреанов В.М.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подл. и дата

2018 г.



Исполнитель – ООО «АлтайКапиталПроект»
Разрешена проектная деятельность на основании:

Свидетельство о допуске № СРО-П-081-2225128437-00837-3 по подготовке проектной документации, которая оказывает влияние на безопасность объектов капитального строительства II и III уровня ответственности.

Газоснабжение рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от ориентира с. Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул. Заречная, 55

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 6 «Система газоснабжения»

Часть 1 «Общие сведения»

15-05-18- ИОС 6.1

Инв. № подп	Подп. и дата				
	Инв. № подп	Инв. № дубл	Взам. инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	15-05-18 ИОС6.1	Лит	Лист	Листов
Разраб.	Андреев				Газовая котельная		2	12
ГИП	Андреев							
Прверил	Андреев							

ООО «АлтайКапиталПроект»

Содержание

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
1.	Состав проектной документации.	
2.	Ведомость исполнителей проектной документации.	
3.	Сведения об оформлении решения (разрешения) об установлении видов и лимитов топлива для установок, потребляющих топливо	
4.	Характеристика источника газоснабжения в соответствии с техническими условиями.	
5.	Сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо.	
6.	Обоснование топливного режима.	
7.	Описание технических решений по обеспечению учета и контроля расхода газа, применяемых систем автоматического регулирования.	
8.	Описание способов контроля температуры и состава продуктов сгорания газа.	
9.	Описание технических решений по обеспечению теплоизоляции ограждающих поверхностей агрегатов и теплопроводов.	
10.	Перечень сооружений резервного топливного хозяйства.	
11.	Обоснование выбора маршрута прохождения газопровода и границ охранной зоны присоединяемого газопровода, а также сооружений на нем.	
12.	Обоснование технических решений устройства электрохимической защиты стального газопровода от коррозии.	
13.	Сведения о средствах телемеханизации газораспределительных сетей, объектов их энергоснабжения и электропривода.	
14.	Перечень мероприятий по обеспечению безопасного функционирования объектов системы газоснабжения, в том числе описание и обоснование проектируемых инженерных систем по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи.	
15.	Перечень мероприятий по созданию аварийной спасательной службы и мероприятий по охране систем газоснабжения.	

Приложение:

Технические условия 17-139 от 27 июля 2017 г., выданных АО "Газпром газораспределение Барнаул".

Инв. № подп	Подп. и дата
Инв. № подп	Подп. и дата
Инв. № подп	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	15-05-18-ИОС6.1	Лист
						3

Состав проектной документации

Инв. № подп	Подл. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подл. и дата	Подл. и дата

номер	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
4	ИОС1	Подраздел «Система электроснабжения».	
5	ИОС2	Подраздел «Система водоснабжения»	
6	ИОС3	Подраздел «Система водоотведения»	
7	ИОС4	Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
8	ИОС5	Подраздел «Сети связи»	
9	ИОС6	Подраздел «Система газоснабжения»	
10	ИОС7	Подраздел «Технологические решения»	
11	ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
12	ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
13	ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
14	БЭ	Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
15	ЭЭ	Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
16		Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных Федеральными законами»	
17	ГОЧС	Раздел 12.1 Перечень мероприятий по гражданской обороне, по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	

Разделы 3, 4 не разрабатываются так как котельная размещается в существующем здании. Для оценки соответствия здания для размещения котельной выполнено техническое обследование здания. Раздел 7, 10 не разрабатываются по причине отсутствия необходимости.

Список исполнителей проектной документации

В разработке проектной документации участвовали:

Главный инженер проекта _____ Андрианов В.М.

Ведущий инженер _____ Андрианов В.М.

Соответствие проектных решений действующим нормам и правилам по проектированию и строительству

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям промышленной безопасности, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других строительных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Главный инженер проекта _____ Андрианов В.М.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № подп.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

15-05-18-ИОС6.1

Лист

3. Сведения об оформлении решения (разрешения) об установлении видов и лимитов топлива для установок, потребляющих топливо.

АО "Газпром газораспределение Барнаул" подтверждает техническую возможность использования природного газа, как основного вида топлива, для газоснабжения рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от ориентира с. Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул. Заречная, 55.

4. Характеристика источника газоснабжения в соответствии с техническими условиями.

Газоснабжение котельной для нужд рыбного хозяйства по адресу: примерно в 1100м по направлению на запад от ориентира с. Фирсово, мик. "Чистые пруды", ул. Заречная, 55 выполнено в соответствии с техническими условиями 17-139 от 27 июля 2017 г., выданных АО "Газпром газораспределение Барнаул".

Точка подключения: действующий подземный газопровод высокого давления Д110мм по ул. Заречная до ГРП-5 объекта «Газопровод до жилых домов в с. Фирсово ООО «СМУ-7» Первомайского района Алтайского края», шифр проекта 16-09/20, выполненного ПГ ОАО «Алтайгазпром».

Давление в точке подключения 0,45 МПа.

Давление газа перед ГРПШ04 2у – 0,438 МПа.

Давление газа после ГРПШ04 2у – 240 мм.в.ст.

Давление газа на вводе в котельную - 240 мм.в.ст

Давление перед котлом - 0,002 МПа.

Для понижения газа с высокого на низкое предусмотрена установка ГРПШ04-2у1.

Плотность газа $r = 0,684 \text{ кг}/\text{м}^3$ при $t=0^\circ\text{C}$ и давлении $P = 0,10132 \text{ МПа}$, низшая теплотворная способность $Q = 8040 \text{ ккал}/\text{м}^3$.

5. Сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо.

Проектом предусмотрена установка напольного, атмосферного, чугунного газового котла марки Protherm Гризли 100 KLO. Максимальной тепловой мощность 99 КВт.

Расход газа котлом составляет $11,3 \text{ м}^3/\text{час}$.

Проектом предусмотрена установка напольного, атмосферного, чугунного газового котла марки Baxi SLIM 1.620 iN. Максимальной тепловой мощность 62,2КВт.

Расход газа котлом составляет $7,3 \text{ м}^3/\text{час}$.

6. Обоснование топливного режима.

В соответствии с техническими условиями 17-139 от 27 июля 2017 г., выданных АО "Газпром газораспределение Барнаул". для газоснабжения встроенной котельной в проектной документации предусмотрено использование природного газа, как основного вида топлива.

Согласованный объем газопотребления согласно техническим условиям АО "Газпром газораспределение Барнаул" составляет $100 \text{ м}^3/\text{час}$, $0,182 \text{ млн. м}^3/\text{год}$, $209,2 \text{ т.у.т.}$.

Согласно Паспорта завода изготовителя котел Protherm Гризли 100 KLO и Baxi SLIM 1.620 iN потребляет $18,6 \text{ м}^3/\text{час}$.

Остаток газа в объеме $81,4 \text{ м}^3/\text{час}$ остается на перспективу.

Инв. № подп	Подп. и дата

Лим	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	15-05-18-ИОС6.1	Лист
						6

7. Описание технических решений по обеспечению учета и контроля расхода газа, применяемых систем автоматического регулирования.

Для коммерческого учета расхода газа проектной документацией предусмотрен диафрагменный счетчик газа с температурной компенсацией типа ВК G16Т Ду40мм.

Номинальный расход Qном. 16;

Максимальны расход Qмакс. 25;

Минимальный расход Qмин. 0,16;

Максимальное рабочее давление 50 кПа;

Масса 6,3кг.

Счетчик расположен на стене внутри помещения котельной.

Данный узел учета газа установлен на фактический расход газа.

Перспектива газа данным узлом учета не предусмотрена.

8. Описание способов контроля температуры и состава продуктов сгорания газа.

Измерение температуры дымовых газов, отходящих от газоиспользующего оборудования, выполняется стационарным показывающим термометром, температура дымовых газов - 166°C.

В состав продуктов сгорания входят диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен, состав продуктов сгорания измеряется переносным газоанализатором.

Расчет количества и состав вредных выбросов в атмосферу выполнены в разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации, шифр: 15-05-18 –ООС.

9. Описание технических решений по обеспечению теплоизоляции ограждающих поверхностей агрегатов и теплопроводов.

Наружные поверхности оборудования и трубопроводов с внутренней температурой среды выше 45°C обеспечены теплоизоляцией.

Котловой блок, согласно технической документации на оборудование, поставляется в комплекте с теплоизоляцией.

Образующиеся при горении дымовые газы удаляются через индивидуальный дымоход Ду 220мм и 180мм в утеплении.

10. Перечень сооружений резервного топливного хозяйства.

Основным видом топлива для котельной является природный газ, теплотворная способность 8040 ккал/м³. В качестве аварийного источника теплоснабжения предусмотрена возможность подключения проектируемого здания от городских тепловых сетей.

11. Обоснование выбора маршрута прохождения газопровода и границ охранной зоны присоединяемого газопровода, а также сооружений на нем.

Проектом предусмотрено:

- Подключение проектируемого газопровода высокого давления диаметром 63×5,8 мм к подземному полиэтиленовому газопроводу через седелку 110/63;
- Установка подземного стального крана 10с10п1 под ковер;
- Подземная прокладка газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 63×5,8;

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	15-05-18-ИОС6.1	Лист
						7

4. Установка ГРПШ 04-2у1 в металлическом ограждении 4,5x3,0м с молниеотводом высотой 6,2м. Понижающая давление газа с 0,438МПа до 240 мм.в.ст.

5. Подземная прокладка газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 63×5,8.

6. Выход газопровода высокого давления с установкой отключающего устройства КШЦП-50 класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2005, климатическое исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, с поворотной заглушкой и изолирующего соединения на фасаде газифицируемого здания.

Срок эксплуатации отключающей арматуры – 30 лет.

Пересечение газопроводом строительных конструкций здания выполнено в футляре. Устройство футляра выполнено согласно т.с.5.905-25.05 из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 «Сортамент», ГОСТ 10705-80* «Технические условия» из спокойной стали ст10сп по ГОСТ 1050-2013.

Ввод газопровода среднего давления предусмотрен непосредственно в помещение котельной, где устанавливается:

- электромагнитный клапан КЗГЭМ-У-50 Ду50 с электроприводом, срабатывающий на закрытие по сигналу сигнализатора токсичных и горючих газов САКЗ-МК-3;
- термозапорный клапан КТЗ-001-02-50 Ду50;
- фильтр газовый ФГ16-50 с ДПД;
- счетчик газовый ВК G16T Ду40мм;
- отопительный котел Protherm Гризли 100 KLO – 1 шт.;
- отопительный котел Baxi SLIM 1.620 iN – 1 шт.;

В котельной проектом предусмотрена система продувочных трубопроводов с выводом на наружную часть стены на высоту не менее 1,0 м от обреза трубы до карниза здания с заземлением к общему контуру заземления здания. Крепление продувочного газопровода выполнить по Т.С. 5.905-18.05.

Молниезащиту продувочного трубопровода присоединить к общему контуру заземления котельной.

Подземный газопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 ГОСТ Р 50838-2009 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2.

Надземный газопровод предусмотрен из стальных электросварных прямых труб по ГОСТ 10704-91 «Сортамент», ГОСТ 10705-80* «Технические условия» из спокойной стали Вст10сп по ГОСТ 1050-2013.

Детали, предназначенные для соединения полиэтиленовых газопроводов, должны соответствовать ГОСТ Р 52779-2007 «Детали соединительные из полиэтилена для газопроводов. Общие технические условия»

Соединение полиэтиленовых труб между собой выполняется при помощи муфт с закладными нагревателями по ГОСТ Р 52134-2003, ГОСТ Р 52779-2007.

Сварка полиэтиленовых труб и соединительных деталей предусмотрена при помощи муфт с закладными электронагревателями на сварочном оборудовании с высокой степенью автоматизации, при температуре окружающего воздуха от минус 5°C до +45°C. При более широком интервале температур окружающего воздуха сварочные работы следует производить в укрытиях.

Соединения «полиэтилен-сталь» в местах выхода подземного газопровода из земли предусмотрены неразъемными «усиленного типа».

Стальные трубы и соединительные детали для систем газоснабжения должны содержать углерода не более 0,25%, серы – 0,056%, фосфора – 0,046%. Величина эквивалента углерода для углеродистых и низколегированных сталей не должна превышать 0,46%.

Стальные приварные бесшовные детали газопровода изготовить по ГОСТ 17375-2001 «Отводы крутоизогнутые», ГОСТ 17376-2001 «Тройники», ГОСТ 17378-2001 «Переходы», ГОСТ 17379-2001 «Заглушки эллиптические» по техническим требованиям ГОСТ 17380-2001.

Инв. № подп	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	15-05-18-ИОС6.1	Лист
						8

Сварку металлоконструкций выполнить ручной дуговой сваркой электродами Э42, Э46 ГОСТ 9466-75*, ГОСТ 9467-75*. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*. Катеты швов – не менее толщины свариваемых деталей.

Прокладка газопровода предусмотрена подземная в границах улиц и проездов по свободной от жилой застройки и инженерных коммуникаций территории, на расстояниях по отношению к зданиям, сооружениям и параллельным соседним инженерным сетям в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса и СП 42.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, ответвлениях, местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу участках трассы установить опознавательные знаки.

На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Опознавательные знаки устанавливаются на металлические столбики высотой не менее 1,5 м или другие постоянные ориентиры.

Установку опознавательных знаков, футляров и контрольных трубок на газопроводе выполнить по типовой серии 5.905-25.05 «Оборудование, узлы, детали наружных и внутренних газопроводов». На одном конце футляра в верхней точке уклона предусмотрена контрольная трубка.

В целях обеспечения сохранности системы газораспределения, создания нормальных условий ее эксплуатации, предотвращения аварий и несчастных случаев, согласно Федерального закона «О газоснабжении в Российской Федерации» № 69-ФЗ от 31-03-99гг. и «Правил охраны газораспределительных систем», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000г. за №878, для газораспределительных сетей установлены охранные зоны вдоль трассы наружных газопроводов в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Испытание газопроводов:

Испытание газопроводов производить согласно требованиям СП 62.13330.2011.

Перед испытанием на герметичность смонтированных наружных газопроводов следует произвести продувку сжатым воздухом с целью очистки их внутренней полости.

Для испытания газопровод следует разделить на отдельные участки, ограниченными заглушками или линейной арматурой. Испытания на герметичность наружных газопроводов, газовых вводов следует производить после установки отключающей арматуры, оборудования и контрольно-измерительных приборов.

Если оборудование и приборы не рассчитаны на испытательное давление, то на период испытания их необходимо ограничить заглушками. До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдержать под испытательным давлением в течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта.

Юридические и физические лица, ведущие хозяйственную деятельность на земельных участках, расположенных в охранной зоне газораспределительной сети, обязаны принимать все зависящие от них меры, способствующие сохранности сети, и не препятствовать доступу технического персонала эксплуатационной организации к газораспределительной сети.

Плановые работы по ремонту и реконструкции газопровода, проходящего по территории землепользователя, производятся по согласованию с ним.

Уведомление о производстве работ отправляется эксплуатационной организацией газораспределительной сети по почте не менее чем за 5 рабочих дней до начала работ.

Работы по предотвращению аварий или ликвидации их последствий на газопроводах могут производиться эксплуатационной организацией газораспределительной сети в любое время года без согласования с собственниками, владельцами или пользователями земельных участков, но с уведомлением их о проводимых работах.

Лист				
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
15-05-18-ИОС6.1	9			

Юридические и физические лица, виновные в нарушении требований Правил охраны газораспределительных сетей, а также функционировании их, привлекаются к ответственности в порядке, установленном законодательством РФ.

Испытания газопроводов на герметичность проводят путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления. Результаты испытаний на герметичность считаются положительными, если за период испытания давление в газопроводе не меняется, то есть, нет видимого падения давления по манометру класса точности 0,6, а по манометру класса точности 0,15 и 0,4 падение давления фиксируется в пределах одного деления шкалы.

Срок службы полиэтиленовых газопроводов - 50 лет, стальных - 40 лет.

В проектной документации предусматриваются инженерные системы контроля и предупреждения возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи: Сигналы о загазованности выносятся на диспетчерский пункт с постоянным присутствием дежурного персонала для принятия мер, для передачи сигнала проектом предусмотрен GSM-модем.

12. Обоснование технических решений устройства электрохимической защиты стального газопровода от коррозии.

Устройства электрохимической защиты стального газопровода от коррозии не требуется.

Надземные участки газопровода окрашиваются в два слоя эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* (желтого цвета) по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

13. Сведения о средствах телемеханизации газораспределительных сетей, объектов их энергоснабжения и электропривода.

В соответствии с техническими условиями 17-139 от 27 июля 2017г., выданных АО "Газпром газораспределение Барнаул" средства телемеханизации газораспределительных сетей, объектов их энергоснабжения и электропривода не предусматриваются.

14.Перечень мероприятий по обеспечению безопасного функционирования объектов системы газоснабжения, в том числе описание и обоснование проектируемых инженерных систем по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи.

Проектом предусмотрена установка напольного, атмосферного, чугунного газового котла марки Protherm Гризли 100 KLO. Максимальной тепловой мощность 99 КВт.

Расход газа котлом составляет 11,3 м³/час.

Проектом предусмотрена установка напольного, атмосферного, чугунного газового котла марки Baxi SLIM 1.620 iN. Максимальной тепловой мощность 62,2КВт.

Расход газа котлом составляет 7,3 м³/час.

Котельное оборудование сертифицировано.

Проектная документация разработана с учетом мероприятий, обеспечивающих безопасное функционирование объектов системы газоснабжения.

На внутренних устройствах системы газоснабжения для безопасного функционирования установлена предохранительная запорная арматура.

На газопроводе- вводе газа в помещение котельной запроектированы:

- клапан отсечной электромагнитный (в системе автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-3), с питанием от сети переменного тока 220V КЗГЭМ-У-50 Ду50мм, блокированный с газоанализатором, перекрывающий газопровод в случае утечки газа;

Инв. № подп	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	15-05-18-ИОС6.1	Лист
						10

- термозапорный клапан типа КТЗ-001-02-50 Ду50, обеспечивающий отключение газа при пожаре;

Внутренние газопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91/ГОСТ 10705-80* группы “В”, изготовленных из стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005, соединение труб неразъемное. Разъемные соединения согласно п.7.4 СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» предусмотрены в местах присоединения газового и газоиспользующего оборудования.

Прокладка внутренних газопроводов к газоиспользующему оборудованию предусмотрена открытой, по строительным конструкциям помещения.

В местах прохода газопровода через стены здания согласно п.7.5 СП 62. 13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы») предусматриваются футляры. Пространство между стеной и футляром заделывается на всю толщину пересекаемой конструкции. Концы футляра уплотняются эластичным материалом.

На внутренних газопроводах предусмотрены продувочные трубопроводы, которые выводятся наружу на 1,0 м выше кровли.

Установка отключающих устройств, согласно «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления». п.2.7.13 предусматривается:

- на врезке в действующий;
- перед горелками;
- на продувочных трубопроводах.

В проектной документации предусматриваются инженерные системы контроля и предупреждения возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи:

Сигналы о загазованности выносятся на диспетчерский пункт с постоянным присутствием дежурного персонала для принятия мер.

Сигналы (световой и звуковой) о неисправности котельного оборудования, работающего без постоянного присутствия обслуживающего персонала, выносятся на диспетчерский пункт при:

- неисправности оборудования, при этом в котельной фиксируется причина вызова;
- срабатывании главного быстродействующего запорного клапана;
- при достижении загазованности помещения 10% от нижнего концентрационного предела распространения пламени.

15. Перечень мероприятий по созданию аварийной спасательной службы и мероприятий по охране систем газоснабжения.

Согласно статье 33 Федерального закона от 31 марта 1999г. №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» организация - собственник опасного объекта системы газоснабжения создает аварийно-спасательную службу или привлекает на условиях договора соответствующие специализированные службы. Из-за небольшой протяженности газовых сетей создание аварийно-спасательной службы не предполагается. Для обеспечения безопасной работы объекта, а также локализации и ликвидации аварий создана аварийная диспетчерская служба (АДС) АО "Газпром газораспределение Барнаул".

Собственник опасного объекта системы газоснабжения должен предусмотреть мероприятия по охране систем газоснабжения: Территория предприятия должна быть огорожена, проход и доступ посторонним лицам исключен. На входе в помещение с газоиспользующим оборудованием, работающим в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала, должна быть вывешена табличка с надписью «Посторонним вход воспрещен».

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	15-05-18-ИОС6.1	Лист
						11