

Заказчик — АО «МОСГАЗ»

**«Реконструкция стального газопровода по адресу: г. Москва, ул.
Лосиноостровская, д.27»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка.

12.120-ПЗ

Том 1

Заказчик — АО «МОСГАЗ»

«Реконструкция стального газопровода по адресу: г. Москва, ул.
Лосиноостровская, д.27»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка.

12.120-ПЗ

Том 1

Начальник Управления по разработке
проектно-сметной документации

Начальник Мастерской №5

Главный инженер проекта



Саяхова И.И.

Маликов А.М.

Лёвина Д.И.

2020

Согласовано:

Инд. № подл.	Подп. И дата	Взамен инв. №

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
12.120-ПЗ	Титульный лист	Стр.1
12.120-ПЗ.С	Содержание тома	Стр.2
12.120-СП	Состав проектной документации	Стр.4
12.120-ПЗ.ТЧ	Текстовая часть.	
	Заверение проектной организации.	Стр.6
	1.Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.	Стр.7
	2.Исходные данные для разработки проектной документации.	Стр.8
	3. Перечень используемой нормативной документации.	Стр.10
	4. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого осуществляется строительство линейного объекта.	Стр.11
	5. Варианты маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбранного варианта трассы.	Стр.17
	6. Сведения о линейном объекте капитального строительства.	Стр.25
	7. Технико-экономические характеристики линейного объекта.	Стр.27
	8. Сведения о земельных участках, изымаемых во временное и постоянное пользование.	Стр.31
	9. Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства.	Стр.32
	10. Принципиальные проектные решения, обеспечивающие надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию.	Стр.32
	11. Мероприятия по обеспечению доступа передвижения маломобильных групп населения.	Стр.35
	12. Перечень мероприятий по го, мероприятий по предупреждению чс природного и техногенного характера.	Стр.37
12.120-ПЗ.ГЧ	Ситуационный план 1:2000	Стр.42


Согласовано:

Взамен инв. №

Подп. И дата

Инв № подл.

12.120-ПЗ.С

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Хайретдинов				03.20
Проверил	Царенко				03.20
ГИП	Лёвина				03.20
Н.контр.	Царенко				03.20

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1



МОСГАЗ
УПРАВЛЕНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ ПСД
(495) 660-27-60

ВЕДОМОСТЬ
СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел 1 Пояснительная записка.	
1	12.120- ПЗ	Пояснительная записка.	УРПСД АО «МОСГАЗ»
		Раздел 2 Проект полосы отвода.	
2	12.120– ППО	Часть 1 Наружный газопровод	УРПСД АО «МОСГАЗ»
		Раздел 3 Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.	
3.1	12.120– ТКР 1	Часть 1. Наружный газопровод	УРПСД АО «МОСГАЗ»
3.2	12.120– ТКР 2	Часть 2. Ограждение ГРПШ	УРПСД АО «МОСГАЗ»
3.3	12.120– ТКР 3	Часть 3. Фундамент ГРПШ	УРПСД АО «МОСГАЗ»
3.4	12.120– ТКР 4	Часть 4. Сети электроснабжения. Молниезащита. Заземление.	УРПСД АО «МОСГАЗ»
3.5	12.120– ТКР 5	Часть 5. Автоматизированная система управления кранового узла	УРПСД АО «МОСГАЗ»
3.6	12.120– ТКР 6	Часть 6. Установка запорного устройства с электроприводом в колодце	УРПСД АО «МОСГАЗ»
		Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	Не требуется
		Раздел 5 Проект организации строительства.	
5.1	12.120– ПОС 1	Часть 1 Проект организации строительства. Наружный газопровод.	УРПСД АО «МОСГАЗ»
		Раздел 6 Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта.	не требуется

Согласовано:

Взамен инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

12.120-СП

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Хайретдинов				03.20
Проверил	Царенко				03.20
ГИП	Лёвина				03.20
Н.контр	Царенко				03.20

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
П	1	4

МОСГАЗ
УПРАВЛЕНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ ПСД
(495) 660-27-60

		Раздел 7 Мероприятия по охране окружающей среды.	
7.1	12.120– ООС 1	Часть 1. Охрана окружающей среды.	УРПСД АО «МОСГАЗ»
7.2	12.120– ООС 2	Часть 2. Охрана растительного мира.	УРПСД АО «МОСГАЗ»
7.3	12.120– ООС 3	Часть 3. Благоустройство и озеленение.	УРПСД АО «МОСГАЗ»
		Раздел 8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
8	12.120– ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	НТЦ «Промбезопасность»
		Раздел 9. Смета на строительство.	
9	12.120– СМ	Смета на строительство.	УРПСД АО «МОСГАЗ»
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
10.	12.120– ГОЧС	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	НТЦ «Промбезопасность»

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	12.120-СП	Лист
							2

ВЕДОМОСТЬ
СОСТАВ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
п/п		Состав изыскательских работ.	
1.	ИЭИ	Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях на объекте : «Реконструкция стального газопровода по адресу: г.Москва, ул. Лосиноостровская, д.27»	ООО «Инженерная геология»
2.	ИГИ	Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте : «Реконструкция стального газопровода по адресу: г.Москва, ул. Лосиноостровская, д.27»	ООО «Инженерная геология»
3.	Договор № 84/1-17/00037	Инженерно-геодезические изыскания Программа инженерно-геодезических изысканий Договор № 84/1-17/00037	ГУП «Мосгоргеотрест»
4.	Договор № 84/1-17/00037	Инженерно-геодезические изыскания по заказу: № 84/1-17/00037 для выполнения проектных работ по объекту: «Реконструкция стального газопровода по адресу: г.Москва, ул. Лосиноостровская, д.27»	ГУП «Мосгоргеотрест»
5.	Договор № 84/111-17/00036	Инженерно-геодезические изыскания Программа инженерно-геодезических изысканий Договор № 84/111-17/00036	ГУП «Мосгоргеотрест»
6.	Договор № 84/111-17/00036	Инженерно-геодезические изыскания по заказу: № 84/111-17/00036 для выполнения проектных работ по объекту: «Реконструкция стального газопровода по адресу: г.Москва, ул. Лосиноостровская, д.27»	ГУП «Мосгоргеотрест»
7.	Договор № 84/11-17/00178	Инженерно-геодезические изыскания Программа инженерно-геодезических изысканий Договор № 84/11-17/00178	ГУП «Мосгоргеотрест»
8.	Договор № 84/11-17/00178	Инженерно-геодезические изыскания по заказу: № 84/11-17/00178 для выполнения проектных работ по объекту: «Вынос газопровода среднего давления, прокладка газопроводов среднего давления в рамках строительства объекта «Северо-Восточная хорда. Участок от Щелковского шоссе до Открытого шоссе».	ГУП «Мосгоргеотрест»

Согласовано:

Взамен инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

12.120-СП

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Хайретдинов				03.20
Проверил	Царенко				03.20
ГИП	Лёвина				03.20
Н.контр	Царенко				03.20

Состав изыскательских
работ

Стадия	Лист	Листов
П	3	4


МОСГАЗ
 УПРАВЛЕНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ ПСД
 (495) 660-27-60

Заверение проектной организации.

Данный раздел проектной документации разработан в соответствии с Постановления Правительства РФ от 26.12.2014 г. №1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», техническими регламентами, государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, заданием на проектирование, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Главный инженер проекта



Лёвина Д.И.

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-СП

Лист

4

1. РЕКВИЗИТЫ ДОКУМЕНТОВ, НА ОСНОВАНИИ КОТОРЫХ ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ О РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

Проект «Реконструкция стального газопровода по адресу: г.Москва, ул. Лосиноостровская д.27» разрабатывается на основании приказа П-2/17 от 09.01.2017г. «Об организации работ по реконструкции и капитальному ремонту объектов газового хозяйства города Москвы на 2017 год», предписания Ростехнадзора №№1463/3.6, 349/3.3, в связи с заключением ЭПБ А01-ТУ-11535-2007, А01-ТУ-15625-2010, А01-ТУ-19228-2013 и с длительным сроком эксплуатации (1958 год укладки).

Согласовано:

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Код.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Хайретдинов			03.20
Проверил	Царенко			03.20
ГИП	Лёвина			03.20
Н.контр	Царенко			03.20

12.120-ПЗ

Пояснительная
записка

Стадия	Лист	Листов
--------	------	--------

П	1	35
---	---	----



2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Проектная документация на «Реконструкцию стального газопровода по адресу: г.Москва, ВАО, ул. Лосиноостровская, д.27» разработана на основании следующих документов:

- Техническое задание для инженерных сетей № 123к;
- Схема к техническому заданию на реконструкцию газопровода №123к от 06.03.12г., продление от 11.10.2017г.
- Технические условия на противокоррозионную защиту прокладываемых газопроводов высокого и среднего давлений №56/05-585/17 от 16.10.2017г.
- Технические условия на присоединение газопровода-отвода к газораспределительной сети ОАО «Газпром газораспределение» от 08 февраля 2012г. № МЗ-03/229;
- Технические условия №И-17—00-965198/102/МС от 23.07.2018г. на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Московская объединенная электросетевая компания» энергопринимающих устройств;
- Письмо 03/4111 от 16.09.2016г. о продление срока действия технических условий №МЗ-03/229 от 08.02.2012г. АО «Газпром газораспределение».
- Инженерно-топографический планы ГУП «Мосгоргеотрест», выданные по заказам №84/11-17/00037 от 19.12.2016г., №84/11-17/00178 от 21.08.2017г., №84/111-17/00036 от 01.12.2017.
- Свидетельства о государственной регистрации права от 28.11.2013г. серии № 77-АР 159807 на объект права: «Газопровод среднего давления, назначение: коммунальное, Протяженность 6258.22 м, инв.№ 77-03-02002-000-Г200000020, адрес (местонахождения) объекта: г. Москва, Лосиноостровская улица – Тюменский проезд – Алымов переулоч, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации,

Инд. № подл.	Подп. И дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

2

кадастра и картографии по Москве от 28.11.2013, рег.№ 77-77-22/090/2013-557, кадастровый номер: 77:03:00020002:2245.

- Согласование Администрации ГБУ ПНИ №22.
- Согласование ГБУ «Жилищник района Метрогородок».

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

3

3. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Перечень нормативных документов, применяемых при разработке проектной документации:

- Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления №870 от 29.10.2010г.
- СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы" Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002.
- СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб"
- СП 42-102-2004 "Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб"
- СП 42-103-2003 "Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов"
- ГОСТ 9.603-2016 ЕСЗКС. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
- РД 153-39.4-091-01 Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии.
- СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций
- СП 131.13330.2012 Строительная климатология
- МГСН 2.07-01 «Основания, фундаменты и подземные сооружения»
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок» (Издание шестое и седьмое)

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

4

4. СВЕДЕНИЯ О КЛИМАТИЧЕСКОЙ, ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ РАЙОНА, НА ТЕРРИТОРИИ КОТОРОГО ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СТРОИТЕЛЬСТВО ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Характеристика природных и климатических условий.

В климатическом отношении площадка расположена в поясе умеренно-континентального климата с среднегодовыми показателями (за последние 10 лет): температура 6,8 °С, осадки 708 мм, годовая амплитуда температур 28 °С, число дней со среднесуточной температурой выше 0°С – 210-214 дней. Наибольшее количество осадков приходится на летний период. Зима длится 4,5 месяца (с середины ноября до конца марта). Погода пасмурная или облачная, с частыми снегопадами. Средняя температура января -7,4°С. Лето умеренно теплое и довольно влажное. Средняя температура июля – 20,6 °С.

В соответствии со схемой климатического районирования, площадка расположена в строительно-климатической зоне II В. Согласно схематической карте зон влажности, территория относится к зоне нормальной влажности (зона 2).

Географическая и инженерно-геологическая характеристика района строительства.

Инженерно-геологические условия участка на объекте: «Реконструкция стального газопровода по адресу: г. Москва, ул. Лосиноостровская, д.27» относятся к III-й категории сложности (согласно СП 11-105-97). Критериями отнесения являются:

Наличие специфических грунтов;

Наличие зон, подтопленных в естественных условиях.

Сооружение относится ко 2-й геотехнической категории, согласно МГСН 2.07-01 «основания, фундаменты и подземные сооружения».

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

5

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах древнеаллювиальной террасы Клязьмо-Яузского протока. Рельеф участка относительно ровный, искусственно спланированный, характеризуется абсолютными высотными отметками поверхности порядка 145,70 – 147,75 м.

В геологическом отношении, под почвенно-растительным слоем, до глубины 1,1– 4,0 м участок перекрыт насыпными грунтами, представленными суглинками мягкопластичной консистенции и песками разномерными, с включением дресвы и щебня кирпича, слежавшимися, влажными и водонасыщенными (t-Q_{IV}).

Следует отметить, что мощность и состав насыпных грунтов в местах отсутствия скважин может отличаться от зафиксированных.

Под насыпными грунтами на глубине 1,1 – 2,6 м от уровня дневной поверхности, на абсолютных высотных отметках 144,10 – 146,35 м, залегают верхнечетвертичные аллювиальные отложения Клязьмо-Яузского протока (а-Q_{III}^{K-Я}), представленные суглинками мягкопластичной консистенции и песками мелкими и средней крупности, средней плотности, влажными и водонасыщенными, с максимальной вскрытой общей мощностью 4,9 м.

Номера позиций грунтов по трудности их разработки согласно ГЭСН 81-02-Пр-2001.Сборник № 1. Земляные работы и ЕНиР. Сборник Е2. Выпуск 1 «Механизированные и ручные земляные работы» приведены в соответствующих графах колонок геологических выработок.

Согласно анализам водных вытяжек грунты, в диапазоне заложения проектируемого газопровода, по отношению к свинцовой оболочке кабеля обладают средней и высокой степенью коррозионной активности, а к алюминиевой – высокой.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали – средняя.

Грунты по отношению к бетону марки W₄ по водонепроницаемости и к железобетонным конструкциям не обладают агрессивными свойствами.

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

6

Следует отметить, что в осенне-весенние (многоводные) периоды года уровень грунтовых вод может повышаться на 1,0 – 1,5 м от данных указанных в Отчете. За прогнозный уровень следует принять абсолютные высотные отметки 145,90 – 147,00 м.

Согласно Приложению И СП 11-105-97. Часть 2 по условиям развития процесса подтопления выделяют следующие типы участков:

- I-A₁ – подтопленные в естественных условиях (постоянно подтопленные) – применительно к проектируемому газопроводу в зоне скважин №№ 1 – 3 в ПК0¹+3,0 – ПК1¹+53,3, а также в зоне скважины № 6 в ПК0² – ПК0²+57,7;

- II-A₁ – потенциально подтопляемые за расчетный период времени (первые 10 лет) под действием природных и техногенных факторов, а также в осенне-весенние (многоводные) периоды года – остальная часть площадки в ПК1¹+53,3 – ПК2¹+91,9 и ПК0²+57,7 – ПК1²+32,6.

На основании анализа выявленных особенностей инженерно-геологических условий площадки при проектировании РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

- предусмотреть возможное изменение мощности и состава насыпных грунтов в местах отсутствия выработок;
- предусмотреть естественную подтопленность участков в зоне скважин №№ 1 – 3 в ПК0¹+3,0 – ПК1¹+53,3, а также в зоне скважины № 6 в ПК0² – ПК0²+57,7;
- предусмотреть возможность образования грунтовых вод типа «верховодка»;
- принять меры против обводнения основания (траншей и котлованов) поверхностными водами и замачивания грунтов на длительное время;
- учесть наличие в пределах глубины сезонного промерзания сильнопучинистых грунтов (ИГЭ № 1а);

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

8

- при проведении работ в зимнее время, принять меры, предохраняющие грунты от промораживания;
- предусмотреть мероприятия по гидроизоляционной антикоррозионной защите подземных коммуникаций.

На участках, подтопленных в естественных условиях, при необходимости выполнения работ по водопонижению, рекомендуется использовать значения коэффициентов фильтрации водовмещающих пород.

Согласно Схематической карте инженерно-геологического районирования территории г. Москвы по активности проявления карстово-суффозионных процессов», составленной ГУП «Мосгоргеотрест» и ПНИИИС (заказ № Г/388-96)», участок относится к неопасному для строительства в отношении проявления карстово-суффозионных процессов.

Категория устойчивости, согласно таблице 5.1 СП-11-105-97. Часть 2 – VI.

Взамен инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл.					12.120-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док		Подпись

Рекомендуемые нормативные и расчетные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов

Таблица №1

Номер и наименование инженерно-геологического элемента (ИГЭ)	Расчетное сопротивление грунта	Коэффициент пористости	Модуль деформации	Нормативные характеристики грунтов			Характеристики грунтов при расчете по деформациям		
				Удельное сцепление	Угол внутреннего трения	Плотность грунта	Удельное сцепление	Угол внутреннего трения	Плотность грунта
	кПа		МПа	кПа	град	г/см ³	кПа	град	г/см ³
ИГЭ-1а. Насыпной грунт: суглинок мягкопластичной консистенции, с включением дресвы и щебня кирпича (t-Q _{IV})	80	—	—	6–12	—	—	1,70	—	—
ИГЭ-1б. Насыпной грунт: песок разнородный, с включением дресвы и щебня кирпича, слежавшийся, влажный (t-Q _{IV})	150	—	—	—	—	—	1,67	—	—
ИГЭ-2. Суглинок мягкопластичной консистенции (а-Q _{III} ^{к-я})	250	0,59	<0,1	13	23	17	1,97	21	15
ИГЭ-3. Песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный (а-Q _{III} ^{к-я})	200	0,66	3,8	27	2	32	1,96	1	30
ИГЭ-4. Песок средней крупности, средней плотности, влажный и водонасыщенный (а-Q _{III} ^{к-я})	400	0,65	7,6	29	1	35	1.83/1.96	0	33

Взамен инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

10

Далее на ПК0+2,0 предусматривается установка концентрического перехода К 159х8,0-89х4,0. Далее на ПК0+9,4 предусматривается установка крана Ду80 BROEN BALLOMAX полнопроходного шарового в подземном исполнении с выводом штока с электрическим приводом в колодец. На ПК0+14,4 предусматривается установка концентрического перехода К 89х3,5-57х4,0. На ПК0+17,8 предусматривается место присоединения проектируемого газопровода к входному патрубку ГРПШ диаметром Ду57х4,0мм в месте выхода газопровода из земли, газопровод заключается в стальной футляре диаметром 89х4,0 мм. Граница проектирования. Проектируемый ГРПШ расположен по адресу: г. Москва, ВАО, вблизи д.27 стр.1 по Лосиноостровской улице.

Понижение давления газа с $P_{вх.макс.}=1,2$ МПа, $P_{вх.мин.}=0,8$ МПа, до требуемого $P_{вых.}=0,3$ МПа, и поддержания его на заданном уровне обеспечивает оборудование регуляторного пункта шкафного типа (ГРПШ модели ИТГАЗ-RP/022-AP-2ИМ-МО-ПГ-Т-Ш-РК производства компании ООО «ИТГАЗ» с двумя линиями редуцирования.

Настройку оборудования ГРПШ выполнить по результатам пуско-наладочных работ.

В состав ГРПШ входит:

- а) Соединение изолирующее стальное полнопроходное фланцевое СИ-50ф DN50 PN16;
- б) Кран шаровый фланцевый «БИВАЛ» DN50 PN16 на входном газопроводе;
- в) Узел фильтрации, предназначенный для защиты узла учета и регуляторов давления от механических примесей, содержащихся в природном газе фильтром газовым ФГИ/0,5 DN50/DN32 в комплекте с индикатором засоренности Delta 15 с блоком подключения. Степень засоренности определяется по перепаду давления в фильтре. При этом потери давления в фильтре не должны превышать 10кПа (1000 мм.в.ст.);

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

12

г) Узел редуцирования предназначенный для снижения давления газа до требуемого ($P=0,3$ МПа) и поддержание его на заданном уровне в составе:

- регулятор давления газа RP/022/66-FS комбинированный со встроенным ПЗК;

д) Затвор дископоворотный фланцевый «Lug type» DN80 PN16 на выходном газопроводе.

е) Соединение изолирующее стальное полнопроходное фланцевое СИ-80ф DN80 PN16;

На выходном газопроводе устанавливается Пружинный предохранительный сбросной клапан V/20-2 (ПСК), служащий для автоматического сброса газа в атмосферу в случае превышения давления газа на 15%. Его пропускная способность составляет не менее 10% от расчетного расхода газа. На газопроводах ГРПШ предусмотрены продувочные газопроводы для осуществления продувки при пуске, остановке и пусконаладочных работах.

Размеры шкафа 1250/1000/2319.

Настройку оборудования ГРПШ выполнить по результатам пусконаладочных работ.

Продувочные и сбросной трубопроводы ГРПШ следует вывести на отметку 4.0 м от уровня земли.

Молниезащиту продувочных и сбросного трубопроводов ГРПШ обеспечивает молниеприемник МОГК-11 с фундаментом $H=6$ м. Заземление ГРПШ обеспечивает стальной уголок 63х63х6 и стальная полоса 5х50.

Для электропитания ГРПШ устанавливается шкаф марки ЩМП-М-1. Для электроснабжения ГРПШ (электрическое отопление), выделяется максимальная разрешенная мощность 0,4кВт.

Для освещения территории используется опора ОГК-6.

Настройку оборудования ШРП выполнить по результатам пусконаладочных работ.

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

13

ПК0¹ – ПК2¹+28,1.

Началом трассы проектируемого газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа диаметром 89х4,0 мм является место присоединения (ПК0¹) к выходному патрубку Ду80 ГРПШ расположенному вблизи д.27 стр.1 по Лосиноостровской улице. На ПК0¹ предусматривается опуск газопровода диаметром 89х4,0 мм в землю в футляре Ø108х4,0 мм. Далее на ПК0¹+2,5 предусматривается установка концентрического перехода К 108х4,0-89х3.5 мм. Далее на ПК0¹+7,6 установка крана BROEN BALLOMAX полнопроходного шарового в подземном исполнении с выводом штока с электрическим приводом в колодец. На ПК0¹+11,6 предусматривается установка неразъемного соединения полиэтилен-сталь ПЭ100 SDR11 Ø110/ст108. На участке ПК0¹+12,5 - ПК0¹+34,0 проектом предусматривается закрытый переход газопровода диаметром 110х10,0 $P \leq 0,3$ МПа в стальном футляре диаметром 273х8,0 L=21,5м методом шнекового бурения для прокладки в природном комплексе ФГБУ «Лосиный остров». На ПК0¹+36,9 трасса газопровода поворачивает на 90°(УП1¹). Далее трасса газопровода идет по территории ДПИ №22. Заканчивается трасса газопровода диаметром на ПК2¹+28,1 цокольным выходом на фасад котельной в футляре диаметром 219х5,0 по УДГ 10.00 СБ с последующей установкой на фасадной части газопровода шарового крана BROEN BALLOMAX Ду100 и изолирующего соединения типа ИС-108.

ПК0² – ПК1²+32,6.

Началом трассы проектируемого газопровода среднего давления диаметром 108х4,0мм является место врезки (ПК0²) в существующий газопровод Ду100 среднего давления, врезка запроектирована со снижением давления, стык в стык в районе д.27 стр.2 по Лосиноостровской улице. На ПК0²+3,4 предусматривается установка неразъемного соединения полиэтилен-сталь ПЭ100 SDR11 Ø110/ст108. Далее на ПК0²+5,0 предусматривается установка

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

14

полиэтиленового перехода 110x10,0-63x5,8мм ПЭ100 SDR11. На участке ПК0²+6,0 - ПК0²+97,8 газопровод диаметром 63x5,8мм ПЭ100 SDR11 прокладывается в ранее обрезанном стальном газопроводе среднего давления Ду100мм. На участке ПК0²+98,8-ПК1²+9,6 газопровод прокладывается в ранее обрезанном стальном газопроводе среднего давления Ду100мм. На участке ПК1²+11,6 - ПК1²+18,5 газопровод прокладывается в ранее обрезанном стальном газопроводе среднего давления Ду100мм. Далее на ПК1²+20,3 предусмотрена установка BROEN полнопроходного шарового в подземном исполнении с выводом штока с электрическим приводом в колодец. Далее на ПК1²+29,6 предусматривается установка полиэтиленового перехода 110x10,0-63x5,8мм ПЭ100 SDR11. На участке ПК1²+21,3 - ПК1²+27,6 газопровод прокладывается в ранее обрезанном стальном газопроводе ср.д. Ду100мм. На ПК1²+30,6 проектом предусматривается установка неразъемного соединения полиэтилен-сталь ПЭ100 SDR11 Ø110/ст108. Заканчивается трасса газопровода диаметром 108x4,0мм P≤0,3МПа на ПК1¹+32,3 цокольным выходом на фасад котельной в футляре диаметром 219x5,0 по УДГ 10.00 СБ с последующей установкой на фасадной части газопровода изолирующего соединения типа ИС-108.

5.2 Анतिकоррозионная защита.

Мероприятиями по защите проектируемого газопровода от коррозии предусматривается:

- Для замера электрического потенциала стального участка газопровода предусмотрена установка контрольно-измерительного пункта "КИП-1" на газопроводе Ø159мм в.д. ст.;

-Установка и монтаж протекторной группы-1 (ПМ-20У), n =3шт. на футляре Ø273мм ст.;

-Установка и монтаж протекторной группы-2 (ПМ-20У), n =2шт. на футляре Ø273мм ст.;

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

15

- Устройство неразъемных ЭИС на выходах газопроводов из земли предусмотрено разделом «Наружный газопровод» данного проекта;
- Проектируемый стальной ввод в здание засыпать песком на всю глубину траншеи;
- После окончания строительно-монтажных работ произвести наладку режимов работы средств защиты с целью получения оптимальных параметров, обеспечивающих защиту подземных сооружений от коррозии, предусмотренных мероприятиями.

Работы по защите от коррозии выполнить одновременно со строительством газопровода.

В дополнительных мероприятиях прокладываемый газопровод высокого и среднего давления в защите от коррозии не нуждается.

5.3 Автоматизированная система управления крановых узлов.

Проектируемое АСДУЗУ устанавливается рядом реконструируемым газопроводом, в ограждении, а проектируемое ГРПШ устанавливается в конце трассы реконструируемого газопровода по адресу: г. Москва, ул. Лосиноостровская, д.27.

Для ГРПШ и АСДУЗУ были получены Технические условия № 17-00-965198/102/МС ПАО «МОЭСК» от 23 июня 2017г. с суммарной разрешенной мощностью для энергоснабжения АСДУЗУ и ГРПШ $P=5,0\text{кВт}$.

Напряжение сети 0,38/0,22кВ.+

Категория электроснабжения АСДУЗУ – II

Категория электроснабжения ГРПШ- III.

Электроснабжение АСДУЗУ выполняется двумя кабельными линиями от ТП № 14499.

Электроснабжение ГРПШ выполняется одной кабельной линией от ТП № 14499

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

16

Кабельная линия прокладывается:

- два кабеля АПВВнг(А)-LS 4x25 в армированной гофротрубе d-63мм с лучей А и Б(ТП №14499) до СП-0,4кВ.

- один кабель ВБбШВнг 3x25мм² от ТП №14499 до ЩМП-М-1 проложить в земле на глубине 0,7м, L=313м пересечение с инженерными сетями выполнить в футляре ПНД труб d-110мм, ввод в ЩМП-М-1 выполнить в металлорукаве d-63мм L=2м, монтаж в ТП №14499 в армир. гофротрубе d-63мм L=8м.

- два кабеля ВБбШВнг 4x16мм² от ТП №14499 до АСДУЗУ проложить в земле на глубине 0,7м L₁=13м и L₂=13м, ввод в ТП№14499 выполнить в а/ц трубе L₁=2м L₂=2м, пересечение с инженерными сетями выполнить в футляре из ПНД труб d-110мм, ввод в шкаф АСДУЗУ в металлической трубе D-40мм L₁=2м и L₂=2м.

- от АСДУЗУ до проектируемого крана проложить кабельную линию ВВГ 5x2,5 (L=2м) и КВВГ 14x1,5 (L=2м) в ПНД трубе d=110мм в земле на глубине 0,7 м; спуск к запорному устройству выполнить в металлической трубе d-40мм ВВГ 5x2,5(L=2,0м) и КВВГ 14x1,5 (L=2м); ввод к запорному устройству в металлорукаве d-63мм ВВГ 5x2,5(L=2,0м) и КВВГ 14x1,5 (L=2м).

-от ЩМП-М-1 до клеммной коробки ГРПШ (подключение электрического обогрева) кабельной линией ВВГ 3x2,5(L=4м) проложить в ПНД трубе d=110 мм в земле на глубине 0,7 м, спуск к клемной коробки ГРПШ в металлорукаве d-63 мм(L=4м).

-один кабель ВВГ 3x2,5мм² от ЩМП-М-1 до опоры освещения ОГК-6 в ПНД трубе d=110мм в земле на глубине 0,7м (L=5м).

Длины кабелей указаны с учетом запаса: на "змейку" - 2 %, на изгибы и повороты - 4 %, на разделку - 2 %.

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

17

Проектной документацией предусматривается прокладка стального газопровода высокого давления ($P \leq 1,2 \text{ МПа}$) диаметр 89х4,0 и полиэтиленового среднего давления ($P \leq 0,3 \text{ МПа}$) ПЭ100 SDR11 диаметр 110х10,0 в защитной оболочке «ПРОТЕКТ».

Назначение проектируемого газопровода – газоснабжение котельной детского психоневрологического интерната №22.

Для прокладки газопровода приняты трубы:

- трубы напорные из полиэтилена (по ГОСТ Р 50838-2009) с защитным покрытием «ПРОТЕКТ» (по СТО 73011750-004-2009 (изд.1)), ПЭ100SDR11 диаметр $\varnothing 110 \times 10,0$ с коэффициентом запаса прочности 2.8;

- трубы напорные из полиэтилена (по ГОСТ Р 50838-2009) с защитным покрытием «ПРОТЕКТ» (по СТО 73011750-004-2009 (изд.1)), ПЭ100SDR11 диаметр $\varnothing 110 \times 10,0$ с коэффициентом запаса прочности 2.8;

- трубы напорные стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-91, В-20 ГОСТ 10705-80* диаметрами $\varnothing 159 \times 5,0$ с наружным трехслойным покрытием ВУС из эструдированного полиэтилена по жесткому адгезиву.

- трубы напорные стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-91, В-20 ГОСТ 10705-80* диаметрами $\varnothing 426 \times 6,0$ с наружным двухслойным покрытием ВУС из эструдированного полиэтилена по жесткому адгезиву.

- трубы напорные стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-91, В-20 ГОСТ 10705-80* диаметрами $\varnothing 108 \times 4,0$ с наружным трехслойным покрытием ВУС из эструдированного полиэтилена по жесткому адгезиву.

- трубы напорные стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-91, В-20 ГОСТ 10705-80* диаметрами $\varnothing 89 \times 4,0$ с наружным трехслойным покрытием ВУС из эструдированного полиэтилена по жесткому адгезиву.

- трубы напорные стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-91, В-20 ГОСТ 10705-80* диаметрами $\varnothing 57 \times 4,0$ с наружным трехслойным покрытием ВУС из эструдированного полиэтилена по жесткому адгезиву.

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

20

7. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Проектируемые газопроводы высокого и среднего давления относятся к газопроводам I и III категории. Обозначение систем – Г4, Г2. Разрешенное высокое давление – до 1,2 МПа. Разрешенное среднее давление – до 0,3 МПа.

Уровень ответственности – II (нормальный). Согласно п. 4.2 СП 62.13330.2011 транспортируемый газ должен соответствовать ГОСТ 5542, СУГ - ГОСТ 20448, ГОСТ Р 52087 и ГОСТ 27578.

Общая протяженность газопроводов высокого давления составляет 17,8м.

Общая протяженность газопроводов среднего давления составляет 360,7 м.

Срок службы подземного полиэтиленового газопровода составляет 50 лет.

Срок службы подземного стального газопровода составляет 40 лет.

Срок службы надземного газопровода составляет 30 лет.

Срок службы цокольного ввода не менее расчетного для газопровода.

Срок службы кранов Броен Балломакс согласно паспорту 25 лет.

ИТГАЗ-RP/022-AP-2ИМ-МО-ПГ-Т-Ш-РК комплектуется:

- фильтр газовый ФГИ/1 DN80/DN80;

- регулятор давления газа RP/033/66 2 комбинированный со встроенным ПЗК

и шумоглушителем типа SR;

- ПСК V/20-2;

ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ ШКАФНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИТГАЗ-RP/022-AP-2ИМ-МО-ПГ-Т-Ш-РК		
Наименование	Обозначение	Пределы настройки давления газа
Регулятор давления газа	RP/033/66 2 комбинированный со встроенным ПЗК	Р _{вх} max =1,2 МПа, Р _{вх} min =0,8 МПа, Р _{вых} =0,3МПа;
Предохранительный запорный клапан	ПЗК	при повышении –Р=0,375 МПа, при понижении –Р=0,24 МПа;
Предохранительный сбросной клапан	ПСК	Р=0,345 МПа

Взамен инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

21

Ожидаемые основные технико-экономические показатели по данному проекту приведены в табл.1.1

Таблица 1.1

Давление газа	Характеристика газопровода:	Диаметр, мм	Кол-во	
			По ПК	
1. ПОДЗЕМНЫЙ ГАЗОПРОВОД				
P≤1,2МПа (12,0 кгс/см ²)	Трубы напорные стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91, В-20 ГОСТ 10705-80* с наружным трехслойным покрытием ВУС из экструдированного полиэтилена по жесткому адгезиву.	Ø 426x6,0	1,0 м	P≤1,2МПа (12,0 кгс/см ²)
	Трубы напорные стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91, В-20 ГОСТ 10705-80* с наружным трехслойным покрытием ВУС из экструдированного полиэтилена по жесткому адгезиву.	Ø 159x5,0	1,0 м	
	Трубы напорные стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91, В-20 ГОСТ 10705-80* с наружным трехслойным покрытием ВУС из экструдированного полиэтилена по жесткому адгезиву.	Ø 89x4,0	12,4 м	
	Трубы напорные стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91, В-20 ГОСТ 10705-80* с наружным трехслойным покрытием ВУС из экструдированного полиэтилена по жесткому адгезиву.	Ø 57x3.5	3,4 м	
Общая длина			17,8	24,6
2. НАДЗЕМНЫЙ ГАЗОПРОВОД				
P≤1,2МПа (12,0 кгс/см ²)	Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-91, В-20 ГОСТ 10705-80*	Ø 57x3,5	-	P≤1,2МПа (12,0 кгс/см ²)
3. УСТАНОВКА ГРПШ				
ГРПШ с расходом Q _{max} =263 м ³ /ч		шт	1	ИТГАЗ-RP/022-AP-2ИМ-МО-ПГ-Т-Ш-РК
Установка ограждения ГРПШ h=2,5 со спиральным барьером «Егоза»				L=21 м.
Устройство фундамента ФМ-1 под ШРП				1250x1000x300(h)
4. ПОДЗЕМНЫЙ ГАЗОПРОВОД				

Взамен инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

22

P≤0,3МПа (3,0кгс/см ²)	Трубы напорные из полиэтилена с защитным покрытием "ПРОТЕКТ" ПЭ100 SDR11 СТО 73011750-004-2009 с изм.1 , с коэффициентом запаса прочности 2.8	Ø110x10,0	217,1 м	P≤0,3МПа (3,0кгс/см ²)
	Трубы напорные из полиэтилена с защитным покрытием "ПРОТЕКТ" ПЭ100 SDR11 СТО 73011750-004-2009 с изм.1 , с коэффициентом запаса прочности 2.8	Ø63x5,8	124,6 м	
	Трубы напорные стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91, В-20 ГОСТ 10705-80* с наружным трехслойным покрытием ВУС из эструдированного полиэтилена по жесткому адгезиву.	Ø 108x4,0	16,5 м	
	Трубы напорные стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91, В-20 ГОСТ 10705-80* с наружным трехслойным покрытием ВУС из эструдированного полиэтилена по жесткому адгезиву.	Ø 89x4,0	2,5 м	
	Общая длина		360,7м	381,3м
Демонтаж (м)		Ду100	16,3м	

5. НАДЗЕМНЫЙ ГАЗОПРОВОД

P≤0,3МПа (3, кгс/см ²)	Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-91, В-20 ГОСТ 10705-80*	Ø 89x4,0	-	P≤0,3МПа (3, кгс/см ²)
---------------------------------------	--	----------	---	---------------------------------------

6. ФАСАДНЫЙ ГАЗОПРОВОД

P≤0,3МПа (3, кгс/см ²)	Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-91, В-20 ГОСТ 10705-80*	Ø 108x4,0	31,7	P≤0,3МПа (3, кгс/см ²)
Демонтаж (м)		Ду100	2,8м	

7. УСТРОЙСТВО СООРУЖЕНИЙ НА ГАЗОПРОВОДЕ

7.1 УСТРОЙСТВО СООРУЖЕНИЙ НА ПОДЗЕМНОМ ГАЗОПРОВОДЕ

Сооружение	Диаметр, мм	Количество
Футляр, прокладываемый закрытым способом	Ø 273x8,0 Ст.	L=21,5м
Футляр на выходе газопровода из земли	Ø 89x4,0 Ст.	L=0,5м
Футляр на входе газопровода в землю	Ø 108x4,0 Ст.	L=0,5м
Кран Броен Балломакс полнопроходный с ПЭ патрубками с электрическим приводом	Ду50	1шт.
Кран Броен Балломакс полнопроходный с электрическим приводом	Ду80	1шт.
Кран Броен Балломакс полнопроходный с электрическим приводом	Ду100	1шт.
Колодец для установки запорного устройства		3 шт.

7.2 УСТРОЙСТВО СООРУЖЕНИЙ НА ФАСАДНОМ ГАЗОПРОВОДЕ

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

23

Сооружение	Диаметр, мм	Количество
Футляр на выходе газопровода из земли	Ø 159x5,0 Ст.	2шт./L=1,0м
Кран Броен Балломакс полнопроходный (антиванд. исп.)	Ду100	1шт.
Изолирующее соединение ЭИС-108	d108	2шт.

8. АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА

Наименование показателя	Значение показателя	
	В объеме АЗ	
Контрольно-измерительный пункт, шт	1	
Протектор магниевый ПМ-20У	5	

9. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ГРПШ, АСДУЗУ, ЗУ

Наименование показателя	Значение показателя	
	В объеме ТКР	
Шкаф АСДУЗУ	2 шт.	
СП-0,4 кВ	3 шт.	
Автомат 20-25А	2шт.	
Заземлители 63*63*6	9 заземлителей (3,0 м каждый)	
Стальная полоса 5*50	18м	
Общая протяженность кабеля ВББШВнг 4х16	36м	
Общая протяженность кабеля ВББШВ 3х25	320м	
Общая протяженность кабеля ВВГ 3х2,5	22м	
Общая протяженность кабеля ВВГ 5х2,5	26 м	
Общая протяженность кабеля КВВГ 14х1,5	26 м	
АПВнг(А)-LS 4х25	12м	
Подставка под шкаф АСДУЗУ	Уголок стальной 63х63х6 – 20м(для 2-х шкафов АСДУЗУ)	
ПНД труба d = 110 мм	75,5м	
Металлорукав D = 63 мм	12м	
Армированная гофротруба D = 63 мм	28м	
Металлическая труба Ø40	12м	
А/ц трубы Ø100	4м	
Опора освещения ОГК-6	1шт.	
Молниеприемник МОГК-11	1шт.	

10. БЛАГОУСТРОЙСТВО И ВОССТАНОВЛЕНИЕ

Зеленые насаждения (газопровод, электрозащита)	деревьев, шт.	кустарников, шт.
-пересадить	-	-
-сохранить	66	129
-вырубить	-	-
Газон (восстановление)	721,1	
Подготовительный период	0,2 месяца	
Продолжительность строительства, мес.	1,6 месяца	

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

24

8. СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ИЗЫМАЕМЫХ ВО ВРЕМЕННОЕ И ПОСТОЯННОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ.

Земли под строительство газопровода высокого и среднего давления находятся в районе Метрогородок, ВАО, города Москвы. Площадь строительства 1188,0 м².

Охранная зона газопровода составляет 1930,8 м².

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

Использование земельных участков над проложенными газопроводами по назначению должно осуществляться землепользователями этих участков с обеспечением сохранности газопроводов.

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

Во временное пользование отводятся земли под строительство газопровода, площадки и временные дороги вдоль трассы газопровода на период строительства.

Строительство газопровода высокого и среднего давления осуществляется в пределах технологической полосы отвода.

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

25

9. СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ, НА КОТОРЫХ РАСПОЛАГАЕТСЯ ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В соответствии со статьей № 7 Земельного кодекса РФ затрагиваемые земли представлены землями населенного пункта - город Москва, используемыми и предназначенными для застройки и развития населенного пункта и землями особо охраняемых территорий и объектов.

10. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА, НАМЕЧАЕМЫЕ ЭТАПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПЛАНИРУЕМЫЕ СРОКИ ВВОДА ИХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

10.1 Принципиальные проектные решения, обеспечивающие надежность линейного объекта

Трасса газопровода согласована в установленном законом порядке с землевладельцами и заинтересованными техническими службами района.

Проектная схема газораспределительной сети и конструкция газопровода обеспечивает безопасную и надежную эксплуатацию газопровода в пределах нормативного срока эксплуатации, транспортировку газа с заданными параметрами по давлению и расходу, и дает возможность оперативного отключения потребителей газа.

Минимальные расстояния по горизонтали и вертикали от проектируемого газопровода до существующих и проектируемых зданий, сооружений и коммуникаций приняты в соответствии с требованиями - СП 42.13330.2011 - «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Используемое в проекте газовое оборудование и материалы сертифицированы на соответствие требованиям безопасности и имеют разрешение Госгортехнадзора России на применение. Возможна замена

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

26

оборудования и материалов на оборудование и материалы с аналогичными техническими характеристиками по согласованию с проектной организацией.

Для открытой прокладки газопровода проектом предусмотрено применение полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 и стальных электросварных прямошовных труб из спокойной стали по ГОСТ 10705-80* (группа В) «Технические условия» и ГОСТ 10704-91 «Сортамент».

На стальных участках газопровода, стальных вставках подземного газопровода предусмотрена изоляция покрытием весьма усиленного типа со следующей структурой: адгезионно-активная композиция сэвилена толщиной 0,25 мм, термосветостабилизированная композиция на основе полиэтилена толщиной 3,25 мм.

Надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием масляной краской для наружных работ по двум слоям грунтовки в соответствии с требованиями СП 28.13330.2011.

Согласно РД 153-39.4-091-01 при выходе стального газопровода из земли установить трубопроводные изолирующие соединения для газового хозяйства по ТУ 3799-002-49652808-2000.

Для возможности отключения подачи газа при ремонтных работах и аварийных ситуациях в проекте согласно требований СП 62.13330.2011 и СП 42-101-2003 предусмотрен кран БРОЕН диаметрами 50мм, 80мм и 100мм.

В местах открытой прокладки имеются пересечения с следующими коммуникациями: канализация, электрические кабели. Расстояния в свету по вертикали соответствуют требованиям градостроительного кодекса российской федерации.

Все работы по строительству газопровода на пересечении с инженерными коммуникациями производить только на основании письменных разрешений организаций, эксплуатирующих данные коммуникации, под непосредственным надзором представителей организаций. Разработку траншеи и котлованов

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

27

непосредственно в зоне пересечения производить вручную без применения ударных инструментов и на расстоянии по 2,0м в обе стороны от пересечения.

До начала производства работ необходимо уточнить местоположение всех подземных коммуникаций с помощью трассоискателя и шурфовки.

К строительству газопровода можно приступать при полном обеспечении трубами и соединительными деталями.

При укладке труб в траншею предусмотреть устройство под газопроводом основания толщиной 20 см из непучинистого мягкого грунта, не содержащих крупных (не более 2см) включений и засыпку таким же грунтом на высоту 20 см (см. продольный профиль газопровода).

На участках строительства газопровода при разработке котлованов, где уровень грунтовых вод превышает отметки днища котлованов/траншей для обеспечения безопасного и качественного производства строительного-монтажных работ ПОСом предусматривается выполнить искусственное снижение уровня грунтовых вод - строительное водопонижение.

Согласно СП 62.13330.2011 газопровод подвергается контролю сварных стыков физическими методами. Сварные соединения на газопроводе должны быть равнопрочны основному материалу труб.

После очистки внутренней полости газопровода путём продувки воздухом производится испытания на герметичность внутренним давлением воздуха, в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011. Испытания производят после установки арматуры, оборудования, контрольно-измерительных приборов.

10.2 Последовательность строительства линейного объекта, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию.

Проектируемые работы по строительству газопровода необходимо выполнять поточно-параллельным методом организации строительства с использованием принципов непрерывности и последовательности в выполнении работ.

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

28

Работы, не связанные между собой, должны выполняться параллельно и независимо друг от друга.

Строительно-монтажные работы осуществляются подрядным способом с привлечением сил и средств специализированных организаций.

Строительство газопровода осуществляется в условиях плотной городской застройки.

11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ.

Настоящие мероприятия разработаны в соответствии с требованиями Градостроительного Кодекса Российской Федерации (пункт 10 часть 12 статья 48).

Проектно-организационные мероприятия, предусмотренные в проекте, направлены на улучшение условий проживания и обеспечения доступа инвалидов и маломобильных групп населения к объектам социальной инфраструктуры и созданию для этих групп населения доступности городской среды.

В соответствии с СП 35-105-2002 «Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения» в проекте предусмотрены следующие мероприятия по созданию доступной среды жизнедеятельности в городах при строительстве и реконструкции объектов газового хозяйства:

- строительство газовых сетей ведется отдельными захватками с ограждением зоны строительства инвентарными щитами из металлической сетки с устройством сигнального освещения в ночное и вечернее время;

- на участках строительства устанавливаются указатели проездов и переходов;

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

29

Работы на тротуаре по устройству тактильного покрытия выполняются после окончания основных дорожных работ на проезжей части (после замены бортового камня) и работ по устройству сходов для маломобильных групп населения.

Работы по устройству конструктивных элементов дороги следует производить в соответствии с требованиями СП 78.13330.2012.

12. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГО, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.

Основными задачами раздела ГОЧС являются разработка комплекса организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение защиты территорий, производственного персонала и населения от опасностей, возникающих от возможных ЧС техногенного и природного характера, предупреждение диверсий, уменьшение масштабов их последствий.

Соблюдение при строительстве и эксплуатации разработанных, соответствии с действующими нормами и правилами мероприятий, позволит обеспечить взрывную и пожарную безопасность объекта.

Участок проектируемого газопровода расположен в районе "Метрогородок" ВАО, г. Москвы.

Газопровод среднего давления $P \leq 0,3 \text{ МПа}$ и высокого давления $P \leq 1,2 \text{ МПа}$ относиться к III классу опасности ОПО (согласно п.4 прил.2 ФЗ №116 от 21.07.1997).

Трасса газопровода высокого давления ($P \leq 1,2 \text{ МПа}$) и среднего давления ($P \leq 0,3 \text{ МПа}$) проходит в комплексе с инженерными сетями, с соблюдением всех нормативных расстояний.

Типовые сценарии возможных аварий

Аварии при разгерметизации газопроводов сопровождаются следующими процессами и событиями: истечением газа до срабатывания отсекающей арматуры импульсом на закрытие арматуры является снижение давления

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

31

продукта, закрытие отсекающей арматуры, истечение газа из участка трубопровода, отсеченного арматурой.

Начальную стадию практически любой аварии на газопроводе представляют как разрушительное высвобождение собственного энергозапаса в виде выброса больших объемов – сжатого природного газа. В местах повреждения газопровода происходит истечение газа под давлением в окружающую среду. На месте разрушения в грунте образуется воронка. Метан поднимается в атмосферу, так как легче воздуха, смешиваясь с воздухом образует облако взрывоопасной смеси. Статистика показывает, что примерно 80% аварий сопровождается пожаром. Обычное горение может трансформироваться во взрыв за счет самоускорения пламени при его распространении по рельефу. В случае не воспламенения газа в момент разгерметизации газопровода при его рассеивании в атмосфере возникают зоны загазованности, границы которых задаются нижним пределом воспламенения метана в воздухе (5% об). На характер рассеивания газа оказывает влияние интенсивность его аварийного истечения и особенности его поступления в атмосферу: либо в виде двух «свободных струй», либо в виде близкого к вертикальному низкоскоростного шлейфа из котлована. На трубопроводах проектируемых диаметров размеры линейных разрушений и соответственно размеры образовавшегося грунтового котлована не превышает значений 5-10 м.

Наибольшую опасность при авариях на объекте представляют разгерметизация газопровода с образованием и последующим взрывом газозвушной смеси. Кроме того, опасность для обслуживающего персонала объекта, прибывшего для проведения технического обслуживания и ремонта газопровода, представляют пожары.

Определение сценариев возможных аварий

Анализ возможных причин возникновения аварий на опасных объектах и свойств опасных веществ позволил выявить следующие возможные сценарии

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

32

развития аварийных ситуаций на объекте. На рис.1 дана блок-схема анализа вероятных сценариев возникновения и развития аварий на газопроводе.

Сценарий С1 (Взрыв облака ГВС на открытом пространстве)

Полное разрушение газопровода → истечение газа → образование облака ГВС → распространение облака + источник зажигания → взрыв облака ГВС → барическое поражение людей, сооружений и оборудования (за счет первичной и вторичной ударных волн) → образование и распространение облака продуктов сгорания, загрязнение окружающей природной среды.

Сценарий С2 (Образование горящего факела):

Полное разрушение газопровода → истечение газа + источник зажигания → образование горящего факела → термическое поражение людей, сооружений и оборудования → образование и распространение облака продуктов сгорания, загрязнение окружающей природной среды.

Сценарий С3 (Выброс газа в атмосферу):

Полное разрушение газопровода → истечение газа (без возгорания) → загрязнение окружающей природной среды.

Обобщение оценок риска

Наиболее крупной аварией на объектах газопровода является следующая авария - полное разрушение ГП, взрыв облака ГВС.

Данная авария, в соответствии с "Положением о классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера", является локальной.

Анализ сценариев по критериям приемлемости позволил составить матрицу приемлемости риска, а, следовательно, и определить порядок выполнения мероприятий по снижению риска.

Рекомендации по уменьшению риска

Для уменьшения риска возникновения и развития аварийных ситуаций на ГП нужно проводить следующие мероприятия, вытекающие из решений по

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

33

обеспечению безопасности:

1. Проведение экспертизы проектной документации.
2. Постоянный технический надзор при проведении строительного-монтажных работ.
3. Постоянно контролировать надлежащее состояние охранной зоны газопроводов и зоны минимально допустимых расстояний до строений и прочих объектов, проверять наличие знаков закрепления трассы и производить восстановление утраченных знаков.
4. Осуществлять непрерывный контроль давления в газопроводе.
5. Все огневые и газоопасные работы на газопроводе производить в полном соответствии с типовой инструкцией на производство огневых работ на действующих ГП по оформленным нарядам-допускам и разрешениям при соответствующей подготовке рабочего места.
6. Своевременное страхование ответственности.
7. Поддерживание объемов резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (согласно постановлению Правительства РФ от 10 ноября 1996 г. № 1340).

Результаты оценки частоты наиболее опасных сценариев на газопроводе высокого давления не превышают показателей приемлемого риска.

Планируемые меры по обеспечению безопасности, защиты населения и территории от ЧС достаточны и соответствуют требованиям Закона РФ «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций».

Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

12.120-ПЗ

Лист

34

ПК0¹+12,5 - ПК0¹+34,0
 Прокладка пр. газ-да Г2 ПЭ 100 SDR11 110x10,0
 P≤0,3МПа в ст. ф-ре Ø273x8,0 L=21,5м, методом
 буршнекового бурения для прокладки в природном
 комплексе ФГБУ "Лосиный остров"

Молниеприемник МОГК-11 с контуром
 молниезащиты
 2 уголка 63x63x6
 соединить стальной полосой 5x50
 в земле на глубине 0,7м.

ПК0+17,8:
 Выход из земли пр. газ-да Ø57x3,5 P≤1,2МПа в
 ст. ф-ре 89x4,0
 Присоединение к входному патрубку ГРПШ Ду50

ПК0+14,4
 Переход К 89x3,5-57x4,0.

ПК0+9,4:
 Кран BROEN BALLOMAX Ду80
 с электроприводом в колодце
 В-ПК-150-С-22

ПК0+2,0
 Переход К 159x8,0-89x4,0.

на газ-де Ø159мм в.д. ст.

ПК0+1,0
 Переход К 426x8,0-159x8,0.

ПК0
 Врезка пр. газ-да Ø426x6,0 P≤1,2МПа в газопровод
 Ду800 P≤1,2МПа
 Врезка с применением оборудования
 ТД Вильямсон (Тройник 800x400)
 Узел врезки №1

Проектируемый ГРПШ модели
 ИТГА3-РР/022-АР-2ИМ-МО-ПГ-Т-Ш-РК
 разм. 1550x1000x2319мм

ПК0¹
 Присоединение Г2 Ø89x4,0 P≤0,3МПа
 к выходному патрубку ГРПШ Ду80
 Опуск в землю проектируемого
 газопровода Ø89x3,5 P≤0,3МПа, ф-р Ø108x4,0

Контур заземления ГРПШ
 4 заземлителя (уголки 63x63x6)
 соединить стальной полосой 5x50
 в земле на глубине 0,7м.

ПК0¹+2,5
 Переход К 108x4,0-89x3,5.

ПК0¹+7,6
 Кран BROEN BALLOMAX Ду100
 с электроприводом в колодце
 В-ПК-250-С-40

ПК0¹+11,6
 Неразъемное соединение
 сталь/полиэтилен Ø110/Ø108

Протекторная группа-1 (ПМ-20У), n=3шт
 на футляре Ø273 мм ст.

1 ПНД труба Ø110мм
 L=22,0м (прокладка методом
 буршнекового бурения на
 H=1,2м)

Условные обозначения

- - подземный газопровод
- |-| - вырезаемый газопровод
- - кабель ЭС
- - кабель ЭС в трубах ПНД
- |-| - кабель ЭХЗ
- |-| - кабель ЭХЗ в футляре

Примечание: В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от №878 от 20 ноября 2000, для газораспределительных сетей устанавливаются охранные зоны:
 - вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;
 - вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.

Пр.1кл. ВБШвнг 3x25 в земле
 L=310м.

Г2
 ПЭ 100 SDR11 110x10,0

Г2
 Ø108x4,0

ПК2¹+26,1
 Неразъемное соединение
 сталь/полиэтилен Ø110/Ø108

ПК2¹+28,1
 Цок. ввод пр. газ-да Ø108x4,0 P≤0,3МПа
 на фасад котельной в футляре Ø219x5,0 по УДГ 10.00 СБ.
 Изол. соед. ИС-108.Кран шаровой Ду100в антиванд. исп.

Врезка на фасаде пр. газопровода
 Г2 Ø108x4,0 P≤0,3МПа в
 сущ. газопровод Ду100 P≤0,3МПа

ПК1²+32,6
 Цок. ввод пр. газ-да Ø108x4,0 P≤0,3МПа
 на фасад котельной в футляре Ø219x5,0
 по УДГ 10.00 СБ. Из. соед ИС-108.

ПК1²+30,6
 Неразъемное соединение
 сталь/полиэтилен Ø110/Ø108

ПК1²+21,3-ПК1²+28,6
 Прокладка газопровода Г2 Ø63x5,8 SDR11
 ПЭ100 в ранее обрезанном Г2 Ду100
 L=7,3м

Пр.2кл. ВБШвнг 4x16 в земле L=13м.
 ВВГ 5x2,5 L-2м в ПНД трубе Ø 110 мм
 КВВГ 14x1,5 L-2м в ПНД трубе Ø 110 мм
 ПК1²+20,3

Кран BROEN BALLOMAX Д63 с ПЭ патрубками
 с электроприводом в колодце
 В-ПК-150-С-22

ПК1²+11,6-ПК1²+18,5
 Прокладка газопровода Г2 Ø63x5,8 SDR11
 ПЭ100 в ранее обрезанном Г2 Ду100
 L=6,9м

ПК0²+98,8-ПК1²+9,6
 Прокладка газопровода Г2 Ø63x5,8 SDR11
 ПЭ100 в ранее обрезанном Г2 Ду100
 L=10,8м

ПК0²+6,0-ПК0²+97,4
 Прокладка газопровода Г2 Ø63x5,8 SDR11
 ПЭ100 в ранее обрезанном Г2 Ду100
 L=91,4м

ПК0²+3,4
 Неразъемное соединение
 сталь/полиэтилен Ø110/Ø108

ПК0²
 Врезка пр. газ-да Ø108x4,0 P≤0,3МПа в
 газопровод Ду100 P≤0,3МПа
 стык в стык. Катушка L=0,6м.
 Узел врезки №2.

Обрезаемый участок
 газопровода по
 проекту АО "МОСГАЗ"
 МГ-1865-с/17-А3

Протекторная группа-2 (ПМ-20У), n=2шт
 на футляре Ø273 мм ст.

Г2
 ПЭ 100 SDR11 110x10,0

Богородский мост

27 стр.1

30А стр.2

30А стр.3

30А стр.4

22А

22А стр.4

22А стр.2

22А стр.3

спорт.

спорт.

22А стр.7

СПОРТ.

Шкаф АСДУЗУ

ШК-интернат

29 стр.1

Ду100 ср.д.

Ду800 ср.д.

12.120-ГСН					
Реконструкция стального газопровода по адресу: г. Москва, ул. Лосиноостровская, д.27					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Хайретдинов				
Проверил	Царенко				
ГИП	Лёвина				
Н. контр	Царенко				
Наружные газопроводы				Стадия	Лист
Ситуационный план газопровода М 1:2000				Р	2
Листов				Листов	





ООО «ГАЗПРОМ МЕЖРЕГИОНГАЗ»
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»
(АО «Газпром газораспределение»)

Конногвардейский бульвар, дом 17, литер А,
Санкт-Петербург, Российская Федерация, 190000
Для корреспонденции: ВОХ 1051,
Санкт-Петербург, Российская Федерация, 190000
Тел.: (812) 449-66-00, факс: (812) 449-66-01
E-mail: info@gazpromrg.ru

ОКПО 73339504, ОГРН 1047855099170, ИНН 7838306818, КПП 783450001

16 СЕН 2016 № 03/4111

на № _____ от _____

Первому заместителю
генерального директора
АО «МОСГАЗ»

Ю.Е. Колоскову

*О продлении срока действия
технических условий*

Уважаемый Юрий Евгеньевич!

АО «Газпром газораспределение» продлевает до 08.02.2018 срок действия технических условий от 08.02.2012 № МЗ-03/229 на присоединение газопровода-отвода к котельной детского психоневрологического интерната № 22 по адресу: г. Москва, ул. Лосиноостровская, д. 27, с внесением следующих изменений.

Пункт 1 Общих инженерно-технических требований читать в следующей редакции:

«Газоснабжение осуществить согласно проекту. Проект выполнить силами специализированной проектной организации в соответствии с требованиями действующих нормативных документов».

Пункт 3 Общих инженерно-технических требований читать в следующей редакции:

«Проект должен быть согласован с ООО «Газпром газораспределение Москва»».

Пункт 6 Основных требований читать в следующей редакции:

«При проектировании узла учета расхода газа выполнить требования действующих нормативных документов, указать минимальное и максимальное давление, максимальный и минимальный расход газа. Диапазоны измерений применяемых средств измерений должны соответствовать диапазонам изменения контролируемых параметров газа, при этом погрешность измерительного комплекса не должна превышать $\pm 2,5\%$. Раздел учета расхода газа согласовать с поставщиком газа и ООО «Газпром газораспределение Москва»».

Пункт 8.1 Основных требований читать в следующей редакции:

«Защиту надземных газопроводов и технических устройств от атмосферной коррозии выполнить в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85»».

Пункт 8.3 **Основных требований** читать в следующей редакции:

«При необходимости катодной поляризации подземного газопровода получить дополнительные технические условия в ООО «Газпром газораспределение Москва»».

Пункт 8.5 **Основных требований** читать в следующей редакции:

«Проект (раздел) защиты от коррозии предварительно согласовать с подразделением по защите от коррозии ООО «Газпром газораспределение Москва»».

Основные требования дополняются следующими пунктами:

«Выполнение гидравлического расчета газопровода от точки подключения до котельной.

Турбинный или ротационный счетчик газа в качестве средств измерения расхода газа.

Состав измерительного комплекса должен соответствовать ГОСТ Р 8.740-2011.

В проектно-сметной документации учесть весь комплекс пусконаладочных работ системы электрохимической защиты газопроводов».

Пункт 1 **Дополнительных требований** читать в следующей редакции:

«Технический надзор за строительством со стороны Заказчика осуществлять персоналом, имеющим соответствующий допуск».

Пункт 3 **Дополнительных требований** читать в следующей редакции:

«Перед вводом объекта в эксплуатацию необходимо:

- заключить со специализированной организацией договоры на техническое и аварийное обслуживание газопровода, газового оборудования и на пуск газа;
- назначить приказом ответственного, имеющего соответствующую аттестацию, за безопасную эксплуатацию объекта газоснабжения;
- заключить договоры на транспортировку и поставку газа».

«ОАО «Газпром газораспределение» филиал в Московской области» читать в редакции ООО «Газпром газораспределение Москва».

Остальные пункты технических условий оставить без изменений.

**Заместитель генерального директора
по транспортировке газа
ООО «Газпром межрегионгаз» –
Управляющей организации
АО «Газпром газораспределение»,
действующий по доверенности
от 14.07.2014 № 5-902**



С.В. Власичев



Получено
08.02.2012
Закон
Заренов А.У.

ООО «ГАЗПРОМ МЕЖРЕГИОНГАЗ»
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»
(ОАО «Газпром газораспределение»)

12-1

ФИЛИАЛ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«08» февраля 2012 г.

№ 213-03/229

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на присоединение газопровода-отвода к газораспределительной сети ОАО «Газпром газораспределение»

Заказчик: ГУП «МОСГАЗ».

Основание для выдачи технических условий: Письмо от 22.12.2011 г. № МГ/23-8633/11 первого заместителя генерального директора ГУП «МОСГАЗ» Ю.Е. Колоскова.

Назначение газопровода: газоснабжение котельной детского психоневрологического интерната № 22.

Месторасположение объекта газификации: г. Москва, ул. Лосиноостровская, д. 27.

Планируемый срок ввода объекта в эксплуатацию: 2012 г.

Установленный объем потребления природного газа:

0,234 тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$

0,6 тыс. т.у.т. в год

Максимальное давление газа в точке присоединения: 1,2 МПа.

Диаметр, координаты газопроводов в точках присоединения: существующий подземный газопровод высокого давления I категории «Отвод на Черкизовскую ГС» Ду 800 мм в районе кранового узла № 384 Ду 700 мм. Точку присоединения согласовать с «ОАО «Газпром газораспределение» филиал в Московской области» дополнительно.

Материал труб и тип изоляции (при наличии) в точках присоединения: сталь, изоляция «весьма усиленного» типа на основе экструдированного полиэтилена.

Коррозионная агрессивность грунта: средняя.

Источник блуждающих токов: рельсовые пути электрифицированного участка Московской кольцевой железной дороги.

Наличие ЭХЗ: СКЗ № 153, тип В-ОПЕ-МЗ-63/48 ($I_{\text{раб.}}=10\text{А}$; $U_{\text{раб.}}=13\text{В}$; $\Delta U_{\text{т-д}}=-2,05\text{В}$ по МЭС) адрес: г. Москва, Лосиноостровская ул., больница им. Семашко.

Общие инженерно – технические требования:

1. Газоснабжение осуществить согласно проекту. Проект газоснабжения выполнить силами специализированной проектной организации в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы», СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления. ПБ 12-529-03», Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и других нормативных документов.
2. Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы должны выполняться организациями, допущенными к выполнению данных работ в установленном порядке.
3. Проект должен быть согласован с «ОАО «Газпром газораспределение» филиал в Московской области».
4. Проектная документация подлежит государственной экспертизе.
5. Предусмотренные проектом технические устройства должны иметь сертификаты соответствия, техническую документацию, разрешение Ростехнадзора на применение, а трубы – сертификаты заводов-изготовителей.
6. В проекте предусмотреть охранные зоны газопроводов и газорегуляторных пунктов в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей».

Основные требования:

Разработать схему газоснабжения детского психоневрологического интерната № 22 (далее – Схема).

Проектом предусмотреть:

1. Строительство газопровода в соответствии со Схемой. Выбор трассы газопровода произвести с обязательным участием представителя «ОАО «Газпром газораспределение» филиал в Московской области».
2. Установку отключающего устройства на проектируемом газопроводе в точке подключения к газораспределительной сети.
3. На проектируемом газопроводе в качестве запорной арматуры максимально предусмотреть установку шаровых кранов.
4. Герметизацию вводов и выпусков инженерных коммуникаций в подвальных помещениях зданий любого назначения, расположенных в зоне 50-ти метров от проектируемых подземных газопроводов, а также высверливание отверстий в крышках колодцев подземных коммуникаций.
5. Установку ГРП (ГРПБ, ШРП) в соответствии со Схемой, оснащенного комплексом средств автоматизации нижнего уровня АСУ ТП РГ, узлом учета расхода газа (в составе АСУ ТП РГ) с измерительным комплексом и системой телеметрии для передачи данных о давлении, температуре, расходе газа и других параметрах в диспетчерский пункт «ОАО «Газпром газораспределение» филиал в Московской области». Средства АСУ ТП РГ и перечень контролируемых параметров разработать согласно разделу «Автоматизированные системы управления процессом распределения газа»

СП 62.13330.2011 и согласовать с «ОАО «Газпром газораспределение» филиал в Московской области». При проектировании средств АСУ ТП РГ выполнить технические требования ОАО «Газпром газораспределение» к системам телемеханики объектов газораспределительных сетей (утвержденные приказом ОАО «Газпромрегионгаз» от 27.09.2010 г. № 451).

6. При проектировании узла учета расхода газа выполнить требования действующих нормативных документов, указать минимальное и максимальное давление, максимальный и минимальный расход газа. Погрешность измерения узла учета расхода газа не должна превышать 3% на всем диапазоне измерений. Раздел учета расхода газа согласовать с ООО "Газпром межрегионгаз Москва".

7. Максимально предусмотреть использование полиэтиленовых труб (не подвержены коррозии, не требуют мероприятий по защите). Для определения местонахождения газопровода приборным методом выполнить требования СП 62.13330.2011.

8. В части защиты от коррозии стальных газопроводов:

8.1. Защиту надземных газопроводов от атмосферной коррозии выполнить в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

8.2. Решения по защите от коррозии подземных газопроводов и стальных футляров принять в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2005, РД 153-39.4-091-01.

8.3. При необходимости катодной поляризации подземного газопровода получить дополнительные технические условия в «ОАО «Газпром газораспределение» филиал в Московской области».

8.4. Для реализации технических решений использовать:

- альбом 5.905-32.07, «Узлы и детали электрозащиты инженерных сетей от коррозии», выпуски 1 и 2, ОАО «МосгазНИИпроект»;

- альбомы УПР.ЭХЗ-01-2007 «Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных коммуникаций от коррозии»; УПР.ЭХЗ-02-2007 «Типовые схемы электрохимической защиты от коррозии», ДОО «Газпроектинжиниринг».

8.5. Проект (раздел) по защите от коррозии предварительно согласовать со службой защиты от коррозии «ОАО «Газпром газораспределение» филиал в Московской области».

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. Технический надзор за строительством со стороны Заказчика осуществлять персоналом, имеющим соответствующий допуск, или до начала строительства заключить договор на ведение технического надзора с «ОАО «Газпром газораспределение» филиал в Московской области».

2. До начала строительства с проектной организацией заключить Договор на ведение авторского надзора.
3. Перед вводом объекта в эксплуатацию необходимо заключить со специализированной организацией или с «ОАО «Газпром газораспределение» филиал в Московской области» договоры на техническое и аварийное обслуживание газопровода, газового оборудования и на пуск газа.

Срок действия технических условий: два года.

Первый заместитель директора



М.В. Заморов

СОГЛАСОВАНО

Управление по эксплуатации
газового хозяйства

АО «МОСГАЗ»

По адресу: ул. Лосиноостровская, д. 27

Первоочередное – заключение
диагностики

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 123 к
на реконструкцию стального газопровода

Газопровод назначается на реконструкцию по предписаниям Ростехнадзора №№ 1463/3.6с, 349/3.3, 246/3.3, в связи с заключениями ЭПБ №№ А01-ТУ-11535-2007, А01-ТУ-15625-2010, А01-ТУ-19228-2013 и с длительным сроком эксплуатации (1958 год укладки).

I. Среднее давление Р= до 0,3 МПа;

№№ п/п	Диаметр, D	Год укладки	Протяженность, L	№ инвентарный
1	200	1963	606,0	11-002-03037
2	200	1958	229,6	11-002-03035
3	200	1971	743,15	11-002-03041
4	100	1971	332,21	11-002-03042

**Общая протяженность вырезаемого газопровода
высокого давления**

L = 1910,96 п.м.

**Предполагаемая протяженность
врезаемого газопровода**

L = 320,0 п.м.

Проектом предусмотреть:

1. Вырезку газопровода среднего давления:

Р = до 0,3 МПа; d=200 мм; d=100 мм L общ. = 1910,96 п.м.

2. При разработке проектно-сметной документации на реконструкцию газопроводов применять технологию открытой прокладки с использованием стальных труб.

3. На стадии проектирования реконструкции газопроводов способ и метод прокладки нового газопровода согласовать с ОАО «МОСГАЗ».

4. Диаметр вновь проектируемого газопровода определить гидравлическим расчётом с учетом положений и принятых решений Генеральной схемы газоснабжения города Москвы.

5. В соответствие с выданными филиалом в Московской области ОАО «Газпром газораспределение» Техническими условиями № МЗ-03/229 от 08.02.2011 на присоединение к своей газораспределительной сети газопровода-отвода для газоснабжения котельной детского психоневрологического интерната № 22 по адресу: ул. Лосиноостровская, д. 27 предусмотреть:

1). прокладку проектируемого газопровода среднего давления Р = 0,3 МПа L = 210 п.м. с врезкой в точках «А» и «В».

12.10.17
проделано

В точке «А» предусмотреть устройство цокольного ввода.

В точке «В» предусмотреть установку ГРПШ.

2). прокладку проектируемого газопровода высокого давления $P = 1,2$ МПа $L = 110$ п.м. с врезкой в точках: «Б» и «В».

В точке «Б» предусмотреть врезку в газопровод, находящийся на балансе ОАО «Газпром газораспределение».

6. Согласовать с ЦДУ ОАО «МОСГАЗ» на газопроводе среднего давления врезку в вышеуказанных точках.

Согласовать с ОАО «Газпром газораспределение» на газопроводе высокого давления врезку в точке «Б».

7. Установку запорной арматуры согласовать с ЦДУ ОАО «МОСГАЗ».

В точке 1 на газопроводе среднего давления установлен кран № 99 фирмы «Broen» с электроприводом в 2012 году – замена его не требуется.

8. Требуется активная защита от коррозии переключаемого стального газопровода.


Предусмотреть выполнение требований Технических условий Управления по защите газовых сетей от коррозии №150/12 от 02.03.2012 г.

Главный инженер



А.А. Горбачев

Заместитель главного инженера



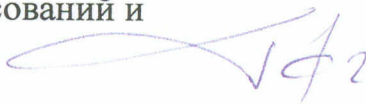
Е.В. Осина

Начальник Диспетчерского Управления



А.Н. Терпигорьев

Начальник Управления согласований и присоединений



Ф.Г. Таштеев

Заместитель начальника Управления ЭГХ

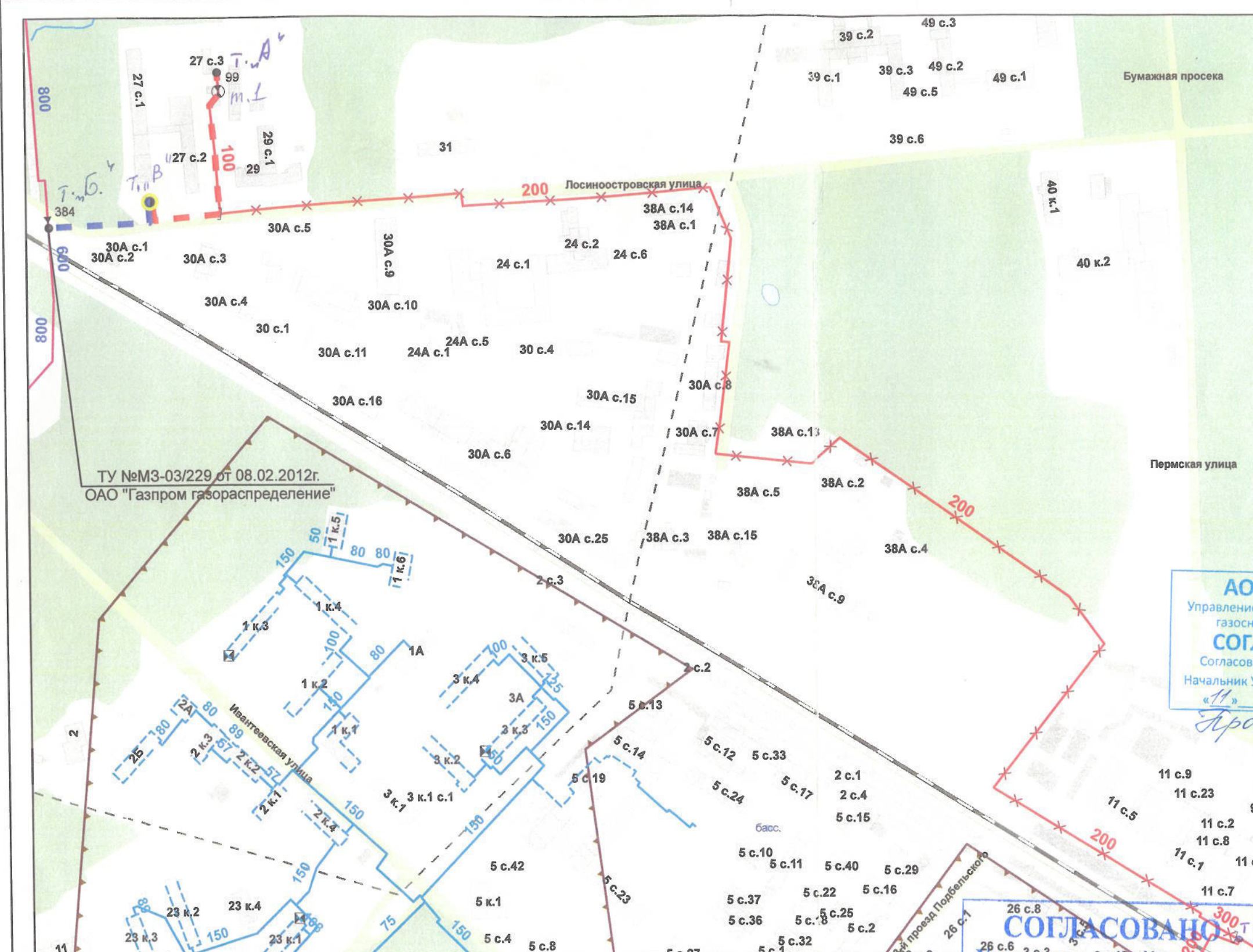


Т.С. Гаппоев

Заместитель главного инженера
Управления ГВСД и ГРС



С.Н. Киселев



- Условные обозначения**
- существующий газ-д Н. Д.
 - существующий газ-д 0,3 МПа
 - сущ. газ-д 1,2 МПа не на балансе ГУП "Мосгаз"
 - - - реконструируемый газ-д 0,3 МПа
 - - - проектируемый газ-д 1,2 МПа
 - x вырезаемый газ-д 0,3 МПа
 - зона действия СКЗ
 - проектируемый ШРП 1,2 МПа

ОАО «МОСГАЗ»
 Управление по Генеральной схеме газоснабжения г.Москвы
СОГЛАСОВАНО
 Согласование № 8/к
 Начальник Управления *[Подпись]*
 «08» 04 2014г.

Продлено с дополнением! Убеданы местом отрезки газопровода среднего давления в Т.Г.с проектной №9587/8536/130АО, Мосгаз-НИИпроект.

АО «МОСГАЗ»
 Управление по Генеральной схеме газоснабжения г.Москвы
СОГЛАСОВАНО
 Согласование № 8/к
 Начальник Управления *[Подпись]*
 «11» 10 2017г.

В случае прокладки стальных газопроводов требуется активная защита.

УПРАВЛЕНИЕ ПО ЗАЩИТЕ ГАЗОВЫХ СЕТЕЙ ОТ КОРРОЗИИ
ЭСКИЗ
 Адрес объекта: Лосиноостровская ул., д.27.
 Вид работ: Реконструкция сетей
 Датамесяц.....201...г.
 Нач.Управления *[Подпись]* **Н.П.УРИНЕНКО**
 Гл. инженер *[Подпись]* **И.Ф.ПАВЛОВ**

ПРЕДПРИЯТИЕ № 10 ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ГАЗОВОГО ХОЗЯЙСТВА
 ЭСКИЗ НА : Реконструкцию сетей Лосиноостровская ул., д.27.
 Гл. инженер *[Подпись]* _____ дата _____
 Нач. службы *[Подпись]* _____ дата _____
 Инженер СПГ *[Подпись]* _____ дата _____

СХЕМА К ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ НА РЕКОНСТРУКЦИЮ ГАЗОПРОВОДА

Стадия	Лист	Масштаб
СХ	1	

Лосиноостровская ул., д.27.
 Техническое задание N123к

На схеме приведено существующее положение и указаны объемы реконструкции газопроводов в соответствии с протоколом совещания у Генерального директора ГУП «МОСГАЗ» от 15.05.10 № ТС-96/10 п.4.2.

Выбор трассы проектируемого газопровода осуществляется на стадии проектирования.

Граница технического задания уточняется проектной организацией в эксплуатационном управлении и в УГСГМ до заказа топографо-геодезического плана.

Срок действия согласования – 2года. По истечению срока техническое задание подлежит пересогласованию.

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «МОСГАЗ»
 Управление по эксплуатации газового хозяйства
СОГЛАСОВАНО
 Начальник управления *[Подпись]*
 «08» 04 2014г.

L=210м L=110м

УПРАВЛЕНИЕ ГВСД И ГРС
 Государственное унитарное предприятие «Мосгаз»
ЭСКИЗ
 Адрес объекта: Лосиноостровская ул., д.27.
 Вид работ: Реконструкция сетей
 Дата 12.10.17 г.

Нач. цеха N	<i>[Подпись]</i>	02.12
Нач. участка	<i>[Подпись]</i>	02.12
Составил	<i>[Подпись]</i>	02.12

СОГЛАСОВАНО
 Управление по эксплуатации газового хозяйства
АО «МОСГАЗ»
 12.10.17 *[Подпись]*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ № 32
на проектирование ГРПШ
для газоснабжения котельной
по адресу:
г. Москва, ул. Лосиноостровская, 27

ГРПШ назначается в проектирование в связи с газоснабжением котельной детского психоневрологического интерната №22.

Характеристика проектируемого объекта

Линии редуцирования: $P_{вх}=1,2\text{МПа}$, $P_{вх.min}=0,8\text{МПа}$, $P_{вых}=0,3\text{МПа}$
(рабочая и резервная)

Максимальный расход газа: 460 м³/ч.

Минимальный расход газа: 30 м³/ч.

Перечень требуемых частей проекта

1.Газоснабжение внутреннее.

1.1.Раздел проекта ГСВ выполнить в соответствии с «Типовыми решениями по набору газового оборудования и средств АСУРГАЗ», утвержденными Главным инженером ОАО «МОСГАЗ» от 06.03.2013 г.

1.2.Применить двухниточный сертифицированный ГРПШ полной заводской сборки, модель согласовать с Управлением ГВСД и ГРС.

1.3.Линии редуцирования выполнить с шумоглушением, обеспечивающим уровень шума в соответствии с ГОСТ Р 56019-2014 п.8.1.12, ГОСТ Р 54960-2012 п.4.1.11.

1.4.Продувочный и сбросной газопроводы вывести наружу в места, обеспечивающие безопасные условия для рассеивания газа.

1.5.Предусмотреть местный обогрев регуляторов с помощью электрообогревателей во взрывозащищенном исполнении.

2.Автоматизация и КИП.

2.1.Необходимость установки системы АСУРГАЗ согласовать с заместителем Главного инженера АО «МОСГАЗ» Кожиченковым В.С.

2.2.Предусмотреть оснащение ГРПШ датчиками для возможности использования в системе АСУРГАЗ.

2.3.Раздел проекта АГСВ выполнить в соответствии с «Техническим заданием по устройству автоматизированной системы измерения и контроля технологических параметров природного газа при его распределении на ГРП» (на 5 л. прилагается) и «Типовыми решениями по набору газового оборудования и средств АСУРГАЗ», утвержденными Главным инженером ОАО «МОСГАЗ».

2.4.Выбор контрольно-измерительных приборов произвести с учетом «Требований по автоматизации к техническому заданию на проектирование ГРПШ» (на 2 л. прилагается).

2.5.Необходимость установки узла учета расхода газа в ГРПШ согласовать с Управлением по реализации газа.

3.Газоснабжение наружное.

3.1.Предусмотреть прокладку подводящих газопроводов к ГРПШ в соответствии с техническим заданием № 123к.

3.2.Предусмотреть устройство вводов в ГРПШ в подземном исполнении.

3.3.На входном и выходном газопроводах предусмотреть запорные устройства с электроприводом в засыпном исполнении. Тип электропривода согласовать с Энергетическим Управлением АО «МОСГАЗ».

4.Архитектурно-строительная часть.

Предусмотреть устройство бетонного основания для установки ГРПШ.

5.Генеральный план.

5.1.Выполнить ограждение ГРПШ высотой не менее 2,5 м с дополнительной установкой по верху спирального ограждения «Егоза».

5.2.Предусмотреть асфальтированную площадку вокруг ГРПШ и возможность подъезда к ГРПШ для удобства обслуживания.

6.Электроснабжение.

6.1.Схему внешнего электроснабжения выполнить по II категории надежности для системы АСДУЗУ и АСУРГАЗ.

6.2.Предусмотреть наружное освещение ГРПШ.

6.3.Молниезащиту и заземление ГРПШ выполнить согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО 153-34.21.122-2003 и ГОСТ Р 54960-2012 п. 4.8.

7.Связь.

Предусмотреть получение информации ЦДУ АО «МОСГАЗ» по беспроводному каналу связи.

8.Организация строительства.

Особые условия

Согласовать с Управлением ГВСД и ГРС АО «МОСГАЗ» принципиальную технологическую схему ГРПШ, разделы проекта ЭС, ГСН, ГСВ, АГСВ, спецификацию основного оборудования (включая запорную арматуру на наружных газопроводах).

Начальник Управления ГВСД и ГРС

Ю.Д. Меркулов

2.2. Требования к подключению ГРПШ (КИП и датчиков):

Все сигнальные (контрольные) кабели должны быть выведены на клеммную коробку, расположенную на наружной стенке ГРПШ.

2.3. Требования к приборам учета расхода газа:

Приборы следует выбирать из ряда Turbo Flow GFG-F(-AP) или TFG-S (по согласованию с Управлением по реализации газа АО «МОСГАЗ») с выходным стандартным интерфейсом RS-485.

(интерфейс, модель, изготовитель)

Начальник Управления ГВСД и ГРС

Ю.Д. Меркулов

Начальник службы АСУ ТП
Управления ГВСД и ГРС

Д.Н. Фомин

Технические требования к узлу учета газа по ТЗ № 32

на проектирование ГРПШ для газоснабжения котельной ДПИ №22
по адресу: Москва, Лосиноостровская ул., д. 27

1. ГРПШ – без узла учета газа.
 2. В котельной ДПИ № 22 установлен коммерческий узел учета газа с СГ16-100 и корректором ЕК260.
-

Заместитель начальника УРГ
24.11.2017



О.В. Терехов



Акционерное общество «МОСГАЗ»
Управление по защите газовых
сетей от коррозии
125212, Россия, Москва, Головинское ш., д. 10Г
Тел.: +7 (499) 267-90-25, факс: +7 (499) 261-26-64
www.mos-gaz.ru, e-mail: suzgs@mos-gaz.ru

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 56/05-585/17 от 16.10.2017г.
на противокоррозионную защиту стального газопровода
высокого давления
ТЗ № 123к
(действительны в течение двух лет с даты выдачи)**

Наименование организации, кому выданы тех. условия:

УЭГХ АО «МОСГАЗ»

Адрес объекта: Лосиноостровская ул., д.27

Коррозионная агрессивность грунта:

Актуальность определить в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2016.

Потенциальное состояние существующего газопровода:

На действующих газопроводах в районе мест присоединения зафиксирована катодная зона с потенциалом выше минимального защитного при наличии блуждающих токов ($U_{ср} = -1,0$ В).

Наличие действующих или ранее запроектированных установок электрозащиты:

Ближайшие действующие станции катодной защиты находится на балансе ОАО «Газпром газораспределение».

Дополнительные требования, предъявляемые к проекту:

1. Произвести обследование потенциального состояния газопровода высокого давления $D=800$ мм.
2. По результатам обследования принять решение по активной защите от коррозии прокладываемого стального газопровода.
3. Требуется активная защита от коррозии остающихся стальных участков газопроводов и стальных футляров длиной более 10 м (в случае их установки на прокладываемом газопроводе) согласно п. 8.1 СП 42-102-2004 и п. 7.22 СП 42-103-2003.

4. Согласно п. 8.6 СП42-102-2004 предусмотреть установку неразъемных ЭИС на выходе газопровода из земли по следующим адресам:
 - Лосиноостровская ул., д.27 стр.1;
 - Лосиноостровская ул., д.27 стр.3.

Условия выполнения работ:

1. Работы по проектированию, строительству и пуско-наладочным работам выполняются организацией, имеющей свидетельство о допуске к работам, которые влияют на безопасность объектов капитального строительства.
2. Проектная документация подлежит согласованию с Управлением по защите газовых сетей от коррозии АО «МОСГАЗ».
3. Решения по защите от коррозии подземных стальных газопроводов и футляров принять в соответствии с требованиями СП №42-102-2004, СП №42-103-2003, ГОСТ 9.602-2016, РД 153-39.4-091-01, СНиП 42-01-2002 и других нормативных документов, действующих на момент проектирования.
4. Проектной организации предусмотреть использование оборудования СКЗ-ИП-Б1-3,0-96-4-У1-GSM, производства ОАО «Ставропольский радиозавод «Сигнал», с системой телемеханики «СКАТ-С» производства ООО НПП «Сфера-МК» г. Краснодар.
5. Предусмотреть оснащение станций катодной защиты комплексом средств автоматизации нижнего уровня с передачей данных на диспетчерский пункт АО «МОСГАЗ».
6. Определить точку подключения электрозащитной установки к системе электроснабжения и согласовать ее с Управлением по защите газовых сетей от коррозии АО «МОСГАЗ».
7. Предусмотреть получение технических условий на технологическое присоединение СКЗ в электросетевой организации, а в случае опосредованного подключения дополнительно получить технические условия в управляющей компании балансодержателя ВРУ-0,4 кВ, и выполнить проект электроснабжения.
8. Подключение СКЗ осуществить по принципу безучетного пользования (статья 13 Федерального закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ), согласно договору АО «МОСГАЗ» с ОАО «Мосэнергосбыт» № 95028468 от 20.12.2006 г.
9. Предусмотреть установку автоматических выключателей типа АВВ серии S 200 с D характеристикой.
10. Прокладку дренажных и сигнальных линий предусмотреть кабелем марки АВБбШв, линии электроснабжения кабелем марки ВВГнг (при прокладке в здании) или ВБбШв (при прокладке в земле).

11. При установке ЭИС предусмотреть проверку их работоспособности с предоставлением заключения о проверке ЭИС, согласно РД 153.39.4-091.
12. В случае если в переключаемый стальной или санируемый газопровод предусмотрена врезка газопровода с иной балансовой принадлежностью, на границе с балансодержателем предусмотреть устройство ЭИС в подземном исполнении, с установкой ПТ по черт. ЭЗК 30.00.
13. В случае использования для защиты футляров вентильных перемычек (ВП), предусмотреть ВП между стальными газопроводами и футлярами с использованием БСЗД-В.1 типа ПВЕК, или аналогичное оборудование, в подземном исполнении.
14. Проектной организации для реализации технических решений в части ЭХЗ рекомендуем использовать альбом 5.905-32.07, «Узлы и детали электрозащиты инженерных сетей от коррозии», выпуски 1 и 2, ОАО «МосгазНИИпроект».
15. Разработку мероприятий антикоррозионной защиты газопровода осуществить одновременно с проектированием газопровода.
16. Реализацию проектных решений в части ЭХЗ осуществить совместно со строительством газопровода, ввод в действие осуществить до сдачи газопровода в эксплуатацию.
17. В зонах опасного влияния блуждающих токов ЭХЗ должна быть введена в действие не позднее 1 месяца, а в остальных случаях не позднее 6 месяцев после укладки газопроводов в грунт в соответствии с требованиями РД 153-39.4-091-01.
18. Технический отчет о результатах наладочных работ ЭХЗ согласовать с Управлением по защите газовых сетей от коррозии АО «МОСГАЗ».

Т/У составлено на 2 л., в 2-х экз.

**Начальник Управления
по защите газовых сетей
от коррозии АО «МОСГАЗ»**



В.А. Селеменов

Согласовано:

Главный инженер Управления

М.Е. Мозжухин

Начальник цеха № 2

В.Т. Веретенцев



ООО «ГАЗПРОМ МЕЖРЕГИОНГАЗ»
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»
(АО «Газпром газораспределение»)

Канонерский бульвар, дом 17, литер А,
Санкт-Петербург, Российская Федерация, 190000
Для корреспонденции: BOX 1057,
Санкт-Петербург, Российская Федерация, 190000
Тел.: (812) 443-66-00, факс: (812) 449-66-01
E-mail: info@gazprom.ru

ОКПО 7332604, ОГРН 1047355099170, ИНН 780306818, КПП 78845000

16 СЕН 2016 № **03/4111**

на № _____ от _____

Первому заместителю
генерального директора
АО «МОСГАЗ»

Ю.Е. Колоскову

*О продлении срока действия
технических условий*

Уважаемый Юрий Евгеньевич!

АО «Газпром газораспределение» продлевает до 08.02.2018 срок действия технических условий от 08.02.2012 № МЗ-03/229 на присоединение газопровода-отвода к котельной детского психоневрологического интерната № 22 по адресу: г. Москва, ул. Лосиноостровская, д. 27, с внесением следующих изменений.

Пункт 1 **Общих инженерно-технических требований** читать в следующей редакции:

«Газоснабжение осуществить согласно проекту. Проект выполнить силами специализированной проектной организации в соответствии с требованиями действующих нормативных документов».

Пункт 3 **Общих инженерно-технических требований** читать в следующей редакции:

«Проект должен быть согласован с ООО «Газпром газораспределение Москва»».

Пункт 6 **Основных требований** читать в следующей редакции:

«При проектировании узла учета расхода газа выполнить требования действующих нормативных документов, указать минимальное и максимальное давление, максимальный и минимальный расход газа. Диапазоны измерений применяемых средств измерений должны соответствовать диапазонам изменения контролируемых параметров газа, при этом погрешность измерительного комплекса не должна превышать $\pm 2,5\%$. Раздел учета расхода газа согласовать с поставщиком газа и ООО «Газпром газораспределение Москва»».

Пункт 8.1 **Основных требований** читать в следующей редакции:

«Защиту надземных газопроводов и технических устройств от атмосферной коррозии выполнить в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85»».

Пункт 8.3 **Основных требований** читать в следующей редакции:

«При необходимости катодной поляризации подземного газопровода получить дополнительные технические условия в ООО «Газпром газораспределение Москва»».

Пункт 8.5 **Основных требований** читать в следующей редакции:

«Проект (раздел) защиты от коррозии предварительно согласовать с подразделением по защите от коррозии ООО «Газпром газораспределение Москва»».

Основные требования дополняются следующими пунктами:

«Выполнение гидравлического расчета газопровода от точки подключения до котельной.

Турбинный или ротационный счетчик газа в качестве средства измерения расхода газа.

Состав измерительного комплекса должен соответствовать ГОСТ Р 8.740-2011.

В проектно-сметной документации учесть весь комплекс пусконаладочных работ системы электрохимической защиты газопроводов».

Пункт 1 **Дополнительных требований** читать в следующей редакции:

«Технический надзор за строительством со стороны Заказчика осуществлять персоналом, имеющим соответствующий допуск».

Пункт 3 **Дополнительных требований** читать в следующей редакции:

«Перед вводом объекта в эксплуатацию необходимо:

– заключить со специализированной организацией договоры на техническое и аварийное обслуживание газопровода, газового оборудования и на пуск газа;

– назначить приказом ответственного, имеющего соответствующую аттестацию, за безопасную эксплуатацию объекта газоснабжения;

– заключить договоры на транспортировку и поставку газа».

«ОАО «Газпром газораспределение» филиал в Московской области» читать в редакции ООО «Газпром газораспределение Москва».

Остальные пункты технических условий оставить без изменений.

Заместитель генерального директора

по транспортировке газа

ООО «Газпром межрегионгаз» –

Управляющей организации

АО «Газпром газораспределение»,

действующий по доверенности

от 14.07.2014 № 5-902

С.В. Власичев

ВОСТОЧНЫЙ АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ОКРУГ

Государственное бюджетное учреждение города Москвы
«Жилищник района Метрогородок»
(ГБУ «Жилищник района Метрогородок»)

107143г. Москва, Открытое шоссе, д.19, корп.6
ОГРН 1157746595962, ИНН 7718259450

E-mail: gbu-metro@mail.ru
Тел./факс: 8(499) 966-10-65

23.08.2017 № 36/21-2019/17-1

на № _____ от _____

Начальнику Управления по
разработке
Проектно-сметной документации
И.И. Сяховой

Уважаемая Ирина Ивановна!

Рассмотрев Ваши письма от 16.08.2017 № 36/21-2019/17 (вхд.ГБУ-14-810/17); по вопросу согласования проекта реконструкции газопровода по адресам: ул. Лосиноостровская, д. 27, сообщаю, что на представленной проекте приведены объёмы и схема реконструкции газопровода, который не входит в границы территории, обслуживаемой ГБУ «Жилищник района Метрогородок», в связи с чем согласовать проект не предоставляется возможным.

Руководитель

М.А. Войтенков

Конопкин С.М.
8-929-944-85-57

ДЕПАРТАМЕНТ ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА
МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ
ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНТЕРНАТ № 22
ДЕПАРТАМЕНТА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ

ул. Лосиноостровская, д. 27, Москва, 107150
Телефон/факс: 8(499) 160-02-86
ОКПО 03156091 ОГРН 1037718028226 ИНН/КПП 7718059902/771801001

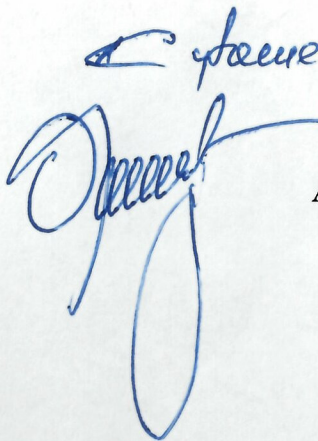
E-mail: pni22@mos.ru

Начальнику Управления
по разработке проектно-сметной
документации
Саяховой И.И.

Уважаемая Ирина Ивановна!

В соответствии с Вашим запросом от 10.04.2017 № 36/21-754/17 сообщаю,
что резервное снабжение котельной учреждения топливом на период проведения
ремонтных работ возможно только за счет обеспечения автономного
газоснабжения.

Директор


А.В. Мецлер

А.В. Мецлер

ВЫПИСКА

из реестра членов саморегулируемой организации

«24» мая 2018 г.

№ Пвр-129

Ассоциация организаций и специалистов в сфере архитектурно-строительного проектирования «Столица-Проект», саморегулируемая организация

(полное наименование саморегулируемой организации)

123056, г. Москва, Электрический пер., дом № 8, строение 5, www.stolica-project.ru

(адрес места нахождения, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет")

СРО-П-067-02122009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

№ п/п	Вид информации	Сведения
1	2	3
1.	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН:7709919968 Акционерное общество «МОСГАЗ» (АО «МОСГАЗ») Адрес места нахождения: 105120, г. Москва, Мрузовский пер., дом № 11, строение 1 Место фактического осуществления деятельности: 105120, г. Москва, Мрузовский пер., дом № 11, строение 1 Номер в реестре членов Ассоциации "Столица-Проект" СРО: 131 Дата регистрации в реестре членов Ассоциации "Столица-Проект" СРО: 27 июня 2017 г.
2.	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол № 164 заседания Совета Ассоциации «Столица-Проект» СРО от 27 июня 2017 г. 28 июня 2017 г.
3.	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	----

	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров:	
4.	а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);	Имеется право осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров
	б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);	Имеется право осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров
	в) в отношении объектов использования атомной энергии	Не имеется
5.	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	3 уровень ответственности
6.	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	2 уровень ответственности

7.	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Отсутствуют
8 <*>	Номер и дата выдачи свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Свидетельство выдано взамен ранее выданного свидетельства (номер свидетельства, дата выдачи)	<*> Пункты 8, 9 и 10 не применяются с 1 июля 2017 года.
9 <*>	Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства и к которым член саморегулируемой организации имеет свидетельство о допуске: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных и технически сложных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	<*> Пункты 8, 9 и 10 не применяются с 1 июля 2017 года.
10 <*>	Сведения о приостановлении, о возобновлении, об отказе в возобновлении или о прекращении действия свидетельства о допуске члена саморегулируемой организации к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	<*> Пункты 8, 9 и 10 не применяются с 1 июля 2017 года.

Директор

(должность уполномоченного лица)

Илюнина
(подпись)

Илюнина Юлия Александровна

(инициалы, фамилия)



М.П.

ПРОНУМЕРОВАНО,
ПРОШИТО, И СКРЕПЛЕНО
ПЕЧАТЬЮ

(3) Три листов

Директор Ассоциации
"Столица-Проект" СРО

Илюнина Ю.А.



ВЫПИСКА
ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

03.11.2017

(дата)

684

(номер)

Ассоциация саморегулируемая организация "Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства "Центризыскания".

(полное наименование саморегулируемой организации)

129090, Москва, Большой Балканский пер., д.20, стр.1, www.np-ciz.ru

(адрес места нахождения, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет")

СРО-И-003-14092009

(регистрационный номер записи в государственном реестре
саморегулируемых организаций)

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН: 7730587095, Общество с ограниченной ответственностью "Инженерная геология", ООО "Инженерная геология", 1213511, Москва г, ул. Ярцевская дом №16, этаж 1, помещение 1 Регистрационный номер: 301 Дата регистрации в реестре: 14.01.2010
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол № 14 от 14.01.2010 Дата вступления в силу: 14.01.2010
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	Отсутствуют
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	Сведения о наличии права выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства

		(кроме объектов использования атомной энергии);
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности члена саморегулируемой организации - стоимость одного договора подряда не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов) рублей.
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Третий уровень ответственности члена саморегулируемой организации - предельный размер обязательств не превышает 300 000 000 (Триста миллионов) рублей.
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Отсутствуют

Генеральный директор

А.А. Супрович



ВЫПИСКА
ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

26.10.2017

(дата)

637

(номер)

Ассоциация саморегулируемая организация "Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства "Центризыскания".

(полное наименование саморегулируемой организации)

129090, Москва, Большой Балканский пер., д.20, стр.1, www.np-ciz.ru

(адрес места нахождения, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет")

СРО-И-003-14092009

(регистрационный номер записи в государственном реестре
саморегулируемых организаций)

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН: 7714972558, Государственное бюджетное учреждение города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ", ГБУ «Мосгоргеотрест», 125040, Москва, Ленинградский проспект, д.11 Регистрационный номер: 8 Дата регистрации в реестре: 16.06.2009
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол № 1 от 16.06.2009 Дата вступления в силу: 16.06.2009
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	Отсутствуют
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	Сведения о наличии права выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных

		объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Четвертый уровень ответственности члена саморегулируемой организации - стоимость одного договора подряда составляет 300 000 000 (триста миллионов) рублей и более.
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Четвертый уровень ответственности члена саморегулируемой организации - предельный размер обязательств составляет 300 000 000 (Триста миллионов) рублей и более
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Отсутствуют

Генеральный директор

А.А. Супрович

м.п.



**ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ
ГОРОДА МОСКВЫ
(МОСКОМАРХИТЕКТУРА)**

125047, Москва, Триумфальная пл., д.1 Телефон, Факс (499) 251-01-06
E-mail isogd.info@mka.mos.ru, <http://www.mka.mos.ru>

город Москва

24 октября 2017 года

**Сведения, содержащиеся
в интегрированной автоматизированной
информационной системе обеспечения
градостроительной деятельности
города Москвы (ИАИС ОГД)**

Заявка: № СО-2017-02152 от 24 октября 2017г.

Заявитель: Акционерное общество "МОСГАЗ"

**Начальник
управления**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сведения о сертификате ЭП

Сертификат: 6A83D99F00000001F31A
Владелец: Николаев Анатолий Владимирович
Срок действия с 30.01.2017 по 30.04.2018

**Николаев
Анатолий
Владимирович**





ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Сведения предоставлены на основании документации по состоянию на 24 октября 2017 года, содержащейся в ИАИС ОГД, в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации от 09.06.2006 № 363 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности», Градостроительного кодекса города Москвы, Положения об интегрированной автоматизированной системе обеспечения градостроительной деятельности города Москвы, утвержденным постановлением Правительства Москвы от 23.03.2010 №225-ПП «О введении в действие информационной системы обеспечения градостроительной деятельности в городе Москве и формировании среды электронного взаимодействия для обеспечения градостроительной деятельности на территории города Москвы».

Информационные ресурсы ИАИС ОГД сформированы на базе утвержденной документации градостроительного проектирования, нормативно-правовой, разрешительной, проектной и иной документации.

СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ИАИС ОГД

на линейный объект

по адресу: Москва, ВАО, Метрогородок, Реконструкция стального газопровода по адресу: г. Москва, ВАО, ул. Лосиноостровская, д. 27 (заказ № 12.120)

Раздел	Стр.
Раздел 5. Документация по планировке территорий	3
Раздел 8. Застроенные и подлежащие застройке земельные участки	4



Раздел 5. Документация по планировке территорий

№ № п/п	Документ (материал)				Правовой акт, утверждающий документ (материал)			Дата регистра ции в ИАИС ОГД
	Наименование	Номер	Дата	Адрес земельного участка	Наименование	Номер	Дата	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Сведения о проектах планировки и межевания в ИАИС ОГД г.Москвы отсутствуют.



Раздел 8. Застроенные и подлежащие застройке земельные участки

№ № п/п	Документ (материал)				Правовой акт, утверждающий документ (материал)			Дата регистра ции в ИАИС ОГД
	Наименование	Номер	Дата	Адрес земельного участка	Наименование	Номер	Дата	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Сведения о разработанной градостроительной документации
в ИАИС ОГД г.Москвы отсутствуют.

