

Заказчик - АО «МОСГАЗ»

**Реконструкция газопровода высокого давления по адресу:
г. Москва, СЗАО, Новикова Прибоя наб.- ул. Живописная**

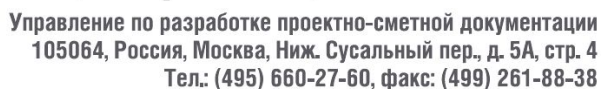
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода.

Наружный газопровод.

17.009- ППО.ГСН

Том 2



2017

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

										3	
СОДЕРЖАНИЕ ТОМА											
Обозначение				Наименование				Примечание			
				Титульный лист							
17.009-ППО.ГСН.С				Содержание тома							
17.009- СП				Состав проектной документации							
17.009- ВС				Ведомость согласований							
17.009- ППО.ГСН.ТЧ				Текстовая часть				стр. 7 - 31			
				Графическая часть							
17.009- ППО.ГСН				Лист 1 -Ситуационный план М 1:200				стр.32			
				Лист 2 - План наружного газопроводов в.д. Р≤0,6Мпа ПК0÷ПК3+ +81,5; М 1:500				стр. 33			
				Лист 3 План наружного газопровода в.д Р≤0,6Мпа ПК3+ 81,5 ÷ПК7+31,5; М 1:500				стр.34			
				Лист 4 План наружного газопровода в.д. Р≤0,6Мпа ПК7+31,5 ÷ ПК11; М 1:500				стр.35			
				Лист 5 План наружного газопровода в. д. Р≤0,6Мпа ПК11÷ПК14+59,0; М1:500				стр. 36			
				Лист 6 План наружного газопровода в. д. Р≤0,6Мпа ПК14+59,0÷ ПК15+49,5; ПК0 ¹ ÷ПК0 ¹ +53,0; М1:500				стр. 37			
				Лист 7 Продольный профиль газопровода в.д. Р≤0,6Мпа ПК0÷ПК4,0; М г1:500 в1:100				стр.38			
				Лист 8 Продольный профиль газопровода в. д. Р≤0,6Мпа ПК4÷ПК8+5,0; М г1:500 в1:100				стр. 39			
				Лист 9 Продольный профиль газопровода в.д. Р≤0,6Мпа ПК8+5,0÷ПК12+28,0; М г1:500 в1:100				стр. 40			
				Лист 10 Продольный профиль газопровода в.д. Р≤0,6Мпа ПК12+28,0÷ ПК15+49,5;ПК0 ¹ ÷ПК0 ¹ +53,0; М г1:500 в1:100				стр.41			
				</							

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечания
		Раздел 1. Пояснительная записка	
1	17.009– ПЗ	Пояснительная записка	УРПСД АО «МОСГАЗ»
		Раздел 2. Проект полосы отвода. Наружный газопровод.	
2	17.009–ППО.ГСН	Наружный газопровод.	УРПСД АО «МОСГАЗ»
		Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.	
3.1	17.009 – ТКР1	Часть 1. Наружный газопровод.	
3.2	17.009 – ТКР2	Часть 2. Антикоррозионная защита	
3.3	17.009 – ТКР3	Часть 3. Электроснабжение ЭХЗ по адресу: г. Москва, Новикова-Прибоя наб., д.5к.1	УРПСД АО «МОСГАЗ»
		Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта.	Не требуется
		Раздел 5. Проект организации строительства.	
5.1	17.009– ПОС1	Часть 1. Наружный газопровод.	УРПСД АО «МОСГАЗ»
5.2	17.009– ПОС2	Часть 2. Мероприятия по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства.	УРПСД АО «МОСГАЗ»
		Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта.	
		Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды	
7.1	17.009 –ООС1	Часть 1. Охрана окружающей среды.	УРПСД АО «МОСГАЗ»
7.2	17.009 – ООС2	Часть 2. Охрана растительного мира.	УРПСД АО «МОСГАЗ»
7.3	17.009 – ООС3	Часть 3. Благоустройство и озеленение.	УРПСД АО «МОСГАЗ»
		Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	

17.009 – СП

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Печкина				08.2017
Проверил	Андрюнина				08.2017
Н.контр	Медведский				08.2017

Состав проектной
документации

Стадия	Лист	Листов
	1	2



8	17.009 –ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	УРПСД АО «МОСТАЗ»
		Раздел 9. Смета на строительство	
9	17.009 – СМ	Смета на строительство	
		Раздел 10. Иная документация	
10	17.009-ГОЧС	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства	ООО «НПЦ «ПРОМ-БЕЗОПАСНОСТЬ»

Инв № подл.	Подп. И дата	Взамен инв. №							17.009 –СП	Лист
										2
			Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

1. Исходные данные для разработки проектной документации

Настоящая проектная документация по объекту «Реконструкция газопровода высокого давления по адресу: г. Москва, СЗАО, Новикова-Прибоя наб. – ул. Живописная» разработана на основании:

- Задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное АО «МОСГАЗ» от 22.11.2016г. №628к/1 от 22.11.2016 г. «Реконструкция газопровода высокого давления по адресу: г. Москва, СЗАО, Новикова-Прибоя наб. – ул. Живописная»
- Техническое задание № 628к/1 от 26.10.2015г. на реконструкцию газопровода высокого давления по адресу: г. Москва, СЗАО, Новикова-Прибоя наб. – ул. Живописная;
- Схема к ТЗ № 628к/1, продлена 18.09.2017г.;
- Технические условия АО «МОСГАЗ» №56/05-529/17 от 26.09.2017 на противокоррозионную защиту перекачиваемых газопроводов среднего и низкого давления к ТЗ № 628к/1;
- Технические условия ПАО «МОЭСК» от 29.05.2017г. №И-17-00-953001/102/МС на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Московская объединенная электросетевая компания» энергопринимающих устройств АО «МОСГАЗ»;
- Свидетельство о государственной регистрации права № 77-АР 159317, выдано Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве на газопровод высокого давления. (инв. №77-08-10001-000-Г300000043) от 09.12.2013 регистрационный №77-77-22/055/2013-652, кадастровый № 77-7722/042/2007-836;
- Свидетельство о государственной регистрации права № 77-АР 159317, выдано Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве на газопровод высокого давления. (инв. №77-08-08010-000-Г300000002) от 09.12.2013 регистрационный №77-77-22/055/2013-649, кадастровый № 77:08:0008010:1044;
- Сведения, содержащиеся в интегрированной автоматизированной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности города Москвы (ИАИС ОГД) заявка № СО-2017-01717 от 21 августа 2017 г.
- Постановление Правительства Москвы от 7 сентября 199 года № 830 «О проекте плановки квартала 84-85 района Хорошово-Мневники Северо-Западного административного округа;
- Градостроительный план земельного участка №RU77-212000-016707
- Градостроительный план земельного участка №RU77-212000-013444

17.009 – ППО.ГСН.ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
	1	12
		

Формат: А4

Согласовано:

Взамен инв. №

Подп. И дата

Инв № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Печкина				08.2017
Проверил	Андрюнина				08.2017
7					
Н.контр	Медведский				08.2017

- Градостроительный план земельного участка №RU77-212000-011045

2. Характеристика трассы линейного объекта.

Трасса газопровода расположена в Северо-западном административном округе (СЗАО) города Москвы, на территории района Хорогшево-Мневники.

Существующие газопроводы назначены на реконструкцию в связи с длительной эксплуатацией.

Общая протяженность проектируемого газопровода высокого давления по пикетам составляет – 1602.5м

Проектом предусматривается два участка строительства.

Проектом строительства предусматривается:

- открытая прокладка стального газопровода высокого давления $P=0.6\text{МПа}$ 820х8.0 общей протяженностью 35,0м

- санация существующего стального газопровода среднего давления $P=0.6\text{МПа}$ Ду800 общей протяженностью 1567,5 м с устройством 27 котлованов.

- заполнение песчано-цементным раствором вырезаемого газопровода Ду800 общей протяженностью 36,0м

Газопровод высокого давления запроектирован подземно из стальных труб с наружным трехслойным покрытием из экструдированного полиэтилена.

Район строительства расположен в Северо-Западном административном округе города Москвы, на территории района Хорошово-Мневники.

Газопровод проходит по береговой полосе канала Хорошевское спрямление, по проезду внутреннего пользования и частично по территории ООПТ «Природный парк «Москворецкий».

Описание трассы газопровода:

Газопровод высокого давления, подлежащий реконструкции проходит от существующего ГРП, расположенного на набережной Новикова-Прибоя на границе районов Хорошёво-Мневники и Щукино, по набережной Новикова-Прибоя до д.4 к.1 по набережной Новикова-Прибоя. Второй участок трассы газопровода, подлежащего реконструкции, расположен у Хорошевского моста. Реконструкция предусмотрена методом санации.

Начало трасы (ПК0) расположено у существующего ГРП. Реконструкция предусмотрена методом санации. Существующий газопровод проходит по территории ООПТ Природный парк «Москворецкий».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

17.009 – ППО.ГСН.ТЧ

Лист

2

Котлованы для санации расположены на углах поворотов и на участках трассы газопровода на расстоянии не более 120,0 м друг от друга.

Существующие сифоны на газопроводе в. д. демонтировать. На ПК6+64,0 установить продувочную свечу Ду100мм с краном под люк.

На участке трассы газопровода, сползающего в откос к каналу Хорошевское спрямление, предусмотрена открытая прокладка газопровода (от ПК13+84,0 до ПК14+19,0, протяженностью L=37,05м). Прокладка газопровода предусмотрена в твердом берегу, с укреплением откоса. Далее газопровод прокладывается по существующей трассе методом санации. На ПК14+92,6 газопровод поворачивает от береговой зоны. Конец трассы (ПК15+49,5) расположен на проезде внутреннего пользования.

Второй участок начинается врезкой в существующий газопровод в.д Р=0,6Мпа, расположенный на набережной Новикова-Прибоя (ПК0¹) и заканчивается врезкой в существующий газопровод в.д., проложенный вдоль Хорошевского моста (ПК0¹+53,0). Реконструкция участка трассы запроектирована методом санации.

В местах разрывов котлованов на проезжей части дорог, разделом ПОС предусматривается разбор асфальтобетонного покрытия.

Работы по санации газопровода проводятся на участке газопровода, отключенном от газа и продутом воздухом. Врезки проектируемого газопровода предусмотрены со снижением давления в существующем газопроводе.

В местах разрывов котлованов на проезжей части дорог, разделом ПОС предусматривается разбор асфальтобетонного покрытия.

В соответствии с правилами охраны газораспределительных сетей, для газораспределительных сетей устанавливаются охранные зоны в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода. Отсчет расстояний при определении охранных зон газопроводов производится от оси газопровода.

В соответствии со схемой климатического районирования для строительства, участок изысканий расположен в строительной-климатической зоне ii-b. Климат умеренно-континентальный.

В соответствии с СП 131.13330.2012 «строительная климатология», для города Москвы:

- температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 составляет -25°С.
- абсолютно минимальная температура воздуха составляет -43°С.
- абсолютно максимальная температура воздуха составляет +38°С.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17.009 – ППО.ГСН.ТЧ

Лист

3

- количество осадков холодного периода года (ноябрь-март) - 225мм,
- количество осадков теплого периода(апрель-октябрь) - 465м.
- суммарное количество осадков за год 690мм
- нормативная снеговая нагрузка 180кгс/м².
- нормативная ветровая нагрузка 23кгс/м².

Продолжительность безморозного периода 220 суток.

- средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 5,4°С;
- Продолжительность неблагоприятного периода – с 20 октября по 5 мая (6,5 месяцев).

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена преимущественно в пределах 2-й надпойменной (Мневниковской) террасы р. Москвы, за исключением южной части, расположенной в пределах 1-й надпойменной (Серебряноборской) террасы р. Москвы (в зоне скважин №№ 12 – 14). Рельеф участка прибрежной зоны с уступами до 6 м (с падением в сторону канала), но рельеф вдоль проектируемого газопровода преимущественно ровный, искусственно спланированный, в южной части осложнен уступом высотой до 1,5 м, имеет уклон в южном направлении и характеризуется абсолютными высотными отметками поверхности 131,95 – 137,50 м (по устьям скважин)..

В геологическом отношении, до глубины 0,6 – 3,0 м площадка перекрыта *насыпными грунтами* песчаного состава (пески от мелких до крупных), с включением битого кирпича, щебня и гравия, слежавшимися, влажными (t-Q_{IV}).

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

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

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали – средняя и высокая.

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

Опасное влияние постоянных блуждающих токов при настоящих изысканиях зафиксировано во всех точках наблюдения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм. № подл.	Подп. И дата	Взамен инв. №			

17.009 – ППО.ГСН.ТЧ

Лист

4

При проектировании предусмотреть мероприятия по антикоррозионной защите подземных металлических опорных конструкций и коммуникаций.

В соответствии с п.2.137 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений» насыпные грунты песчаного состава (ИГЭ № 1), а также аллювиальные пески (ИГЭ №№ 4, 7 – 9), залегающие в зоне промерзания, относятся к непучинистым.

Нормативная глубина сезонного промерзания для песчаных грунтов составляет 1,70 м, согласно п. 2.127 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений к СНиП 2.02.01-83». Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием надъюрского водоносного горизонта, грунтовые воды которого вскрыты при настоящих изысканиях скважинами №№ 12 – 14, на глубине 2,4 – 5,3 м от уровня дневной поверхности, что соответствует абсолютным высотным отметкам 127,50 – 129,55 м. Грунтовые воды – безнапорные.

По данным химического анализа вода смешанного типа, с минерализацией 0,86 – 1,07 г/л. Согласно СП 28.13330.2012, вода по отношению к бетону W_4 и к железобетонным конструкциям не обладает агрессивными свойствами.

Согласно ГОСТ 9.602-2005, коррозионная активность воды по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой – средняя и высокая.

Следует отметить, что в осенне-весенние периоды года (время обильных дождей, активного снеготаяния, а также в период паводков), уровень грунтовых вод может повышаться на 1,0 – 1,5 м от данных, указанных в Отчете. За прогнозный уровень следует принять абсолютные высотные отметки – 128,50 – 131,00 м.

Согласно Приложению И СП 11-105-97. Часть 2 по условиям развития процесса подтопления участок изысканий применительно к проектируемому газопроводу преимущественно относится к **потенциально-неподтопляемой (Тип III-A)** за расчетный период времени (первые 10 лет), за исключением южной части участка (в зоне скважин №№ 12 – 14), где выделяются следующие типы участков:

I-A₁ – подтопленные в естественных условиях (постоянно подтопленные) в зоне скважины №13 (ПК14+28,8 ÷ ПК14+36,5)

I I -A₁ – потенциально подтопляемые – в зоне скважин № 12 (ПК13+89,0÷ПК14+28,8 и №№ 13 и 14 (ПК14+36,5÷ПК15+49,5).

Согласно существующему геолого-литологическому строению, а также «Схематической карте инженерно-геологического районирования территории г. Москвы

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

17.009 – ППО.ГСН.ТЧ

Лист

5

по активности проявления карстово-суффозионных процессов», составленной ГУП «Мосгоргеотрест» и ПНИИИС (заказ № Г/388-96)», участок относится к **потенциально-опасному** для строительства в отношении проявления карстово-суффозионных процессов.

Основание под газопровод.

Основанием под газопровод является пески крупные (с расчётным сопротивлением грунта 500кПа), пески средней крупности (с расчетным сопротивлением грунта 400кПа), пески мелкие (с расчетным сопротивлением грунта 200кПа), насыпной грунт песчаного состава с включением строительного мусора, слежавшийся, влажный (t-QIV) (с расчетным сопротивлением грунта 120 кПа.).

Трасса газопровода проходит по местности искусственно спланированной с абсолютными отметками 131.50 –137.50 м, расположена в зоне прибрежной полосы. с уклоном в южную сторону (существующий газопровод) от 0 до 83,7‰.

Естественные и искусственные преграды.

Реконструкция существующего газопровода высокого давления выполняется закрытым способом (санация). Проектом предусматривается санация газопровода высокого давления и открытая прокладка газопровода высокого давления.

Естественные преграды по трассе газопровода отсутствуют.

В местах открытой прокладки имеются пересечения со следующими коммуникациями: электрокабели, существующий водопровод, канализация бытовая, канализация напорная, водосток, телефонная канализация. Расстояния в свету по вертикали соответствуют требованиям градостроительного кодекса Российской Федерации.

В местах пересечений с кабелями и другими коммуникациями, попадающими в котлован, разделом 17.009 – ПОС предусмотрены мероприятия по сохранности данных коммуникаций.

Согласно п. 5.7.2. СП 62.13330.2011 допускается сохранять расстояния от восстанавливаемого газопровода до зданий, сооружений и инженерных коммуникаций по его фактическому размещению, если не изменяется давление восстановленного газопровода или при повышении давления восстановленного газопровода до 0,3 МПа.

Все пересечения согласованы с соответствующими эксплуатирующими организациями. 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.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм. № подл.	Подп. И дата	Взамен инв. №			

17.009 – ППО.ГСН.ТЧ

Лист

6

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

Земляные работы в местах пересечения с подземными коммуникациями выполнять вручную на расстоянии 2,0м до и после пересечения без применения ударных механизмов.

Нарушенные при производстве работ твердые придорожные покрытия, ограждения, благоустройство территории, плодородный и растительный слой почвы следует восстановить в полном объеме до пуска проектируемого газопровода в эксплуатацию.

Переустройство действующих инженерных коммуникаций связи с реконструкцией газопровода не предусматривается.

Проектируемые, сносимые здания и сооружения

Проектируемые и сносимые здания и сооружения настоящим проектом не предусматриваются.

3. Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта

Земли под строительство газопровода высокого давления находятся в ведении префектуры Северо-Западного административного округа (СЗАО) города Москвы, на территории района Хорошово-Мневники и относятся к землям населенных пунктов.

Земельный участок, предоставляемый для размещения газопроводов высокого давления, выделяется из состава земель населённого пункта 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 по обеспечению сохранности газопроводов.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

17.009 – ППО.ГСН.ТЧ				

Лист
7

В соответствии со статьей №7 Земельного кодекса РФ затрагиваемые земли представлены землями населенного пункта, используются и предназначены для застройки и развития, населенных пункта. В соответствии с Правилами Охраны газораспределительных сетей, для газораспределительных сетей устанавливаются охранные зоны в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Движение строительной техники и механизмов принято по существующим дорогам и в полосе отвода. Строительство газопровода высокого давления осуществляется в пределах технологической полосы отвода.

Ширина и протяженность полосы отвода земли на время строительства определяется в разделе 5 проектной документации.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от № 878 от 20 ноября 2000, для газораспределительных сетей устанавливаются охранные зоны в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода. Площадь охранной зоны газопроводов составит 7724,06 м². Полоса отвода на время строительства рассчитана в разделе ПОС и составляет 11323,03 м².

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

Проектируемые газопроводы пересекают следующие коммуникации:

- Сущ.электрокабели, h=0.7-0.8м
- Сущ.водопровод Ду100, Ду250, Ду400,
- Канализация дождевая dy400а.ц., dy600ж.б
- Канализация бытовая d=200 кер, 700жб
- Телефонный кабель б/д

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.

Переустройство дополнительных коммуникаций проектом не предусматривается.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

17.009 – ППО.ГСН.ТЧ

Лист

8

5. Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории.

Трасса газопровода в объеме технического задания проходит подземно под существующей береговой полосой канала Хорошевское спрямление, под газоном и частично под автодорогой. Земляные работы представлены разработкой 4-х котлованов в местах врезок проектируемого газопровода, 25-х котлованов для санации и траншеи. Рельеф участка находится в пределах полого-холмистой флювиогляциальной равнины. Абсолютные высотными отметки поверхности изменяются в пределах 156 – 170 м.

Рельеф участка прибрежной зоны с уступами до 6 м (с падением в сторону канала), но рельеф вдоль проектируемого газопровода преимущественно ровный, искусственно спланированный, в южной части осложнен уступом высотой до 1,5 м, имеет уклон в южном направлении и характеризуется абсолютными высотными отметками поверхности порядка 131,50 – 137,50 м.

Планировка трассы включает в себя расчистку трассы от зелёных насаждений, мусора и снега, и производится с таким расчетом, чтобы после выемки грунта при рытье траншеи и котлованов оставалась спланированная полоса для размещения на ней сварочного оборудования, проезда автотранспорта и передвижения строительных машин.

Объемы восстановления благоустройства представлены в разделе ПОС.

Методы разработки и засыпки котлованов, а также объемы восстановления благоустройства указаны в разделе организации строительства. Восстановление благоустройства территории производится в существующих высотных отметках. Изменения существующих высотных отметок рельефа местности проектом не предусматривается.

Строительными нормами предусматривается обязательная рекультивация земель. Проектом предусматривается снятие и последующее восстановление верхнего плодородного слоя почвы на глубину 0,2...0,4 м. Отвалы минерального и плодородного грунта размещают в пределах полосы временного отвода земель.

Последовательность операций земляных работ при строительстве подземного газопровода принята в соответствии с ВСН 38-96, СП 45.13330.2012.

Рекультивация земель включается в общий комплекс работ по сооружению газопровода и выполняется в следующей последовательности:

Имен инв. №	
Подп. И дата	
Имен № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

17.009 – ППО.ГСН.ТЧ

Лист

9

- снятие плодородного слоя почвы с полосы рекультивации шириной 1,0 м с перемещением во временный отвал;
- разработка котлованов экскаватором с укладкой минерального грунта отдельно от плодородного слоя.
- после организации песчаной подсыпки уложенный в котлован газопровод присыпают песком и засыпают, перемещая из отвала весь минеральный грунт бульдозерами с послойным уплотнением;
- избыток минерального грунта распределяют по полосе рекультивации продольными проходами бульдозеров;
- возвращение плодородного слоя выполняют бульдозерами поперечными проходами без устройства валика над газопроводом;
- посев многолетних трав в зоне рекультивации.

Работы по снятию плодородного слоя почвы могут выполняться в любое время года, а работы по его возвращению – только в теплое время года. При снятии, перемещении и хранении плодородного слоя почвы не допускается смещение его с подстилающими породами, загрязнения жидкостями, твердыми или сыпучими материалами.

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

Проектируемые газопроводы высокого давления приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91 в трехслойной изоляции из экструдированного, а также санация существующих газопроводов с применением шланг-чулка тканевого (*Hytrel*).

Углы поворота трассы стальных газопроводов выполнены с помощью стандартных отводов заводского изготовления по ГОСТ 17375-2001.

Длины (уклоны) прямолинейных участков трассы газопроводов и преодолеваемые высоты выполнены по трассе существующего газопровода с существующими уклонами. На участке открытой прокладки $L=35,0$ проектируемый уклон 2‰.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

17.009 – ППО.ГСН.ТЧ

Лист

10

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

Проектируемые газопроводы проходят по землям префектуры СЗАО, Управы районов Хорошово-Мневники г. Москвы. Маршрут прохождения трассы газопровода принят согласно схеме газоснабжения, утвержденной УГСГМ г. Москвы АО «МОСГАЗ». Реконструкция газопровода ведется методом санации – по существующей трассе газопровода, открытым способом, в охранной зоне существующих газопроводов.

Выбранный вариант обоснован минимальным пересечением и сближением от существующих подземных и надземных коммуникаций, зданий и сооружений. Водные преграды отсутствуют.

В соответствии со статьей № 7 Земельного кодекса РФ затрагиваемые земли представлены землями населенного пункта (г.Москва), используются и предназначены для застройки и развития населенного пункта.

В размещении проектируемого газопровода на землях сельскохозяйственного назначения, лесного фонда, водных объектах, нет необходимости.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взамен инв. №							17.009 – ППО.ГСН.ТЧ	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
										11

8. Перечень используемой нормативной документации.

Обозначение	Наименование
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 9.602-2005	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 62.13330.2011	Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиПа 42-01-2002.
СП 131.13330.2012*	Строительная климатология.
Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ	О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (с изменениями и дополнениями)
Технический регламент №870 от 29.10.2010г	Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления №870 от 29.10.2010г.
СП 42.13330.2011	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.

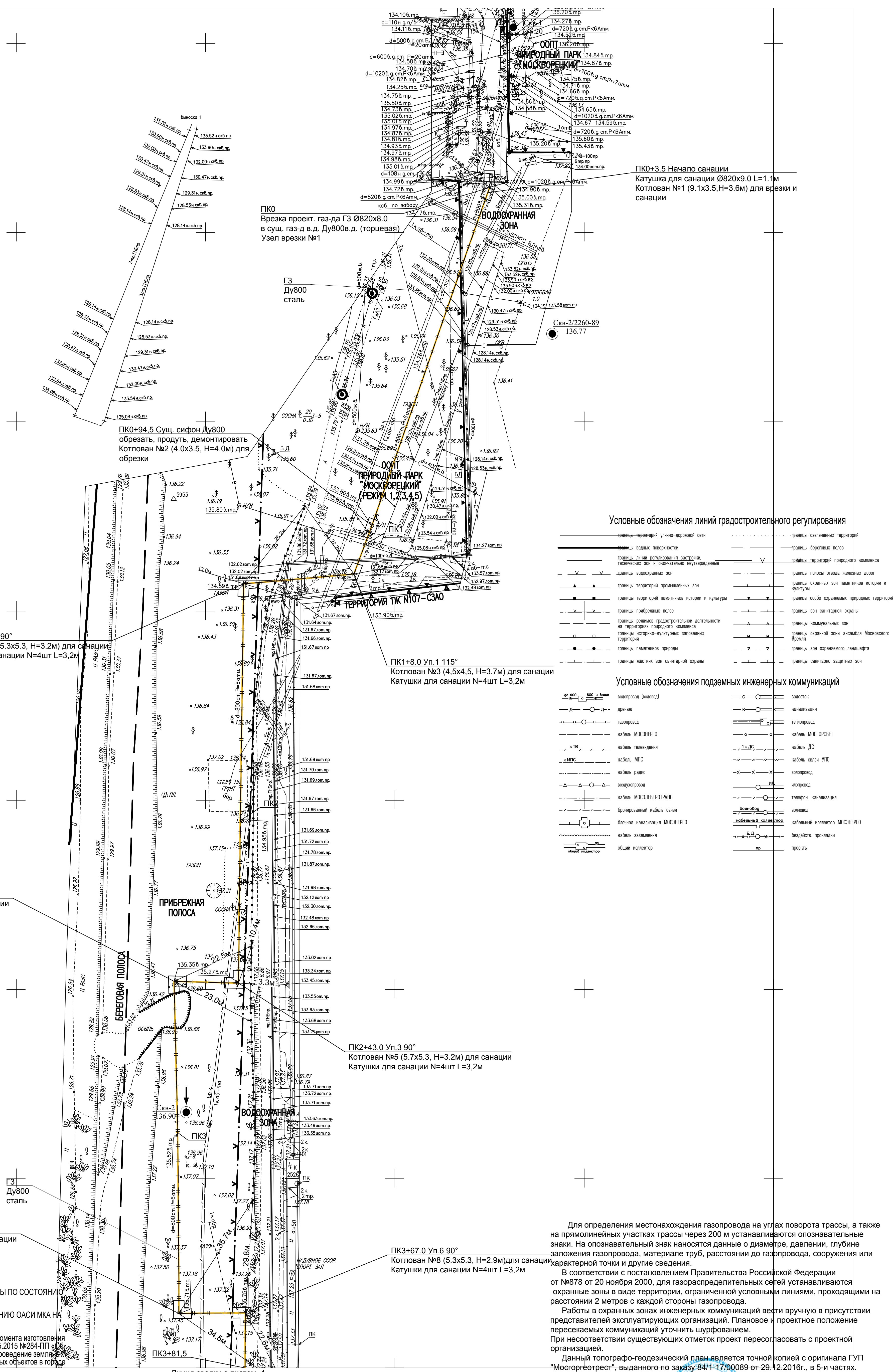
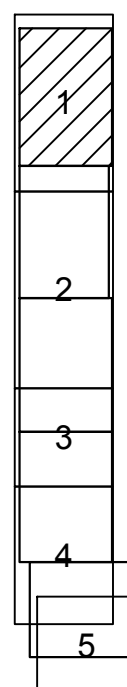
Взамен инв. №	
Подп. И дата	
Инв № подл.	

Изм.	Коп уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

17.009 – ППО.ГСН.ТЧ

Лист

12



Условные обозначения линий градостроительного регулирования

	границы территорий улично-дорожной сети		границы озелененных территорий
	границы водных поверхностей		границы береговых полос
	границы линий регулирования застройки, технических зон и окончательно неутвержденные		границы территорий природного комплекса
	данные защищенных зон		границы полос отвода железных дорог
	границы территорий промышленных зон		границы охранных зон памятников истории и культуры
	границы территорий памятников истории и культуры		границы особо охраняемых природных территорий
	границы прибрежных полос		границы зон санитарной охраны
	границы режимов градостроительной деятельности на территориях природного комплекса		границы коммунальных зон
	границы историко-культурных заповедных территорий		границы охранный зоны ансамбля Московского Кремля
	границы природных природы		границы зон охраняемого ландшафта
	границы местных зон санитарной охраны		границы санитарно-защитных зон

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций

	водопровод (водагаз)		водопровод
	дренаж		канализация
	газопровод		теплотрасса
	кабель МОСЭНЕРГО		кабель МОСГОРСВЕТ
	кабель телевидения		кабель ДС
	кабель МПС		кабель связи (СВ)
	воздуховод		золотровд
	водопровод		микроволновка
	кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС		телефон канализация
	бронированная кабель связи		волновд
	блочная канализация МОСЭНЕРГО		кабельный коллектор
	кабель заземления		безадресная проводка
	общий коллектор		промкаты

Линия сводки с листом 4

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условные обозначения ЭХЗ

 сталь
 Проектируемый газопровод высокого давления
 Существующий газопровод
 Обрезаемый газопровод
 ГЗ
 Ду800сталь
 Санация сущ. газ-да высокого давления

- кабель ЭХЗ
- станция катодной защиты (СКЗ)
- глубинный анодный заземлитель
- контактное устройство (КУ)

[illegible]

ЗАКАЗ №84/1-17/00089-29.12.2016г
в 5-ти частях
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ

2

ПК5+22.8
Существующий сифон 280 демонтировать
Котлован № 10 (4.0x3.5, Н=3.0м).

ПК5+70.0
Котлован №11 (6.3x3.5, Н=3.2м) для санации
Катушки для санации N=3шт L=4.7м

Информационно-предупреждающий знак

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ
НА 08.02.17

ПЛАНОВО-ВЫСОТНАЯ ПРИВЯЗКА ВЫПОЛНЕНА ПО СОСТОЯНИЮ ОАСБ НА
03.03.17

Срок действия инженерно-топографического плана – 3 года с момента изготовления
(п.1.4., Раздел II постановления Правительства Москвы от 19.05.2015 №284-ПП «Об
утверждении порядка оформления ордера (разрешения) на проведение земляных
работ, установку временных ограждений, размещение временных объектов в городе
Москве»)

Положение электрических кабелей проверено по материалам МКС ПАО "МОЭСК"
Дата: 10.02.2017г. Исполнитель: Мухина М. В.

По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций
обращаться по тел. (495) 614-54-39

Линия сводки с листом 3

ПРИРОДНЫЙ ПАРК
"МОСКОВСКИЙ"
(РЕЖИМ 1,2,3,4,5)

ПРИБЕРЕЖНАЯ
ПОЛОСА

Линия сводки с листом 5

ПК4+67.0 Котлован №9 (6.3x3.5, Н=3.0м) для
санации
Катушки для санации N=3шт L=4.7м

ПК6+67.0
Котлован №12 (6.3x3.5, Н=3.0м) для санации
Катушки для санации N=3шт L=4.7м

Проектом предусмотрено:

- Проектируемая СКЗ №1 наб. Новикова-Прибыя, 5к1:**
- Установка и монтаж оборудования СКЗ-ИП-Б1-3.0-96-4-У1-GSM на металлическом постаменте;
 - Строительство и монтаж контура защитного заземления СКЗ Н=3м, п=3шт.;
 - Строительство и монтаж глубинного анодного заземлителя (Гл.А.3) L= 40 м, п= 1 шт - «КУ-1»;
 - Прокладка дренажного кабеля АВББШв 3х16мм2 от „ - “ СКЗ до «КУ-1» (Гл.А.3.);
 - Строительство контактного устройства «КУ-2», на существующем газопроводе в.д. 800 мм., ст.;
 - Прокладка дренажного кабеля АВББШв 3х16мм2, от „ - “ СКЗ до «КУ-2» на газопроводе;
 - Прокладка сигнального кабеля АВББШв 3х6 мм2, от „ БУ “ СКЗ до «КУ-2» на газопроводе.
 - Строительство контактного устройства «КУ-3», на 2-ух существующих водопроводах 1200 мм., ст.;
 - Прокладка дренажного кабеля АВББШв 3х16мм2, от „ - “ СКЗ до «КУ-3» на 2-ух существующих водопроводах 1200 мм., ст., с подключением через БДРМ-10;
 - Установка и монтаж КИП №1 на реконструируемом стальном газопроводе в.д. 800 ст. в рабочем котловане №1;
 - Установка и монтаж КИП №2 на реконструируемом стальном газопроводе в.д. 800 ст. в рабочем котловане №5;
 - Установка и монтаж КИП №3 на реконструируемом стальном газопроводе в.д. 800 ст. в рабочем котловане №9;
 - Установка и монтаж КИП №4 на реконструируемом стальном газопроводе в.д. 800 ст. в рабочем котловане №12;
 - Установка и монтаж КИП №5 на реконструируемом стальном газопроводе в.д. 800 ст. в рабочем котловане №14;
 - Установка и монтаж КИП №6 на реконструируемом стальном газопроводе в.д. 800 ст. в рабочем котловане №17;
 - Установка и монтаж КИП №7 на реконструируемом стальном газопроводе в.д. 800 ст. в рабочем котловане №20;
 - Установка и монтаж КИП №8 на реконструируемом стальном газопроводе в.д. 800 ст. в рабочем котловане №24;
 - Установка и монтаж КИП №9 на реконструируемом стальном газопроводе в.д. 800 ст. в рабочем котловане №27;

Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

Начальник отдела ЭХЗ  Абдурахманов Д.А.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

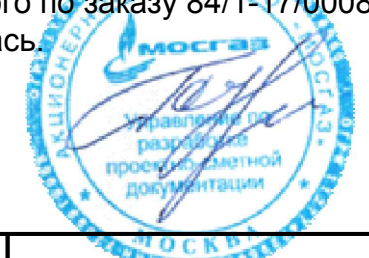
- ГЗ
Ø820x10,0
сталь
- Проектируемый газопровод
Существующий газопровод
Обрезаемый газопровод
- ГЗ
Ду800сталь
- Санация сущ. газ-да высокого давления
- Условные обозначения ЭХЗ
- кабель ЭХЗ
 - станция катодной защиты (СКЗ)
 - глубинный анодный заземлитель (Гл.А.3.)
 - контактное устройство (КУ)

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, а также на прямолинейных участках трассы через 200 м устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от №878 от 20 ноября 2000, для газораспределительных сетей устанавливаются охранные зоны в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

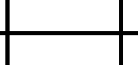
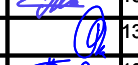
Работы в охранных зонах инженерных коммуникаций вести вручную в присутствии представителей эксплуатирующих организаций. Плановое и проектное положение пересекаемых коммуникаций уточнить шурфованием. При несоответствии существующих отметок проект пересогласовать с проектной организацией.

Данный топографо-геодезический план является точной копией с оригинала ГУП "Мосгортест", выданного по заказу 84/1-17/00089 от 29.12.2016г., в 5-и частях. Геоподоснова не изменилась.

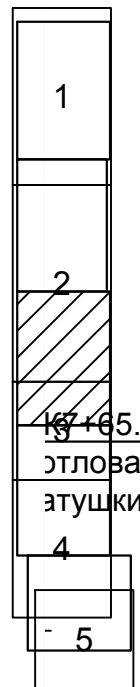
ГИП  Гудков С.А.

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

Без печати ГБУ "Мосгортест" недействителен Использование другими организациями не допускается				ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН				МОСКМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгортест"				Без печати ГБУ "Мосгортест" недействителен Использование другими организациями не допускается				ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН				МОСКМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгортест"											
Полные работы				Отпущено П. Б.				Заказ № 84/1-17/00089				Полные работы				Отпущено П. Б.				Заказ № 84/1-17/00089											
Намерал. работы				Воронова О. А.				Заказчик: АО "МОСГАЗ"				Намерал. работы				Воронова О. А.				Заказчик: АО "МОСГАЗ"											
Подзем. работы				Самойлова Н. О.				Наименование объекта:				Подзем. работы				Самойлова Н. О.				Наименование объекта:											
Нормент. топогр.				Норусова С. В.								Нормент. топогр.				Норусова С. В.															
Нормент. подзем.				Рыжкова Л. А.								Нормент. подзем.				Рыжкова Л. А.															
ДЛР (Вдлин.)				Таненбаум М. Ю.				Адрес объекта: г. Москва, СЗАО, набережная Новикова-Прибыя - ул. Живописная				ДЛР (Вдлин.)				Таненбаум М. Ю.				Адрес объекта: г. Москва, СЗАО, набережная Новикова-Прибыя - ул. Живописная											
Дубликат карт. см.				Петрунина М. Д.				Номенклатура: D-ХV-04-16, D-ХV-04-04				Дубликат карт. см.				Петрунина М. Д.				Номенклатура: D-ХV-04-08, D-ХV-04-11, D-ХV-04-12											
Дата выпуска заказа: 03.03.2017								1				5				1500				2				5				1500			

						17.009-ГСН			
						Реконструкция газопровода высокого давления по адресу: г. Москва, СЗАО, Новикова Прибыя наб. - ул. Живописная			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал		Печкина			13.12.17	Газоснабжение. Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Андрюнина			13.12.17		Р	3	
ГИП		Гудков			13.12.17				
Н. контр.		Медведский			13.12.17	План наружного газопровода в.д. Р=0,6МПа ПКЗ+81,5+ПК7+31,5 М 1:500			
									

ЗАКАЗ №84/1-17/00089-29.12.2016г
в 5-ти частях
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ



ПК7+64.0
Установка продувочной свечи Ду100

Информационно-предупреждающий знак

отлован №13 (6.3х3.5, Н=3.3м) для санации
атушки для санации N=3шт L=4.7м

ГЗ
Ду800
сталь

Информационно-предупреждающий знак

ПК9+30.0 существующий сифон 278
демонтировать.

Информационно-предупреждающий знак

Котлован №16 (5.3х5.3, Н=3.0м) для санации
атушки для санации N=4шт L=3.2м

Котлован №14 (6.3х3.5, Н=3.2м) для санации
Катушки для санации N=3шт L=4.7м

Котлован №15 (5.3х5.3, Н=3.2м) для санации
Катушки для санации N=4шт L=3.2м

Котлован №17 (6.3х3.5, Н=2.7м) для санации
Катушки для санации N=3шт L=4.7м

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ГЗ
Ø820х10.0
сталь
- Проектируемый газопровод
высокого давления
- Существующий газопровод
- Обрезаемый газопровод
- ГЗ
Ду800сталь
- Санация сущ. газ-да высокого
давления

Условные обозначения ЭХЗ

- кабель ЭХЗ
- станция катодной защиты (СКЗ)
- глубинный анодный заземлитель (Гл.А.3.)
- контактное устройство (КУ)

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ
НА 08.02.17

ПЛАНОВО-ВЫСОТНАЯ ПРИВЯЗКА ВЫПОЛНЕНА ПО СОСТОЯНИЮ ОБЪЕКТА НА
03.03.17

Срок действия инженерно-топографического плана – 3 года с момента изготовления
(п.1.4., Раздел II постановления Правительства Москвы от 19.05.2015 №284-ПП «Об
утверждении порядка оформления заказов (разрешений) на проведение земляных
работ, установку временных ограждений, размещение временных объектов в городе
Москве»)

Положение электрических кабелей проверено по материалам МКС ПАО "МОЭСК"
Дата: 10.02.2017г. Исполнитель: Мухина М. В.

По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций
обращаться по тел. (495) 614-54-39

Линия сводки с листом 6

Имя, № тожд.	Подпись и дата	Взам. инж. №	Содержание
Без печати ГБУ "Мосгоргеотрест" недействителен Использование другим организациями не допускается	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН	МОСКМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"	Без печати ГБУ "Мосгоргеотрест" недействителен Использование другим организациями не допускается
Полные работы: Отпрещено П. Б.	Заказ № 84/1-17/00089	от 29.12.2016	Полные работы: Отпрещено П. Б.
Намер. работы: Воронова О. А.	Заказчик: АО "МОСГАЗ"		Намер. работы: Воронова О. А.
Подзем. работы: Самойлова Н. О.	Наименование объекта:		Подзем. работы: Самойлова Н. О.
Коррент. топор.: Королузова С. В.	Адрес объекта: г. Москва, СЗАО, набережная Новикова-Прибоя - ул. Живописная	Лист 2	Коррент. топор.: Королузова С. В.
Коррент. поздем.: Рыкова Л. А.	Номенклатура: D-ХIV-04-08, D-ХIV-04-11, D-ХIV-04-12	Листов 5	Коррент. поздем.: Рыкова Л. А.
ЛТР (Пр.лик.): Ганжаев М. Ю.	Масштаб:	1500	ЛТР (Пр.лик.): Ганжаев М. Ю.
Дубликат нр.отм.: Петрунина М. Д.	Дата выпуска заказа: 03.03.2017		Дубликат нр.отм.: Петрунина М. Д.

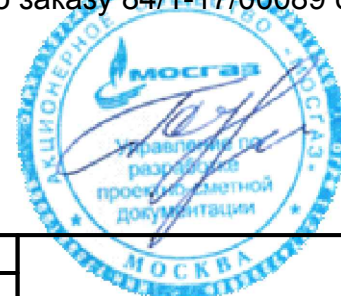
Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, а также
на прямолинейных участках трассы через 200 м устанавливаются опознавательные
знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине
заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или
характерной точки и другие сведения.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации
от №878 от 20 ноября 2000, для газораспределительных сетей устанавливаются
охранные зоны в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на
расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Работы в охранных зонах инженерных коммуникаций вести вручную в присутствии
представителей эксплуатирующих организаций. Плановое и проектное положение
пересекаемых коммуникаций уточнить шурфованием.
При несоответствии существующих отметок проект пересогласовать с проектной
организацией.

Данный топографо-геодезический план является точной копией с оригинала ГУП
"Мосгоргеотрест", выданного по заказу 84/1-17/00089 от 29.12.2016г., в 5-и частях.
Геоподоснова не изменилась.

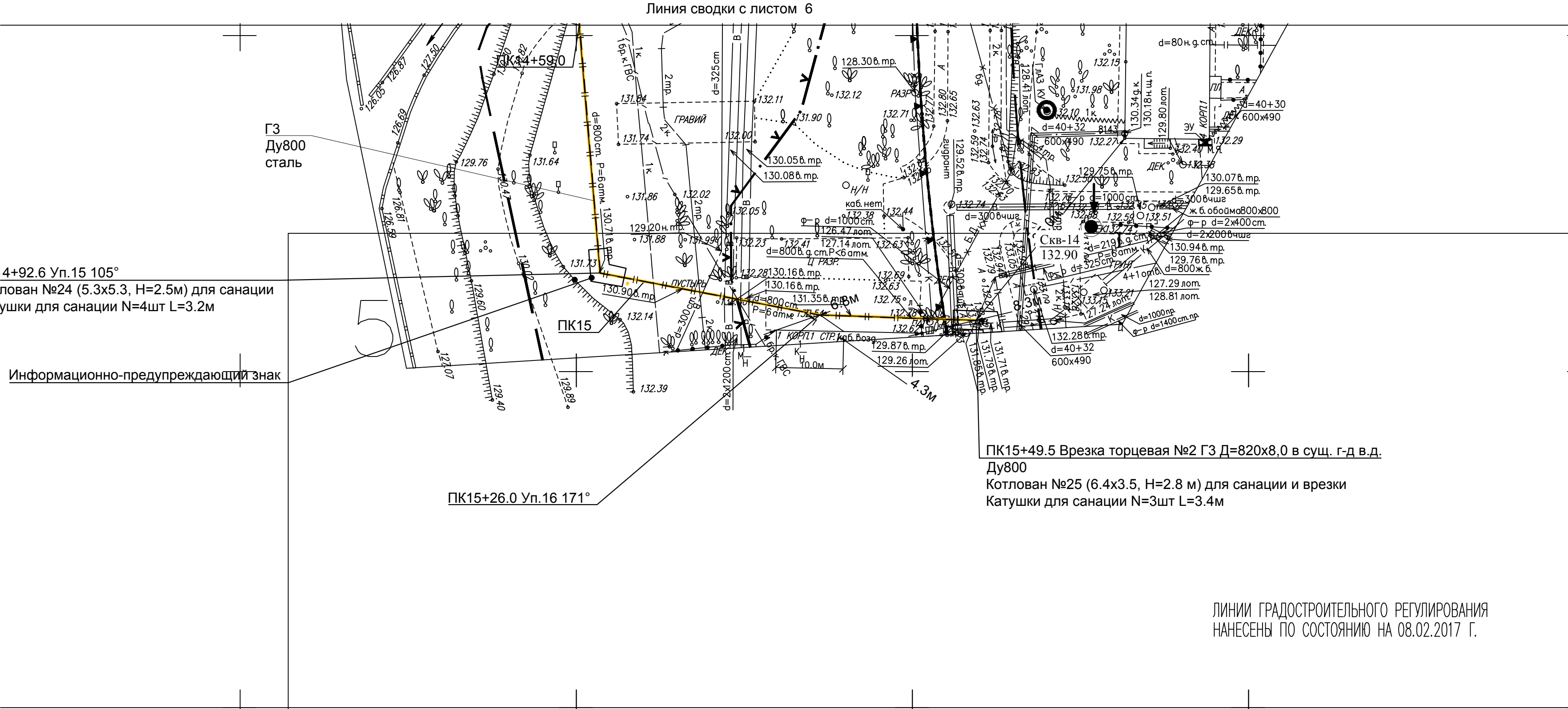
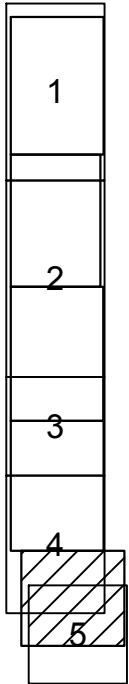
ГИП



Гудков С.А.

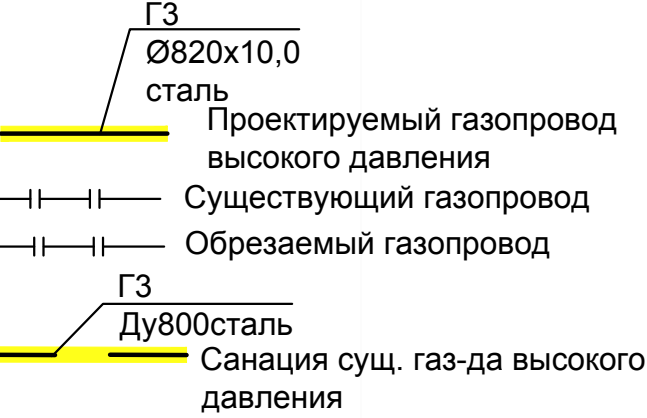
17.009-ГСН	Реконструкция газопровода высокого давления по адресу: г. Москва, СЗАО, Новикова Прибоя наб. - ул. Живописная	Стадия	Лист	Листов
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата	Газоснабжение.	Р	4	
Разработал: Печкина	Наружные газопроводы			
Проверил: Андронина	План наружного газопровода в д. Р≤0,6МПа ПК7+31,5+ПК11			
ГИП: Гудков	М 1:500			
Н. контр: Медведский				

ЗАКАЗ №84/1-17/00089-29.12.2016г
в 5-ти частях
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ

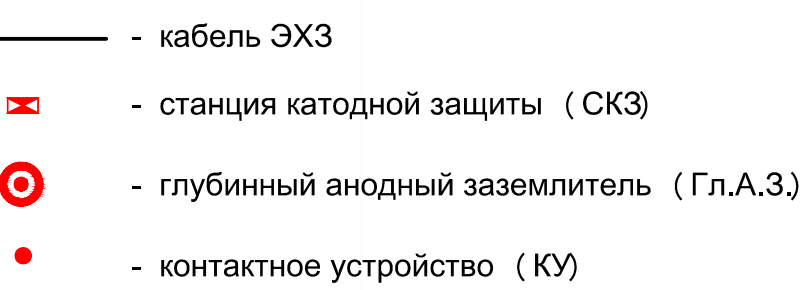


ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 08.02.2017 Г.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Условные обозначения ЭХЗ



ПК0'+51.0 УП1' 90°
Конец санации. Начало открытой прокладки.
Катушка для санации Ø820x9.0 L=1.1м



ПК0' Врезка торцевая ГЗ Д
в.д. Ду800мм
ПК0'+3.5 Начало санации
Катушка для санации Ø820
Котлован №26 (9.1x3.5, Н= санации

ПК0'+53.0
Узел врезки
Врезка про
Ду800 в.д. т
Котлован N

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, а также на прямолинейных участках трассы через 200 м устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от №878 от 20 ноября 2000, для газораспределительных сетей устанавливаются охранные зоны в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Работы в охранных зонах инженерных коммуникаций вести вручную в присутствии представителей эксплуатирующих организаций. Плановое и проектное положение пересекаемых коммуникаций уточнить шурфованием.

При несоответствии существующих отметок проект пересогласовать с проектной организацией.

Данный топографо-геодезический план является точной копией с оригинала ГУП "Мосгоргеотрест", выданного по заказу 84/1-17/00089 от 29.12.2016г., в 5-и частях. Геоподоснова не изменилась.

ГИП



Гудков С.А.

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ
НА 08.02.17

ПЛАНОВО-ВЫСОТНАЯ ПРИВЯЗКА ВЫПОЛНЕНА ПО СОСТОЯНИЮ ОАСИ МКА НА
03.03.17

Срок действия инженерно-топографического плана – 3 года с момента изготовления
(п.1.4., Раздел II постановления Правительства Москвы от 19.05.2015 №284-ПП «Об
утверждении порядка оформления заказов (разрешений) на проведение земляных
работ, установку временных ограждений, размещение временных объектов в городе
Москве»)

Положение электрических кабелей проверено по материалам МКС ПАО "МОЭСК"
Дата: 10.02.2017г. Исполнитель: Мухина М. В.

По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций
обращаться по тел. (495) 614-54-39

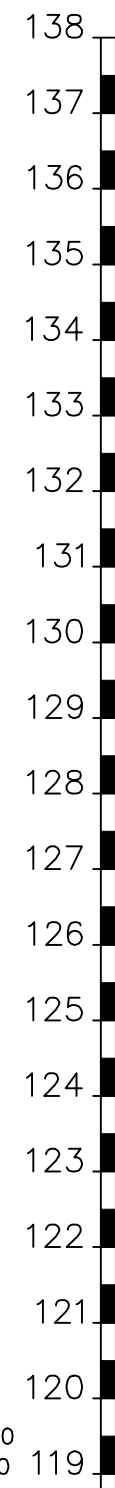
Без печати ГБУ "Мосгоргеотрест" недействителен Использование другими организациями не допускается				ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН				МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"				Без печати ГБУ "Мосгоргеотрест" недействителен Использование другими организациями не допускается				ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН				МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"			
Полевые работы				Отреценено П. Б.				Заказ № 84/1-17/00089				от 29.12.2016				Полевые работы				Отреценено П. Б.			
Намерал. работы				Воронова О. А.				Заказчик: АО "МОСГАЗ"								Намерал. работы				Воронова О. А.			
Подзем. работы				Самойлова Н. О.												Подзем. работы				Самойлова Н. О.			
Коррент. топogr.				Корпусова С. В.				Наименование объекта:								Коррент. топogr.				Корпусова С. В.			
Коррент. подзем.				Рыжкова Л.А.												Коррент. подзем.				Рыжкова Л.А.			
ЛПР (Кр.лин.)				Таненбаум М. Ю.				Адрес объекта: г. Москва, СЗАО, набережная Новикова-Прибоя - ул. Живописная				Лист				ЛПР (Кр.лин.)				Таненбаум М. Ю.			
Дубликат: кр.отм.				Петрунина М. Д.				Номенклатура: D-ХIII-04-03, D-ХIII-04-04, D-ХIII-04-08				Лист				Дубликат: кр.отм.				Петрунина М. Д.			
Дата выпуска заказа: 03.03.2017								4				5				Дата выпуска заказа: 03.03.2017							
								1500															

17.009-ГСН									
Реконструкция газопровода высокого давления по адресу: г. Москва, СЗАО, Новикова Прибоя наб. - ул. Живописная									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Газоснабжение.			
Разработал	Печкина				13.12.17	Наружные газопроводы			
Проверил	Андрюшина				13.12.17				
ГИП	Гудков				13.12.17				
Н. контр	Медведский				13.12.17				
План наружного газопровода в.д. Р±0,6МПа ПК14+59,0+ПК15+49,5; ПК0'+ПК0'+53,0; М 1:500									



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРУБЫ	
1	Труба 820х10, ГОСТ 10704-91. Изоляция ВЕСЬМА УСИЛЕННАЯ В-10 ГОСТ 10706-99
2	Шланг-чулок DN800 в существующем стальном газопроводе Ду400 ср.г. санирование по технологии «Феникс»

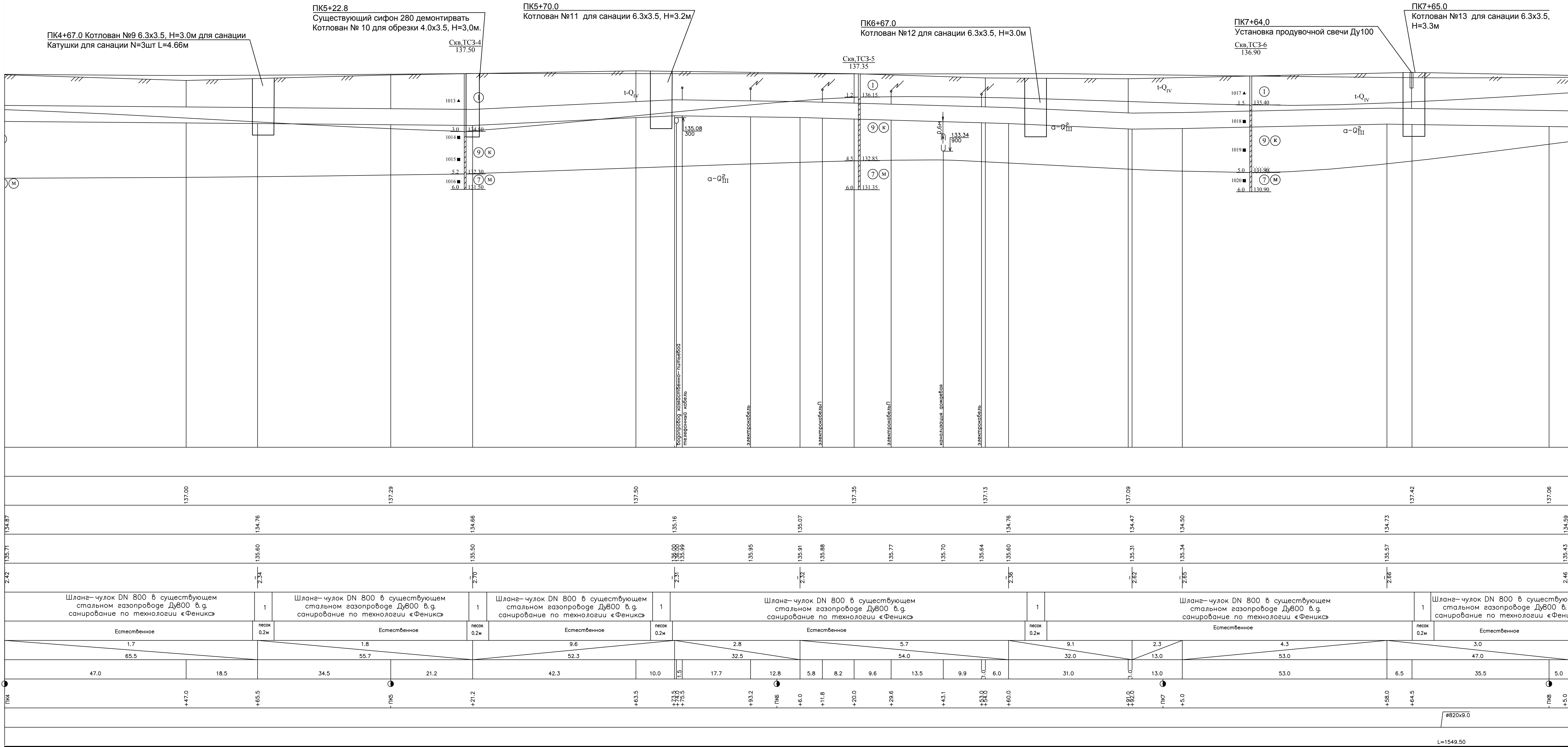
						17.009-ГСН		
						Реконструкция газопровода высокого давления по адресу: г. Москва, СЗАО, Новикова д/я наб. - ул.Жуковская		
Изм.	Кол.ул.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Газоснабжение. Наружные газопроводы	Стация	Лист
Разработал					г.12.17		Р	7
Проверил					г.12.17			
ГИП					г.12.17			
Н. контр.					г.12.17	Продольный профиль газопровода в д. Р-0,6МПа ПК0-ПК4; М г1:500 в 1:100		
						 МОСГАЗПРОМНЕФТ ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО (ОАО) 660-27-60		
						Формат		



МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ – 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ – 1:100

УСЛОВНЫЙ ГОРИЗОНТ 118.00

ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ПРОЕКТНАЯ, М
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ, М
ОТМЕТКА ДНА ТРАНШЕИ, М
ОТМЕТКА ВЕРХА ТРУБЫ, М
ГЛУБИНА ТРАНШЕИ, М
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ
ОСНОВАНИЕ
УКЛОН, %
РАССТОЯНИЕ, М
ПИКЕТ
РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН



	Почвенно-растительный слой
	Бетон
	Насыпной грунт песчаного состава, с включением строительного мусора, слежавшийся, влажный
	Суглинок мягкопластичной консистенции, с примесью органического вещества
	Песок мелкий, средней плотности, влажный и водонасыщенный
	Песок средней крупности, средней плотности, влажный
	Песок крупный, средней плотности, влажный и водонасыщенный
	Суглинок мягкопластичной консистенции
	Песок мелкий, средней плотности, влажный
	Песок средней крупности, средней плотности, влажный
	Песок крупный, средней плотности, влажный
	Песок пылеватый, плотный, глинистый, водонасыщенный

Границы
— стратиграфическая
— литологическая (граница между ИГЭ)
— установившийся уровень грунтовых вод

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРУБЫ	
1	Труба 820x10.0 ГОСТ 10704-91 Изоляция ВЕСЬМА УСИЛЕННАЯ
2	Шланг-чулок DN800 в существующем стальном газопроводе Ду400ср.г. санирование по технологии «Феникс»

17.009-ГСН					
Реконструкция газопровода высокого давления по адресу: г. Москва, СЗАО, Новикова Прибора наб. - ул. Живописная					
Изм.	Коп.	Лист № док.	Подпись	Дата	
Разработал	Печина			13.12.17	
Проверил	Андрюнина			13.12.17	
ГИП	Гудков			13.12.17	
Н. контр	Медведский			13.12.17	
Газоснабжение. Наружные газопроводы			Стадия	Лист	Листов
Продольный профиль газопровода в.д. Р≤0,6МПа ПК4+ПК8+5,0; М г1:500 в 1:100			Р	8	
Формат					

$p-Q_{IV}$		Почвенно-растительный слой
$t-Q_{IV}$		Бетон
		Насыпной грунт песчаного состава, с включением строительного мусора, слежавшийся, влажный
$\alpha-Q_{III}^I$		Сутлинок мягкопластичной консистенции, с примесью органического вещества
		Песок мелкий, средней плотности, влажный и водонасыщенный
		Песок средней крупности, средней плотности, влажный
		Песок крупный, средней плотности, влажный и водонасыщенный
$\alpha-Q_{III}^P$		Сутлинок мягкопластичной консистенции
		Песок мелкий, средней плотности, влажный
		Песок средней крупности, средней плотности, влажный
		Песок крупный, средней плотности, влажный
$\epsilon g-Q_{II}^P$		Песок пылеватый, плотный, глинистый, водонасыщенный

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРУБЫ	
1	Труба 820х10.0 ГОСТ 10704-91 Изоляция ВЕСЬМА УСИЛЕННАЯ В-10 ГОСТ 10706-99
2	Шланг-чужок DN800 в существующем стальном газопроводе Ду400ср.г. санирование по технологии «Феникс»

Формат

