



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

Государственное автономное учреждение города Москвы
«Московская государственная экспертиза»
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)

МОСГОСЭКСПЕРТИЗА
КОПИЯ

ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА ВЕРНА.
В настоящем деле пронумеровано, сшито и
прикреплено печатью 56 страниц(ы)

должность ответственного лица:

Ведущий специалист группы выпуска проектов

Л. Быстров А.В.
Подпись
Дата 17.10.2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента экспертизы

Е.М.Богушевская

«17» октября 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-1-1-3-4299-17

Объект капитального строительства:

гостиница в составе многофункционального комплекса
на площади Курского вокзала. 1 этап: «Инженерная подготовка
территории, включая вынос сетей из пятна застройки
и устройство ограждающих конструкций котлована»

по адресу:

площадь Курского вокзала,
Басманный район,

Центральный административный округ города Москвы

Объект экспертизы:

проектная документация
и результаты инженерных изысканий

№ 5036-17/МГЭ/13700-1/4

039445

г. Москва

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

проектной документации и результатов инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении государственной экспертизы от 30.06.2017 № 90351161.

Договор на проведение государственной экспертизы от 05.07.2017 № И/306, дополнительное соглашение от 12.09.2017 № 1, от 25.09.2017 № 2.

1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации, разделов такой документации

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непроизводственного назначения.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование объекта: гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала. 1 этап: «Инженерная подготовка территории, включая вынос сетей из пятна застройки и устройство ограждающих конструкций котлована».

Строительный адрес: площадь Курского вокзала, Басманный район, Центральный административный округ города Москвы.

Технико-экономические показатели

Площадь участка по ГПЗУ 0,6491 га

Прокладка сетей:

дождевой канализации $D_y 100$ мм общей протяженностью – 11,50 м;

дождевой канализации $D_u 400$ мм общей протяженностью – 38,55 м;

дождевой канализации $D_y 500$ мм общей протяженностью – 80,83 м;

дождевой канализации $D_u 219$, 108 мм общей протяженностью – 7,20 м;

кабельной линии АСБ $4x120 \text{ mm}^2$ в траншее общей протяженностью – 2x54,0 м;

кабельной линии АСБ $4x120 \text{ mm}^2$ в трубе ПНД 100x8,2 в траншее общей протяженностью – 2x9,0 м;

кабельной линии освещения ПвббШв-1 4х35 мм² в трубе ПНД 63х33,8 в траншее общей протяженностью – 55,0 м;
 воздушной кабельной линии СИП-2А 4х35-0,6/1 общей протяженностью – 130,0 м;
 контактной сети сечением 85 мм² общей протяженностью – 0,39 км.

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид объекта: торгово-бытовой, жилищно-коммунальный.

Функциональное назначение: гостиница, торговый центр, бар, ресторан, кофейня, подземная стоянка.

Характерные особенности: здание гостиницы в составе многофункционального комплекса из монолитных железобетонных конструкций с каркасно-стеновой конструктивной схемой, с размещением торговых помещений и предприятий общественного питания с первого по четвертый этаж, апартаментов с пятого по двадцать первый этаж, стоянки автомобилей на четырех подземных этажах. Верхняя отметка здания – 96,0 м.

Уровень ответственности – повышенный (здание уникальное – заглубление подземной части более 15 метров).

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществлявших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

Проектные организации:

ООО «Мазаль».

Место нахождения: 190020, г.Санкт-Петербург, ул.Бумажная, д. № 4, литер А, пом.5-Н.

Свидетельство о допуске от 06.02.2013 № 477, выдано НП СРО проектировщиков «СтройПроект».

Генеральный директор: Петров Д.Ю.

ООО «Труд-Центр».

Место нахождения: 127055, г.Москва, ул.Лесная, д.43.

Свидетельство о допуске от 04.10.2012 № СРО-П-1027739633635-2010-0163.03, выдано СРО НП «Проектирование инженерных систем зданий и сооружений».

Генеральный директор: Духанин А.Ю.

ООО «Метрополис».

Место нахождения: 129085, г.Москва, ул.Годовикова, д.9, стр.2.

Свидетельство о допуске от 25.04.2017 № П-2.0155/09, выдано ассоциация «СРО Гильдия архитекторов и проектировщиков» (ГАП СРО).

Генеральный директор: Ворожбитов А.Н.

ООО «СтройЭнергоСеть».

Место нахождения: 127238, г.Москва, 3-й Нижнелихоборский проезд, д.1А, пом.Х.

Свидетельство о допуске от 30.11.2015 № 0238.08-2012-7734669729-П-169, выдано СРО НП «ОПОРА-Проект».

Генеральный директор: Беспалов М.В.

ЗАО «Промстройпроект».

Место нахождения: 119992, г. Москва, Комсомольский просп., д. 42.

Свидетельство о допуске от 27.09.2012 № П-2.0085/03, выдано НП «Гильдия архитекторов и проектировщиков» (СРО) НП ГАП (СРО).

Генеральный директор: Шавкунов А.Б.

Изыскательские организации

ГБУ «Мосгоргеотрест».

Место нахождения: 125040, г.Москва, Ленинградский проспект, д.11.

Свидетельство о допуске от 17.02.2017 № 1262.05-2009-7714972558-И-003, выдано СРО ассоциация «Центризыскания».

Управляющий: Серов А.Ю.

АО «Метрогипротранс».

Место нахождения: 142700, Московская обл., Ленинский район, г.Видное, ул.Заводская, д.2А.

Свидетельство о допуске от 26.07.2016 № 01-И-№1428-7, выдано СРО «АИИС».

Первый вице-президент – Главный инженер: Авдеев А.А.

ООО «Инженерная геология».

Место нахождения: 109451, г.Москва, ул.Братиславская, д.16, кор.1, пом.3.

Свидетельство о допуске от 11.10.2012 № 0374.04.2010-7730587095-И-003, выдано СРО НП «Центризыскания».

Генеральный директор: Аверин И.В.

ООО «ЦГИ».

Место нахождения: 125008, г.Москва, 3-й Новомихалковский пр., д.9.

Свидетельство о допуске от 16.09.2016 №1199.05-2009-7708183749-И-003, выдано Ассоциация СРО «Центризыскания».

Заместитель генерального директора: Вайтекунас А.К.

Испытательная лаборатория «Научно-образовательный центр «Геотехника».

Место нахождения: 129337, г.Москва, Ярославское шоссе, д.26.

Аттестат аккредитации от 20.12.2012 № RU.MCC.AL.399.

Руководитель: Тер-Мартиросян А.З.

АО «НИЦ «Строительство».

Место нахождения: 141367, Московская область, Сергиево-Посадский район, пос.Загорские Дали, д.6-11.

Свидетельство о допуске от 15.07.2015 № 1073.05-2010-5042109739-И-003, выдано СРО НП «Центризыскания».

Директор: Колыбин И.В.

АО «МОСТДОРГЕОПРЕСТ».

Место нахождения: 129344, г.Москва, ул.Искры, д.31, корп.1.

Аттестат аккредитации от 13.07.2015 № РОСС RU.0001.21АГ09.

Руководитель лаборатории: Озмидов О.Р.

АО «Научно-исследовательский институт транспортного строительства» (АО ЦНИИС).

Филиал АО ЦНИИС «НИЦ ТМ».

Место нахождения: 129329, г.Москва, ул.Кольская, д.1.

Свидетельство о допуске от 07.08.2015 № 0415.08-2009-7716007031-П-077, выдано СРО «НП дорожных проектных организаций «РОДОС».

Директор: Щекудов Е.В.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (Заказчик-Застройщик): ООО «Эссет менеджмент».

Место нахождения: 123610, г.Москва, Краснопресненская наб., д.12, пом.25.

Генеральный директор: Фадеев В.В.

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика

Не требуется.

1.8. Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Не предусмотрено.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Средства инвесторов.

1.10. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

В соответствии с заданием на разработку проектной документации, предусмотрены 2 этапа строительства объекта:

1 этап. «Инженерная подготовка территории, включая вынос сетей из пятна застройки и устройство ограждающих конструкций котлована»;

2 этап. «Основной период строительства».

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания, приложение к договору от 15.06.2017 № 3/3170-17, утверждено ООО «Эссет менеджмент».

Инженерно-геологические изыскания

Задание на инженерно-геологические изыскания для подготовки проектной документации объекта: многофункциональный комплекс на площади Курского вокзала по адресу: г.Москва, ЦАО, площадь Курского вокзала. Утверждено ООО «Эссет менеджмент», без даты.

Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий на объекте: Гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала. Этап 2: Изыскания под частью здания, опирающейся на вестибюль станции метро «Чкаловская». Утверждено ООО «Эссет менеджмент», без даты.

Техническое задание на инженерно-геологические и экологические изыскания на объекте «Гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала по адресу: г.Москва, ЦАО, площадь Курского вокзала». Утверждено ООО «СтройЭнергоСеть», 19.10.2016.

Инженерно-экологические изыскания

Задание на инженерно-экологические изыскания для подготовки проектной документации объекта: Многофункциональный комплекс на площади Курского вокзала по адресу: г. Москва, ЦАО, площадь Курского вокзала, утвержденное ООО «Эссет менеджмент».

Техническое задание на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для выноса инженерных сетей на объекте: «Гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала по адресу: г. Москва, ЦАО, площадь Курского вокзала», утвержденное ООО «СтройЭнергоСеть».

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала» по адресу: г.Москва, ЦАО, площадь Курского вокзала». Договор №3/3170-17. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2017.

Инженерно-геологические изыскания

Программа инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации по объекту: «Гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала. Этап 2: Изыскания под частью здания, опирающегося на вестибюль станции метро «Чкаловская». АО «Метрогипротранс», Москва, 2016.

Программа инженерно-геологических изысканий на площадке строительства многофункционального комплекса по адресу: г.Москва, ЦАО, площадь Курского вокзала. Том IV. ГУП «Мосгоргеотрест», Москва, 2016.

Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий для выноса инженерных сетей на объекте: «Гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала по адресу: г.Москва, ЦАО, площадь Курского вокзала». ООО «Инженерная Геология», Москва, 2016.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий на площадке проектируемого строительства многофункционального комплекса по адресу: г.Москва, ЦАО, площадь Курского вокзала. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2017.

Программа инженерно-экологических изысканий на территории выноса инженерных сетей для объекта: «Гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала по адресу: г.Москва, ЦАО, площадь Курского вокзала». ООО «Инженерная Геология», Москва, 2016.

2.1.3. Реквизиты положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации

Типовая проектная документация не применяется.

2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Распоряжение Правительства Москвы от 02.08.2016 года № 376-РП о реорганизации ГУП «Мосгоргеотрест» в ГБУ «Мосгоргеотрест».

2.2. Основания для разработки проектной документации

2.2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

Задание на разработку проектной документации на вынос инженерных сетей по объекту: «Гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала» по адресу: г.Москва, ЦАО, внутригородское муниципальное образование Басманные, площадь Курского вокзала». Утверждено ООО «Эссет менеджмент» (без даты), согласовано ООО «СтройЭнергоСеть» (без даты).

Задание на разработку проектной документации для объекта: «Гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала» по адресу: г.Москва, ЦАО, внутригородское муниципальное образование Басманные, площадь Курского вокзала». Утверждено ООО «Эссет менеджмент» (без даты), согласовано ООО «Мазаль», 11.11.2016.

2.2.2. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка № RU77-107000-012578, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству г.Москвы от 16.06.2014 № 1351.

2.2.3. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

ПАО «МОЭСК» от 30.05.2016 № У-И-16-00-802587/МС.

ГУП «Моссвет» от 20.02.2016 № 14198.

Службы энергохозяйства ГУП «Мосгортранс» от 16.06.16 №25/П/2016.

ГУП «Мосводосток» от 03.10.2016 № 171/16(К).

ГУП «Московский метрополитен» от 21.04.2016 № ДИ-02-16/232.

ПАО «МГТС» от 29.12.2016 №256; от 27.06.2017 №728.

ПАО «МТС» от 14.03.2017 № М 01-12/00192и.

2.2.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Научно-технический отчет. Научно-техническое сопровождение проектирования объекта «Гостиница в составе многофункционального комплекса» на участке, расположенному по адресу: г.Москва, площадь Курского вокзала. Прогноз изменения гидрогеологических условий. – М., 2017, АО «НИЦ «Строительство».

Научно-технический отчет. Научно-техническое сопровождение проектирования объекта «Гостиница в составе многофункционального комплекса» на земельном участке с кадастровым номером 77:01:0003002:1504, расположенному по адресу: г.Москва, площадь Курского вокзала. Этап 2, подэтап 2.4: «Математическое моделирование влияния нового строительства по 11 расчетным сечениям». – М., 2017, АО «НИЦ «Строительство».

Технический отчет «Вынос инженерных сетей по объекту: «Гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала. Оценка влияния» – М., 2016, ООО «СтройЭнергоСеть».

Научно-технический отчет. Обследование технического состояния сооружений Люблинско-Дмитровской и Кольцевой линий Московского метрополитена, попадающих в зону влияния строительства гостиницы в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала. – М., 2017, Филиал АО ЦНИИС «НИЦ ТМ».

Научно-технический отчет «Обследование технического состояния строительных конструкций здания по адресу: г.Москва, ул.Земляной Вал, д.33» – 2016, АО «НИЦ «Строительство», НИИОСП им. Н.М. Герсеванова.

Представлены письма:

ООО «Эссет менеджмент» от 14.08.2017 № ЭМ/и-565 о переустройстве кабельных линий, прокладке и демонтаже недействующих кабелей;

ГУП «Московский метрополитен» от 10.03.2016 № ХМ-16/580 и ПАО «МОЭК» от 24.03.2016 № Ф1/07-206/16 о балансовой принадлежности демонтируемых тепловых сетей;

ГУП «Московский метрополитен» от 06.02.2017 № УД-06-25-1366/17 о возможности выноса сетей электроснабжения в зоне вестибюля станции метро «Чкаловская»;

ГУП «Московский метрополитен» от 17.03.2017 № УД-06-25-3385/17 о возможности согласования проекта демонтажа сетей связи;

ГУП «Московский метрополитен» от 15.12.2016 № УД-06-25-7528/16 о согласовании проекта демонтажа тепловой сети на площади Курского вокзала;

ГУП «Московский метрополитен» от 18.01.2017 № УД-06-25-451/17

о возможности выноса ливневой канализации в зоне вестибюля станции метро «Чкаловская»;

ГУП «Московский метрополитен» от 13.09.2017 № УД-06-25-13501/17 о согласовании проектной документации на устройство ограждающих конструкций котлована (стена в грунте).

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 по заказу: № 3/3170-17 по объекту: «Гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала» по адресу: г.Москва, ЦАО, площадь Курского вокзала». Договор №3/3170/17ТО-17. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2017.

Инженерно-геологические изыскания

Отчет об инженерно-геологических изысканиях для разработки на стадии «Проектная документация» по объекту: «Гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала. Этап 2: Изыскания под частью здания, опирающейся на вестибюль станции метро «Чкаловская». АО «Метрогипротранс», Москва, 2017.

Техническое заключение об инженерно-геологических условиях участка проектируемого строительства многофункционального комплекса, расположенного по адресу: г.Москва, ЦАО, площадь Курского вокзала. Тома I-IV. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2017.

Техническое заключение об инженерно-геологических условиях участка проектируемого строительства многофункционального комплекса, расположенного по адресу: г.Москва, ЦАО, площадь Курского вокзала. Том V. Результаты инженерно-геофизических исследований. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2017.

Технический отчет. Сейсмическое микрорайонирование площадки строительства гостиницы в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала. Том VI. ООО «ЦГИ», Москва, 2016.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях для выноса инженерных сетей на объекте: «Гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала по адресу: г.Москва, ЦАО, площадь Курского вокзала». ООО «Инженерная Геология», Москва, 2016.

Научно-технический отчет. Научно-техническое сопровождение проектирования объекта «Гостиница в составе многофункционального комплекса» на участке, расположенному по адресу: Москва, площадь Курского вокзала. Прогноз изменения гидрогеологических условий. АО «НИЦ «Строительство», Москва, 2017.

Научно-техническое заключение по теме: «Научно-техническое сопровождение проектирования объекта: Гостиница в составе многофункционального комплекса на земельном участке с кадастровым номером 77:01:0003002:1504, расположенным по адресу: г.Москва, площадь Курского вокзала». Оценка карстово-суффозионной опасности участка строительства. АО «НИЦ «Строительство», Москва, 2017.

Научно-техническое заключение по теме: «Научно-техническое сопровождение проектирования объекта: Гостиница в составе многофункционального комплекса на земельном участке с кадастровым номером 77:01:0003002:1504, расположенным по адресу: г.Москва, площадь Курского вокзала». Оценка геологических рисков. АО «НИЦ «Строительство», Москва, 2017.

Инженерно-экологические изыскания

Техническое заключение по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненных на территории проектируемого строительства многофункционального комплекса адресу: г. Москва, ЦАО, площадь Курского вокзала. Заказ № Г/147-17 (Г/263-15). ГБУ «Мосгоргеотрест», 2017.

Том I. Радиационно-экологические исследования.

Том II. Характеристика уровня химического и биологического загрязнения грунтов.

Отчет об инженерно-экологических изысканиях на территории для выноса инженерных сетей для объекта: «Гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала по адресу: г. Москва, ЦАО, площадь Курского вокзала». ООО «Инженерная Геология», Москва, 2016.

3.1.2. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов и материалов инженерных изысканий прошлых лет.

Исходная геодезическая сеть района работ представлена пунктами базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (далее - СНГО).

Сгущение опорной геодезической сети и создание планово-

высотного съемочного обоснования не выполнялось.

С применением спутниковой геодезической аппаратуры с пунктов СНГО в благоприятный период времени выполнена топографическая съемка в масштабе 1:500.

По результатам топографической съемки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м и линиями градостроительного регулирования.

Выполнена съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций). Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций подтверждена данными Геофонда города Москвы.

Система координат и высот – Московская. Работы выполнены в 2017 году. Общий объем топографической съемки масштаба 1:500 – 8,55 га.

В состав топографического плана (договор № 3/3170-17) включен ранее выполненный топографический план (договор № 3/3242-15) без обновления съемки в объеме 8,31 га.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий в июне 2016 года – августе 2017 года ГБУ «Мосгоргеотрест» выполнил бурение 20 скважин, глубиной от 30,0 до 70,0 м (всего 895,0 п.м.).

Выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 19 точках до глубины 18,4-25,2 м, 13 штамповых испытаний на глубинах 6,5-20,7 м, 60 прессиометрических опытов (120 испытаний) в интервалах глубин от 18,3 до 50,0 м.

Проведен комплекс опытно-фильтрационных работ (6 откачек), комплекс геофизических работ, включающих сейсморазведочные работы (626 п.м./773 ф.н.), радиоактивный (гамма) каротаж (66 п.м./66 ф.н.), определение электрохимической коррозии (наличия блуждающих токов), и сейсмическое микрорайонирование.

В ходе изысканий в феврале-апреле 2017 года, АО «Метрогипротранс» выполнил бурение 6 скважин, глубиной от 16,0 до 24,0 м (всего 116,4 п.м.). Выполнено 3 прессиометрических опыта в интервалах глубин от 7,7 до 11,0 м.

Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства грунтов, в т. ч. методом одноосного сжатия, трехосного сжатия и динамического трехосного сжатия, химический состав и коррозионная активность грунтов и воды.

При составлении отчета использованы результаты инженерно-геологических изысканий, выполненных на сопредельных территориях.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе инженерно-экологических изысканий на площадке

проектируемого строительства объекта выполнено:

радиационное обследование территории (пешеходная гамма-съемка на площади 0,65 га, измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в 99 контрольных точках; определение эффективной удельной активности радионуклидов в 105 образцах грунта с глубины до 32,1 м, измерение плотности потока радона с поверхности грунта в 16 точках);

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка в 71 образце грунта до глубины 22,0 м, определение содержания бенз(а)пирена и нефтепродуктов в 7 пробах почв и грунтов в слое до 0,8 м);

исследование санитарно-эпидемиологического загрязнения 7 проб почв и грунтов по микробиологическим и паразитологическим показателям.

В ходе инженерно-экологических изысканий на участке выноса инженерных сетей выполнено:

радиационное обследование территории (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в 31 контрольной точке; определение эффективной удельной активности радионуклидов в 7 образцах грунта с глубины до 5,5 м);

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена и нефтепродуктов в 7 образцах грунта до глубины 5,5 м);

исследование санитарно-эпидемиологического загрязнения почв и грунтов по микробиологическим и паразитологическим показателям 3 пробных площадки в слое 0,0-0,2 м).

3.1.3. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов

Инженерно-геодезические условия

Объект расположен в Центральном административном округе города Москвы. Территория застроенная, с развитой сетью подземных коммуникаций. Рельеф изыскиваемого участка представляет собой равнинную местность с минимальными углами наклона. Непосредственно участок строительства имеет понижение отметок с запада на восток (от Садового кольца к Курскому вокзалу). Элементы гидрографической сети на участке изысканий отсутствуют. Наличие опасных природных и техногенных процессов визуально не обнаружено.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах флювиогляциальной равнины. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются в пределах 142,69-145,60 и 147,35-148,11 м (на присоединяемом участке).

На участке проектируемого строительства выделено 20 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Сводный геолого-литологический разрез на разведенную глубину включает:

асфальтобетонное покрытие, мощностью от 0,2-0,6 м;

насыпные грунты песчано-глинистого состава, слежавшиеся, влажные, со строительным мусором, фрагментами старых фундаментов, мощностью 2,0-12,7 м;

флювиогляциальные отложения московского оледенения, представленные суглинками тугопластичными и песками средней крупности, с прослойями мелких, плотными, малой степени водонасыщения, общей мощностью 0,3-3,4 м;

моренные отложения днепровского оледенения, представленные суглинками тугопластичными и полутвердыми, общей мощностью 4,9-9,5 м;

флювиогляциальные отложения окско-днепровского оледенения, представленные песками пылеватыми, плотными, средней степени водонасыщения и насыщенными водой, с гравием, мощностью 1,5-8,2 м;

отложения волжского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами тугопластичными, с прослойями песка, насыщенного водой, с обломками фауны и конкрециями фосфоритов, мощностью 0,8-4,0 м;

отложения оксфордского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами полутвердыми, с обломками фауны, мощностью 0,4-7,0 м;

элювиальные образования на кровле отложений верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами полутвердыми, со щебнем, дресвой и гравием мергелей и известняков, мощностью 0,3-1,8 м;

отложения измайловской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками средней прочности, местами разрушенными до щебня и дресвы, с суглинистым заполнителем, влажными и обводненными, мощностью 0,8-7,4 м;

отложения мещеринской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами мергелистыми и известковыми, твердыми, с прослойями мергелей, мощностью 3,0-10,3 м;

отложения перхуровской подсвиты верхнего отдела

каменноугольной системы, представленные известняками малопрочными и средней прочности, доломитизированными, местами разрушенными до щебня и дресвы, с песчаным заполнителем, местами суглинистым, обводненными, мощностью 4,5-11,0 м;

отложения неверовской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами мергелистыми и известковыми, твердыми, с прослойями мергелей, мощностью 6,7-9,1 м;

отложения ратмировской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками средней прочности, трещиноватыми, кавернозными, местами разрушенными до щебня и дресвы с суглинистым заполнителем, водоносными, мощностью 1,5-3,6 м;

отложения воскресенской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами мергелистыми, твердыми, мощностью 10,4-13,7 м;

отложения суворовской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные чередованием мергелистых глин полутвердых, водоносных по прослойям и известняков малопрочных, трещиноватых, водоносных, вскрытой мощностью 10,6-12,7 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются наличием: безнапорных вод типа «верховодка», среднечетвертичного-верхнеюрского водоносного комплекса и четырех верхнекаменноугольных водоносных горизонтов: измайловского, перхуровского, ратмировского и суворовского.

Безнапорные воды типа «верховодка» вскрыты одной скважиной на глубине 2,47 м (абс. отм. 144,88). Подземные воды неагрессивные по отношению к бетонам, среднеагрессивные к железобетонным конструкциям и высокоагрессивные к свинцовому и алюминиевым оболочкам кабелей.

Воды среднечетвертичного-верхнеюрского водоносного комплекса имеют спорадическое распространение и вскрыты на глубинах 11,0-13,1 м (абс. отм. 130,86-136,94). Комплекс безнапорно-напорный. Величина локального напора составляет 0,6-6,0 м. Пьезометрический уровень установился на абсолютных отметках 130,86-141,81. По результатам опытно-фильтрационных работ установлено, что средняя величина коэффициента фильтрации водоносного горизонта составит 1,1 м/сут.

Подземные воды слабоагрессивные по отношению к бетонам марки W4 и неагрессивные к бетонам марок W6-W8, среднеагрессивные к железобетонным конструкциям, высокоагрессивные к свинцовому и алюминиевым оболочкам кабелей.

Измайловский водоносный горизонт вскрыт только одной скважиной

(скв. 5-Г/263-15) на глубине 25,3 м (абс. отм. 120,3 м), на остальной части исследуемого участка водоносный горизонт сдренирован. Подземные воды безнапорные.

Перхуровский водоносный горизонт вскрыт на глубинах 23,3-31,8 м (абс. отм. 111,64-117,09). Горизонт безнапорно-напорный. Величина напора достигает 0,5-4,5 м. Пьезометрический уровень установлен на абсолютных отметках 116,14-117,09. По результатам опытно-фильтрационных работ установлено, что средняя величина коэффициента фильтрации водоносного горизонта составит 37,5 м/сут.

Ратмирновский водоносный горизонт вскрыт на глубинах 43,3-44,9 м (абс. отм. 98,48-99,94). Горизонт напорный. Величина напора достигает 9,5-16,2 м. Пьезометрический уровень установлен на абсолютных отметках 108,58-116,10.

Подземные воды слабоагрессивны по отношению к бетонам марки W4 и неагрессивны к бетонам марок W6-W8, слабоагрессивны к железобетонным конструкциям, высокоагрессивные к алюминиевым оболочкам кабелей и низкоагрессивные к свинцовыми оболочками.

Суворовский водоносный горизонт вскрыт на глубинах 57,3-59,4 м (абс. отм. 84,48-85,39). Горизонт напорный. Величина напора достигает 20,5-31,0 м. Пьезометрический уровень установлен на абсолютных отметках 104,98-115,70.

Территория изысканий - естественно подтопленная применительно к проектируемому многофункциональному комплексу.

Геофильтрационным моделированием установлено, что устройство ограждающей конструкции котлована в виде «стены в грунте», приведет к подъему уровня вод среднечетвертичного-верхнеюрского водоносного комплекса. Около контура «стены в грунте» величина составит 3,07 м. Зона подъема уровня подземных вод на величину более 0,5 м, распространится от контура не далее, чем на 55,0 м. Под фундаментной плитой подземного вестибюля станции метро «Чкаловская», величина подъема уровня подземных вод изменится от 0,25 м (в его крайней западной части) до 0,80 м (в юго-восточном углу).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей высокая. Грунты определены от неагрессивных до среднеагрессивных к бетонам, в единичных случаях до сильноагрессивных.

На участке работ отмечается наличие блуждающих токов в земле.

Площадка проектируемого строительства потенциально-опасная в карстово-суффозионном отношении. Средний расчетный диаметр возможного карстового провала составляет 6,4 м. Категория устойчивости территории относительно интенсивности и диаметров карстовых провалов

определенена как IV-B.

В результате оценки геологического риска установлено:

полный экономический ущерб от карстово-суффозионных процессов, в случае формирования неблагоприятных инженерно-геологических условий и негативного техногенного воздействия, может составить за 50 лет эксплуатации сооружения в менее 0,5% (от 0,0006% до 0,022%) от общей стоимости строительства;

величины индивидуального социального риска при развитии карстово-суффозионных процессов, в случае формирования неблагоприятных инженерно-геологических условий, могут составить от $3,0 \cdot 10^{-8}$ чел./чел. год до $7,5 \cdot 10^{-6}$ чел./чел. год;

величины полного социального риска при развитии карстово-суффозионных процессов, в случае формирования неблагоприятных инженерно-геологических условий, могут составить от $1,04 \cdot 10^{-4}$ чел. год до $2,6 \cdot 10^{-2}$ чел. год;

полный экономический ущерб от процессов подтопления может составить за 50 лет эксплуатации сооружения от 4,9% до 5,6% от общей стоимости строительства.

Глубина сезонного промерзания составляет от 1,10 до 1,63 м.

Грунты попадающие в зону сезонного промерзания, по степени морозной пучинистости, характеризуются от непучинистых до сильно пучинистых.

По относительной деформации набухания, грунты ИГЭ-8 характеризуются от не набухающих до сильно набухающих.

По результатам сейсмического микрорайонирования, расчетная сейсмичность площадки строительства составит 5,0 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий - III (сложная).

Экологические условия

По данным радиационного обследования, среднее значение МЭД гамма-излучения на участке планируемого строительства объекта составило 0,19 мкЗв/ч, что не превышает нормативного уровня.

Среднее предельное значение плотности потока радона из грунта с поверхности участка не превышает нормативный предел для жилых и общественных зданий.

В исследованных образцах грунта среднее значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов на участке не превышает нормативный предел, однако в ряде проб выявлено превышение содержания Ra-226 и Th-232, что является признаком отнесения территории к потенциально радоноопасной.

В проектной документации должны быть разработаны мероприятия по предотвращению проникновения радона в помещения проектируемого

объекта.

По результатам исследований, почвы и грунты участка строительства объекта в опробованных слоях относятся:

по степени загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – на участке, соответствующем скв. № 21 в слое 0,2-2,0 м - к «чрезвычайно опасной», в остальных пробах – к «опасной», «умеренно опасной» и «допустимой» категориям загрязнения;

по степени загрязнения бенз(а)пиреном – к «допустимой» категории загрязнения;

по уровню биологического загрязнения – к «умеренно опасной» категории загрязнения.

Исследованные образцы почв и грунтов характеризуются «допустимым» и «низким» уровнем загрязнения нефтепродуктами.

На участке перекладки инженерных сетей среднее значение МЭД гамма-излучения составило 0,13 мкЗв/ч, что не превышает нормативного уровня; в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено.

Почвы и грунты участка выноса инженерных строительства в опробованных слоях относятся:

по степени загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – в отдельных пробах к «чрезвычайно опасной», «умеренно опасной» и «допустимой» категориям загрязнения;

по степени загрязнения бенз(а)пиреном – к «допустимой» и «чистой» категориям загрязнения;

по уровню биологического загрязнения – к «умеренно опасной» и «чистой» категориям загрязнения.

Исследованные образцы почв и грунтов характеризуются «допустимым» и «низким» уровнем загрязнения нефтепродуктами.

3.1.4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

По инженерно-геологическим изысканиям

Представлены откорректированные технические отчеты и заключения по инженерно-геологическим изысканиям, в составе которого:

представлено откорректированное техническое задание, а также программа работ;

контуры подземной части зданий на инженерно-геологических разрезах приведены в соответствие проектным решениям;

приведены результаты инженерно-геологических изысканий для проектируемых сетей.

В тома по геологическим рискам и оценке карстово-суффозионной опасности внесены следующие корректировки и дополнения:

дополнительно выполнен анализ характера рельефа кровли карстующихся пород измайловской и перхуровской подсвит с выделением погребенных локальных понижений эрозионного и карстового генезиса;

дополнительно выполнено инженерно-геологическое районирование территории по характеру карстовой и карстово-суффозионной опасности площадки проектируемого строительства с выделением зон «опасных» и «потенциально опасных» в карстово-суффозионном отношении;

выполнена дополнительная интерпретация геолого-геофизических данных, полученных при изысканиях;

пересмотрены категории устойчивости территорий относительно интенсивности образования карстовых провалов;

выполнен перерасчет размеров диаметра провала;

выполнен расчет дифференциального экономического и социального риска от карстово-суффозионной опасности;

выполнен расчет интегрального риска от карстово-суффозионной опасности и опасности подтопления.

По инженерно-экологическим изысканиям

Представлен откорректированный отчет об инженерно-экологических изысканиях на территории объекта для выноса инженерных сетей, обобщающий данные обследования рассматриваемой территории и ранее полученные результаты инженерно-экологических изысканий.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Наименование раздела	Организация разработчик
Раздел 1. Пояснительная записка.		
1.1	Часть 1. Состав проекта.	ООО «Мазаль»
1.2	Часть 2. Пояснительная записка. Вынос инженерных сетей с территории застройки.	ООО «СтройЭнергоСеть»
1.3	Часть 3. Пояснительная записка. Выполнение подготовительных работ и устройство ограждающих конструкций котлована.	ООО «Мазаль»
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.		
2.1	Схема планировочной организации	ООО

	земельного участка.	«СтройЭнергоСеть»
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.		
4.1.1	Часть 1. Ограждение котлована. Книга 1.	ООО «Метрополис»
Раздел 5. Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
Подраздел 1. Система электроснабжения.		
5.1	Вынос сетей электроснабжения.	ООО «СтройЭнергоСеть»
5.2	Переустройство контактной сети.	«СтройЭнергоСеть»
Подраздел 3. Система водоотведения.		
5.3	Сети водостока.	ООО «СтройЭнергоСеть»
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.		
5.4	Тепловые сети.	ООО «СтройЭнергоСеть»
Подраздел 5. Сети связи.		
5.5	Сети связи.	ООО «СтройЭнергоСеть»
Раздел 6. Проект организации строительства.		
6.1	Проект организации строительства на подготовительный период, устройство платформы остановочного пункта трамвая и ограждающих конструкций котлована.	ЗАО «Промстройпроект»
6.2	Проект организации строительства на вынос инженерных сетей.	ООО «СтройЭнергоСеть»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.		
8.1	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «Труд-Центр»
8.2	Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Вынос инженерных сетей.	ООО «СтройЭнергоСеть»

3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Земельный участок, площадью – $6491\pm28 \text{ м}^2$, 1 этапа строительства расположен на территории Басманного района Центрального административного округа города Москвы, в границах зоны памятников археологии, зоны строгого регулирования застройки и зоны охраняемого

культурного слоя, и ограничен:

- с севера – красными линиями площади Курского вокзала;
- с юга – 1-м Сыромятническим переулком;
- с востока – плоскостной автостоянкой и, далее, существующим проездом.
- с запада – площадью и, далее, красными линиями улицы Земляной Вал.

На участке расположены: подземная часть метрополитена и павильон вестибюля метро, автостоянка, твердые покрытия, подпорная стенка и ограждение, инженерные коммуникации, подлежащие выносу и демонтажу.

Рельеф участка равнинный с перепадом абсолютных отметок не более 4,0 м.

Подъезды к участку предусмотрены со стороны площади Курского вокзала в северной части земельного участка и с 1-го Сыромятнического переулка в южной части.

Предусмотрена инженерная подготовка территории, включающая:
устройство ограждающих конструкций котлована;
демонтаж участка теплосети;
демонтаж участка сети кабельной канализации;
прокладка участка сети дождевой канализации.

Рекультивация земель включена в общий комплекс работ по выносу и демонтажу, с восстановлением покрытий в существующих отметках рельефа.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГУП «Мосгоргеотрест», заказ от 15.06.2017 № 3/3170-17.

3.2.2.2. Конструктивные решения

Уровень ответственности – повышенный (КС-3).

Условная планировочная отметка 0,000=142,95.

Ближайший от поверхности грунта водоносный горизонт вскрыт на глубине 11,0-13,1 м (абс. отм. 130,86-136,94) от дневной поверхности земли.

Проектными решениями предусмотрено:

инъекционная цементация трещиноватых известняков ИГЭ-11, ИГЭ-13, ИГЭ-14, ИГЭ-15;

вынос из зоны строительства инженерных коммуникаций и относящихся к ним подземных сооружений;

установка в проектное положение основных несущих элементов ограждения будущего котлована и временного ограждения, выполняется с условной планировочной отметки 0,000=142,95.

Основные несущие элементы ограждения будущего котлована «стена в грунте» траншейного типа толщиной 800 мм, длиной 27,7 м, из бетона класса В35, марок W6, F100, арматуры классов A500С и A240. По верху «стены в грунте» предусматривается монолитный железобетонный обвязочный пояс сечением 800x800(h) мм из бетона класса В35 и арматуры класса А500С. Отметка низа «стены в грунте» 115,25. Основание: глины (ИГЭ-12, Е=18,0 МПа), щебень и дресва известняков с песчаным заполнителем (ИГЭ-13, Е=48,0 МПа), известняки микрозернистые и органогенно-обломочные, доломитизированные, трещиноватые, средней прочности, водоносные (ИГЭ-15, Е=792 МПа).

Временное технологическое ограждение (для разделения этапов строительства, устанавливается в центральной части котлована) из труб диаметром 630x10 мм с шагом 800 мм, с забиркой из досок толщиной 40 мм. Полная длина одной трубы ограждения составляет 26,95 м.

Котлованы для устройства камер сети дождевой канализации в рамном креплении (максимальная глубина 8,6 м) – шпунт из трубы Д219x10 мм с шагом 1,0 м (без заглубления), опорная рама из двутавра № 45, распорные рамы из двутавра № 30, устойчивость обеспечена шестью ярусами распорной системы. Траншея глубиной до 2,5 м в инвентарном деревянном креплении, устойчивость обеспечивается распорной системой. Расчетное обоснование выполнено ООО «СтройЭнергоСеть» по сертифицированному расчетному комплексу «Wall-3» (сертификат соответствия № РОСС RU.ME20.H02728, срок действия по 29.06.2018). Коэффициент запаса устойчивости ограждения 1,14.

Согласно научно-техническому отчету «Математическое моделирование влияния нового строительства по 11 расчетным сечениям», выполненному АО НИЦ «Строительство» по сертифицированному расчетному комплексу «PLAXIS» (сертификат соответствия № РОСС NL.ME20.H02723, срок действия по 04.05.2019) в расчетную зону влияния устройства «стены в грунте» (без откопки котлована) попадают:

вестибюль станции «Чкаловская» (на расстоянии 3,0 м от ограждения котлована). Сооружение подземного вестибюля станции Московского метрополитена, сложной конфигурации в плане, 2-3-х уровневая сборно-монолитная железобетонная конструкция постройки 1995 года. Категория технического состояния сооружения в целом II – «работоспособное». Максимальные расчетные деформации основания сооружения равны: 0,16 см – по дополнительной осадке; около 0,000 – по относительной разности осадок (пределно-допустимые значения: 3,0 см и 0,001, соответственно);

водопровод из трубы d=400 мм в футляре d=630 мм на расстоянии 10,7 м от ограждения котлована; максимальное расчетное перемещение

0,2 см;

дренаж из трубы d=400 мм на расстоянии 16,7 м от ограждения котлована; максимальное расчетное перемещение 0,15 см;

канализация из трубы d=300 мм на расстоянии 17,7 м от ограждения котлована; максимальное расчетное перемещение 0,14 см.

Категория технического состояния трубопроводов – II (работоспособное).

Дополнительные осадки вестибюля станции «Чкаловская» и инженерных коммуникаций незначительны, а их работоспособность обеспечена.

Согласно отчету «Вынос инженерных сетей. Оценка влияния», выполненному ООО «СтройЭнергоСеть» по сертифицированному расчетному комплексу «PLAXIS» (сертификат соответствия № РОСС NL.ME20.H02723, срок действия по 04.05.2019) в расчетную зону влияния устройства траншеи сети дождевой канализации попадают трамвайные пути на расстоянии 1,5-3,15 м от ограждения котлована и 5,2 м от ограждения траншеи. Дополнительная расчетная осадка составила 0,4 см, сохранность обеспечена, мероприятия по обеспечению сохранности не требуются.

Здание по адресу: ул. Земляной Вал, д.33 на расстоянии 7,0 м от ограждения котлована и 24,0 м от «стены в грунте» (шестистороннее, с трехуровневой подземной частью, год постройки 2002, категория технического состояния сооружения в целом II - «работоспособное»). В зону влияния не попадает, расчетные значения дополнительной осадки составили менее 1 мм.

3.2.2.3. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий

Система электроснабжения

Согласно ТУ ПАО «МОЭСК» переустраиваются 2 кабельные линии 0,4 кВ, попадающие в зону строительства, прокладываются кабели АСБ-1,0 кВ сечением 4x120 мм², с монтажом соединительных муфт; демонтируются 2 недействующих кабеля.

В соответствии с ТУ ГУП «Моссвет» предусматривается демонтаж существующей сети наружного освещения, попадающей в зону строительства, и прокладка кабеля ПвББШв-1,0 сечением 4x35 мм² и провода СИП 2А сечением 4x35 мм² между существующими опорами ГУП «Моссвет» и ГУП «Мосгортранс» для сохранения электроснабжения освещения вдоль ул. Земляной Вал и 1-го Сыромятнического переулка.

Контактная сеть

В соответствии с техническими условиями Службы энергохозяйства ГУП «Мосгортранс» предусматривается поэтапное переустройство контактной сети трамвая на Сыромятническом переулке, в связи с выносом инженерных сетей из зоны строительства. По окончании работ сеть восстанавливается на постоянную эксплуатацию.

Контактная сеть выполняется проводом медным фасонным сечением 85 мм². Подвеска простая на кронштейнах и гибких поперечинах. Высота подвешивания контактного провода 5,8 м от головки рельса. В контактной подвеске используются стандартные арматура, подвесные и натяжные изоляторы, предназначенные для работы в агрессивной среде.

Устанавливаются временные и постоянные трубчатые опоры. Типы опор предусмотрены согласно воспринимаемой нагрузке и высоте крепления тросовых систем и кронштейнов. Фундаменты опор монолитные, в плане прямоугольные.

После монтажа контактной сети по временной и постоянной схемам восстанавливается воздушная проводка автоматики стрелочных переводов.

Схема питания и секционирования остаётся без изменений

Системы водоотведения

Дождевая канализация. В соответствии с техническими условиями ГУП «Мосводосток», ГУП «Московский метрополитен» предусматривается:

перекладка напорного стального трубопровода $D_y 100$ мм на 110x10 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по помещению ВУ-964 до точки Т1 (наружная стена ВУ-964);

перекладка напорной водосточной линии метрополитена 110x10,0 мм от точки Т1 до проектируемого колодца-гашения К8 из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 закрытым способом в стальном футляре, вынос из зоны строительства;

прокладка участка самотечной сети $D_y 400$ мм от колодца К8 до реконструируемого смотрового колодца К2 с отметкой лотка 140,59;

перекладка участков открытым способом напорных стальных водосточных линий метрополитена $D_y 200$, 100 мм от ВУ-964 на стальные электросварные трубы $D_y 200$, 100 мм с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружной изоляцией «весьма усиленного» от точки Т3 до проектируемой камеры гашения напора ВК1, вынос из зоны строительства;

прокладка сетей $D_y 500$, 400 мм от камеры ВК1 до реконструируемой смотровой камеры К1 с отметкой лотка 133,85 на существующей сети дождевой канализации $D_y 1800$ мм вблизи строительства, вынос из зоны строительства;

отвод поверхностных стоков с прилегающей территории дождеприемными решетками в проектируемые сети $D_y 500$, 400 мм;

ликвидация сетей D_y400 , 200, 100 мм, смотровых колодцев, исключаемых из эксплуатации;

в колодцы на проектируемой сети D_y500 , 400 мм предусматривается переключение существующих городских сетей дождевой канализации и перспективное подключение дождевых стоков от проектируемой гостиницы в составе многофункционального комплекса в проектируемые колодцы.

Прокладка сетей D_y500 , 400 мм предусматривается открытым и закрытым способами из полимерных труб со структурированной стенкой, частично в стальных футлярах.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Согласно заданию на проектирование, предусматривается отключение бездействующего участка тепловой сети $3D_y50$ мм, отключение и демонтаж бездействующего участка тепловой сети $2D_y125$ мм.

На отключаемых тепловых сетях предусматривается установка заглушек в подвале здания по адресу: ул.Земляной Вал, д.39/1, стр.1. Согласно письмам ГУП «Московский метрополитен», ПАО «МОЭК», демонтируемые участки тепловых сетей на балансе указанных организаций не находятся.

Сети связи. Наружные сети связи в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями: ПАО «МГТС», ПАО «МТС».

Предусмотрены мероприятия по сносу 2-отверстной телефонной канализации на участках:

от ТК № 1748 по ул.Земляной Вал до ТК № 1570 по переулку 1-й Сыромятнический;

от ТК № 1570 до ТК № 614 по переулку 1-й Сыромятнический, с демонтажем двух ответвлений от ТК №1570;

от ТК № 614 до ТК № 1619 по переулку 1-й Сыромятнический, с демонтажем одного ответвления от ТК № 614:

Предусмотрены мероприятия по сносу 1-отверстной телефонной канализации на участках:

от ТК № 1619 до ТК № 621 по переулку 1-й Сыромятнический, с демонтажем двух ответвлений;

от ТК № 1 до ТК № 2 по переулку 1-й Сыромятнический;

от ТК № 2 до ТК № 3 по переулку 1-й Сыромятнический;

от ТК № 3 до ТК № 4 по переулку 1-й Сыромятнический, с демонтажем одного ответвления от ТК № 4.

Предусмотрен демонтаж телефонных колодцев ТК № 1570, ТК № 614, ТК № 1619, ТК № 2, ТК № 3, ТК № 4.

Предусмотрен демонтаж всех кабелей связи, расположенных в перечисленных участках телефонной канализации.

3.2.2.4. Проект организации строительства

Представлены основные решения по продолжительности и последовательности строительства, методам работ, показатели потребности в электрической энергии, воде, в трудовых кадрах и механизмах, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, условия сохранения окружающей среды.

В подготовительный период выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительной площадки, организация поста охраны, устройство временных дорог, установка временных зданий и сооружений, прокладка временных сетей электроснабжения и водоснабжения, временного освещения, площадок складирования, пункта мойки колес автотранспорта, обеспечение средствами пожаротушения, перекладка инженерных сетей, попадающих под застройку.

В основной период выполняется инъекционная цементация известняков, ограждение котлована.

В качестве ограждающей конструкции котлована здания принята монолитная железобетонная «стена в грунте» траншейного типа, совершенного вида толщиной 800 мм. Для выделения технологических этапов строительства, предусматривается устройство в центральной части котлована креплений из стальных труб Д630x10 мм с шагом 800 мм.

Погружение труб креплений выполняется буровым способом. Бурение скважин выполняется под защитой бентонитового раствора.

Разработка грунта в траншее «стены в грунте» выполняется по захваткам под защитой бентонитового раствора экскаватором с фрезерным оборудованием на всю глубину.

Монтаж арматурных каркасов ведется гусеничным краном грузоподъемностью 25,0 т, с последующим бетонированием захватки методом вертикально-перемещаемой трубы (ВПТ).

Доставка бетона на стройплощадку осуществляется автобетоносмесителями.

Перекладка сетей инженерно-технического обеспечения выполняется открытым и закрытым способами.

Земляные работы при глубине до 1,5 м выполняются с вертикальными стенками (без креплений), более 1,5 до 3,0 м – в инвентарных деревянных креплениях. Крепление рабочих и приемных котлованов при строительстве дождевой канализации закрытым способом – методом горизонтального шнекового бурения установкой ВМ-500,

предусматривается в подвесных рамных креплениях. Все элементы креплений извлекаются по окончании работ.

Разработка грунта ведется экскаваторами с ковшом «обратная лопата». Доработка грунта в котлованах и траншеях выполняется вручную.

На работах по перекладке инженерных сетей применяется автомобильный кран грузоподъемностью 16,0 т.

Обратная засыпка траншей и котлованов на всю глубину под покрытиями тротуаров и дорог выполняется песком, вне проезжих частей – грунтом, без включения строительного мусора.

На период строительства предусмотрен мониторинг за зданиями, инженерными сетями и сооружениями ГУП «Московский Метрополитен».

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 324,6 кВт.

Продолжительность строительства определена в соответствии с СНиП 1.04.03-85* и составляет 5,0 месяцев.

3.2.2.5. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период проведения предусмотренных проектной документацией работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться двигатели строительной техники, сварочные работы.

При устройстве стены в грунте в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 12 наименований при суммарной мощности выброса 0,215 г/с, при перекладке инженерных сетей – загрязняющие вещества 11 наименований при суммарной мощности выброса 0,150 г/с.

Для предотвращения сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха предусматриваются: проведение работ минимально необходимым количеством технических средств при строгом соблюдении очередности выполнения работ, исключение простоев техники с работающими двигателями, регулярный экологический контроль двигателей используемой техники.

При выполнении мероприятий, предусмотренных проектной документацией, реализация проектных решений в части воздействия на состояние атмосферного воздуха допустима.

Мероприятия по обращению с отходами

В процессе ведения предусмотренных проектной документацией работ ожидается образование строительных отходов, отходов от эксплуатации бытовых помещений строителей и мойки колес строительной техники.

Предусматривается раздельный сбор отходов, оборудование специальных мест для временного накопления отходов на строительной площадке, регулярное удаление отходов на договорной основе со специализированными организациями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с отходами.

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», отходы подлежат передаче специализированным организациям для переработки и на санкционированные объекты размещения отходов.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по охране водных объектов

На период ведения работ на выездах со стройплощадки предусмотрена установка пунктов мойки колес с системами оборотного водоснабжения и очистными сооружениями. Водоснабжение и канализование стройплощадки предусмотрено с временным присоединением к городским сетям.

Предусматривается организованный сбор и отвод поверхностного стока со стройплощадки в существующую сеть дождевой канализации после осветления во временных отстойниках.

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений будет осуществлена с минимальным воздействием на водные объекты.

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ

В ходе ведения земляных работ почвы и грунты в исследованных слоях могут быть использованы в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03.

На территории строительства объекта и выноса инженерных сетей выделена условная зона «А», в пределах которой грунты которой в слое 0,2-2,0 м имеют «чрезвычайно опасную» категорию загрязнения по суммарному показателю химического загрязнения и подлежат вывозу и утилизации.

Мероприятия по охране объектов растительного мира

На участке строительства и в зоне производства работ прокладки инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения деревья и кустарники не произрастают.

Работы по озеленению проектом благоустройства не предусмотрены.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Проектом организации строительства предусмотрено санитарно-бытовое обеспечение строительных рабочих.

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию:

дневной режим работы техники с высокими шумовыми характеристиками; размещение наиболее интенсивных по шуму источников на максимально возможном удалении от жилой застройки;

ограждение работающих автокомпрессоров шумозащитными экранами;

применение звукоизолирующих кожухов для оборудования и капотов строительной техники; ограничение времени непрерывной работы техники с высокими шумовыми характеристиками 10-15 минутами в течение часа и др.

3.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

По схеме планировочной организации земельного участка

Откорректированы: текстовая и графическая части.

Представлены письмо Департамента культурного наследия от 23.03.2016 № ДКН16-09-510/6 о согласовании раздела, обосновывающего меры по обеспечению сохранности объекта археологического наследия.

По контактной сети

Представлена проектная документация по переустройству контактной сети трамвая.

По сетям связи

В проектную документацию внесены изменения проектных решений по устройству систем связи.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

4.1.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.2.2. Выводы о соответствии технической части проектной документации

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям к содержанию раздела.

4.3. Общие выводы

Проектная документация объекта «Гостиница в составе многофункционального комплекса на площади Курского вокзала. 1 этап: «Инженерная подготовка территории, включая вынос сетей из пятна

застойки и устройство ограждающих конструкций котлована» по адресу: площадь Курского вокзала, Басманный район, Центральный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Начальник Управления комплексной экспертизы
 «2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения»
 (ведущий эксперт,
 раздел: «Пояснительная записка»)
 «3.1. Организация государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий с правом утверждения заключения государственной экспертизы»

О.А. Папонова

Государственный эксперт-инженер
 «2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков»
 (раздел «Схема планировочной организации земельного участка»)

Д.Г. Кудачкина

Начальник дорожного отдела
 «4.2. Автомобильные дороги»,
 раздел «Контактная сеть»

А.Ю. Кречетова

Государственный эксперт-конструктор
 «2.1.3. Конструктивные решения»
 (раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»)

О.В. Перчкова

Государственный эксперт-инженер
 «2.3.1. Электроснабжение и электропотребление»
 (подраздел «Система электроснабжения»)

С.А. Матюнин

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация» (подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»)	Е.В. Сергеева
Государственный эксперт-инженер «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)	Д.В. Соколов
Государственный эксперт-инженер «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	Д.В. Рябченков
Государственный эксперт-экономист «2.1.4. Организация строительства» (разделы: «Проект организации строительства»)	Н.А. Киселев
Государственный эксперт-санитарный врач «2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	С.И. Лежебокова
Главный специалист-дендролог (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	И.В. Михалева
Государственный эксперт-эколог «2.4.1. Охрана окружающей среды» «1.4. Инженерно-экологические изыскания» (разделы: «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	И.Н. Тропина

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер
«1.1. Инженерно-геодезические изыскания»
(раздел «Инженерно-геодезические
изыскания»)

И.Н. Овчинников

Государственный эксперт-инженер
«1.2. Инженерно-геологические изыскания»
(раздел «Инженерно-геологические
изыскания»)

Е.С. Саранцев

