



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Врио директора департамента экспертизы

В.Ю.Борисов

«18» сентября 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-1-1-1-3897-17

Объект капитального строительства:
жилой комплекс с нежилыми помещениями,
подземной автостоянкой и отдельно стоящим ДОУ
по адресу:
Краснобогатырская улица, вл. 38,
район Богородское,
Восточный административный округ города Москвы

Объект экспертизы:
результаты инженерных изысканий

№ 4451-17/МГЭ/13132-1/4

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

результатов инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг от 24 мая 2017 года № 82197583.

Договор на проведение государственной экспертизы от 29 мая 2017 года № И/239, дополнительное соглашение от 16.08.2017 № 1.

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

Результаты инженерных изысканий для строительства объекта непроизводственного назначения.

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

Наименование объекта: жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим ДОУ.

Строительный адрес: улица Краснобогатырская, вл.38, район Богородское, Восточный административный округ города Москвы.

Технико-экономические показатели

Площадь участка по ГПЗУ 4,41 га.

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

Вид объекта: многоквартирный дом, жилищно-коммунальный, учебно-воспитательный.

Функциональное назначение: многоэтажный многоквартирный дом, подземная стоянка, дошкольная образовательная организация.

Характерные особенности: строительство жилого комплекса из 7 зданий по 18 этажей, с габаритами 25x30 м, подземной автостоянки сложной формы с максимальными длинами сторон 193,0x174,0 м и отдельно стоящим зданием ДОУ, с габаритами 41,2x32,2. Абсолютная

отметка дна котлована под высотными корпусами и подземной автостоянкой - 128,70, под зданием ДОУ - 129,40. Заглубление подземной части (по техническому заданию на инженерные изыскания): жилых корпусов и подземной автостоянки от 3,5 до 12,0 м, здания ДОУ - 4,0 м.

Предполагаемый тип фундамента: монолитная ж/б плита.

Нагрузки: под высотными корпусами - до 35 т/м², под зданием ДОУ - до 8 т/м².

Предполагаемое ограждение котлованов - шпунтовое, с глубиной заложения ограждающей конструкции до 20,0 м.

Уровень ответственности комплекса зданий: II (нормальный).

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

Изыскательские организации:

ООО «Проектно-конструкторское бюро «Петракомплект»
(ООО «ПКБ «Петракомплект»).

Место нахождения: 105062, г.Москва, Лялин переулок, д.4, стр.2.

Свидетельство о допуске СРО №И-03-0064-7709890395-2015, выдано СРО НП РОС «ОборонСтройИзыскания» 2 ноября 2015 года.

Генеральный директор: С.В. Карев.

АО «МостДорГеоТрест».

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

Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.21АГ09, выдан 13 июля 2015 года.

Руководитель лаборатории: О.Р. Озмидов.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (заказчик-застройщик): ЗАО «Москожкомбинат».

Место нахождения: 107564, г.Москва, ул.Краснобогатырская, д.38.

Генеральный директор: Р.В. Осокин.

Технический заказчик: ООО «Жилкапстрой».

Место нахождения: 125009, г.Москва, ул.Тверская, д.24/2 стр.1.

Генеральный директор: С.В. Жуков.

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

Сведения не представлялись.

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

Сведения не представлялись.

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-геологические и инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на выполнение работ по теме: «Комплекс инженерных изысканий: Инженерно-геологические изыскания, геофизические исследования по оценке карстово-суффозионной опасности площадки, оценка геологических рисков площадки и инженерно-экологические изыскания на площадке нового строительства объекта: «Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим детским образовательным учреждением, расположенным по адресу: г.Москва, ул.Краснобогатырская вл.38», выданное ООО «Жилкапстрой», 19 декабря 2016 года.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий для строительства зданий и сооружений по теме: «Комплекс инженерных изысканий для строительства объекта: «Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим детским образовательным учреждением, расположенным по адресу: г.Москва, ул.Краснобогатырская вл.38». ООО «ПКБ «Петракомплект», Москва, 2016.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий для строительства объекта: «Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим детским образовательным учреждением» по адресу: г.Москва, ул.Краснобогатырская, вл.38. ООО «ПКБ «Петракомплект», Москва, 2017.

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

Не применяется.

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

Градостроительный план земельного участка № RU77-113000-018837, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 5 февраля 2016 года № 231.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет по теме: «Комплекс инженерных изысканий для строительства объекта: «Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим детским образовательным учреждением, расположенный по адресу: г.Москва, ул.Краснобогатырская, вл.38». Том 1. Инженерно-геологические изыскания. ООО «ПКБ «Петракомплект», Москва, 2017.

Технический отчет по теме: «Комплекс инженерных изысканий для строительства объекта: «Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим детским образовательным учреждением, расположенный по адресу: г.Москва, ул.Краснобогатырская, вл.38». Том 2. Инженерно-геофизические изыскания. ООО «ПКБ «Петракомплект», Москва, 2017.

Технический отчет по теме: «Прогноз изменения гидрогеологического режима территории для объекта: «Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим детским образовательным учреждением, расположенный по адресу: г.Москва, ул.Краснобогатырская, вл.38». ООО «ПКБ «Петракомплект», Москва, 2017.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет по теме: «Комплекс инженерных изысканий для строительства Объекта: «Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим детским образовательным учреждением, расположенный по адресу: г.Москва, ул.Краснобогатырская, вл.38». Том 3. Инженерно-экологические изыскания. ООО «ПКБ «Петракомплект», Москва, 2017.

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

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий в период с декабря 2016 года по август 2017 года пробурено 37 скважин, глубиной от 14,0 до 35,0 м (всего 988,0 п. м.). Выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 20 точках, 16 штамповых испытаний на глубинах 2,5-17,6 м, проведены опытно-фильтрационные работы (3 откачки) и сейсморазведочные работы методом МОВ ОГТ, по профилю протяженностью 213,0 м и определение электрохимической коррозии (наличия блуждающих токов). Выполнена оценка геологического риска и геофильтрационное моделирование.

Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства грунтов, в том числе методами одноосного сжатия, трехосного сжатия и динамического трехосного сжатия, химический состав и коррозионная активность грунтов и воды. При составлении отчета использованы результаты исследований с сопредельных территорий.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено:

сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов, данных о состоянии окружающей среды;

радиационное обследование территории (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в 196 контрольных точках; определение эффективной удельной активности радионуклидов в 43 образцах грунта, отобранных с поверхности и из четырех скважин послойно до глубины 7,1-12,0 м; определение величины плотности потока радона с поверхности участка в 170 точках);

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в 43 пробах, отобранных с поверхности и из четырех скважин послойно до глубины 7,1-12,0 м);

исследование проб почв и грунтов с пяти пробных площадок в слое 0,0-0,2 м на санитарно-эпидемиологическое загрязнение по микробиологическим и паразитологическим показателям.

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-геологические условия

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен на стыке древней (третьей) надпойменной террасы р.Москвы Клязьмо-Яузского протока и поймы р.Яузы. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются в пределах 130,00-141,00.

На участке проектируемого строительства выделено 13 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Сводный геолого-литологический разрез включает:

асфальтобетонное покрытие, мощностью 0,1-0,5 м;

техногенные отложения, представленные песчаными и песчано-глинистыми грунтами, со строительным мусором, слежавшимися, местами рыхлыми, влажными и насыщенными водой, мощностью 0,9-8,3 м;

аллювиальные отложения, представленные глинами текучепластичными, заторфованными, с прослоями торфа, песка и супеси, мощностью 0,8-4,2 м;

аллювиальные отложения, представленные песками мелкими, средней плотности, влажными и насыщенными водой, мощностью 0,4-5,4 м;

моренные отложения, представленные суглинками тугопластичными, с включением дресвы и щебня, мощностью 1,6-10,2 м;

водно- и озерно-ледниковые отложения, представленные: песками пылеватыми, средней плотности, насыщенными водой; песками мелкими, рыхлыми, средней плотности и плотными, насыщенными водой; песками средней крупности, средней плотности, насыщенными водой; суглинками мягкопластичными, с примесью органического вещества, общей мощностью 0,5-9,0 м;

отложения оксфордского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами полутвердыми, мощностью 1,1-6,4 м;

отложения яузской свиты трошковской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами полутвердыми, с включением дресвы и щебня известняка, мощностью 0,4-3,8 м;

отложения яузской свиты измайловской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками пониженной прочности, разрушенными до муки и щебня, обводненными, мощностью 0,8-2,6 м;

отложения тестовской свиты мещеринской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами мергелистыми полутвердыми, с прослоями мергеля и известняка, мощностью 6,1-7,0 м;

отложения тестовской свиты перхуровской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками пониженной прочности, сильнотрещиноватыми, обводненными, мощностью 5,5-6,0 м;

отложения хамовнической свиты неверовской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами мергелистыми полутвердыми, с прослоями мергеля, мощностью 3,8-4,5 м;

отложения хамовнической свиты ратмировской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками средней прочности, сильнотрещиноватыми, кавернозными, обводненными, мощностью 6,6-6,8 м;

отложения кревкинской свиты воскресенской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами полутвердыми, с прослоями известняка, вскрытой мощностью 1,1-2,5 м.

Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием двух водоносных горизонтов и вод «верховодки».

Четвертичный надъюрский водоносный горизонт вскрыт на глубинах 1,1-9,2 м (абс. отм. 125,78-136,41). Горизонт напорно-безнапорный. Пьезометрический уровень зафиксирован на абсолютных отметках 126,99-136,41. Величина локального напора достигает 1,0-2,0 м. Воды неагрессивные к бетонам и железобетонным конструкциям, обладают высокой агрессивностью к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей.

Верхнекаменноугольный измайловский водоносный горизонт встречен на глубинах 18,7-23,7 м (абс. отм. 110,16-115,14). Горизонт напорный. Пьезометрический уровень зафиксирован на абсолютных отметках 124,10-125,78. Величина напора достигает 10,4-15,2 м. Воды неагрессивные к бетонам и железобетонным конструкциям, обладают низкой агрессивностью к свинцовым и высокой агрессивностью к алюминиевым оболочкам кабелей.

В верхней части разреза на кровле глинистых отложений, на глубинах 1,1-5,2 м (абс. отм. 132,18-137,00), частью скважин, встречены воды типа «верховодка».

Территория естественно подтопленная, применительно к проектируемому комплексу зданий.

По результатам опытно-фильтрационных работ, для водовмещающих грунтов надъюрского водоносного горизонта рекомендуется принять коэффициент фильтрации равный 3,6-7,7 м/сут.

По результатам проведенного геофильтрационного моделирования установлено:

на стадии строительства, в результате строительного водопонижения, максимальное понижение уровней в надъюрском водоносном горизонте составит 1,4 м. Депрессионная воронка будет иметь вытянутую форму в юго-западном направлении. Расстояние, где произойдет снижение уровней на 0,5 м, составит не более 160 м;

для стадии эксплуатации спрогнозировано 3 ситуации: при отсутствии дренажа в основании здания, изменений гидрогеологической ситуации не произойдет; при наличии дренажа, максимальное понижение уровней надъюрского водоносного горизонта, на контуре проектируемого сооружения, составит порядка 1,4 м; при полном перекрытии надъюрского водоносного горизонта подземной частью здания, максимальный подъем уровней произойдет с восточной стороны и составит 0,4 м, максимальное понижение произойдет с юго-западной стороны и составит 0,6 м.

Грунты неагрессивны к бетонам и железобетонным конструкциям. Коррозионная активность грунтов к стали высокая, к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей – средняя.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 1,10-1,44 м.

По степени морозной пучинистости грунты, в пределах зоны сезонного промерзания, слабопучинистые и сильнопучинистые.

Трасса изысканий потенциально опасная в карстово-суффозионном отношении. Максимальный диаметр потенциально возможного карстового провала определен равным 3,5 м.

На участке работ зафиксировано наличие блуждающих токов.

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

Инженерно-экологические условия

На обследованной территории ранее располагалась кожевенная фабрика, в настоящее время существующие на территории здания сдаются в аренду и в основном используются под складские цели. Основная часть территории заасфальтирована, имеются отдельные участки с газонами и древесно-кустарниковыми насаждениями.

Земельный участок частично расположен в границах объектов природных и озелененных территорий № 2 «Долина реки Яузы от ул. Богатырский Мост до пр. пр. № 1889» и № 2а «Бульвар между Краснобогатырской улицей и проектируемым проездом № 422» (озелененные территории общего пользования).

Участок не попадает в границы существующих и планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, находится в границах охранной зоны национального парка «Лосиный остров» (письма Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы от 01.06.2017 № ДПиООС 05-19-9643/17; Минприроды России от 14.06.2017 № 12-47/15603).

Участок частично расположен в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе реки Яузы.

В районе размещения объекта отсутствуют подземные и поверхностные источники питьевого водоснабжения города Москвы и соответствующие им зоны санитарной охраны (письмо АО «Мосводоканал» от 26.05.2017 № (01)01.09 и – 11174/17).

По результатам исследований, почвы и грунты участка относятся: по степени загрязнения бенз(а)пиреном, тяжелыми металлами и мышьяком – к «допустимой» категории загрязнения; по уровню биологического загрязнения – к «чистой» категории загрязнения.

Исследованные образцы почв характеризуются «допустимым» уровнем загрязнения нефтепродуктами.

По данным радиационного обследования, среднее значение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на обследованном участке составило 0,15 мкЗв/ч, что не превышает нормативного уровня.

В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено.

Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта составило 45,51 мБк/(м²*с), что не превышает нормативный предел для жилых и общественных зданий.

По результатам исследований, выданы рекомендации по возможному использованию грунтов.

Почвы и грунты в обследованных слоях могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска, в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03.

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

Инженерно-геологические изыскания

Представлен откорректированный технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, в составе которого:

откорректировано техническое задание, а также программа на производство инженерно-геологических изысканий;

представлена карта фактического материала с нанесенными точками геофизических исследований;

инженерно-геологические разрезы дополнены контурами подземной части здания и шпунтового ограждения, нанесены места отбора проб;

уточнена стратиграфическая схема расчленения дочетвертичных отложений;

откорректировано описание геологического строения территории;

представлен расчет глубины сезонного промерзания;

представлены протоколы испытаний методом динамического трехосного сжатия песков мелких и пылеватых, насыщенных водой;

представлены корректные протоколы штамповых испытаний;

откорректирована категория сложности инженерно-геологических условий;

представлены акты внутриведомственной приемки работ и ликвидационного тампонажа скважин;

отчет дополнен расчетом диаметра карстового провала, результатами геофизических исследований, результатами опытно-фильтрационных работ и количественной оценкой геологических рисков.

Представлен том по прогнозу изменения гидрогеологических условий.

Инженерно-экологические условия

Представлен откорректированный технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, в составе которого приведены результаты дополнительного санитарно-химического и радиометрического обследования грунтов из скважин, дополнены сведения об особых условиях и экологических ограничениях природопользования рассматриваемой территории.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

По инженерно-геологическим изысканиям

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

По инженерно-экологическим изысканиям

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют

требованиям технических регламентов.

4.2. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненных для объекта: «Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим ДОУ», по адресу: улица Краснобогатырская, вл.38, район Богородское, Восточный административный округ города Москвы, соответствуют требованиям технических регламентов.

Заместитель генерального директора
«3.1. Организация государственной
экспертизы проектной документации
и результатов инженерных изысканий
с правом утверждения заключения
государственной экспертизы»

И.В. Девишева

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

Е.С. Саранцев

Государственный эксперт-эколог
«1.4. Инженерно-экологические изыскания»
(раздел «Инженерно-экологические изыскания»)

Н.М. Сергеева