



НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ  
ЭКСПЕРТИЗЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**«МОСКОВСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА  
СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»  
(ООО «Мосэксперт»)**

Свидетельство об аккредитации на право проведения  
негосударственной экспертизы проектной документации и (или)  
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий  
№ РОСС RU.0001.610055; № РОСС RU.0001.610244

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Заместитель генерального  
директора ООО «Мосэксперт»

С.Л. Артемов



« 18 » января 2016 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**77 - 2 - 1 - 3 - 0003 - 16**

**Объект капитального строительства:**

Гостиничный комплекс с апартаментами квартирного типа  
по адресу: город Москва, улица Припвина, вл. 4А, район Бибирево,  
Северо-Восточный административный округ.

**Объект негосударственной экспертизы:**

Корректировка раздела(ов) проектной документации и  
результаты инженерных изысканий

**Предмет негосударственной экспертизы:**

Оценка соответствия техническим регламентам.

Дело № 1537-МЭ/15

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**1. Общие положения**

**1.1. Основания для проведения экспертизы:**

Заявление о проведении экспертизы ООО «КАРА+» от 29 декабря 2015 г.

Договор на проведение экспертизы от 29 декабря 2015 года № 1537-МЭ/15.

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

Корректировка раздела(ов) проектной документации и результатов инженерных изысканий.

**1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:**

*Наименование объекта:* Гостиничный комплекс с апартаментами квартирного типа.

*Строительный адрес:* город Москва, улица Пришвина, вл. 4А, район Бибирево, Северо-Восточный административный округ.

**1.4. Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей**

Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства – в соответствии с положительным заключением ООО «Строительная Экспертиза» от 23 декабря 2014 года № 6-1-1-0885-14

Площадь участка, га (по ГПЗУ)	0,1622
Строительный объем здания, куб. м	49 825,0
Общая площадь здания, кв. м	11 368,0
в том числе: надземной части, кв. м	9 918,0
подземной части, кв. м	1 450,0
Количество машиномест в подземном паркинге, шт.	33

Этажность

15+подвал

Верхняя отметка здания

61,20 м

**1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания (ГАП, ГИП, проектные организации)**

*Проектная организация:* ООО «Архитектурно-строительная компания АКРО-М».

*Место нахождения:* 129090, город Москва, Грохольский пер., д. 28.

*Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 12 декабря 2012 года № 0109.01-2009-7709242108-П-29, выдано НП СРО «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций».*

*Главный архитектор проекта:* Иванов В.В.

*Главный инженер проекта:* Крысенков В.А.

*Изыскательские организации:*

ООО «Золотые купола нечерноземья».

*Место нахождения:* 129010, город Москва, проспект Мира, д.14, стр.10.

*Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 13 ноября 2012 года № 01-И-№1131-2 выдано СРО НП «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» (НП «АИИС»)*

*АНО «НИЭС»*

*Место нахождения:* 129110, Москва, улица Гиляровского, дом 54, стр. 1.

*Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 22 октября 2012 года № 01-И-№0105-2 выдано СРО Некоммерческое партнерство содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» (НП «АИИС»).*

*Испытательный лабораторный центр АНО «НИЭС».*

*Место нахождения:* 129110, город Москва, ул. Гиляровского, д. 54, стр. 1.

*Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.513042, зарегистрирован в Едином реестре 09 апреля 2010 года, действителен до 09 апреля 2015 года.*

*Испытательный лабораторный центр ФГУЗ ГЦГиЭ ФМБА России.*

*Место нахождения:* 123098, город Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6.

*Аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.146, зарегистрирован в едином реестре под № РОСС RU.0001.510207 от 08 июня 2011 года, действителен до 08 июня 2016 года.*

**ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ»**

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

*Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 05 декабря 2013 года*

#### **1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике**

*Заказчик-инвестор:* ООО «КАРА+».

*Место нахождения:* 127549, город Москва, ул. Пришвина, д. 4А.

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

*Договор от 29 декабря 2014 года № ТЗ/02-2014 на выполнение функций технического заказчика между ООО «КАРА+» и ООО «Эверест-Эстейт».*

#### **1.8. Источник финансирования: средства инвесторов.**

#### **1.9. Иные сведения**

*Проектная документация на строительство объекта: «Офисно-деловой центр», расположенного по адресу: город Москва, улица Пришвина, вл. 6А (д. 4А), район Бибирево, Северо-Восточный административный округ, была рассмотрена ООО «Московская негосударственная экспертиза строительных проектов (ООО «Мосэксперт»)» (свидетельства об аккредитации № РОСС RU.0001.610055 и № РОСС RU.0001.610244) – положительное заключение от 18 февраля 2013 года № 2-1-1-0044-13.*

*Справка ГБУ города Москвы «МосгорБТИ» от 22 ноября 2013 года № 12600/22 об идентификации адреса объекта (здания, строения, сооружения), зарегистрированного в Адресном реестре.*

*Корректировка проектной документации на строительство объекта: «Гостиничный комплекс с апартаментами квартирного типа», расположенного по адресу: город Москва, улица Пришвина, вл. 4А, район Бибирево, Северо-Восточный административный округ, была рассмотрена ООО «Строительная Экспертиза» (свидетельство об аккредитации № РОСС*

RU.0001.610019) – положительное заключение от 23 декабря 2014 года № 6-1-1-0885-14.

Разрешение на строительство объекта: «Гостиничный комплекс с апартаментами квартирному типу», расположенного по адресу: город Москва, СВАО, улица Пришвина, вл. д. 4А от 17 июня 2015 года № RU77110000-010570 выдано Комитетом государственного строительного надзора города Москвы.

Информационное письмо Заказчика – ООО «КАРА+» от 30 декабря 2015 года о том, что весь насыпной грунт в пределах земельного участка с кадастровым номером 77:02:0002013:97 вывезен на специализированный полигон.

Данным заключением рассматривается корректировка конструктивных решений устройства фундаментов и подземной части гостиничного комплекса с апартаментами квартирному типу и соответствие принятых решений результатам инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.

В соответствии с требованиями п. 45 «Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 05 марта 2007 г. № 145, экспертной оценке подлежит та часть проектной документации, в которую были внесены изменения, а также совместимость внесенных изменений с проектной документацией, в отношении которых была ранее проведена экспертиза.

## **2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации**

### **2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий**

#### **2.1.1. Инженерно-геологические изыскания**

Договор на выполнение инженерно-геологических изысканий от 26 ноября 2012 года № 102-Г, заключенный между ООО «Золотые купола Нечерноземья» и ООО «КАРА+».

Техническое задание, утвержденное заказчиком ООО «КАРА+», на производство дополнительных инженерно-геологических изысканий для строительства зданий и сооружений. Объект и адрес: Офисно-деловой центр по адресу: г. Москва, ул. Пришвина, вл. ба.

#### *Сведения о программе инженерно-геологических изысканий*

Программа выполнения инженерно-геологических изысканий разработана ООО «Золотые купола Нечерноземья» в 2012 г.

### **2.1.2. Инженерно-экологические изыскания**

Договор от 03 июля 2013 года № 267, заключенный между ООО «КАРА+» и АНО «НИЭС».

Техническое задание на производство инженерных изысканий для строительства офисно-делового центра по адресу: город Москва, ул. Пришвина, вл. 6а, утвержденное заказчиком – ООО «КАРА+» в 2013 году и согласованное АНО «НИЭС».

#### *Сведения о программе работ*

Программа работ на производство инженерно-экологических изысканий разработана в 2013 году АНО «НИЭС».

### **2.1.3. Инженерно-геодезические изыскания**

Договор от 15 марта 2012 года № ТЗ 3/26-39-12, заключенный между ООО «КАРА+» и ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ».

Техническое задание к договору, заключенному между ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ» и ООО «КАРА+», на выполнение инженерно-геодезических изысканий по адресу: город Москва, СВАО, улица Пришвина, вл. 6а, согласованное и утвержденное заказчиком работ.

#### *Сведения о программе работ*

Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий разработана в 2012 году ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ».

## **2.2. Основания для разработки проектной документации**

Задание на разработку проектной документации, утвержденное инвестором-застройщиком ООО «КАРА+» в 2012 году, согласованное заместителем руководителя Департамента социальной защиты населения города Москвы 26 июля 2012 года.

Задание на корректировку проектной документации, утвержденное инвестором-застройщиком ООО «КАРА+» в 2015 году.

Градостроительный план земельного участка RU77-110000-000478, утвержден приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы 19 августа 2009 года № 285.

Свидетельство об утверждении архитектурно-градостроительного решения от 17 августа 2012 года рег. № 117-4-12/С.

Технические условия ОАО «МОЭСК» на электроснабжение от 05 декабря 2012 года № 3363-01-ТУ.

Технические условия МГУП «Мосводоканал» на водоснабжение и канализацию от 05 декабря 2012 года № 21-3587/12.

Технические условия ГУП «Мосводосток» на водосток от 31 ноября 2012 года № 1733/12.

Технические условия ОАО «МОЭК» на теплоснабжение от 25 июня 2013 года № 13-3/1877.

### **3. Описание результатов инженерных изысканий**

#### **3.1. Сведения о выполненных видах, составе, объеме работ и методах выполнения инженерных изысканий**

Результаты инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий рассмотрены с точки зрения обоснованности корректировки конструктивных решений фундаментов и конструкций подземной части здания общественно-делового центра.

#### *Инженерно-геологические изыскания.*

Изыскания, проведенные ООО «Золотые купола Нечерноземья», выполнялись в декабре 2012 года и являются актуализацией инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «ГЕОПИРС» (Лицензия от 30 мая 2008 года № ГС-1-99-02-28-0-7727055157-072008-2 на осуществление инженерных изысканий для строительства зданий и сооружений I и II уровней ответственности в соответствии с государственным стандартом) в ноябре 2008 – январе 2009 года по договору на выполнение инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий № Р-52114/08, заключенному между ООО «ГЕОПИРС» и ООО «КАРА+».

В ходе изысканий, проведенных ООО «ГЕОПИРС» были выполнены следующие виды и объемы работ:

1. Пробурено 7 скважин глубиной 26,0-27,0 м, общий объем буровых работ составил 186 п.м.;
2. Проведено статическое зондирование грунтов в 6 точках на глубину до 10,0 м;
3. Произведены испытания грунтов статическими нагрузками (винтовыми штампами площадью 600 см<sup>2</sup>) – 3 опыта;
4. Отобраны пробы грунта для лабораторных исследований: 47 монолитов, 12 образцов нарушенной структуры; 4 пробы для определения коррозионной агрессивности грунта по отношению к низколегированной и углеродистой стали, бетону, а также алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля; 3 пробы воды на химический анализ;
5. Выполнены определения прочностных и деформационных характеристик грунтов, в том числе: испытания методом одноплоскостного среза – 14 опытов; испытания методом компрессионного сжатия – 19 опытов;
6. Камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

Дополнительные изыскания, проведенные ООО «Золотые купола Не-

черноземья», выполнялись в декабре 2012 года. В ходе изысканий были выполнены следующие виды и объемы работ:

1. Пробурено 3 скважины глубиной 18,0-24,0 м, общий объем буровых работ составил 66 п.м.;
2. Проведено статическое зондирование грунтов в 3 точках на глубину до 11,6 м;
3. Произведены испытания грунтов статическими нагрузками (винтовыми штампами площадью 600 см<sup>2</sup>) – 2 опыта;
4. Отобраны пробы грунта для лабораторных исследований: 11 монолитов, 12 образцов нарушенной структуры; 1 проба для определения коррозионной агрессивности грунта по отношению к низколегированной и углеродистой стали, бетону, а также алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля; 2 пробы воды на химический анализ;
5. Выполнены определения прочностных и деформационных характеристик грунтов, в том числе: испытания методом одноплоскостного среза – 11 опытов; испытания методом компрессионного сжатия – 11 опытов;
6. Камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

#### *Инженерно-экологические изыскания.*

Целью изысканий являлось получение информации об экологическом состоянии исследуемого участка с детальностью, достаточной для стадии проектная документация.

Для выполнения поставленной цели был проведен комплекс работ в составе инженерно-экологических изысканий, включающий в себя:

- измерение МЭД гамма-излучения на территории;
- гамма-спектрометрия грунтов;
- измерение плотности потока радона с поверхности земли;
- санитарно-химические исследования грунтов;
- санитарно-бактериологические исследования грунтов;
- санитарно-паразитологические исследования грунтов.

Работы выполнялись в августе 2013 года.

Исследования и оценка радиационной обстановки включали в себя гамма-съемку территории по маршрутным профилям с шагом сети 1,0 м с последующим проходом на территории в режиме свободного поиска, измерение МЭД гамма-излучения в 70 контрольных точках по сети 05 x 05 м; отбор 2 проб грунта с поверхности (0,0 – 0,2 м) и 7 проб из скважин (до глубины 16,0 м)) для определения удельной активности естественных радионуклидов и цезия-137; измерение плотности потока радона с поверхности земли в 10 контрольных точках.

Исследования и оценка химического загрязнения почв и грунтов включали в себя отбор 2 проб грунта с поверхности (глубина – 0,0 - 0,2 м) и 4 проб из скважин (в интервалах глубин: 0,2 – 0,5; 0,5 – 1,5; 1,5 – 2,5; 2,5



– 4,0 м) для последующего выполнения лабораторно-аналитических исследований.

Санитарно-эпидемиологические исследования грунтов включали в себя отбор 2 проб с поверхности (глубина – 0,0 - 0,2 м) для последующего выполнения санитарно-бактериологических и санитарно-паразитологических исследований.

#### *Инженерно-геодезические изыскания*

В ходе проведения изысканий в мае-июне 2012 г.

были выполнены следующие виды работ:

Создание планово-высотного обоснования.

Топографическая съемка участков М 1:500 – 1,06 га.

Нанесение линий градостроительного регулирования.

Камеральная обработка результатов полевых измерений.

Составление технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий.

### **3.2. Инженерно-геологические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия, распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов**

Данные, полученные ООО «Золотые купола Нечерноземья» в результате инженерно-геологических изысканий, коррелируются с фондовыми материалами ООО «ГЕОПИРС» и дополняют ранее проведенные исследования.

В геоморфологическом отношении территория изысканий находится в пределах слаборасчлененной флювиогляциальной равнины. Поверхность площадки изысканий спланирована, заасфальтирована и имеет относительно ровную поверхность, с абсолютными отметками 161,40-161,50 м (по устьям скважин).

Климат района умеренно-континентальный, со среднегодовым количеством осадков 500-560 мм. Среднегодовая температура +3,5-+4,1°С. Годовая амплитуда температур -28°. Продолжительность безморозного периода – 220 дней.

Сейсмичность района работ – менее 6 баллов.

На основании материалов, полученных в результате бурения, в геологическом строении обследованной территории до разведанной глубины 24,0 м принимают участие (сверху вниз): насыпные грунты ( $tQ_{IV}$ ), верхнечетвертичные покровные отложения ( $rgQ_{III}$ ), среднетчетвертичные флювиогляциальные отложения ( $f,lgQ_{II}$ ), среднетчетвертичные моренные отложения ( $gQ_{II}$ ) и нижнемеловые отложения ( $K_1$ ).

Современные насыпные грунты ( $tQ_{IV}$ ) развиты с поверхности до глубины 2,0-4,0 м, грунты неоднородны по составу и представлены су-

глинками мягкопластичными и тугопластичными со строительным мусором, грунты слежавшиеся. С поверхности площадка заасфальтирована, слой асфальта составляет 0,1-0,3 м. Под асфальтом, вскрыты дресвяно-щебенистые грунты (дресва и щебень кирпича, известняка) с песчаным заполнителем и со строительным мусором.

Под насыпными грунтами, вскрыты верхнечетвертичные покровные отложения ( $rgQ_{III}$ ), представленные суглинками светло-коричневыми, коричневыми с оттенками, полутвердыми, прослоями тугопластичными, пылеватыми, с присыпками кремнезема, мощностью 0,8-1,2 м. Под верхнечетвертичными покровными отложениями на глубине 3,0-4,8 м вскрыты среднечетвертичные флювиогляциальные отложения ( $f,lgQ_{II}$ ), представленные суглинками и песками: суглинки желтовато-коричневые, темно-коричневые, мягкопластичные и тугопластичные, прослоями полутвердые, с прослоями глин тугопластичных, пылеватые; пески пылеватые, желтовато-коричневые, водонасыщенные, плотные, с прослоями супесей пластичных. Мощность флювиогляциальных отложений составляет 3,6-4,2 м. Под среднечетвертичными флювиогляциальными отложениями на глубине 6,8-8,4 м вскрыты среднечетвертичные моренные отложения ( $gQ_{II}$ ), представленные суглинками темно-коричневыми, тугопластичными и полутвердыми, песчанистыми, с включениями до 10-15% гравия и гальки, мощностью 8,1-9,4 м. Под среднечетвертичными моренными отложениями на глубине 16,2-16,8 м вскрыты нижнемеловые отложения ( $K_1$ ), представленные суглинками мягкопластичными, зеленовато-серыми, пылеватыми, с прослоями суглинков тугопластичных и супесей пластичных, вскрытой мощностью 1,7-7,8 м.

В пределах площадки изысканий на разведанную глубину (24,0 м) вскрыты два водоносных горизонта.

Первый горизонт, связан с пылеватыми песками среднечетвертичных водно-ледниковых отложений. Воды вскрыты на глубине 5,40-6,70 м (абсолютные отметки 156,00-154,80 м). Воды безнапорные. Водоупором является мощная толща моренных суглинков среднечетвертичного возраста.

Подземные воды первого горизонта по коррозионным свойствам характеризуются: к бетону – неагрессивны; по степени воздействия на арматуру железобетонных конструкций, при условии постоянного погружения – неагрессивны, при условии периодическом смачивании – слабоагрессивны; агрессивность вод к свинцовой оболочке кабеля – низкая, к алюминиевой – высокая.

Второй водоносный горизонт, связан с прослоями песков нижнемеловых отложений. Воды вскрыты на глубине 16,20-16,80 м (абсолютные отметки 145,20-144,70 м). Воды напорные, величина напора – 9,60 м. Установление воды зафиксировано на глубине 7,20 м (абсолютная отметка 154,30 м).

Подземные воды второго горизонта по коррозионным свойствам характеризуются: к бетону – неагрессивны; по степени воздействия на арматуру железобетонных конструкций, при условии постоянного погружения – неагрессивны, при условии периодическом смачивании – слабоагрессивны; агрессивность вод к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой – высокая.

Исследуемая территория отнесена к потенциально неподтопляемой.

По результатам выполненных инженерно-геологических работ в геологическом разрезе территории проектируемого строительства выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ-1 Насыпные грунты ( $tQ_{IV}$ );
- ИГЭ-2 Суглинок полутвердый ( $prQ_{III}$ );
- ИГЭ-3 Суглинок мягкопластичный ( $f,lgQ_{II}$ );
- ИГЭ-4 Суглинок тугопластичный ( $f,lgQ_{II}$ );
- ИГЭ-5б Песок пылеватый, плотный, водонасыщенный ( $f,lgQ_{II}$ );
- ИГЭ-6 Суглинок полутвердый ( $gQ_{II}$ );
- ИГЭ-6а Суглинок тугопластичный ( $gQ_{II}$ );
- ИГЭ-7 Суглинок мягкопластичный ( $K_1$ ).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – низкая, к свинцовой – средняя, к низколегированной и углеродистой стали – высокая; по отношению к бетону грунты неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для насыпных грунтов (ИГЭ-1) – 1,40 м.

По степени морозной пучинистости грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, представленные насыпными грунтами (ИГЭ-1), оцениваются как среднепучинистые.

Территория отнесена к неопасной в отношении проявления карсто-суффозионных процессов.

По инженерно-геологическим условиям территория проектируемого строительства относится ко II (средней сложности) категории.

### 3.3. Инженерно-экологические изыскания на территории проектируемого строительства

Участок изысканий расположен на незастроенной территории, ранее на месте строительства располагалась автостоянка. Территория граничит:

- с севера – ул. Пришвина;
- с востока – свободная от застройки территория;
- с юга – территория больницы № 11;
- с запада – здание фитнес-центра.

Территория строительства спланирована, забетонирована и заасфальтирована.

Рельеф участка равнинный, с незначительными перепадами высот.

ООПТ федерального и регионального значения, объекты культурного наследия федерального и регионального значения, а также объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, на участке проектируемого строительства и вблизи отсутствуют.

Радиационно-экологическая обстановка на обследованной территории удовлетворительная. Измеренные показатели не превышают нормативных уровней, установленных государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами в области радиационной безопасности (НРБ-99/2009; ОСПОРБ-99/2010).

По результатам радиационно-экологических исследований мощность эквивалентной дозы внешнего гамма – излучения на обследованной территории не превышает нормативного значения (протокол радиационного обследования (измерения МЭД) земельного участка от 16 августа 2015 года № 360-1, выдан ИЛЦ «НИЭС»).

Образцы грунта содержат радионуклиды природного происхождения, удельная активность ЕРН в пробах (Аэф) с учетом неопределенности измерений варьирует от 63 до 116 Бк/кг, что соответствует 1 классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений (п. 5.3.4 НРБ – 99/2009). Техногенного загрязнения не обнаружено (протокол исследования содержания естественных радионуклидов и Cs-137 от 16 августа 2013 года № 360-2, выдан ИЛЦ АНО «НИЭС»).

Плотность потока радона с поверхности грунта (ППР) с учетом погрешности измерений в 10 контрольных точках варьирует от 24 до 39 мБк/(м<sup>2</sup>с). Среднее значение ППР с учетом неопределенности измерений составляет 31 мБк/ (м<sup>2</sup>с), что не превышает контрольный уровень 80 мБк/(м<sup>2</sup>с) для строительства зданий жилого и общественного назначения (протокол измерения плотности потока радона от 16 августа 2015 года № 360-3, выдан ИЛЦ АНО «НИЭС»).

По результатам проведенных лабораторных санитарно-химических исследований, санитарно-эпидемиологических исследований и в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 установлено следующее:

- по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком

(суммарный показатель загрязнения Z<sub>c</sub>) исследованные пробы не превышают установленные нормативы, грунт можно отнести к «допустимой» категории загрязнения почв;

- содержание 3,4-бенз(а)пирена не превышает установленные нормативы во всех обследованных пробах. Грунт отнесен к «чистой» категории загрязнения;

- содержание нефтепродуктов в исследованных пробах грунта варьирует от 23,0 до 224,0 мг/кг, что не превышает уровень 1 000 мг/кг, определенный письмом Минприроды России от 27.12.1993 г. № 04-25 как до-

пустимый (протокол санитарно-химического исследования почвы от 16 августа 2015 года № 656п, выдан ИЛЦ АНО «НИЭС»).

По степени эпидемиологической опасности исследуемые образцы почв и грунтов относятся к «чистой» категории загрязнения. В исследуемых пробах грунта патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов не обнаружены (протокол санитарно-микробиологического исследования от 29 июля 2013 года № 1931-1932, выдан ИЛЦ ФБУЗ ФМБА «Головной центр гигиены и эпидемиологии»).

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по химическим и микробиологическим показателям определен порядок использования почв и грунтов с территории изысканий:

- почвы и грунты с территории изысканий в слое 0,0 – 4,0 м можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска

Учитывая высокую степень запечатанности участка, рекомендуется повторное измерение плотности потока радона после разрытия котлована на отметке подошвы фундамента, а также повторное измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения после проведения вскрышных работ.

#### **3.4. Инженерно-геодезические изыскания на территории проектируемого строительства.**

Работы проводились на территории города Москвы в СВАО. Участок застроен. На участке имеются различные подземные инженерные сети. На данную территорию имеются планы М 1:500 и 1:2000 разных лет выпуска.

Элементы гидрографии отсутствуют.

Рельеф участка спланированный. Перепады высот составляют не более 3,0 м.

Растительность, в пределах территории изысканий представлена кустарниками, газоном и лиственными деревьями.

Климат умеренно континентальный с хорошо выраженными сезонами года. Неблагоприятный период года длится с конца октября по первую декаду мая.

Изыскания проводились в благоприятный период года. Опасных природных и техногенных факторов не обнаружено.

Работы выполнялись в Балтийской системе высот и Московской системе координат.

#### **3.5. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

*В разделе Инженерно-геологические изыскания*

Предоставлены протоколы результатов испытаний грунтов методом

трехосного сжатия.

Добавлены значения плотности сложения песков.

*В разделе Инженерно-экологические изыскания*

Программа работ приведена в соответствии с требованиями п. 8.4.3 СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

Технический отчет дополнен обязательными подразделами для стадии «Проектная документация».

#### **4. Описание технической части проектной документации**

##### **4.1. Состав проектной документации.**

*Перечень рассмотренных разделов проектной документации:*

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Том. Конструкции подземной части. Корректировка.

##### **4.2. Конструктивные решения**

Гостиничный комплекс с апартаментами квартирного типа – 15-ти этажное здание с подвалом и верхним техническим этажом, прямоугольной формы с размерами в осях 30,90x50,45 м и верхней отметкой 61,20 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 162,10 м.

Уровень ответственности – II (нормальный). Степень огнестойкости – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Конструктивная схема здания – каркасно-стеновая с внутренними несущими стенами, колоннами, балками и дисками перекрытий из монолитного железобетона.

Несущая способность и устойчивость здания обеспечивается совместной работой внутренних стен, колонн и балок с дисками перекрытий. Передача усилий на фундаменты осуществляется за счет жестких узлов сопряжения монолитных железобетонных конструкций здания между собой.

Основные конструктивные решения приняты в соответствии с положительным заключением ООО «Мосэксперт» от 18 февраля 2013 года № 2-1-1-0044-13 с учетом корректировки, получившей положительное заключение ООО «Строительная Экспертиза» от 24 декабря 2014 года № 6-1-1-0885-14.

Данной корректировкой предусматриваются изменения устройства фундаментной плиты и конструкций подземной части (подвала).

Фундаментная плита – монолитная железобетонная толщиной 800 мм с уширениями под колонны до 1100 мм из бетона В30, W14, F100 по бетонной подготовке толщиной 100мм из бетона класса В10. Низ фундаментной плиты на отметке 157,10 м (-5,000). Бетон фундаментной плиты получается путем внесения в исходную бетонную смесь БСГ В30, W6,

F100, П4-5 добавки «ПЕНЕТРОН-АДМИКС» из расчета 1% от массы цемента в соответствии с техническими решениями ГК «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ». Армирование фундаментной плиты осуществляется каркасами и отдельными стержнями из арматуры классов А500С и А240 (А-I).

Основанием фундаментной плиты является суглинки полутвердые ИГЭ-2 его прочностные и деформационные характеристики: модуль деформации 19 МПа, угол внутреннего трения 19 град, удельное сцепление 0.02 МПа и суглинки мягкопластичные ИГЭ-3: модуль деформации 14 МПа, угол внутреннего трения 16 град, удельное сцепление 0.016 МПа. Среднее расчетное напряжения под подошвой фундаментов  $R_z=19.4 \text{ т/м}^2$ . Максимальное напряжение  $R_{z\text{max}}=30.3 \text{ т/м}^2$ , что не превышает минимального расчетного сопротивления грунта  $R=46.1 \text{ т/м}^2$ .

Относительная максимальная разность осадок (крен) фундаментов  $A_s/L_u=0.001$ , что не превышает - 0.0024 согласно Приложение «Д» СП 22.13330.2011.

Максимальная осадка фундамента  $S=9,6 \text{ см}$  не превышает предельной - 18 см. Расчет конструкций, фундаментов и основания по предельным состояниям первой и второй группы выполнен с учетом неблагоприятных сочетаний нагрузок, конструктивные решения приняты с учетом соответствующих им усилий. Сечения элементов и их армирование назначены по результатам расчетов.

Стены лестничных блоков – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В30, W6, F100.

Стены наружные – монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона В30, W12, F100.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 500x500 мм из бетона В40, W4, F100.

Плита перекрытия подвала в зоне стилобатной части – монолитная железобетонная толщиной 300 мм из бетона В30, W6, F100 с капителями толщиной 650 мм.

Плиты перекрытие подвала в зоне первого этажа – монолитная железобетонная толщиной 300, 400 и 600 мм из бетона В30 W4 F100.

Балки подвала в зоне перепада стилобатной части и офисных помещений – габаритами 500x1100(h) мм и 500x2000(h) мм из бетона В30, W6, F100.

Лестничные марши площадки – монолитные железобетонные из бетона В25, W4, F100. Толщина площадок – 160 мм.

Армирование монолитных конструкций подземной части здания выполняется каркасами и отдельными стержнями из арматуры классов А500С и А240 (А-I).

Для защиты помещений и конструкций от воздействия грунтовых, техногенных, паводковых вод и атмосферных осадков проектом предусмотрены следующие решения:

- при бетонировании наружных стен для получения бетона с маркой по водонепроницаемости W12 применяется добавка «ПЕНЕТРОН-АДМИКС» из расчета 1% от массы цемента;
- для предотвращения поступления влаги через «холодные» (рабочие) швы бетонирования по стыкам конструкций фундаментной плиты и наружных стен устанавливаются расширяющиеся прокладки типа «ПЕНЕБАР» или «АКВАСТОП».

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

*В разделе «Конструктивные решения»:*

Уточнены толщины марка по водонепроницаемости железобетонных конструкций.

Предусмотрена установка расширяющихся жгутов типа «ПЕНЕБАР» или «АКВАСТОП» в «холодные» швы бетонирования. Для получения бетона с маркой по водонепроницаемости W14 в фундаментной плите и W12 в наружных стенах подземной части применяется добавка «ПЕНЕТРОН-АДМИКС» из расчета 1% от массы цемента в соответствии с техническими решениями ГК «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ»

### **5. Выводы по результатам рассмотрения**

#### **5.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

*По разделу Инженерно-геологические изыскания*

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

*По разделу Инженерно-экологические изыскания*

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

*По разделу Инженерно-геодезические изыскания*

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

#### **5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

*По разделу «Конструктивные решения»:*

Корректировка проектной документации соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.



**6. Общие выводы:**

Корректировка разделов проектной документации на строительство гостиничного комплекса с апартаментами квартирного типа, расположенного по адресу: город Москва, улица Пришвина, вл. 4А, район Бибирево, Северо-Восточный административный округ, соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

Данное заключение рассматривать совместно с положительным заключением ООО «Мосэксперт» от 18 февраля 2013 года № 2-1-1-0044-13 и положительным заключением ООО «Строительная Экспертиза» от 24 декабря 2014 года № 6-1-1-0885-14.

Эксперт по направлению:

«2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства».

Аттестат 2.1 № ГС-Э-25-2-0542.

(разделы 1, 2, подразделы 4.1, 5.2)

С.Л. Артемов

Эксперт по направлению:

«1.2. Инженерно-геологические изыскания».

Аттестат 1.2 № ГС-Э-70-1-2249

(подразделы 3.1, 3.2, 3.5, 5.1)

М.В. Тихонкина

Эксперт по направлению:

«1.4. Инженерно-экологические изыскания».

Аттестат 1.4 № ГС-Э-6-1-0180

(подразделы 3.1, 3.3, 3.5, 5.1)

Я.В. Данилейко

Эксперт по направлению:

«1.1. Инженерно-геодезические изыскания».

Аттестат 1.1 № ГС-Э-59-1-2017

(подразделы 3.1, 3.4, 3.5, 5.1)

С.Л. Старовойтов



ВСЕГО ПРОШЛО  
16  
ЛИСТОВ  
**МОСЭКСПЕРТ**  
И ПРОНУМЕРОВАНО

ОБЪЕКТ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
негосударственная  
экспертиза  
строительных  
проектов  
\* МОСКВА \*  
ИНН 50/07/4801/42/11

*[Handwritten signature]*