



ООО «РусьСтройЭкспертиза»

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
результатов инженерных изысканий № РОСС RU.0001.610568
проектной документации № РОСС RU.0001.610248

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
С.В. Ковалевский
« 29 » марта 2016 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	7	7	-	2	-	1	-	1	-	0	0	6	7	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС «НОВАЯ РАЗВИЛКА»
С ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫМИ СЕТЯМИ В ПОСЕЛКЕ РАЗВИЛКА
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ РАЗВИЛКОВСКОЕ ЛЕНИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.
ПЕРВЫЙ ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА**

Объект негосударственной экспертизы

Результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1 Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление заказчика на проведение негосударственной экспертизы № 21/03.16(1) от 01.03.2016 года.
- Договор на проведение негосударственной экспертизы № 3417-ЭИИ-16 от 02.03.2016 года.

1.2 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

1.2.1 Место расположения объекта капитального строительства

Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Развилковское, пос. Развилка.

1.2.2 Заказчик-заявитель

ООО «Мосэкспертиза» (г. Москва).

1.2.3 Источник финансирования

Собственные средства.

1.2.4 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания

- *инженерные изыскания (геодезия)* – ООО «Геодезия+». Свидетельство СРО НП «Объединение инженеров-изыскателей» (г. Москва) о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № И.005.50.533.06.2013. Начало действия с 26.06.2013 года.
- *инженерные изыскания (геология)* – НПООО «ГРАУНД ЛТД». Свидетельство СРО НП «Центризыскания» (г. Москва) о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0942.04-2009-7720016543-И-003. Начало действия с 31.07.2014 года.
- *инженерные изыскания (экология)* – ООО «ЭИЦ». Свидетельство СРО НП «Национальная организация инженеров-изыскателей» (г. Москва) о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0109.04-2010-7714806416-И-022. Начало действия с 12.12.2012 года.

1.2.5 Состав проектной документации

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (без шифра), выполненный ООО «Геодезия+».
- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (без шифра), выполненный НПООО «ГРАУНД ЛТД».
- Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям (12-2015-ИЭИ), выполненный ООО «ЭИЦ».

2. Основания для выполнения инженерных изысканий и разработки проектной документации

Инженерные изыскания для разработки проектной документации на строительство объекта выполнены организациями, имеющими допуск к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, на основании выданных исходно-разрешительных документов и в соответствии с заданием на инженерные изыскания.

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

- Распоряжение Министерства строительного комплекса Московской области «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Развилковское, пос. Развилка» от 22.05.2015 г. № П11/438.

- Градостроительный план № RU50503301-MSK000119 на земельный участок, расположенный по адресу: Московская область, Ленинский район, сельское поселение Развилковское (кадастровый номер 50:21:0050101:8506). Градостроительный план утвержден распоряжением министерства строительного комплекса Московской области от 01.03.2016 года № Г11/336.
- Градостроительный план № RU50503301-MSK000120 на земельный участок, расположенный по адресу: Московская область, Ленинский район, сельское поселение Развилковское (кадастровый номер 50:21:0050101:8497). Градостроительный план утвержден распоряжением министерства строительного комплекса Московской области от 01.03.2016 года № Г11/334.
- Градостроительный план № RU50503301-MSK000121 на земельный участок, расположенный по адресу: Московская область, Ленинский район, сельское поселение Развилковское (кадастровый номер 50:21:0050101:8502). Градостроительный план утвержден распоряжением министерства строительного комплекса Московской области от 01.03.2016 года № Г11/335.
- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий (подписано главным инженером проекта).
- Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий (подписано главным инженером проекта).
- Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий (подписано главным инженером проекта).

3. Описание рассмотренной документации

3.1 Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1 Инженерно-геодезические изыскания

Участок изысканий представляет собой плотно застроенную территорию. Застройка представлена зданиями жилого и административного назначения. Рельеф площадки спокойный, спланированный. Геодезическая сеть в районе изысканий представлена системой навигационно-геодезического обеспечения Москвы (СНГО г. Москвы). Принятая система координат – Московская, система высот – Балтийская. Территория обеспечена топографическими планами М 1:500.

Полевые работы выполнены в июне 2015 г.

Съемочное обоснование на участке изысканий создано с применением спутникового оборудования. Исходными геодезическими пунктами послужили базовые станции СНГО г. Москвы. Невязки в расчетах спутниковых наблюдений, координат точек съемочной сети не превышают допустимых пределов. Примененное геодезическое оборудование имеет метрологический сертификат.

Съемочная сеть создана проложением теодолитных ходов. Закрепление точек выполнено временными знаками. Измерение длин линий, горизонтальных и вертикальных углов выполнено электронным тахеометром. Угловые и линейные невязки, невязки превышений в ходах съёмочного обоснования не превышают допустимых пределов. Примененное геодезическое оборудование имеет метрологический сертификат.

Топографическая съемка ситуации и рельефа выполнена полярным способом с применением электронного тахеометра. Камеральная обработка материалов полевых измерений произведена в программном комплексе «Кредо» и AutoCAD. Составлен топографический план масштаба 1:500, совмещенный с планом подземных коммуникаций. Полнота и правильность нанесения на инженерно-топографический план коммуникаций подтверждена эксплуатирующими организациями.

По завершении изысканий произведен контроль и приемка полевых работ.

3.1.2 Инженерно-геологические изыскания

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к Москворецко-Окской моренно-эрозионной равнине.

Поверхность площадки относительно ровная, имеет небольшой общий уклон в западном направлении. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 167.70 м до 172.80 м.

В геологическом строении площадки до глубины 28 м принимают участие средне-нижнечетвертичные и среднечетвертичные флювиогляциальные отложения, верхнечетвертичные покровные грунты. С поверхности залегают современные техногенные образования и почвенно-растительный слой.

В геологическом разрезе выделено 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) грунтов:

- ИГЭ-1. Насыпной грунт.
- ИГЭ-2. Суглинок полутвердый.
- ИГЭ-2а. Суглинок тугопластичный.
- ИГЭ-3. Суглинок полутвердый.
- ИГЭ-3а. Суглинок тугопластичный.
- ИГЭ-4. Песок мелкий, средней плотности.
- ИГЭ-4а. Песок мелкий, плотный.
- ИГЭ-5. Песок средней крупности, средней плотности.
- ИГЭ-6. Песок мелкий, средней плотности.
- ИГЭ-6а. Песок мелкий, плотный.

Грунты слоя ИГЭ-1 в качестве основания фундаментов не рекомендуются.

Основные значения физико-механических свойств грунтов, которыми рекомендуется пользоваться при расчетах оснований фундаментов по деформации и несущей способности, представлены в таблице.

№№ ИГЭ	Номенклатурный вид грунта	Плотность, г/см ³	Модуль деформации, МПа	Параметры среза	
				удельное сцепление, кПа	угол внутреннего трения, град.
1	Насыпной грунт	-	-	-	-
2	Суглинок полутвердый	1,97/1,96	20,0	37/35	19/18
2а	Суглинок тугопластичный	1,95/1,94	14,0	21/20	17/16
3	Суглинок полутвердый	2,11/2,10	22,0	27/26	20/19
3а	Суглинок тугопластичный	2,08/2,07	18,0	20/19	20/19
4	Песок мелкий	1,67/1,66	23,0	2/1	32/29
4а	Песок мелкий	1,79/1,78	41,0	4/3	37/34
5	Песок средней крупности	1,73/1,71	24,0	0/0	32/29
6	Песок мелкий	1,97/1,96	26,0	2/1	32/29
6а	Песок мелкий	2,11/2,10	35,0	4/3	35/32

Значения показателей приведены при доверительной вероятности 0,85/0,95.

Подземные воды, в период изысканий (июнь-июль 2015 г.), вскрыты на глубине 6,4÷13,2 м, что соответствует абсолютным отметкам 158.00÷161.40 м. Водоносный горизонт безнапорный, водовмещающими являются грунты слоев ИГЭ-4, ИГЭ-4а.

В периоды весеннего снеготаяния и ливневых дождей в грунтах слоев ИГЭ-1, ИГЭ-2 возможно формирование и повсеместное распространение спорадического горизонта подземных вод типа «верховодка».

Подземные воды характеризуются высокой коррозионной агрессивностью к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля. По отношению к арматуре железобетонных конструкций подземные воды неагрессивные при постоянном

погружении и слабоагрессивные при периодическом смачивании; к металлическим конструкциям – слабоагрессивные.

Грунты обладают высокой степенью коррозионной агрессивности по отношению к стали, к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля, слабоагрессивные к бетону нормальной проницаемости.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,80 м. По степени морозной пучинистости грунты слоев ИГЭ-2а, ИГЭ-3а, ИГЭ-4, ИГЭ-4а относятся к среднепучинистым, грунты слоев ИГЭ-2, ИГЭ-3 являются слабопучинистыми, грунты слоя ИГЭ-1 – чрезмернопучинистые.

Участок исследований относится к неопасному по возможности проявления карстово-суффозионных процессов.

В предварительных расчетах свайных фундаментов можно использовать результаты обработки статического зондирования грунтов.

Категория сложности инженерно-геологических условий участка изысканий – II (средняя).

Сейсмичность участка строительства – менее 6 баллов.

3.1.3 Инженерно-экологические изыскания

Радиационная обстановка территории

Для гамма-спектрометрического анализа грунта на исследуемом участке производился отбор 10-ти объединённых проб методом «конверта» с характерных площадок размером 5 на 5 м из горизонта А почвенного разреза с глубины $0,0 \div 0,2$ м, а также 30-ти проб из инженерно-геологических скважин СК1-СК10 с глубин: $0,2 \div 1,0$ м, $1,0 \div 2,0$ м, $2,0 \div 3,0$ м. Гамма-спектрометрический анализ образцов грунта включал определение удельной активности содержащихся в грунтах радионуклидов: естественных – Ra-226 (радий), Th-232 (торий), K-40 (калий) и техногенных – Cs-137 (цезий).

На участке строительства минимальное значение с учетом погрешности мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД) в контрольных точках (64 шт.) на высоте 0,1 м от поверхности – 0,11 мкЗв/ч, максимальное значение МЭД – 0,15 мкЗв/ч, среднее значение МЭД с учетом неопределенности составляет 0,13 мкЗв/ч. В ходе проведения пешеходной гамма-съемки, участки (точки) радиационных аномалий не выявлены.

Значения величин удельной активности естественных радионуклидов в пробах грунта: ^{40}K от 202 до 345 Бк/кг; ^{232}Th от 38,29 до 47,43 Бк/кг; ^{226}Ra от 23,3 до 34,26 Бк/кг. Удельная активность ЕРН ($A_{\Sigma\text{эф}}$) с учетом неопределенности измерений варьируется от 96,37 до 119,2 Бк/кг, что соответствует 1 классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений. Максимальное значение содержания цезия-137 в исследуемых пробах составило менее 5 Бк/кг.

Результаты проведенного обследования территории проектируемого объекта позволяют заключить, что измеренные показатели не превышают допустимых нормативных величин. Согласно СП 2.6.1.79-999 (ОСПОРБ-99) радиационное обследование свидетельствует о том, что территория строительства соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам. Радиационная обстановка на площадке удовлетворительная.

Химическое загрязнение почв

Для оценки уровня загрязнения почв и грунтов исследуемой территории в отобранных пробах было проведено определение концентраций тяжёлых металлов, мышьяка, 3,4-бенз(а)пирена, нефтепродуктов, а также величин рН.

Согласно полученным данным, во всех пробах концентрации марганца, мышьяка, меди, цинка, кадмия, свинца, никеля, ртути не превышают ПДК и ОДК для

суглинистых почв и грунтов с $pH < 5,5$. Согласно оценке концентраций анализируемых элементов, в пробах почв и грунтов с глубин: 0,0÷0,2 м, 0,2÷1,5 м, 1,5÷3,0 м по СанПиН 2.1.7.1287-03 и МУ 2.1.7.730-99, по значениям суммарного показателя загрязнения Z_c , категория загрязнения проб № 1–№ 16 – «допустимая». Результаты проведенных лабораторных исследований показали, что качество почвы в исследуемом районе по химическим показателям соответствует санитарно-гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 и оценивается как «допустимая».

Согласно результатам аналитических исследований, категория загрязнения 3,4-бенз(а)пиреном поверхностных проб с пробных площадок ПП1–ПП6 с глубины 0,0÷0,2 м, а также глубинных проб из инженерно-геологических скважин СК1–СК5 с глубин: 0,2÷1,5 м, 1,5÷3,0 м по СанПиН 2.1.7.1287-03, п.3.5 – «допустимая».

На исследуемой территории в отобранных пробах максимальная концентрация нефтепродуктов составляет 115 мг/кг. В пробах почв и грунтов №№ 1–16 с поверхностных площадок ПП1–ПП6, а также из инженерно-геологических скважин СК1–СК5 с глубин 0,0÷0,2 м, 0,2÷1,5 м, 1,5÷3,0 м концентрации нефтепродуктов не превышают нормативный уровень 1000 мг/кг, определенный письмом Минприроды России от 27.12.1993 г.

Загрязнения почвы по санитарно-бактериологическим, санитарно-паразитологическим и санитарно-энтомологическим показателям

На исследуемой территории в пробах №№ 1-11 на глубине 0,0÷0,2 м содержание бактерий группы кишечной палочки, индекс энтерококков, индекс патогенных микроорганизмов в почвах и грунтах не превышает уровень, установленный СанПиН 2.1.7.1287-03, п.4.1, категория загрязнения грунтов оценивается как «чистая». В пробах № 12 и № 13 содержание бактерий группы кишечной палочки превышает уровень, установленный СанПиН 2.1.7.1287-03, п.4.1, категория загрязнения грунтов оценивается как «умеренно опасная». Анализы на обнаружение яиц и личинок гельминтов, цист кишечных патогенных простейших показали, что на территории проектируемого строительства яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших не обнаружены.

Исследования физического загрязнения атмосферного воздуха

На момент проведения измерений максимальные и эквивалентные уровни звука от проезжающего автотранспорта на обследуемой территории по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское муниципальное поселение Развилковское, поселок Развилка соответствуют требованиям, установленным СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» для дневного и ночного времени суток. Уровень звукового давления в расчетной точке № 1 составил 47 дБА, при допустимых 55 дБА, а максимальный уровень звука составил 50 дБА, при допустимых 70 дБА.

Произведены измерения уровня авиационного шума от а/п «Домодедово» при взлете и посадке самолетов. Расчетное значение эквивалентного уровня звука в точках не превышает 43 дБА, максимальное – 72 дБА.

Источников напряженности электрического поля и плотности магнитного потока на исследуемом участке не выявлено. Замеры фоновых уровней электрического поля (Е50) и магнитного поля (В50) промышленной частоты 50 Гц проводились в двух точках участка. Уровни напряженности электрического поля и плотности магнитного потока промышленной частоты 50 Гц на обследованной территории соответствуют СанПин2.1.2.2645-10, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07.

4. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий нормативным требованиям

4.1 Инженерно-геодезические изыскания

Отчетные материалы по инженерно-геодезическим изысканиям соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в Перечень, утвержденный постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521, в том числе СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

4.2 Инженерно-геологические изыскания

Отчетные материалы по инженерно-геологическим изысканиям соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в Перечень, утвержденный постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521, в том числе СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

4.3 Инженерно-экологические изыскания

Отчетные материалы по инженерно-экологическим изысканиям соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в Перечень, утвержденный постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521, в том числе СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

5. Выводы

Результаты инженерных изысканий на объект капитального строительства «Жилой комплекс «НОВАЯ РАЗВИЛКА» с внутриплощадочными сетями в поселке Развилка сельского поселения Развилковское Ленинского муниципального района Московской области. Первый этап строительства» соответствуют требованиям действующих нормативно-технических документов.

Руководитель экспертного отдела

Е.В. Жуковская

Эксперт по направлению деятельности 1.1
Аттестат № МС-Э-51-1-3685

О.С. Казмин

Эксперт по направлению деятельности 1.2
Аттестат № 00489-АК-77-15022012

А.А. Терляков

Эксперт по направлению деятельности 1.4
Аттестат № МС-Э-50-1-3663

А.С. Луконкин



Федеральная служба по аккредитации

0000477

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610568
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000477
(участный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "РусьСтройЭкспертиза",
(полное и в случае, если имеется)

(ООО "РусьСтройЭкспертиза")
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

ОГРН 5137746074010

107553, г. Москва, ул. Б. Черкизовская, д. 24А, стр. 9, 1-10

(адрес юридического лица)

место нахождения аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий



(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 17 сентября 2014 г. по 17 сентября 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)

органа по аккредитации

КОПИЯ ВЕРНА

подпись

М.П.

(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

Всего прошито, пронумеровано
и скреплено печатью

8 (*восемь*) листов

цифрами прописью

Должность: Руководитель

Подпись *[Signature]* С.В. Ковалевский

«29» 23. 20 16 г. М.П.



АДРЕСОВАНО
КОМПАНИИ

