

Общество с  
ограниченной  
ответственностью  
«ЭПЦ-Гарант»

Свидетельство  
об аккредитации  
№РА.АВ.610685.



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО «ЭПЦ-Гарант»



А.С. Шупик

«25» мая 2018 г.

## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

7	7	-	2	-	1	-	1	-	0	0	3	0	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Объект капитального строительства**  
Многоквартирный жилой дом, этап 2, в 451 квартале г. Свободный Амурской области

**Объект негосударственной экспертизы**  
Результаты инженерных изысканий

г. Москва  
2018 г.

**1. Общие положения****Основания для проведения экспертизы.**

- Заявление на проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, от 08.05.2018 г. № б/н.
- Договор возмездного оказания услуг о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 08.05.2018 г. № 18041/3, заключённый между ООО «ЭПЦ-Гарант» и ООО «Межрегиональный экспертный центр - ИМХОТЕП».
- Задание на выполнение инженерных изысканий.
- Результаты инженерных изысканий.
- Документы, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика.
- Выписка из реестра членов СРО, организаций участвующих в проектировании.

**Идентификационные сведения об объекте экспертизы.**

Результаты инженерных изысканий «Многоквартирный жилой дом, этап 2, в 451 квартале г. Свободный Амурской области».

**Идентификационные сведения о заявителе, техническом заказчике, застройщике.**

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный экспертный центр - ИМХОТЕП».

Адрес: 115280 г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19.

Генеральный директор – Грищенко Антон Юрьевич.

ОГРН: 1157746588988

ИНН: 7725278831

Застройщик: Акционерное общество «АМУРСТРОЙ».

Адрес: 675000, Амурская обл., г. Благовещенск, пер. Св. Иннокентия, д. 1.

Генеральный директор – Сильков Александр Николаевич.

ОГРН: 1022800526572

ИНН: 2801005205

**Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.**

Объект: «Многоквартирный жилой дом, этап 2, в 451 квартале г. Свободный Амурской области».

Функциональное назначение: жилое здание

Адрес объекта: Амурская область, г. Свободный, квартал 451, кадастровый номер земельного участка 28:05:011132:0347.

Вид строительства: новое строительство.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – есть.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Класс сооружения – КС2.

Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит.

Сейсмичность площадки – 6 баллов по карте «А».

Этап 2 – жилой дом Литер 2.

Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	га	1,5965
2	Площадь участка 2 этапа строительства	га	0,9725
3	Площадь застройки	га	0,22114
4	Площадь покрытий	га	0,522702
5	Площадь озеленения	га	0,228658

6	Коэффициент застройки	%	23
7	Коэффициент использования	%	76
8	Коэффициент озеленения	%	24
9	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	8574,5
10	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	6381,0
11	Площадь квартир	м <sup>2</sup>	6236,5
12	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	3714,0
13	Площадь открытых помещений (лоджий)	м <sup>2</sup>	279,0
14	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	38932,7
15	Этажность здания	этаж	5
16	Количество этажей	этаж	6

***Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнявших инженерные изыскания.***

Результаты инженерно-геодезических изысканий: Акционерное общество «АМУРСТРОЙ» (ОГРН 1022800526572, ИНН 2801005205), адрес: 675000, РФ, Амурская обл., р-н. Благовещенский, г. Благовещенск, ул. Св. Иннокентия, д. 1.

Регистрационный номер члена реестра саморегулируемой организации 402, дата регистрации 24.05.2010 г., Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-003-14092009).

Результаты инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий: Общество с ограниченной ответственностью «Амурская компания «Недра» (ОГРН 1112801005811, ИНН 2801163459), адрес: 675002, РФ, Амурская обл., р-н. Благовещенский, г. Благовещенск, Горького, 42/2.

Регистрационный номер члена реестра саморегулируемой организации 861, дата регистрации 24.01.2018 г., Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-003-14092009).

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

Договор № 1810-4 на выполнение работ по экспертизе от 09.04.2018 г., заключённый между ООО «Межрегиональный Экспертный Центр-ИМХОТЕП» и АО «АМУРСТРОЙ».

***Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.***

Источник финансирования: собственные средства технического заказчика, застройщика.

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

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

***Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий.***

Задание на проведение инженерных изысканий на объекте утверждено заказчиком в 2018 г.

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий утверждённое АО «Амурстрой» и согласованное ООО «Амурская компания «Недра».

Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий утверждённое АО «Амурстрой» и согласованное ООО «Амурская компания «Недра».

***Сведения о программе инженерных изысканий.***

Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий, согласованная заказчиком.

Программа выполнения инженерно-геологических изысканий, согласованная заказчиком.

Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий, согласованная заказчиком.

**3. Описание рассмотренной документации (материалов)**

**3.1. Описание результатов инженерных изысканий**

*Топографические и 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 территории.*

Участок изысканий расположен в 451 квартале г. Свободный Амурской области. Территория – застроена. Рельеф – спланирован.

Сведения о топографо-геодезической изученности участка изысканий получены в управлении Росреестра по Амурской области.

Государственная геодезическая сеть в районе изысканий представлена пунктами триангуляции 2+3 классов, полигонометрии 4 класса, 1 и 2 разряда и нивелирования III и IV класса. Принятая система координат – МСК-28, система высот – Балтийская. Территория работ не обеспечена топографическими планами масштаба 1:500.

*Инженерно-геологические условия территории.*

В геоморфологическом отношении территория площадки проектируемого объекта представляет собой фрагмент I надпойменной речной террасы р. Зея, природный рельеф которой здесь частично изменён в результате планировки территории. Рельеф площади с абсолютными отметками в пределах 147,31 м - 148,86 м, обеспечивает сток поверхностных вод большей частью вниз по склону. Поверхность площадки относительно ровная, свободна от строений.

На территории площадки изысканий выделен водоносный горизонт современных четвертичных аллювиальных отложений. Водоносный горизонт современных четвертичных аллювиальных отложений приурочен к пойме р. Зея. Он сложен песчано-гравийными отложениями. Статический уровень подземных вод постоянного водоносного горизонта зафиксирован в декабре, в зависимости от рельефа на глубине 3,98 м - 5,00 м. Горизонт безнапорный, со свободной гидравлической поверхностью, установившейся в декабре на отметке 143,4 м. Питание грунтовых вод аллювиальных отложений происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и подтока вод из подстилающих пород. Режим их непостоянен и зависит от количества выпавших атмосферных осадков, режима реки Зея и глубины промерзания грунтов. По материалам изысканий прошлых лет максимальный уровень подземных вод соответствовал отметке 145,60 м.

По результатам химанализа, значения степени агрессивности для подземных вод постоянного горизонта (QIV) по содержанию агрессивной углекислоты - среднеагрессивные к бетонам марки W4 и слабоагрессивные к бетонам марки W6. По указанным показателям к другим маркам бетона и по остальным показателям ко всем бетонам воды неагрессивные. По степени агрессивного воздействия на металлические конструкции при свободном доступе кислорода в интервале температур от 0 до 500С и скорости движения до 1м/сек воды при водородном показателе рН = 6,7 - 6,9 и суммарной концентрации сульфатов и хлоридов равной 0,093 г/л среднеагрессивные (СП.

28.13330.2012 табл. X.3). Степень агрессивного воздействия поверхностных вод на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании и при содержании хлоридов до 500 мг/л слабоагрессивная СП 28.13330.2012 табл. Г.2

По характеру естественного воздействия в связи с наличием условий, указанных п. 5.4.9 СП 22.13330-2011, описываемая площадка относится к сезонно подтопляемой территории. Кроме этого, согласно СП 11-105-97 часть II Приложение И территория изысканий относится к району I-A.

Геологическом строении площадки, расположенной на речной террасе Зейской долины, принимают участие современные четвертичные аллювиальные отложения (aQIV), представленные песчаными грунтами. С поверхности аллювиальные отложения перекрыты насыпным грунтом (tQIV).

Согласно общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации (ОСР-97), г. Свободный находится в зоне с расчетной сейсмической интенсивностью в баллах шкалы MSK 64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности в течение 50 лет по карте А (10%) - 6 баллов; по карте В (5%) - 6 баллов, по карте С (1%) - 7 баллов. Сейсмичность непосредственно площадки изысканий по карте А (10%) - 6 баллов; по карте В (5%) - 6 баллов, по карте С (1%) - 7 баллов.

По полевым определениям и лабораторным исследованиям, в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012, в геологическом разрезе площадки выделено 5 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ № 1. Насыпной грунт распространен практически на всей территории площадки изысканий, являясь материалом отсыпки и планировки территории. Мощность слоя составляет от 0,5 м до 0,7 м. Грунт темно-бурого цвета, самоуплотненный, неоднородный, сезонномёрзлый, при оттаивании малой степени водонасыщения. Грунт состоит из крупнообломочных и песчаных грунтов от 60% до 80 %; строительного мусора от 40% до 20 %. По степени морозного пучения согласно табл. Б.27\* ГОСТ 25100-2011 по ГОСТ 28622-90, грунт непучинистый с относительной деформацией пучения  $e_{fn} = 0,7 \%$ .

Категория грунта по сейсмическим свойствам-II;

ИГЭ № 2. Песок пылеватый светло-бурого цвета, средней плотности, неоднородный, до глубины 1,0 м - мерзлый, при оттаивании - малой степени водонасыщения. Песок пылеватый распространен по всему разрезу площадки под насыпным грунтом ИГЭ № 1. Мощность слоя колеблется от 0,9 м до 2,6 м. В слое песка пылеватого отмечается наличие линзовидных прослоев полутвердого суглинка светло-бурого цвета. Мощность прослоев суглинка около 5,0 см, до 28 % от объема грунта. По степени морозной пучинистости грунт непучинистый с относительной деформацией пучения  $e_{fn} = 0,9 \%$ .

Категория грунта по сейсмическим свойствам - II;

ИГЭ № 3. Песок гравелистый светло-бурого, средней плотности, от малой до средней степени водонасыщения, распространен под песком пылеватым ИГЭ № 2 на всей территории площадки, где залегает в виде слоя, вскрытая мощность которого колеблется от 0,3 м до 1,5 м. По степени морозной пучинистости грунт непучинистый с относительной деформацией пучения  $e_{fn} = 0,7 \%$ .

Категория грунта по сейсмическим свойствам - II;

ИГЭ № 4. Песок мелкий от светло-бурого до желтого цвета, средней плотности, от малой степени водонасыщения до водонасыщенного, распространен на всей территории площадки под песком гравелистым ИГЭ № 3. Вскрытая мощность слоя песка мелкого колеблется от 1,0 м до 1,9 м. По степени морозной пучинистости грунт непучинистый с относительной деформацией пучения  $e_{fn} = 0,9 \%$ .

Категория грунта по сейсмическим свойствам - II-III;

ИГЭ № 5. Песок гравелистый от светло-бурого до серого цвета, средней плотности, от средней степени водонасыщения до водонасыщенного. Распространен на всей территории площадки в виде слоя, вскрытая мощность которого колеблется от 10,1 м до 12,1 м и залегает под песком мелким ИГЭ № 4.

Специфические грунты представлены насыпным грунтом ИГЭ № 1 и песком мелким ИГЭ № 4. Песок мелкий в водонасыщенном состоянии приобретает свойства пескопльвуна, при вылипании из желонки растекается в виде жидкого теста. Песок неоднородный. Характеризуется выдержанными в плане и по глубине параметрами мощности, вещественного состава и физических свойств.

Согласно таблицам № 2 и 4 ГОСТ 9.602 - 2005 коррозионная агрессивность грунтов на глубине 0,4 м - 1,5 м по отношению к свинцовой оболочке кабеля по значению рН - низкая, по содержанию гумуса и нитрат-иона - низкая. По отношению к алюминиевой оболочке кабеля по значению рН - низкая, по содержанию хлор-иона и иона железа - средняя. Коррозионная агрессивность грунтов на глубине 1,2 м - 3,6 м по отношению к углеродистой и низколегированной стали, согласно таблице № 1 Гост 9.602-2005, по удельному электрическому сопротивлению и по средней плотности катодного тока - высокая.

Согласно таблицам В.1 и В.2 СП 28.13330.2012 и таблице 4 СНиП 2.03.11-85. Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов - слабоагрессивная для марок бетона W4, а для остальных марок бетона - неагрессивная. По содержанию хлоридов слабоагрессивная для марок бетона W4 и W6, а для остальных марок бетона - неагрессивная. Показатели агрессивности по содержанию сульфатов приведены для бетона марки W4.

Инженерно-геологические условия участка изысканий относятся ко II категории сложности. Категория сложности устанавливалась в зависимости от геоморфологических, геологических и гидрогеологических условий, а также от разного рода геологических процессов и специфических грунтов, отрицательно влияющих на условия строительства и эксплуатации сооружений (обязательное приложение А, СП 47.13330.2012).

В результате проведенных инженерно-геологических изысканий опасных геологических процессов и явлений чрезвычайных ситуаций природного и природно-техногенного характера не выявлено.

Нормативная глубина сезонного промерзания для трехслойного разреза, состоящего из насыпного грунта ИГЭ № 1, песка пылеватого ИГЭ № 2 и песка гравелистого ИГЭ № 3 составляет 3,70 м.

#### *Инженерно-экологические условия территории.*

Инженерно-экологические изыскания были проведены в июле-августе 2016 года г.

Общая площадь обследования составила около 1,6 га.

Месторасположение проектируемого объекта – квартал 451 г. Свободного, в границах ул. Орджоникидзе – ул. Матросова – пер. Тупиковый.

Здания проектируемых жилых домов на вышеуказанном земельном участке – 5-ти этажные, кирпичные, II уровня ответственности, высотой 16,0м, с подвальными помещениями глубиной до трех метров. Проектируемый фундамент – свайный.

В геоморфологическом отношении территория площадки проектируемого объекта представляет собой фрагмент I надпойменной речной террасы р. Зeya, природный рельеф которой здесь частично изменен в результате планировки территории. Рельеф площади абсолютными отметками в пределах 147,22 м - 148,86м, обеспечивает сток поверхностных вод большей частью вниз по склону. Поверхность площадки относительно ровная, свободна от строений.

В городе Свободном резко континентальный климат с муссонными чертами, что выражается в больших годовых (45-50°) и суточных (до 20°) колебаниях температур воздуха и резком преобладании летних осадков. Погода в температурном режиме очень зависит от продолжительности солнечного сияния и поступающего солнечного тепла. Наиболее холодными месяцами являются декабрь, январь и февраль, их средняя температура составляет -25,4°С, -27,7°С, -21,6°С соответственно. Самый жаркий месяц в г. Свободный – июль, его средняя температура составляет 20,2°С. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 % – 8 м/с

Характеристика растительного и животного мира нецелесообразна ввиду того, что участок находится на антропогенно - нарушенной территории в зоне городской застройки.

В геологическом строении площадки, расположенной на речной террасе Зейской долины, принимают участие современные четвертичные аллювиальные отложения (aQIV), представленные песчаными грунтами. С поверхности аллювиальные отложения перекрыты насыпным грунтом (tQIV).

Насыпной грунт распространён практически на всей территории площадки изысканий, являясь материалом отсыпки и планировки территории. Мощность слоя составляет от 0,5 м до 0,9 м. Грунт состоит из крупнообломочных и песчаных грунтов от 70% до 90 %; строительного мусора от 10% до 30 %.

Статический уровень подземных вод постоянного водоносного горизонта зафиксирован в декабре 2017г. в зависимости от рельефа на глубине 3,98м - 5,00 м. Площадка относится к сезонно подтопляемой территории.

В районе изысканий особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Исследуемый участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия.

Участок обследования не попадает в водоохранные зоны водных объектов. Проектируемый объект не входит в ЗСО источников питьевого водоснабжения.

Исследованные пробы почвы по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03.

Уровень санитарно-эпидемиологического состояния обследованных почвогрунтов согласно СанПиН 2.1.7.1287-03, соответствуют «чистой» категории загрязнения.

Такие почвы допускаются к использованию в ходе строительных работ без ограничений.

При оценке радиационной обстановки определено, что:

- среднее значения МЭД гамма-излучения на участке составляет 0,12 мкЗв/ч, что не превышает допустимый уровень в соответствии с ОСПОРБ-99; локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют;

- максимальное и среднее (с учётом погрешности) значение плотности потока радона не превышает требования, установленные для строительства данного типа зданий согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 и СП 2.6.1.2612-10.

Концентрация веществ в атмосферном воздухе, контролируемых постами ФГБУ «Дальневосточное УГМС», по всем показателям находится в пределах ПДК.

Измеренные эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума соответствуют требованиям СН 2.4/2.1.8.562-96.

Представлены прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды, рекомендации и предложения по снижению неблагоприятных последствий.

#### ***Сведения о выполненных видах инженерных изысканий***

Инженерно-геодезические изыскания: технический отчёт по топографо-геодезическим работам на объекте: «Многokвартирные жилые дома Литер 1 и Литер 2 в 451 квартале г. Свободный Амурской области» (шифр: 8-18-11).

Инженерно-геологические изыскания: технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям объекта «Многokвартирный дом Литер-2 в квартале №451 г. Свободный» (шифр: 03-14Г/17).

Инженерно-экологические изыскания: технический отчёт по инженерно-экологическим изысканиям объекта: «Земельный участок под строительство жилых домов в квартале 451 г. Свободного Амурской области» (шифр:03-08Э/18).

#### ***Сведения о составе, объёме и методах выполнения инженерных изысканий*** ***Инженерно-геодезические изыскания.***

Целью инженерно-геодезических изысканий явилось получение актуального инженерно-топографического плана, необходимого для принятия обоснованных проектных решений по проектируемому объекту капитального строительства.

В ходе инженерно-геодезических изысканий выполнены следующие виды работ:

- создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м – 8 га;
- согласование полноты и правильности нанесения на план подземных инженерных коммуникаций с собственниками (эксплуатирующими организациями) – 1,2 га;
- составление технического отчёта.

Съёмочное обоснование на участке не создавалось. Топографическая съёмка территории выполнена с применением GPS-оборудования способом «стой-иди». Исходным геодезическим пунктом послужил базовая станция АО «Амурстрой». Невязки в расчетах спутниковых наблюдений, координат точек съёмочной сети не превышают допустимых пределов. Примененное геодезическое оборудование имеет метрологический сертификат. Камеральная обработка материалов полевых измерений произведена в программном комплексе AutoCAD. Представлена схема плано-высотного обоснования.

В результате работ составлен топографический план масштаба 1:500, совмещенный с планом подземных коммуникаций. Нанесение подземных коммуникаций согласовано с эксплуатирующими организациями.

По завершении произведен контроль и приемка полевых работ. Составлен акт приемочного контроля.

#### *Инженерно-геологические изыскания.*

Инженерно-геологические изыскания выполнены в декабре 2017 г. на основании Договора № 03-13Г/17 от 27.11.2017 г.

Цель изысканий - изучение инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки, определение нормативных и расчетных значений характеристик физико-механических свойств грунтов, слагающих разрез площадки до глубины 16,0 м для выполнения проектных работ на стадии рабочей документации.

ООО «Амурская компания «Недра», 675002, Российская Федерация, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Горького, д. 42/2, регистрационный номер в реестре членов: 628, дата регистрации в реестре 05.07.2012 г. Выписка из реестра саморегулируемой организации №260 от 30.11.2017 г., Выдан Союзом инженеров-изыскателей «Стандарт-Изыскания», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-029--25102011.

Бурение скважин выполнено буровой установкой УГБ-1ВС механическим ударно-канатным способом с диаметром бурения - 146 мм. Всего пробурено 8 скважин, глубиной 16,0 м. Скважины располагались по контуру проектируемого здания. Расстояние между скважинами по линиям инженерно-геологических разрезов составляет от 45,0 м до 45,5 м.

Статическое зондирование грунтов выполнялось согласно ГОСТ 19912- 2001 буровой установкой УГБ-1ВС в комплекте с аппаратурой Тест-К2 зондом II типа в 6 точках с границы сезонномерзлых грунтов в целях определения механических характеристик и плотности песчаных грунтов, уточнения границ залегания литологических разновидностей грунтов. Шесть точек зондирования дублируют скважины, располагаясь от них на расстоянии 1,0 м - 1,5 м. Максимальная глубина зондирования составляла 7,0 м. Результаты зондирования представлены на инженерно-геологических разрезах в виде совмещенных графиков изменения по глубине удельного сопротивления грунта проникновению конуса зонда (МПа) и трения грунта по муфте (кПа).

В соответствии с техническим заданием, проектируется 5-ти этажный многоквартирный жилой дом, II уровня ответственности, с размерами в плане 135,6 м X 15,2 м. Конструкция стен из кирпича высотой 16,0 м. Проектируемый фундамент - свайный, длина свай – до 11,0 м.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный).



Лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов выполнены в лаборатории ООО «Амурская компания «Недра» (Свидетельство № 24 от 29. 06. 2016 г.).

Классификация грунтов производилась в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2011.

Установление нормативных и расчётных показателей физико-механических свойств грунтов произведено на основании статистической обработки в соответствии с ГОСТ 20522-2012 при доверительных вероятностях 0,85 и 0,95.

*Инженерно-экологические изыскания.*

В рамках выполнения инженерно-экологических изысканий проведены:

- сбор фондовых материалов, данных о состоянии окружающей среды;
- геоэкологическое опробование почвогрунтов;
- лабораторные химико-аналитические исследования проб почв;
- исследование и оценка радиационной обстановки, физфакторов;
- камеральная обработка материалов и составление отчета, составление карты фактического материала.

Лабораторные работы выполнялись: ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Амурской области»; ООО «Амурская компания «Недра».

В рамках выполнения инженерно-экологических изысканий был проанализирован следующий объем проб:

Вид исследования	Объем
Исследования радиационной обстановки	
Поисковая гамма-съемка	1,6 га
Исследования МЭД гамма-излучения	36 точек
Измерение ППР	10 точек
Исследование почв	
Количественный химический анализ: рН, медь, цинк, никель, свинец, кадмий, ртуть, мышьяк, медь, бенз(а)пирен, нефтепродукты	1 проба
Микробиологические исследования: БГКП, энтерококки, патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	1 проба
Паразитологические исследования: яйца гельминтов, цисты патогенных простейших	1 проба
Исследования воздуха	
Фоновые концентрации	1 справка
Физфакторы	
Оценка шума	4 точки

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

*Инженерно-геодезические изыскания.*

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы результатов инженерно-геологических изысканий изменения и дополнения не вносились.

*Инженерно-геологические изыскания.*

На инженерно-геологических разрезах указаны контуры и подземной части здания (СП 47.13330.2012, п. 6.7.1).

Программа производства инженерно-геологических изысканий согласована с заказчиком и утверждена исполнителем. Программа дополнена обоснованием принятых объемов работ (СП 47.13330.2012, п. 4.15, п. 6.7.1).

В ТЗ добавлены характеристики проектируемого здания, ТЗ утверждено заказчиком, согласовано исполнителем (СП 47.13330.2012, п. 6.3.2, п. 4.12, п. 4.11).

*Инженерно-экологические изыскания.*

Добавлены сведения по природоохранным ограничениям.

Ответственность за внесение во все экземпляры отчетов по инженерным изысканиям изменений и дополнений по замечаниям, устраненным в процессе

проведения настоящей негосударственной экспертизы, возлагается на Главного инженера проекта и Заказчика.

#### **4. Выводы по результатам рассмотрения**

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

Рассмотренные отчёты по инженерным изысканиям объекта: «Многоквартирный жилой дом, этап 2, в 451 квартале г. Свободный Амурской области» **соответствуют** требованиям технических регламентов.

##### **4.3. Общие выводы**

Результаты инженерных изысканий объекта: «Многоквартирный жилой дом, этап 2, в 451 квартале г. Свободный Амурской области» **соответствуют** требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию результатов инженерных изысканий.

#### **Эксперты:**

Эксперт по направлению деятельности 1.1.

«Инженерно-геодезические изыскания»

Квалификационный аттестат № МС-Э-51-1-3685

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям



Казьмин О. С.

Эксперт по направлению деятельности 1.2.

«Инженерно-геологические изыскания»

Квалификационный аттестат № МС-Э-19-1-2779

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям



Гагкаева Р. А.

Эксперт по направлению деятельности 1.4.

«Инженерно-экологические изыскания»

Квалификационный аттестат № МС-Э-3-1-2412

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям



Баладин П. Н.

