

Общество с ограниченной ответственностью
ООО «ГеоЭкспертПроект»



ГеоЭкспертПроект

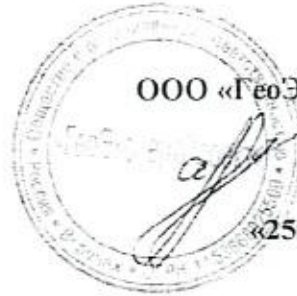
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и результатов инженерных изысканий от 19 августа 2015 г. № RA.RU 610822

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ООО «ГеоЭкспертПроект»

Т.И. Аракелян

«25» апреля 2016 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (~~ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ~~) ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

(ненужное зачеркнуть)

№

3	6	-	2	-	1	-	1	-	0	0	2	2	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства
«Жилой комплекс «Рождественский» по ул. Парковой, 33 в г. Анапа.
1, 2, 3 этапы строительства»

Адрес: Краснодарский край, г. Анапа, ул. Парковая, 33.

Объект экспертизы:
Результаты инженерных изысканий

1 Общие положения.

1.1 Основания для проведения экспертизы.

- Заявление общества с ограниченной ответственностью «Эксперт-Проект» (вх. № 07/ЭЗ-16 от 15.02.2016 г.).
- Договор № 07/ЭД-16 от 15.02.2016 г. на выполнение работ по негосударственной экспертизе результатов инженерных изысканий.

1.2 Сведения об объекте экспертизы.

Результаты инженерных изысканий для объекта капитального строительства: «Жилой комплекс «Рождественский» по ул. Парковой, 33 в г. Анапа. 1, 2, 3 этапы строительства» в составе:

Номер тома	Обозначение	Наименование
1		Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий: «Топографическая съёмка М 1:500 земельного участка, расположенного по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, ул. Парковая, 33».
1		«Жилой комплекс «Рождественский» по ул. Парковой, 33 в г. Анапа. 1, 2, 3 этапы строительства». Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства:

Площадь застройки - 778,4 м².
Габариты зданий - 42,2 x 18,9 м.

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

Многоквартирные жилые дома.

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

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены обществом с ограниченной ответственностью «Сигма» (ООО «Сигма»). Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№1957 от 18 октября 2011 года. Свидетельство выдано саморегулируемой организацией некоммерческое партнёрство содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»). 105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 18. Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009.

Адрес организации: 353440, Краснодарский край, г. Анапа, ул. Владимирская, д. 93, оф. 13.

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания выполнены обществом с ограниченной ответственностью «Центр качества строительства». Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 336.06-2009-2301030845-И-006 от 29 сентября 2015 года. Свидетельство выдано СРО Некоммерческое партнёрство

«КубаньСтройИзыскания» 350049, Россия, г. Краснодар, ул. Котловского, 42, СРО-И-006-09112009.

Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории № 000335 от 12 октября 2012 г., выданное **грунтоведческой** лаборатории ООО «Центр качества строительства» о наличии условий для выполнения измерений ООО «Центр экспертиз».

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС.RU.0001.22ПЦ78 от 20 июля 2009 года, выданный ООО экологический центр «ЭГИДА» на техническую компетентность ФА по **техническому** регулированию и метрологии.

Адрес ООО «Центр качества строительства»: 353451, **Краснодарский** край, г. Анапа, пер. Сиреневый, 27А.

Адрес ООО «ЭГИДА»: 353410, **Краснодарский** край, г. Анапа, ул. Тверская, 96.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Заявитель:

Общество с **ограниченной** ответственностью «Эксперт-Проект».

Адрес: 353451, Краснодарский край, г. Анапа, пер. Сиреневый, 27-А.

ИНН 2301081367.

КПП 230101001.

Директор – Кузовков А.В.

Технический заказчик:

Общество с ограниченной **ответственностью** Творческая мастерская «АрхКом».

Адрес: 353410, Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 1г, оф. 348.

Застройщик:

Общество с ограниченной **ответственностью** «Фройда».

Адрес: 353440, Краснодарский край, г. Анапа, ул. Шевченко, 288б.

1.7 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

Собственные средства застройщика.

2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации.

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий.

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

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геодезические изыскания для объекта капитального строительства: «Жилой комплекс «Рождественский» по ул. Парковая, 33, в г. Анапа, 1, 2, 3 этапы строительства» выполнены на основании технического задания, утвержденного заказчиком - ООО «Фройда» (директор А.Г. Симолян).

Стадия проектирования – проектная документация.

Техническое задание составлено в соответствии с п. 4.13 СНиП 11-02-96.

Согласно **техническому** заданию состав инженерно-геодезических изысканий включает в себя следующие виды работ:

- спутниковые определения;
- топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м;
- составление топографического плана масштаба 1:500 с нанесением подземных коммуникаций;
- составление технического отчета на бумажном носителе и в электронном виде.

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании технического задания, утверждённого заказчиком, в соответствии с п. 4.11 СП 47.13330.2012.

Заказчик: ООО «Фройда».

Уровень ответственности проектируемых зданий: II (нормальный).

Стадия проектирования: проектная документация.

Проектная организация, выдавшая задание: ООО ТМ «АрхКом».

Техническое задание составлено в соответствии с требованиями п. 4.12 СП 47.13330.2012.

Инженерно-геологические изыскания выполняются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, перечисленных в прилагаемом списке использованных нормативных документов (порядковые номера 1-17).

В числе особых требований к изысканиям значится следующее: определение категории грунта по сейсмическим свойствам, прогноз опасных геологических процессов, распространение специфических грунтов, заключение об уровнях грунтовых вод для проекта дренажной системы.

2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания.

Техническое предписание на выполнение инженерно-геодезических изысканий составлено в соответствии с требованиями п. 4.15 СП 47.13330.2012.

Согласно предписанию, работы выполняются на основании технического задания Заказчика (ООО «Фройда»), в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 47.13330.2012, СП 11-104-97, 1 КИИП (ОИГА) 02-262-02.

С целью получения плана М 1:500 выполняется топографическая съёмка площадки проектируемого строительства с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, согласно «Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» и СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». Также производится исполнительная съёмка существующих подземных коммуникаций. На планах подземных коммуникаций указывается: назначение и направление коммуникаций, материал и диаметр труб, количество кабелей, напряжение; для кабелей связи – марка и принадлежность.

Инженерно-геологические изыскания.

Программа на производство инженерно-геологических изысканий составлена в соответствии с требованиями п. 4.15 СП 47.13330.2012. Основанием для составления программы послужило техническое задание заказчика (ООО «Фройда»).

Согласно программе на производство инженерно-геологических изысканий, на площадке проектируемого строительства предусматривается выполнение буровых работ и лабораторных исследований.

В составе буровых работ предусматривается проходка 21 скважины диаметром 127 – 108 мм, колонковым способом. В процессе проходки скважин производится отбор проб грунтов и грунтовых вод для лабораторных исследований.

Для проведения работ используется топографическая основа масштаба 1:500.

3 Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1 Описание результатов инженерных изысканий.

3.1.1 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 (карет, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие).

Участок проектируемого строительства расположен в 115 км западнее города Краснодара, административного центра Краснодарского края, в центральной части города-курорта Анапа, административного центра муниципального образования в составе Краснодарского края, в 2,6 км к востоку от морского вокзала, и занимает застроенную площадку на стыке улиц Парковая и Чехова, по адресу: улица Парковая, 33.

Рельеф на участке проектируемого **строительства**: равнинный, с колебаниями абсолютных высот от 17,3 до 20,0 м, нарушен в результате строительного освоения и ранее выполненных **планировочных** работ, строительного освоения, производственного использования и благоустройства территории, значительная часть которой занята твердыми искусственными покрытиями (**преимущественно асфальт**); с общим плавным понижением местности в северо-западном направлении, к реке Анапка (протекает приблизительно в 1,8 км и впадает в Черное море в 2 км северо-западнее от участка) с заболоченной поймой, покрытой в нижней части водно-болотистой растительностью (плавнями) и часто пересыхающей дельтой; без признаков опасных природных и техногенных процессов.

Растительность на участке древесная редкая (отдельные деревья лиственных пород, высаженные при благоустройстве территории) и травяная (сеяная трава на газонах).

Застройка на участке малоэтажная (1-3 этажа), **производственного** назначения, огнестойкая, простой прямоугольной формы в виде строений ангарного и гаражного типов, с наличием капитальных ограждений, опор надземных **коммуникаций** (линии электропередачи, газопровод), емкостей, вышки сотовой связи, смотровых колодезюлюков подземных **коммуникаций** и элементов благоустройства территории (проезды, тротуары и площадки с твердым покрытием, газоны, высаженные деревья и др.).

На участке проектируемого строительства проложены подземные коммуникации следующего назначения: водопровод, канализация, газопровод высокого и низкого давления, электрические кабели высокого и низкого напряжения, кабели телефонной связи.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к северо-западным оконечностям Большого Кавказского хребта в пределах Анапской предгорной наклонной равнины, к северо-востоку от высокой береговой террасы Черного моря. Равнина представляет собой верхне-среднеплейстоценовую абразионную поверхность, измененную последующими денудационными процессами. Рельеф участка спокойный, абсолютные отметки по устьям скважин колеблются в пределах 17,9-18,9 метра.

По климатическим условиям Анапа относится к подрайону Ш-Б. **Климатические** особенности района обусловлены условиями атмосферной циркуляции над Черным морем и прилегающими к нему территориями, а также орографической сложностью берегов. В результате частой смены циклонов и антициклонов зима характеризуется резкими перепадами температуры от $-20-25^{\circ}\text{C}$ до $+18-20^{\circ}\text{C}$. Летом на черноморское побережье **распространяется** отрог **субтропического** (азовского) антициклона, что приводит к длительным периодам спокойной ясной и сухой погоды. Среднегодовая амплитуда температуры воздуха составляет $+11,8^{\circ}\text{C}$. **Минимальная** отрицательная температура -26°C , **максимальная** $+36^{\circ}\text{C}$. **Природно-климатические** факторы, определяющие типологические требования к зданиям и сооружениям следующие: отрицательные температуры воздуха зимой и жаркое лето, большая интенсивность солнечной радиации, неустойчивый снежный покров, снеговая нагрузка 0,35 кПа, ветровая нагрузка 0,58 кПа, относительная влажность воздуха зимой 83%, летом — 64% (нормальная зона влажности), фоновая сейсмичность района 8 баллов, категория грунтов по сейсмичности — вторая.

В геологическом строении **непосредственно** площадки изысканий, до разведанной глубины 23 м принимают участие породы Кайнозойской группы, представленные

коренными отложениями палеогена, перекрытые рыхлыми отложениями неогена, почвенно-растительным слоем и техногенными грунтами мощностью до 0,9 метра.

Выполненными изысканиями с привлечением фондовых материалов выделено 6 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-1 – суглинок серо-коричневых оттенков, полутвердый, мощностью 2,5-3,3 метра, с включением карбонатов до 10-15%. Нормативные характеристики: плотность $1,82 \text{ г/см}^3$, коэффициент пористости 0,787; число пластичности 16; показатель текучести 0,12; модуль общей деформации 15 МПа, угол внутреннего трения 20 град.; удельное сцепление 22 кПа. Расчетные характеристики: удельный вес 18,0 и 17,8 кН/м^3 ; угол внутреннего трения 18 и 17 град.; удельное сцепление 21 и 20 кПа (соответственно при доверительной вероятности 0,85 и 0,95).

ИГЭ-2 – суглинок серо-коричневых оттенков, мягкопластичный, мощностью 2,8-3,9 метра, с дресвой осадочных пород до 10-20 %. Нормативные характеристики: плотность $1,92 \text{ г/см}^3$, коэффициент пористости 0,778; число пластичности 15,8; показатель текучести 0,59; модуль общей деформации 11 МПа, угол внутреннего трения 18 град.; удельное сцепление 20 кПа. Расчетные характеристики: удельный вес 19,0 и 18,9 кН/м^3 ; угол внутреннего трения 17 и 16 град.; удельное сцепление 19 и 18 кПа (соответственно при доверительной вероятности 0,85 и 0,95).

ИГЭ-3 – глина коричневых оттенков, тугопластичная, мощностью 3,2-5,0 метра, с включением конкреций карбонатов и дресвы осадочных пород до 15-20 местами до 50%. Нормативные характеристики: плотность $2,00 \text{ г/см}^3$, коэффициент пористости 0,710; число пластичности 20,9; показатель текучести 0,32; модуль общей деформации 17 МПа, угол внутреннего трения 20 град.; удельное сцепление 51 кПа. Расчетные характеристики: удельный вес 19,9 и 19,8 кН/м^3 ; угол внутреннего трения 19 и 18 град.; удельное сцепление 49 и 48 кПа (соответственно при доверительной вероятности 0,85 и 0,95).

ИГЭ-4 – суглинок светло-коричневый оттенков, текучепластичный, мощностью 0,8-1,9 метра, с включением карбонатов до 15-25%. Нормативные характеристики: плотность $1,99 \text{ г/см}^3$, коэффициент пористости 0,675; число пластичности 9,8; показатель текучести 0,76; модуль общей деформации 20 МПа, угол внутреннего трения 17 град.; удельное сцепление 16 кПа. Расчетные характеристики: удельный вес 19,8 и 19,7 кН/м^3 ; угол внутреннего трения 19 и 18 град.; удельное сцепление 14 и 13 кПа (соответственно при доверительной вероятности 0,85 и 0,95).

ИГЭ-5 – глина желто-серая, тугопластичная, мощностью 4,2-6,2 метра, с прослоями полутвердой, с включением карбонатов и мучнистых гнезд до 5-15% и дресвы осадочных пород до 5 %. Нормативные характеристики: плотность $2,01 \text{ г/см}^3$, коэффициент пористости 0,703; число пластичности 21,1; показатель текучести 0,29; модуль общей деформации 23 МПа, угол внутреннего трения 17 град.; удельное сцепление 53 кПа. Расчетные характеристики: удельный вес 20,0 и 19,9 кН/м^3 ; угол внутреннего трения 16 и 15 град.; удельное сцепление 51 и 50 кПа (соответственно при доверительной вероятности 0,85 и 0,95).

ИГЭ-6 – глина (майконская свита) черная и пестроцветная, полутвердая с прослоями тугопластичной, мощностью 2,2-6,4 метра. Нормативные характеристики: плотность $1,99 \text{ г/см}^3$, коэффициент пористости 0,765; число пластичности 23; показатель текучести 0,19; модуль общей деформации 21 МПа, угол внутреннего трения 16 град.; удельное сцепление 51 кПа. Расчетные характеристики: удельный вес 19,8 и 19,7 кН/м^3 ; угол внутреннего трения 15 и 14 град.; удельное сцепление 49 и 47 кПа (соответственно при доверительной вероятности 0,85 и 0,95).

Безнапорные подземные воды в период изысканий вскрыты скважинами на глубине 2,0-2,8 метра от дневной поверхности, амплитуда колебаний уровня в течение года составляет 0,6-1,0 м. Площадка изысканий подтопленная. Подземные воды по химическому составу неагрессивные по отношению к бетонам разных марок и к арматуре. По сложности инженерно-геологических условий участок относится к III-ей категории.

территория застроена, имеются подземные коммуникации. К специфическим грунтам отнесены техногенные насыпные грунты, сейсмичность территории 8 баллов, категория грунтов по сейсмичности вторая. К экзогенным процессам отнесены эрозионные размывы грунта временных водотоков.

На территории проектируемого строительства отсутствуют санитарно-защитные зоны промышленных объектов и производств, являющихся источниками воздействия на окружающую среду.

По результатам выполненных радиологических исследований, земельный участок под строительство жилого комплекса «Рождественский» по ул. Парковой, 33 в г. Анапа соответствует требованиям:

- СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) «Нормы радиационной безопасности»;
- СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения»;
- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Исследованные пробы почвы по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям соответствуют требованиям:

- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
- ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»;
- ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

3.1.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.

На рассматриваемом объекте капитального строительства выполнены инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания.

3.1.3 Сведения о составе, объёме и методах выполнения инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания.

В составе инженерно-геодезических изысканий выполнены следующие виды работ:

- отыскание и обследование исходных геодезических пунктов – 5 пунктов;
- спутниковые определения – 3 пункта;
- топографическая съёмка масштаба 1:500, сечение рельефа 0,5 м – 2,07 га;
- составление топографического плана масштаба 1:500 – 8,3 кв. дм.

Опорная геодезическая сеть представляет собой 5 пунктов триангуляции (п.т.) государственной геодезической сети (2 и 3 классы точности - в плане; III, IV классы точности - по высоте), расположенные вблизи участка изысканий и взятые исходными при построении плано-высотной съёмочной геодезической сети на участке работ: Султанка (3, IV), Джемете (2, IV), Джамутай (3, IV), Лыбая (2, IV), Сонка (2, III). Исходные данные получены в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Краснодарскому краю (разрешение № 247/15 от 06.03.2015 г. на использование материалов (данных) федерального картографо-геодезического фонда, выписка № 470/15(В) из каталога координат).

Система координат – местная МСК-23; система высот – Балтийская 1977 г.

Плано-высотная съёмочная геодезическая сеть на участке изысканий содержит 3 пункта, которые закреплены арматурными пеньками длиной 0,2-0,3 м в грунте или дюбель-гвоздями в твердых покрытиях. Положение съёмочных пунктов определено из спутниковых GPS - наблюдений с помощью комплекта геодезической аппаратуры из двух

спутниковых приемников: Stonex 8, заводской номер STNS84172007, и Stonex 9, заводской номер STNS93511023 (свидетельства о поверке № 1980/4/НН и № 1978/4/НН от 15 октября 2014г. выданы Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии ООО «Автопрогресс-М» сроком до 15 октября 2015г.) относительно (дифференциальным) способом в режиме «статика» с использованием в качестве исходных (базовых) указанных пунктов государственной геодезической сети и с записью результатов измерений в память приемника. Параметры выполненных спутниковых наблюдений:

- погрешность центрирования ± 2 мм;
- погрешность измерения антенны ± 1 мм;
- дискретность записи 5 сек;
- количество одновременно наблюдаемых спутников не менее 15;
- угол отсечки по возвышению (возвышение спутников над горизонтом) не менее 10° ;
- позиционный фактор понижения точности за конфигурацию спутникового созвездия PDOP не более 5;

- продолжительность сеанса наблюдений на определяемом пункте не менее 1 часа.

На стадии предварительной обработки спутниковых наблюдений выполнялся анализ полученных данных на наличие грубых ошибок и промахов ввода. Камеральная обработка спутниковых наблюдений выполнена в программном продукте Stonex GIP Processor, в котором производились:

- оценка качества сеансов;
- расчет векторов и оценка их пригодности.

Среднее **квадратическое** отклонение (СКО) положения пунктов спутниковых наблюдений (в плане/по высоте) составляет $\pm 0,0005/0,001$ м.

Топографическая съемка участка площадью 1,2 га выполнена ООО «Сигма» в феврале 2015 г. в масштабе 1:500, сечение рельефа 0,5 м, согласно техническому заданию заказчика (ООО «Фройда»).

Топографическая съемка выполнена с помощью поверенного электронного тахеометра Sokkia SET 230 RK3, заводской номером 163699, **свидетельство** о поверке № 993 от 17 декабря 2013 г. выдано отделом поверки и калибровки механических средств измерений ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Краснодарском крае» на срок 17 декабря 2014 г.

Съемочные работы произведены с пунктов созданной на участке плано-высотной съемочной геодезической сети тахеометрическим способом (полярный способ одновременного определения положения точки в плане и по высоте).

В полевом журнале наблюдений на абрисе каждой съемочной станции показывались места установки отражателя на местности (пикеты) и их краткое название (структурные линии и характерные точки рельефа, элементы и контуры ситуации, их описание и метрическая характеристика, а также другая информация, отображаемая на топографическом плане).

В процессе съемочных работ осуществлялся **систематический** контроль технологических операций (состояние прибора, **ориентирование** лимба прибора, ввод высот станции, прибора и отражателя, промеры между элементами ситуации, **контрольные пикеты**, работа программного обеспечения, встроенного в тахеометр и др.).

Топографический план составлен в масштабе 1:500 в электронно-цифровом виде с использованием программного обеспечения Free Reason и AutoCAD (формат dwg) в действующих «Условных знаках для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».

Съемка подземных сооружений выполнена в процессе топографической съемки по внешним признакам, выходам на поверхность земли (смотровым колодцам-люкам), с обследованием колодцев, нивелированием кольца колодцев и прокладок в них (верха

труб, низа лотков), с использованием трассоискателя, а также материалов и сведений эксплуатирующих организаций служб. Подземные коммуникации с указанием их основных технических характеристик нанесены на топографический план масштаба 1:500 в действующих «Условных знаках для топографических планов масштабов 1:5000, 1:200, 1:000, 1:500» и согласованы с эксплуатирующими организациями.

Инженерно-геологические изыскания.

В 1990-2012 г.г. ООО «Центр качества строительства», ЗАО «ГРИС» и ООО «Лотос» проводили инженерно-геологические изыскания под объектами жилого и административного назначения в радиусе 100-500 м от проектируемого объекта с глубиной скважин до 23 метров. Эти фондовые материалы изысканий использованы при составлении программы и отчета.

Целью рассматриваемых изысканий являлось изучение инженерно-геологических условий площадки для проектирования 6-ти этажных жилых домов с глубиной заложения плитных монолитных фундаментов 3,0 метра с нагрузками на грунт основания до 200 кПа. В составе изысканий, выполненных в январе 2016 года, было произведено рекогносцировочное обследование территории; пробурена 21 скважин глубиной до 20-23 метра и диаметром 127-108 мм колонковым способом, отобраны образцы глинистого грунта ненарушенного сложения (90 образцов) и 3 пробы подземной воды из скважин на предмет ее агрессивности по отношению к железобетонным конструкциям. Лабораторные испытания грунтов (полный комплекс физико-механических испытаний глинистых грунтов – 22, сокращенный комплекс физико-механических испытаний глинистых грунтов – 63, физических характеристик – 5) выполнены в собственной геотехнической лаборатории, а химические анализы воды – в химической лаборатории эколого-гидрогеологического центра «Эгида». По результатам полевых испытаний построены колонки скважин и инженерно-геологические разрезы, по результатам лабораторных работ таблицы, приложенные к отчету.

В феврале 2016 года, на участке проектируемого строительства выполнено геоэкологическое опробование почв и радиологические исследования.

Радиологические исследования включали в себя гамма-съемку территории проектируемого строительства с измерением мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения и измерения плотности потока радона (ППР) с поверхности почвы.

Лабораторные исследования проб почв выполнены в аккредитованном испытательном лабораторном центре Северского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

По результатам выполненных исследований произведена оценка уровня загрязнения почв участка проектируемого строительства по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям.

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

Инженерно-геодезические изыскания.

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий подписано и заверено заказчиком, в соответствии с требованиями: п. 4.12 СНиП 11-02-96, п. 4.11 СП 47.13330.2012.

2. К техническому отчету по результатам инженерно-геодезических изысканий приложены материалы согласования подземных коммуникаций, в соответствии с требованиями п. 5.13 СНиП 11-02-96, п.п. 5.174, 5.188 СП 11-104-97.

3. К техническому отчету по результатам инженерно-геодезических изысканий приложены материалы уравнивания и оценки точности спутниковых наблюдений, в соответствии с требованиями п. 5.56 СП 11-104-97, п. 7.8 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02.

4. На схеме спутниковых наблюдений показана граница участка топографической съемки (приложение Е, лист 23 технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий).

5. На топографическом плане показаны пункты съемочной геодезической сети.

6. Указана номенклатура планшетов топографического плана участка изысканий.

4 Выводы по результатам рассмотрения.

4.1 Выводы о соответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания.

Результаты инженерно-геодезических изысканий для объекта капитального строительства: «Жилой комплекс «Рождественский» по ул. Парковой, 33 в г. Анапа. 1, 2, 3 этапы строительства» соответствуют требованиям технических регламентов.




Инженерно-геологические изыскания.

Результаты инженерно-геологических изысканий для объекта капитального строительства: «Жилой комплекс «Рождественский» по ул. Парковой, 33 в г. Анапа. 1, 2, 3 этапы строительства» соответствуют требованиям технических регламентов.

4.3 Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия.

Результаты инженерных изысканий для объекта капитального строительства: «Жилой комплекс «Рождественский» по ул. Парковой, 33 в г. Анапа. 1, 2, 3 этапы строительства» соответствуют требованиям технических регламентов.

Эксперты по направлениям:

№ п.п.	Ф.И.О., должность, направление деятельности	Раздел, подраздел проектной документации или результатов ИГИ, в отношении которых экспертом подготовлено заключение экспертизы	Подпись
1	Интулов Иван Петрович эксперт. 1.1.	Инженерно-геодезические изыскания	
2	Смоляницкий Леонид Анагольевич эксперт. 1.2.	Инженерно-геологические изыскания	
3	Ефименко Андрей Витальевич эксперт. 1.4.	Инженерно-экологические изыскания	
4	Аракелян Татьяна Ивановна директор, 3.1.	«Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»	