



Общество с ограниченной ответственностью
КРАСНОДАРСКАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Юридический адрес: РФ, Краснодарский край, 350000 г. Краснодар, ул. Базовская дамба, д. 8.
ОГРН 11132310006179, КПП 231001001, ИНН 2310170415

Фактический адрес: РФ, Краснодарский край, 350020 г. Краснодар, ул. Гаражная, д. 48.

www.knexpert.ru e-mail: knexpert@mail.ru моб. +7(918)266-88-55

Свидетельство об аккредитации №РОСС RU.0001.610119 от 07.06.2013 г.

Свидетельство об аккредитации №РОСС RU.0001.610397 от 20.06.2014 г.

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор



М.Г. Тульчинский

«13» марта 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

2	3	-	2	-	1	-	1	-	0	0	4	0	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**Жилой квартал «Красная площадь», расположенный
по ул. Конгрессная в г. Краснодар**

Адрес объекта

г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Покрышкина

Объект экспертизы

Результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

а) Основания для проведения экспертизы

Письмо заявителя – ООО «Стройзаказчик» от 30.01.2017 г. № 18.

Договор от 30.01.2017 г. № 14/17.

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

Рассмотрены:

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям 1328-ИГДИ. Том 1.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям 1328-ИГИ. Том 1.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Сейсмическое микро-районирование 1328-СМР. Том 2.

в) Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Покрышкина.

№ п/п	Наименование	Показатель	Этажность
1	Площадь участка с кадастровым номером 23:43:0118001:3230 по градостроительному плану.	163673 м ²	
2	Площадь застройки: - литер 1. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями. - литер 2. Многоэтажный жилой дом. - литер 3. Многоэтажный жилой дом. - литер 4. Многоэтажный жилой дом со встроенными помещениями. - литер 5. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями. - литер 6. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями. - литер 7. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями. - литер 8. Двухэтажное офисное здание.	1372,44 м ² 1310 м ² 780 м ² 1800 м ² 1372,44 м ² 1713,37 м ² 1738,37 м ² 400 м ²	9,12 12,14 9,12 9,16,16,14 9,12 9,12,12 9,16,16,14 2

г) Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Жилой квартал.

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

Организация, выполнившая инженерные изыскания

ООО «РосИнтеКо».

350063, г. Краснодар, ул. Гудимы, 43.

Директор Тесленко Р.В.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 12 апреля 2016 г. №0396.05-2011-2308125180-И-006, выданное СРО Некоммерческое партнерство «КубаньСтройИзыскания», СРО-И-006-09112009 (г. Краснодар).

е) Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель экспертизы – ООО «Стройзаказчик».
350059, г. Краснодар, ул. Новороссийская, д. 41.
Заказчик – ООО «Ромекс-Кубань».
350059, г. Краснодар, ул. Новороссийская, д. 41.
Застройщик – ООО «Ромекс-Кубань».
350059, г. Краснодар, ул. Новороссийская, д. 41.

ж) Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика

Доверенность ООО «Ромекс-Кубань» на ООО «Стройзаказчик» от 15.03.2017 г. № 24 на право совершать все действия и формальности в интересах ООО «Ромекс-Кубань».

з) Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Не требуются.

и) Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования – собственные средства Заказчика.

к) Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

Отсутствуют.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

а) Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания.

Техническое задание на производство инженерно-геологических и инженерно-геофизических изысканий.

б) Сведения о программе инженерных изысканий

Программа производства инженерно-геодезических изысканий.

Программа производства инженерно-геологических изысканий в части сейсмического микрорайонирования.

в) Реквизиты положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации

Отсутствуют.

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

1. Градостроительный план от 10.11.2016 г. № RU 23306000-00000000006412 земельного участка площадью 163673 м² с кадастровым номером 23:43:0118001:3230 (план подготовлен департаментом архитектуры и градостроительства администрации МО г. Краснодар, зам. директора департамента Оганов А.И.).

2. Приказ департамента архитектуры и градостроительства администрации МО г. Краснодар от 10.11.2016 г. № 2873-гп об утверждении градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером 23:43:0118001:3230.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

а) Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов

Инженерно-геодезические условия территории

Топографическая съемка выполнена в масштабе 1:500. С учетом перспективы составления планов указанного масштаба, съёмка ситуации, рельефа и подземных и наземных коммуникаций выполнялась одновременно.

Горизонтальная и вертикальная (высотная) съемка выполнена по элементам ситуации и характерным местам с заложенных точек планово-высотного обоснования.

Рельеф на топографическом плане отображен отметками. По полевым материалам составлен инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м.

Топографический план вычерчен в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» (ГКИНП-02-049-86).

Обработка материалов изысканий и построение электронного топографического плана производилось в программных комплексах «CREDO_DAT» и «AutoCAD». По данным полевых работ составлен бумажный план инженерных коммуникаций, совмещенный с планом топографической съемки, а также его электронная версия в формате *.dxf.

Инженерно-геологические условия территории

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «РосИнтеКо» в ноябре-декабре 2016 г. на основании договора от 19.10.2016 г. № 1328-ИГИ, технического задания и программы работ.

Вид строительства – новое.

Уровень ответственности – нормальный.

Стадия изысканий – проектная документация.

Согласно техническому заданию предполагается строительство:

- многоэтажные 2-4-секционные жилые дома (литеры 1-7) со встроенно-пристроенными помещениями (литеры 1, 4, 5, 6, 7), этажность – 9-16 этажей, размеры проектируемых зданий (длина x ширина x высота) 55,0 x 24,0 x 36,0 м (литер 1, 5), 80,0 x 24,0 x 42,0 м (литер 2), 55,0 x 15,0 x 36,0 м (литер 3), 140,0 x 15,0 x 48,0 м (литер 4), 95,0 x 15,0 x 36,0 м (литер 6, 7), несущие конструкции – перекрестно-стеновая конструктивная схема, фундамент – плитный или свайный, подвал с глубиной заложения 3 м от поверхности земли, нагрузки на фундаменты - 250 кПа под плитой, 1000 кН на сваю;

- офисное здание, этажность – 2 этажа, размеры в плане 21,0 x 12,0 м (длина x ширина), высота 8,0 м, несущие конструкции – перекрестно-стеновая конструктивная схема, фунда-

мент – плитный или свайный, подвал с глубиной заложения 3 м от поверхности земли, нагрузки на фундаменты - 80 кПа под плитой, 1000 кН на сваю.

В соответствии с приложением Ж СП 20.13330.2011 г. Краснодар относится:

- район по весу снегового покрова – II (карта 1);
- средняя скорость ветра за зимний период – 5 м/с (карта 2);
- район по давлению ветра – IV (карта 3г);
- район по толщине стенки гололеда – III (карта 4а);
- средняя месячная температура воздуха в январе – 0°С (карта 5);
- средняя месячная температура воздуха в июле – плюс 25°С (карта 6);
- отклонения средней температуры воздуха наиболее холодных суток от средней месячной температуры в январе – 15°С (карта 7);
- нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² в зависимости от снегового района – 1,2 кПа (табл. 10.1 СП 20.13330.2011);
- нормативное значение ветрового давления в зависимости от ветрового района - 0,48 кПа (табл. 11.1 СП 20.13330.2011).

В соответствии с СНКК 20-303-2002 г. Краснодар относится:

- район по давлению ветра – III (приложение А);
- нормативное значение ветрового давления в зависимости от ветрового района - 0,53 кПа (табл. 1);
- район по весу снегового покрова – II (приложение В);
- нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² в зависимости от снегового района – 1,2 кПа (табл. 2).

Инженерно-геологические условия площадки, на которой предполагается осуществлять строительство объектов капитального строительства, с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена на поверхности III надпойменной террасы р. Кубань. Рельеф площадки строительства относительно ровный. Абсолютные отметки поверхности площадки строительства изменяются от 30,45 до 30,80 м (по устью скважин, система высот – Балтийская, 1977 года).

Характеристика геологического строения.

Площадку до глубины 30,0 м слагают (сверху вниз): голоценовые (Q_{IV}) элювиальные (e) образования (почва); верхнеплейстоцен-голоценовые (Q_{III-IV}) эолово-делювиальные (vd) отложения; верхнеплейстоценовые (Q_{III}) делювиальные (d) и аллювиальные (a) отложения.

Выделено Слой-1 и 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Голоценовые (Q_{IV}) элювиальные (e) образования (почва):

Слой-1 – суглинок тяжелый пылеватый твердый. В отдельный ИГЭ не выделен. Содержание гумуса свыше 2% - на глубине до 0,3 м. Слой почвы подлежит срезке и последующей рекультивации.

Мощность слоя 0,4-0,7 м.

Верхнеплейстоцен-голоценовые (Q_{III-IV}) эолово-делювиальные (vd) отложения:

ИГЭ-1 – глина легкая твердая пылеватая просадочная.

Мощность слоя 0,6-1,4 м.

Нормативный модуль деформации при естественной влажности 16,6 МПа, в водонасыщенном состоянии 8,4 МПа.

Прочностные показатели:

$C_n = 36$ кПа; $C_{II} = 27$ кПа; $C_I = 21$ кПа.

$\varphi_{\text{H}} = 13^\circ$; $\varphi_{\text{II}} = 10^\circ$; $\varphi_{\text{I}} = 9^\circ$.

ИГЭ-2 – суглинок тяжелый твердый пылеватый просадочный.

Мощность слоя 1,5-2,8 м.

Нормативный модуль деформации при естественной влажности 16 МПа, в водонасыщенном состоянии 7,8 МПа.

Прочностные показатели:

$S_{\text{H}} = 21$ кПа; $S_{\text{II}} = 16$ кПа; $S_{\text{I}} = 13$ кПа.

$\varphi_{\text{H}} = 22^\circ$; $\varphi_{\text{II}} = 21^\circ$; $\varphi_{\text{I}} = 20^\circ$.

Верхнеплейстоценовые (Q_{III}) делювиальные (d) отложения:

ИГЭ-3 – суглинок тяжелый твердый пылеватый.

Мощность слоя 2,5-4,7 м.

Нормативный модуль 23 МПа.

Прочностные показатели:

$S_{\text{H}} = 29$ кПа; $S_{\text{II}} = 21$ кПа; $S_{\text{I}} = 16$ кПа.

$\varphi_{\text{H}} = 22^\circ$; $\varphi_{\text{II}} = 20^\circ$; $\varphi_{\text{I}} = 19^\circ$.

Верхнеплейстоценовые (Q_{III}) аллювиальные (a) отложения:

ИГЭ-4 – супесь пластичная пылеватая.

Мощность слоя 0,3-1,8 м.

Нормативный модуль деформации 20 МПа.

Прочностные показатели:

$S_{\text{H}} = 23$ кПа; $S_{\text{II}} = 16$ кПа; $S_{\text{I}} = 12$ кПа.

$\varphi_{\text{H}} = 21^\circ$; $\varphi_{\text{II}} = 19^\circ$; $\varphi_{\text{I}} = 18^\circ$.

ИГЭ-5 – песок мелкий средней плотности водонасыщенный, при динамических воздействиях практически не разжижаемый.

Мощность слоя 0,3-4,3 м.

Нормативный модуль деформации 24 МПа.

Прочностные показатели:

$S_{\text{H}} = 0$ кПа.

$\varphi_{\text{H}} = 32^\circ$.

ИГЭ-6 – суглинок легкий тугопластичный песчанистый.

Мощность слоя 10,2 м.

Нормативный модуль деформации 23 МПа.

Прочностные показатели:

$S_{\text{H}} = 21$ кПа; $S_{\text{II}} = 16$ кПа; $S_{\text{I}} = 14$ кПа.

$\varphi_{\text{H}} = 25^\circ$; $\varphi_{\text{II}} = 24^\circ$; $\varphi_{\text{I}} = 23^\circ$.

ИГЭ-7 – песок средней крупности средней плотности водонасыщенный, при динамических воздействиях практически не разжижаемый.

Мощность слоя 6,3-10,9 м.

Нормативный модуль деформации 40 МПа.

Прочностные показатели:

$S_{\text{H}} = 0$ кПа.

$\varphi_{\text{H}} = 35^\circ$.

Гидрогеологические условия.

В ноябре 2016 года подземные воды вскрыты всеми скважинам, установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 4,1-4,6 м (абс. отм. 25,86-26,50 м). Максимальный прогнозный уровень ожидается на абс. отм. 27,0 м.

Установленная степень коррозионной агрессивности подземных воды и водной вытяжки из грунтов по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе и к арматуре железобетонных конструкций.

Подземные воды по содержанию сульфатов и хлоридов неагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Грунты по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} к бетонам по марке водонепроницаемости W4 для портландцемента по ГОСТ 10178-85*, ГОСТ 31108-2003 – слабоагрессивные.

Грунты по содержанию хлоридов на арматуру в железобетонных конструкциях для бетона по марке водонепроницаемости W4-W6 – неагрессивные.

По результатам определения удельного электрического сопротивления грунты обладают средней коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой и низколегированной стали. Блуждающие токи не зарегистрированы.

Специфические грунты:

- почвенный слой - Слой-1 – суглинок тяжелый пылеватый твердый. В отдельный ИГЭ не выделен. Содержание гумуса свыше 2% - на глубине до 0,3 м. Слой почвы подлежит срезке и последующей рекультивации до глубины 0,3 м. Мощность слоя 0,4-0,7 м;

- просадочные грунты – ИГЭ-1, ИГЭ-2. Тип грунтовых условий по просадочности - I.

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы:

- сейсмичность района работ для объектов массового строительства – 7 баллов (карта ОСР-2015-А, СП 14.13330.2014 с изм. № 1). Сейсмичность площадки строительства с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам – 8 баллов, так как грунты III категории в 30-метровой толщии более 10 м. По результатам инженерно-геофизических исследований, выполненных ООО «РосИнтеКо», по договору от 19.10.2016 г. № 1328-ИИ, сейсмичность площадки 7 баллов;

- потенциальное подтопление территории.

Нормативная глубина промерзания грунтов – 0,8 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки строительства II (СП 11-105-97, часть I, приложение Б).

Инженерно-геофизические условия территории

Сейсморазведочные работы выполнялись методом первых вступлений преломленных волн по корреляционно-увязанным системам с получением встречных годографов продольных и поперечных волн. На площадке изысканий отработано 5 сейсмопрофилей. Наблюдения проводились по схемам ZZ (вертикально направленные удары и приём на вертикальных сейсмоприёмниках) и YY (горизонтально направленные перпендикулярно линии профиля удары и приём на горизонтальных сейсмоприёмниках). Профиль отработан по 5-точечной системе наблюдения. База приёма 69 м, шаг между пунктами приёма колебаний (ПП) – 3 м, на каждом ПП устанавливался один сейсмоприёмник. В качестве регистрирующей аппаратуры использовалась сертифицированная 24-канальная 24-разрядная цифровая сеймостанция «Лакколит-24 ХМ2» производства ООО «Логические системы». Регистрация колебаний производилась на жёсткий диск компьютера, сейсмограммы записывались в формате SEG-Y. Время регистрации 768 мс. Время дискретизации 1 мс. Возбуждение колебаний производи-

лось посредством ударов кувалдой (тампером) массой 8 кг по металлической плашке 20x20x1 см с накоплением в каждом пункте от 9 до 16 раз. Для возбуждения SH-поляризованных волн производились разнонаправленные удары в крест профиля по вертикальным стенкам шурфа. Для регистрации сейсмических сигналов использовались сейсмическая коса СМ-24 и сейсмоприёмники GS-20DX с косой производства ООО «ГЕОИМПУЛЬС ИНТЕРНЭШНЛ», обладающие частотной характеристикой с собственной частотой 10 Гц и обеспечивающие надёжный приём регистрируемых сигналов.

Первичная обработка материалов (суммирование сейсмограмм) проведена с помощью программы «Лакколит», входящей в комплект поставки сейсмостанции. Дальнейшая обработка выполнена с помощью специализированной лицензионной программы для обработки данных КМПВ «RadExPro» (МГУ им. М.В.Ломоносова). Дальнейшая работа с полученными результатами заключается в аппроксимации преломляющих границ геологическими границами и составлении сейсмогеологических разрезов. Граничные скорости отождествляются с пластовыми скоростями продольных и поперечных волн. Поперечные S-волны регистрируются в последующих вступлениях.

Количественная оценка приращений балльности для инженерно-геологических условий площадки проводилась методом сейсмических жесткостей, основанном на сравнении значений сейсмических жесткостей, изучаемых и эталонных грунтов с учетом влияния обводненности разреза (РСН 65-87). Мощность расчетной толщи, влияющей на сейсмичность, принималась равной 30 м. Приращения сейсмической интенсивности рассчитаны по методу сравнения сейсмических жесткостей (МСЖ).

Приращения сейсмичности рассчитывались от уровня поверхности и составляют к фоновому значению 0,46 – 0,48 балла, что определяет значения расчетной сейсмичности в пределах 7,46 – 7,48 баллов, что в соответствии с п. 6.1.1 СП 14.13330.2014 позволяет оценить расчетный балл сейсмичности в 7 баллов по шкале MSK-64.

По результатам проведенных исследований об оценках ожидаемых характеристик местных землетрясений и параметров колебаний можно охарактеризовать участок работ:

- ожидаемое ближайшее расстояние до поверхности разрыва – 35 км;
- ожидаемая глубина до очага землетрясения – 17 км;
- ожидаемое максимальное ускорение грунта на вертикальной компоненте – 209 см/с²;
- соотношение амплитуд на вертикальной и более интенсивной горизонтальной компоненте ориентировочно принимают равным 2/3. Тогда ожидаемое максимальное ускорение грунта на горизонтальной компоненте – 277 см/с². Чтобы получить среднее геометрическое для двух горизонтальных компонент эту оценку следует уменьшить в 1.13 раза.

Анализ расчетных параметров сейсмических воздействий показал, что периоды, на которых отмечаются максимумы спектральных характеристик проявляются на периоде 1.54, 0.59, 0.32 и 0.23 с.

По результатам совместного анализа всего комплекса данных (инженерно-геологических, инструментальных геофизических исследований) с учётом исходной сейсмичности, определённой по карте ОСР-97-А, площадка характеризуется сейсмической интенсивностью 7 (семь) баллов в целочисленных значениях по шкале MSK-64.

б) Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Выполнены инженерно-геодезические, инженерно-геологические изыскания и инженерно-геофизические исследования.

в) Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

В составе инженерно-геодезических изысканий выполнены: сбор исходных данных о физико-географической характеристике и топографо-геодезической изученности района работ, анализ исходных данных, полевые топографо-геодезические и камеральные работы, формирование отчетных материалов. Было обследовано 5 пунктов государственной геодезической сети (ГГС), проведена топографическая съемка на площади 4,0 га, развитие съемочной сети производилось спутниковым геодезическим оборудованием, заложено две временные точки планово-высотного обоснования, вычерчен топографический план и подготовлен технический отчет.

Инженерно-геологические изыскания

Выполнено колонковое бурение 28 скважин диаметром до 160 мм на глубину до 25-30,0 м с отбором 104 образцов грунта, из них 78 монолитов и 3 проб подземной воды. Проведено испытание грунтов статическим зондированием в 12 точках и динамическим зондированием в 6 точках, определено удельное электрическое сопротивление грунтов в 6 точках. В грунтоведческой лаборатории ООО «РосИнтеКо» определены физико-механические характеристик грунтов, выполнены гранулометрические анализы грунтов, химические анализы подземных вод и водной вытяжки из грунтов.

По результатам полевых и лабораторных исследований грунтов определены нормативные и расчетные характеристики грунтов, определена степень агрессивного воздействия подземных вод и водной вытяжки из грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям.

Инженерно-геофизические исследования

В составе инженерно-геофизических исследований выполнены: сбор исходных данных о физико-географической характеристике и инженерно-геологической изученности района работ; анализ исходных данных; оценка сейсмичности района работ; полевые инженерно-геофизические исследования и камеральные работы, расчет приращений балльности; расчет количественных характеристик сейсмических воздействий; формирование отчетных материалов.

г) Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Выводы экспертов по результатам рассмотрения	Сведения о внесенных в отчетную документацию изменениях
Инженерно-геодезические изыскания	
1. В отчет приложено недействительное свидетельство СРО на дату проведения работ.	Отчет дополнен действительным свидетельством СРО на дату проведения работ.
2. В приложении к отчету приложены недействительные на дату проведения работ свидетельства о поверке спутникового геодезического оборудования.	В приложении к отчету приложены действительные на дату проведения работ свидетельства о поверке спутникового геодезического оборудования.
3. Программа инженерных изысканий не соответствует в полной мере требованиям (п. 4.15, 4.16, 5.1.1.6 СП 47.13330.2012).	Программа инженерных изысканий приведена в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012.
4. Техническое задание выполнено без учета требований п. 4.11, 4.12, 5.1.1.5 СП 47.13330.2012.	Техническое задание приведено в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012.
5. Стадия проектирования, указанная в программе работ, не соответствует стадии указанной в техническом задании. Кроме того, необходимо уточнить стадии проектирования.	Стадия проектирования в программе работ приведена в соответствии с техническим заданием.

ния и изысканий с учетом требований п. 4.19 СП 47.13330.2012.	
6. Из текста пояснительной записки не ясно, соблюдены ли требования абзаца 3 п. 6 «Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства», утвержденного постановлением Правительства РФ от 19 января 2006 г. №20. В частности, были ли переданы материалы выполненных работ в фонд данных или ИСОГД г. Краснодара.	Отчет дополнен сведениями о имеющихся архивных материалах и о порядке передачи материалов выполненных работ в ИСОГД г. Краснодара.
7. В отчете отсутствует оценка имеющихся исходных материалов на территорию изысканий, учитывая п. 5.190 СП 11-104-97, п. 5.1.3.4.2 СП 47.13330.2012.	Отчет дополнен оценкой имеющихся исходных материалов на территорию изысканий.
8. Акт приемки выполненных работ составлен и подписан раньше, чем выполнены сами работы. Кроме того, указанный акт содержит информацию, не соответствующую содержанию.	Отчет дополнен актом полевого (камерального) контроля и приемки работ.
9. В отчете отсутствует схема о топографической изученности территории. Кроме того, на приложенных к отчету схемах отсутствуют наименования исходных геодезических пунктов.	Схема о топографической изученности территории приведена. Наименования исходных геодезических пунктов подписаны на схемах.
10. В отчете отсутствует картограмма выполненных работ с границами участков изысканий, совмещенная со схемой созданной планово-высотной геодезической сети.	Отчет дополнен картограммой выполненных работ с границами участка изысканий, совмещенной со схемой созданной планово-высотной геодезической сети.
11. В приложении к отчету отсутствует акт полевого (камерального) контроля и приемки работ (пп. 5.1.1.16 - 5.1.1.19 СП 47.13330.2012).	Отчет дополнен актом полевого (камерального) контроля и приемки работ.
12. В составе отчета отсутствуют сведения о согласовании местоположения инженерных коммуникаций с представителем эксплуатирующих организаций (п. 5.6 СП 47.13330.2012).	Отчет дополнен сведениями о согласовании местоположения инженерных коммуникаций с представителем эксплуатирующей организации.
13. Условный знак канавы не соответствует требованиям к условному знаку №252 (Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 (ГКИНП-02-049-86). Утверждены ГУГК 25.11.86 г. - М., Недра, 1989 (сфера действия общеобязательная)).	Условный знак канавы приведен в соответствие с требованиями к условному знаку №252.
14. На представленном топографическом плане не показан размер сечения рельефа, система координат и высот, номенклатура	Топографический план дополнен сведениями о размере сечения рельефа, системах координат и высот, номенклатуре планшетов.

<p>планшета. Дать пояснения, учитывая пояснения к условным знакам №612-616 (Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 (ГКИНП-02-049-86). Утверждены ГУГК 25.11.86 г. - М., Недра, 1989 (сфера действия - общеобязательная)).</p>	
<p>15. На плане отражен подземный кабель связи без учета требований к условному знаку №133, а электрический кабель без учета требований к условному знаку 119 (Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 (ГКИНП-02-049-86). Утверждены ГУГК 25.11.86 г. - М., Недра, 1989 (сфера действия - общеобязательная)).</p>	<p>Условные знаки подземного электрического кабеля и кабеля связи приведены в соответствии с требованиями к условным знакам №119, 133.</p>
<p>16. В отчете отсутствуют материалы вычислений, уравнивания (п. 5.6 СП 47.13330.2012).</p>	<p>Отчет дополнен материалы вычислений, уравнивания выполненных измерений.</p>
<p>17. Из отчета не ясно относительно чего ориентирован выполненный топографический план.</p>	<p>Представлен топографический план, ориентированный по дирекционному углу.</p>
<p>Инженерно-геологические изыскания</p>	
<p>1. Техническое задание не соответствует требованиям пп. 4.11, 4.12. СП 47.13330.2012: техническое задание не утверждено заказчиком ООО «А-Триум»; в технических характеристиках отсутствуют сведения о размерах проектируемых зданий в плане (длина x ширина) и их высота.</p>	<p>Техническое задание утверждено заказчиком ООО «А-Триум»; дополнено приложением - технические характеристики со сведениями о размерах проектируемых зданий в плане (длина x ширина) и их высота. (Текстовое приложение 1).</p>
<p>2. Горные выработки следует располагать по контурам или осям проектируемых зданий, в местах резкого изменения нагрузок на фундаменты. Расположение горных выработок по центру проектируемых зданий не отражает всех инженерно-геологических условий площадки строительства. Скважины следует располагать по краям проектируемых зданий, с целью построения инженерно-геологических разрезов по обеим сторонам зданий (п. 8.3 СП 11-105-97 часть I).</p>	<p>Проектируемые здания представляют собой группу домов, расположенных на одном участке в пределах одного геоморфологического элемента, на плитном фундаменте с одинаковой глубиной заложения до 3.0 м, расстояния между скважинами соответствуют требованиям табл.6.2 СП 47.13330.2012.</p>
<p>3. Для зданий № 5 и 8 по генеральному плану не обеспечено не менее 3-х скважин при II категории сложности инженерно-геологических условий (примечание табл. 6.2 СП 47.13330.2012)</p>	<p>Дополнительно пробурено 2 скважины в контуре здания литер 8 и 1 скважина в пределах контура здания литер 5. Их расположение отражено на графическом приложении 2. Литологическое строение по дополнительным скважинам отражено на инженерно-геологических разрезах. Графическое приложение 3.</p>
<p>4. Для грунта ИГЭ-1 (глина легкая твердая) с</p>	<p>В текстовом приложении 4 и текстовом при-</p>




показателем текучести менее 0,25 неверно выбраны сдвиговые нагрузки при проведении одноплоскостного среза (табл. 5.1 ГОСТ 12248-2010).	ложении 5 лист 2 откорректированы допущенные опечатки в графе «сдвиговые усилия».
5. Определение прочностных и деформационных характеристик грунта ИГЭ-4 (супесь пластичная) по результатам статического зондирования не регламентируется (Приложение И табл. 5 СП 11-105-97 часть I).	Определение прочностных и деформационных характеристик грунта ИГЭ-4 (супесь пластичная) по результатам статического зондирования исключено из текстового приложения 18.
6. В техническом отчете отсутствует сопоставление прочностных и деформационных характеристик грунта ИГЭ-4 (супесь пластичная) полученные по результатам лабораторных исследований и региональных таблиц Г.2 и Г.3 приложения Г СП 50-101-2004 (п. 5.3.5 СП 50-101-2004).	Прочностные и деформационные характеристики грунта ИГЭ-4 (супесь пластичная) получены по результатам лабораторных исследований монолитов, отобранных непосредственно на участке изысканий.
7. В разделе 8 «Геологические и инженерно-геологические процессы» отсутствуют сведения о критерии типизации территории по подтопляемости (п. 6.7.1 СП 47.13330.2012).	В разделе 8 «Геологические и инженерно-геологические процессы» добавлены сведения о критерии типизации территории по подтопляемости. Изменения внесены в тексте отчета на стр.21.
8. На инженерно-геологических разрезах (графическое приложение 2) не указаны контуры проектируемых здания и их подземных частей (п. 6.7.1 СП 47.13330.2012).	На инженерно-геологические разрезы добавлены контуры проектируемых зданий и их подземных частей. Графическое приложение 3.
9. К техническому отчету не приложено свидетельство грунтоведческой лаборатории (п. 4.22 СП 47.13330.2012).	К техническому отчету приложено свидетельство об аттестации грунтоведческой лаборатории ООО «РосИнтеКо». Текстовое приложение 2.
<i>Инженерно-геофизические исследования</i>	
1. Отсутствует техническое задание, программа работ на выполнение инженерно-геофизических исследований, согласованная с Заказчиком (п. 4.9, 4.15 СП 47.13330.2012), каталог координат геофизических профилей и пикетов (п.6.7.1. СП 47.13330.2012) и свидетельство о допуске к работам на выполнение инженерных изысканий.	Техническое задание и программа работ представлены (приложение А, В). Каталог координат геофизических профилей и пикетов представлен в приложении Е. Свидетельство о допуске к работам на выполнение инженерных изысканий представлено в приложении Б.
2. Устранить несоответствия: - средневзвешенная скорость $V_s=263$ м/с (п.4.1., л.18 технического отчета) не соответствует расчетам в приложении Г; - в приложении Д устранить разночтения про уровень ответственности; - представленная акселерограмма в приложении Д не соответствует описанной в тексте отчета; - термин «геоэлектрические» разрезы не соответствует представленным разрезам в данном техническом отчете.	Замечание выполнено: - средневзвешенная скорость исправлена на $V_s=318$ м/с (п.4.1., л.18 технического отчета); - в приложении Д устранены разночтения про уровень ответственности; - в приложении Д представлена акселерограмма, соответствующая описанной в тексте отчета; - термин «геоэлектрические» разрезы заменен на «геолого-геофизические разрезы».

<p>3. Интенсивность сейсмических воздействий в баллах (фоновую сейсмичность) для района строительства следует принимать на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015), утвержденных Российской академией наук (СП 14.13330.2014. Изменение №1, утв. приказом Минстроя России от 23.11.2015 №844/пр с 01.12.2015).</p>	<p>Технический отчет приведен в соответствие с СП 14.13330.2014. Изменение №1.</p>
--	--

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Инженерные условия территории строительства, изложенные в материалах инженерных изысканий, являются достаточными для принятия решений при разработке проектной документации на строительство объекта: «Жилой квартал «Красная площадь», расположенный по ул. Конгрессная в г. Краснодар. 1 этап строительства».

Фамилия, имя, отчество эксперта	Должность	Направление деятельности эксперта, указанного в квалификационном аттестате	Разделы проектной документации или результатов инженерных изысканий, в отношении которых экспертом была осуществлена подготовка заключения экспертизы	Подпись
Ульянов Дмитрий Владимирович	эксперт в области геодезических изысканий	МС-Э-28-1-3096 1.1	инженерно-геодезические изыскания	
Астанин Илья Александрович	эксперт в области инженерно-гидрометеорологических изысканий	МС-Э-9-1-6965 1.2 ГС-Э-16-1-0487 1.3	инженерно-геологические изыскания; инженерно-гидрометеорологические изыскания	
Фернандес Георгий Анатольевич	эксперт в области инженерно-геотехнических изысканий	МС-Э-25-1-3017 1.5	инженерно-геотехнические изыскания	



Федеральная служба по аккредитации

0000411

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения государственной экспертизы проектной документации
и (или) государственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610397
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000411
(учетный номер бланка)

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

межрегиональная государственная экспертиза", (ООО "КМНЭ")
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1132310006179

место нахождения 350000, г. Краснодар, ул. Базовская, Дамба, д. 8
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид государственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 20 июня 2014 г. по 20 июня 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

Прошито и
пронумеровано

131 лист(ов)

М.Г. Г. чинский

