



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 <sup>2</sup>	
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 <sup>2</sup> 1310 м <sup>2</sup> 780 м <sup>2</sup> 1800 м <sup>2</sup> 1372,44 м <sup>2</sup> 1713,37 м <sup>2</sup> 1738,37 м <sup>2</sup> 400 м <sup>2</sup>	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 м<sup>2</sup> 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 м<sup>2</sup> 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 м<sup>2</sup> 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<sub>IV</sub>) элювиальные (e) образования (почва); верхнеплейстоцен-голоценовые (Q<sub>III-IV</sub>) эолово-делювиальные (vd) отложения; верхнеплейстоценовые (Q<sub>III</sub>) делювиальные (d) и аллювиальные (a) отложения.

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

*Голоценовые (Q<sub>IV</sub>) 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<sub>III-IV</sub>) 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 ( $Q_{\text{III}}$ ) 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 ( $Q_{\text{III}}$ ) 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/с<sup>2</sup>;
- соотношение амплитуд на вертикальной и более интенсивной горизонтальной компоненте ориентировочно принимают равным 2/3. Тогда ожидаемое максимальное ускорение грунта на горизонтальной компоненте – 277 см/с<sup>2</sup>. 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**

<b>Выводы экспертов по результатам рассмотрения</b>	<b>Сведения о внесенных в отчетную документацию изменениях</b>
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>	
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 (<i>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)</i>).</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 (<i>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)</i>).</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><b><i>Инженерно-геологические изыскания</i></b></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).	ложения 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

(подпись)

М.А. Якутова  
(Ф.И.О.)

М.П.

Прошито и  
пронумеровано

131 лист(ов)

М.Г. Г. чинский

