



ОБЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НОРМОКОНТРОЛЬ»
(ООО «НК»)

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЧЕТНОГО ЗВАНИЯ
«ГАРАНТ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ»



ВСЕРОССИЙСКАЯ
ПРЕМИЯ
НАЦИОНАЛЬНАЯ
МАРКА КАЧЕСТВА

350020, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, 179/1, тел./ факс (861) 278-51-71, тел. (861) 278-51-58
www.normokontrol.ru, E-mail: info@normokontrol.ru

№

2	3	-	2	-	1	-	1	-	0	0	0	4	-	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «Нормоконтроль»

М.И. Радева

« 21 » мая 2019 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

Результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы

**Жилая застройка, расположенная по адресу: Российская Феде-
рация, Краснодарский край, городской округ город Краснодар,
город Краснодар, ул. Константиновская, 5.**

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Негосударственная экспертиза - Общество с ограниченной ответственностью «Нормоконтроль»,

ИНН 2308059515, ОГРН 1022301200613, КПП 230801001.

Адрес юридический/фактический: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, 179/1. Электронная почта: info@normokontrol.ru.

Свидетельство об аккредитации рег. № RA.RU.611521 на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, выданное Федеральной службой по аккредитации 18.06.2018 г.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель экспертизы инженерных изысканий – ООО «Бауинвест»

350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, д. 179/1, помещение 36/1.

Застройщик – ООО «Бауинвест».

350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, д. 179/1, помещение 36/1.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление на проведение негосударственной экспертизы инженерных изысканий – ООО «Бауинвест» № 532 от 26.06.2018 , вх. № 82/026 от 26.05.18 г. (директор А.В.Ридченко).

Дополнительное соглашение к договору на проведение отдельной экспертизы результатов инженерных изысканий - письмо заявителя ООО «Бауинвест» исх. № 264 от 15.05.2019 г. (директор А.В. Михеев).

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Отсутствуют.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

1. Градостроительный план земельного участка № RU 23306000-0000000001397 от 14.09.2018 площадью 75841м² с кадастровым номером 23:43:0143021:546 и чертежом земельного участка.

2. ООО «ФИШТ»

№ 18-224 Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации. Книга 1. (Текст и текстовые приложения).

№ 18-224 Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации. Книга 1. (Графические приложения).

№ 18-224 Технический отчёт по результатам сейсмического микрорайонирования для подготовки проектной документации. Книга 2.

2. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

2.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий. Сведения о видах инженерных изысканий

В июле 2018 г. выпущен технический отчет по результатам выполненных инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации и технический отчет по результатам сейсмического микрорайонирования для подготовки проектной документации.

2.2. Сведения о местоположении площадки проведения инженерных изысканий

Площадка объекта «Жилая застройка, расположенная по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, городской округ город Краснодар, город Краснодар, ул. Константиновская, 5» находится в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара, по ул. Константиновской, 5 (площадка прилегает к ул. Восточно-Кругликовской).

2.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившим проведение инженерных изысканий

Застройщик ООО «Бауинвест»

350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, д. 179/1, помещение 36/1.

2.4. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технические отчеты по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Фишт». Директор Абилов О.А.

350040, Краснодарский край., г. Краснодар, ул. им. Валерия Гассия, д. 4/2, оф.63-67, 74.

2.5. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий б/н от 01.06.2018.

2.6. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий на объекте от 01.06.2018 г.
2. Программа сейсмического микрорайонирования на объекте от 01.06.2018 г.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1 Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

В ходе проведения экспертизы в отчётные материалы изменения не вносились.

3.1.2 Описание результатов инженерных изысканий и сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания на площадке, предусмотренной для строительства объекта, выполнены в июне-июле 2018 г. ООО «ФИШТ» на основании договора с ООО «Бауинвест» № 18-224 от 01.06.2018 г., к которому приложено техническое задание, утверждённое заказчиком и согласованное исполнителем, а также программы производства инженерно-геологических изысканий и инженерно-геофизических исследований, утверждённые исполнителем и согласованные заказчиком.

По техническому заданию планируется строительство комплекса состоящего из 11 зданий разделённых антисейсмическими швами: 5-и трёхсекционных 24-х этажных зданий, 3-х односекционных 24-х этажных зданий, 3-х подземных 2-х этажных паркингов, разделённых антисейсмическими, деформационными швами. Вдоль улицы Константиновская здания паркинга имеют одноэтажную надстройку офисных помещений.

Габариты в осях 3-секционных зданий 103,53х15,845 м, односекционных зданий – 33,07х26,33 м. Здания паркинга имеют размеры в осях 117,85х103,8 м, 96,35х103,8 м, 96,40х103,80 м. Конструктивная схема жилых зданий – несущие монолитные ж/б стены, паркинга – ж/б каркас с вертикальными диафрагмами.

Предполагаемый вид фундамента жилых зданий: свайный с плитным ростверком, Предположительная отметка низа ростверка 33,40 м (32,9) м (абс.). Предполагаемый вид фундамента автостоянки: монолитная плита. Предположительная отметка низа фундаментной плиты 31,88 (31,38) м (абс.). Предположительное давление под фундаментом автостоянки 2,5 кг/см².

Вид строительства – новое.

Уровень ответственности – нормальный.

Проведены полевые инженерно-геологические работы:
инженерно-геологическое обследование территории 0,5 км (пп.5.4, 5.5 СП 11-105-97, часть I);

колонковое бурение 79 скважин глубиной до 30,0 м с отбором 525 монолитов грунтов (ГОСТ 12071-2014) и 8-и проб подземной воды (ГОСТ 31861-2012); исследования грунтов статическим зондированием (ГОСТ 19912-2012, СП 47.13330.2012) в 69 точках и динамическим зондированием (ГОСТ 19912-2012, СП 47.13330.2012) в 4 точках.

Проведены полевые инженерно-геофизические исследования: разбиты на местности 5 профилей сейсморазведки длиной по 46 м, на каждом по 48 ф.н. (фактов наблюдения), выполнена плановая и высотная привязка геофизических пикетов (РСН 66-87, СП 11-105-97), произведена сейсморазведка методом поверхностных волн и методом преломленных волн (СП 14.13330.2014, СП 11-105-97, части 1 и 6, РСН 60-86,) при возбуждении колебаний ударами кувалды (по 24 пикета наблюдений - 48 ф.н. на одну расстановку на двух типах волн Р и S). Работы произведены с использованием сейсмической станции Лакколит 24-М2 производства НПО «Логические Системы» и сейсмоприёмника ООО Gyospace GS20-DX

Проведены лабораторные исследования, в результате которых определены: физико-механические свойства образцов глинистых грунтов (ГОСТ 5180-2014, ГОСТ 12248-2012, ГОСТ 23161-2012), гранулометрические составы образцов песчаных грунтов (ГОСТ 12536-2014), содержание гумуса в почве (ГОСТ 26213-91). Выполнены химические анализы водных вытяжек из грунтов зоны аэрации и проб подземной воды (ГОСТ 26423-85 - ГОСТ 26428-85, Приложение Н СП 11-105-97).

Проведены камеральные работы. Разработаны программы инженерно-геологических и инженерно-геофизических работ. По результатам бурения, зондирования и лабораторных исследований грунты классифицированы (ГОСТ 25100-2011), выделены инженерно-геологические элементы, по которым приняты нормативные и расчётные характеристики грунтов (СП 47.13330.2012, ГОСТ 20522-2012). По водным вытяжкам из глинистых грунтов зоны аэрации определена степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к бетонным конструкциям и к арматуре железобетонных конструкций (СП 28.13330.2012). По результатам химического анализа проб подземной воды установлена её степень коррозионной агрессивности по отношению к бетонным конструкциям, к арматуре железобетонных конструкций и к металлическим конструкциям (СП.28.13330.2012).

По результатам геофизических исследований по 5-и участкам площадки произведено 15 расчётов приращений сейсмичности методом сейсмических жёсткостей (фоновая сейсмичность района строительства принята по карте А ОСР-2015), рассчитаны спектральные характеристики колебаний грунтов при сильных землетрясениях (5 расчётов), смоделированы (5 моделей) акселерограммы землетрясений из наиболее опасной зоны возможных очагов землетрясений (ВОЗ).

Отчёты по результатам инженерно-геологических изысканий и инженерно-геофизических исследований (микросейсморайонирование) составлены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 14.13330.2014, СП 11-105-97. Части 1 и 6, ГОСТ 21.302-2013, РСН 60-86, РСН 66-87, РСН 65-87, ГОСТ Р 1101-2013, ГОСТ 21.302-2013.

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

В геоморфологическом отношении площадка расположена на правобережной III надпойменной террасе р. Кубань. Рельеф участка относительно ровный, в северной и южной части осложненный небольшими замкнутыми понижениями («просадочными блюдцами»), абсолютные отметки поверхности изменяются от 35,6 до 36,6 м (система высот Балтийская, 1977 г.).

Характеристика геологического строения

Площадку до глубины 30,0 м составляют (сверху вниз): голоценовые (QIV) элювиальные (е) образования (почва); верхнеплейстоценовые (QIII), верхне-среднеплейстоценовые (QII-III) и среднеплейстоценовые (QII) делювиально-эоловые (dv) отложения, а также нижнеплейстоценовые (QI) аллювиальные (а) отложения.

Выделено пятнадцать инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Голоценовые (QIV) элювиальные (е) образования (почва) представлены:

ИГЭ-1 – суглинок тяжёлый твёрдый просадочный с содержанием гумуса 2,3% до глубины 1,1, ниже – 1.9%.

Мощность 1,5-2,0 м.

Верхнеплейстоценовые (QIII) делювиально-эоловые (dv) отложения представлены:

ИГЭ-2 – суглинок тяжёлый твёрдый среднепросадочный.

Мощность 2,0-2,5 м.

ИГЭ-3 – суглинок лёгкий твёрдый слабопросадочный.

Мощность 3,4-5.7 м.

Верхне - среднеплейстоценовые (QII-III) делювиально-эоловые (dv) отложения представлены:

ИГЭ-5 – суглинок тяжёлый твёрдый непросадочный.

Мощность 0,8-2,5 м.

Среднеплейстоценовые (QII) делювиально-эоловые (dv) отложения представлены:

ИГЭ-4 – суглинок лёгкий твёрдый слабопросадочный (погребённая почва).

Мощность 1,5-1,9 м.

ИГЭ-6 – суглинок лёгкий полутвёрдый.

Мощность 4,0-6,0 м.

Среднеплейстоценовые (QII) делювиально-эоловые (dv) отложения представлены:

ИГЭ-6 – суглинок лёгкий полутвёрдый.

Мощность 1,0-6,7 м.

ИГЭ-7 – суглинок лёгкий мягкопластичный

Мощность 0,5-1,9 м.

Нижнеплейстоценовые (QI) аллювиальные (а) отложения представлены:

ИГЭ-8 – песок мелкий плотный однородный водонасыщенный.

Мощность 0,3-3,5 м.

ИГЭ-9 – суглинок тяжёлый полутвёрдый.

Мощность 2,4-8,4 м.

ИГЭ-10 – суглинок тяжёлый полутвёрдый

Мощность 0,1(вскрытая)-8,1 м.

ИГЭ-11 – суглинок тяжёлый мягкопластичный.

Мощность 0,4-1,8 м.

ИГЭ-12 – песок мелкий средней плотности однородный водонасыщенный

Вскрытая мощность 0,2-1,1 м.

ИГЭ-13 – суглинок тяжёлый полутвёрдый

Мощность 8-6,9 м.

ИГЭ-14 – глина лёгкая твёрдая.

Вскрытая мощность 2,4-5,8 м.

ИГЭ-15 – песок мелкий плотный однородный водонасыщенный.

Вскрытая мощность 1,5-5,3 м.

Гидрогеологические условия

В июне 2018 года горизонт подземных вод вскрыт скважинами на глубине 7,2-8,2 м, что соответствует абсолютной отметке 28,4 м. Максимальный подъём уровня подземной воды ожидается на абсолютной отметке 29, 0 м.

В случае нарушения поверхностного стока, в весенне-зимний период, местами (в ареале - «просадочных блюдеч»), на глубине до 2-х м (на кровле плотных глинистых грунтов) возможно появление «верховодки».

Установленная степень коррозионной агрессивности подземных вод и грунтов по отношению к бетонным конструкциям на всех видах цементов, к арматуре железобетонных конструкций и к металлическим конструкциям.

Подземные воды неагрессивные по всем показателям к бетонам всех марок по водонепроницаемости на всех видах цементов, а также к арматуре железобетонных конструкций, но среднеагрессивные на металлические конструкции.

Грунты зоны аэрации неагрессивные ко всем маркам бетонов и к арматуре железобетонных конструкций.

Специфические грунты:

элювиальные грунты ИГЭ-1(почва);

просадочные грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4. Просадка I типа.

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы:

расчётная сейсмичность площадки строительства, установленная по результатам сейсмического микрорайонирования (СМР), с учётом сейсмотектонических, грунтовых и гидрогеологических условий 7 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки II.

Нормативная глубина промерзания грунтов – 0,8 м.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерно-геологических изысканий

Вывод. Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) Галкина Лариса Яковлевна

1.2. Инженерно-геологические изыскания

Ведущий по объекту, начальник отдела инженерных изысканий





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001484

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

№ RA.RU.611521
(номер свидетельства об аккредитации)

№

0001484
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Нормоконтроль»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «НК») ОГРН 1022301200613
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 350020, Краснодарский край, город Краснодар, улица Раппопортская, дом 179/1, офис 507
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения независимой экспертной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид несогласованной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 18 июня 2018 г. по 18 июня 2023 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

В заключении пронумеровано,
прошнуровано и скреплено печатью
9 (девя) стр.
Генеральный директор
ООО "НК"



(личная подпись)

М.И. Радева

мая

2019 года

(дата: число, месяц, год)