



Общество с ограниченной ответственностью
КРАСНОДАРСКАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

РФ, Краснодарский край, 350000 г.Краснодар, ул. Базовская Дамба, д.8
ОГРН 11132310006179, КПП 231001001, ИНН 2310170415
Тел. 8(861)99-22-322, моб. +7(918)266-88-55, факс (861)99-22-322
www.knexpert.ru e-mail: knexpert@mail.ru

Свидетельство об аккредитации №РОСС RU.0001.610397 от 20.06.2014 г.
Свидетельство об аккредитации №РОСС RU.0001.610119 от 07.06.2013 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор



Л.В. Панкратова

« 7 » апреля 2015 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

2	3	-	1	-	1	-	0	0	6	0	-	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями
и подземной автостоянкой по ул. Ростовское шоссе, 30/6 в г. Краснодаре.
Литер 1, 2, 3, 4, 5, 6**

Объект негосударственной экспертизы

Результаты инженерных изысканий

Предмет негосударственной экспертизы

**Оценка соответствия строительным нормам и правилам (техническим регламентам),
градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на
инженерные изыскания**

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы.

Письмо заявителя - ООО «Строительная компания «Девелопер» № 83 от 11.03.2015 г.
Договор № 56 /15 от 03.03. 2015 г.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы

Объектом негосударственной экспертизы являются результаты инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации на строительство объекта: «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Ростовское шоссе, 30/6 в г. Краснодаре. Литер 1,2,3,4,5,6».

Рассмотрены:

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям ИГ-103/14.

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия:

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия результатов инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации на строительство объекта: «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Ростовское шоссе, 30/6 в г. Краснодаре. Литер 1,2,3,4,5,6», требованиям технических регламентов, национальных стандартов, градостроительного плана земельного участка, задания на проведение инженерных изысканий, а именно:

СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;

СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства Часть I. Общие правила производства работ;

СП 31-114-2004, вып. 2005 Правила проектирования жилых и общественных зданий для строительства в сейсмических районах;

СНиП II-7-81*, вып.2000 Строительство в сейсмических районах;

Постановление Правительства РФ от 19 января 2006 г. N 20 "Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитально-го строительства";

ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Ростовское шоссе, 30/6.

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

№ п/п	Наименование	Показатель
1	Площадь участка по градостроительному плану с кадастровым номером 23:43:0129001:23848	5,0058 га
2	Площадь застройки	2249 м ²
3	Этажность	19 этажей

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

Инженерные изыскания выполнены:

ООО «Центр Инженерных Изысканий».

350049, РФ, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, дом №371.

Директор В.М. Баклан.

Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, №654 от 14 августа 2013 г., выданное СРО Некоммерческое партнерство «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» №СРО-И-032-22122011 г. Санкт-Петербург.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике.

Заявитель - ООО «Строительная компания «Девелопер».

350007, г. Краснодар, ул. Южная, д.25, оф. 37.

Заказчик, Застройщик - ООО «Строительная компания «Девелопер».

350007, г. Краснодар, ул. Южная, д.25, оф. 37.

1.8. Сведения о документах, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика.

Не требуются.

1.9. Иные сведения необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика.

1. Градостроительный план земельного участка № RU 23306000-00000000004222 (с кадастровым номером 23:43:0129001:23848 от 12.08.2014 г.) от 20.10.2014 г., подготовленный департаментом архитектуры и градостроительства администрации МО г. Краснодар (заместитель директора департамента Оганов А.И.).

2. Постановление администрации МО г. Краснодар № 7624 от 20.10.2014 г. об утверждении градостроительного плана земельного участка.

3. Свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок № 598399 серия 23-АМ от 06.08.2014 г.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании заказчика на выполнения инженерных изысканий (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий.

Программа инженерно-геологических изысканий.

2.2. Сведения о задании заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования:

Не требуется.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

Выполнены инженерно-геологические изыскания.

2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:

Инженерно-геологические изыскания

Выполнено колонковое бурение 18 скважин диаметром до 127 мм глубиной до 25,0 м с отбором 91 монолита и 3 проб подземных вод. В лаборатории ООО «Гея-НИИ» определены физико-механические характеристики грунтов, выполнены гранулометрические анализы грунтов и химические анализы воды. Используя полученные данные, приняты нормативные и расчетные характеристики грунтов, установлена степень коррозионной агрессивности подземных вод по отношению к бетону, к арматуре железобетонных конструкций и к металлическим конструкциям.

2.5. Топографические, инженерно-геологические изыскания, экологические, гидрогеологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие):

Инженерно-геологические условия территории

В геоморфологическом отношении район изысканий расположен в пределах провинции Предкавказья, области аккумулятивных равнин Кубанской впадины, району аллювиальных четвертичных равнин и террас низовий Кубани с покровом лесов.

Непосредственно площадка изысканий расположена на поверхности III надпойменной террасы р. Кубань.

Площадка проектируемого строительства относительно ровная, с абсолютными отметками 30,67-32,24 м.

Согласно климатическому районированию по СНиП 23-01-99* г. Краснодар относится к III району и подрайону III Б, для которого характерны следующие природно-климатические факторы: среднемесячная температура воздуха составляет: в январе – от минус 5° до плюс 2°С, в июле – от +21 до +25°С, среднегодовая температура - +11,1°С. Абсолютный минимум температур зимой составляет -36°С, абсолютный максимум температур летом достигает +42°С.

Среднегодовая сумма осадков в Краснодаре составляет 686 мм. Распределение осадков в году неравномерное.

Снежный покров неустойчив. Средняя дата появления снежного покрова 8 декабря. Среднее число дней со снегом - 42. Средняя высота снежного покрова за зиму колеблется от 4 до 8 см, максимальная 71 см.

Краснодар характеризуется сравнительно небольшой скоростью ветра (25 м/сек). В течение всего года в городе господствуют ветры восточного и западного направлений (30%) и северо-восточного и юго-западного (37%). Наибольшее число дней с сильным ветром (более 15 м/сек) составляет 39.

По приложению 5 СНиП 2.01.07-85 и СНКК 20-303-2002 для г. Краснодар принимаются:

- снеговой район -II (карта-2, СНКК 20-303-2002);
- ветровой район по средней скорости ветра, м/сек, за зимний период – 5 (карта 2, СНиП 2.01.07-85);
- ветровой район по давлению ветра III (карта 1, СНКК 20-303-2002);
- по толщине стенки гололеда III (карта 4, СНиП 2.01.07-85);
- по среднемесячной температуре воздуха (°С), в январе - район 0° (карта 5);
- по среднемесячной температуре воздуха (°С), в июле - район 25° (карта 6);
- по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от среднемесячной температуры (°С), в январе - район 15° (карта 7).

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются наличием одного водоносного горизонта, представляющего собой воды порово-пластового типа, вскрыты всеми выработками. Водовмещающими грунтами являются верхнеплейстоцен – голоценовые, золово – делювиальные отложения – суглинки.

Глубина залегания грунтовых вод в период изысканий (установившийся уровень) от дневной поверхности 3,9-5,8 м, что соответствует абсолютным отметкам от 25,07 до 27,13 м. Максимальный прогнозный уровень подземных вод, с учетом сезонных колебаний, следует ожидать на абсолютных отметках 26,07-28,13 м.

Основным фактором в формировании гидрогеологического режима являются атмосферные осадки различной продолжительности и интенсивности, а также утечки из коммуникаций (водопровод, канализация). Разгрузка вод происходит за счет транспирации корнями растений и в соответствии с общим направлением грунтового потока в сторону реки Кубань. Приведённые уровни не являются постоянными, а имеют тенденцию к изменению во времени, в зависимости от количества выпадающих осадков. Во влажные периоды года с затяжными осадками, интенсивного снеготаяния происходит временное водонасыщение верхней части грунтовой толщи.

На основании полевых и лабораторных исследований, согласно ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-96, на площадке выделено: 2 слоя и 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), соответствующих геолого-литологическим слоям.

Слой - 1 техногенный слой представлен гравием, щебнем, песком. Грунт несвязный.

Физико-механические свойства техногенного грунта в лабораторных условиях не исследовались, в виду того, что данный грунт непригоден в качестве основания для фундамента. Подлежит снятию и перемещению.

Слой - 2 – почва суглинистая, тяжелая, твердая.

Почва подлежит прорезке фундаментом, ее деформационно-прочностные свойства не изучались.

Влажность природная $W = 20,6 \%$.

Влажность на границе текучести $W_1 = 43,0 \%$.

Влажность на границе раската $W_p = 28,6 \%$.

Число пластичности $I_p = 14,4$.

Показатель текучести $I_1 = 0,56$ д.е.

Коэффициент водонасыщения $S_r = 0,70$ д.е.

Плотность частиц грунта $\rho_s = 2,72$ г/см³.

Плотность сухого грунта $\rho_d = 1,51$ г/см³.

Плотность грунта:

$\rho = 1,82$ г/см³; $\rho_I = 1,78$ г/см³; $\rho_{II} = 1,79$ г/см³.

Коэффициент пористости $e = 0,801$ д.е.

ИГЭ - 1 – суглинок легкий, твердый, просадочный. Слой вскрыт с глубины от 1,2 до 4,8 м. Мощность слоя составляет от 0,7 до 3,6 м.

Влажность природная $W = 20,4 \%$.

Влажность на границе текучести $W_1 = 35,9 \%$.

Влажность на границе раската $W_p = 25,1 \%$

Число пластичности $I_p = 10,8$.

Показатель текучести $I_1 = 0,44$ д.е.

Коэффициент водонасыщения $S_r = 0,71$ д.е.

Плотность частиц грунта $\rho_s = 2,72$ г/см³.

Плотность сухого грунта $\rho_d = 1,53$ г/см³.

Плотность грунта:

$\rho = 1,84 \text{ г/см}^3$; $\rho_I = 1,82 \text{ г/см}^3$; $\rho_{II} = 1,83 \text{ г/см}^3$.

Коэффициент пористости, $e = 0,778$ д.е.

Модуль общей деформации:

$E_o = 21 \text{ МПа}$; $E_v = 11 \text{ МПа}$.

Удельное сцепление:

$C = 21 \text{ кПа}$; $C_I = 20 \text{ кПа}$; $C_{II} = 20 \text{ кПа}$.

Угол внутреннего трения:

$\varphi = 21^\circ$; $\varphi_{II} = 20^\circ$; $\varphi_I = 20^\circ$.

ИГЭ - 2 – суглинок легкий, твердый. Слой вскрыт до глубины 4,0 -7,9 м. Мощность слоя составляет от 1,2 до 6,8 м.

Влажность природная $W - 20,2 \%$.

Влажность на границе текучести $W_I = 36,3 \%$.

Влажность на границе раската $W_p = 24,5\%$

Число пластичности $I_p = 10,8$.

Показатель текучести $I_L = 0,19$ д.е.

Коэффициент водонасыщения $S_r = 0,89$ д.е.

Плотность частиц грунта $\rho_s = 2,72 \text{ г/см}^3$.

Плотность сухого грунта $\rho_d = 1,62 \text{ г/см}^3$.

Плотность грунта:

$\rho = 1,98 \text{ г/см}^3$; $\rho_I = 1,96 \text{ г/см}^3$; $\rho_{II} = 1,97 \text{ г/см}^3$.

Коэффициент пористости, $e = 0,679$ д.е.

Модуль общей деформации:

$E_o = 21 \text{ МПа}$;

Удельное сцепление:

$C = 30 \text{ кПа}$; $C_I = 28 \text{ кПа}$; $C_{II} = 29 \text{ кПа}$.

Угол внутреннего трения:

$\varphi = 24^\circ$; $\varphi_{II} = 24^\circ$; $\varphi_I = 24^\circ$.

ИГЭ - 3 – суглинок легкий, полутвердый. Слой вскрыт до глубины 4,2-10,8 м. Мощность слоя составляет от 1,4 до 7,6 м.

Влажность природная $W - 23,8 \%$.

Влажность на границе текучести $W_I = 33,5 \%$.

Влажность на границе раската $W_p = 22,5\%$

Число пластичности $I_p = 11,0$.

Показатель текучести $I_L = 0,12$ д.е.

Коэффициент водонасыщения $S_r = 0,95$ д.е.

Плотность частиц грунта $\rho_s = 2,72 \text{ г/см}^3$.

Плотность сухого грунта $\rho_d = 1,62 \text{ г/см}^3$.

Плотность грунта:

$\rho = 2,00 \text{ г/см}^3$; $\rho_I = 1,96 \text{ г/см}^3$; $\rho_{II} = 1,98 \text{ г/см}^3$.

Коэффициент пористости, $e = 0,679$ д.е.

Модуль общей деформации:

$E_o = 24 \text{ МПа}$;

Удельное сцепление:

$C = 31 \text{ кПа}$; $C_I = 28 \text{ кПа}$; $C_{II} = 29 \text{ кПа}$.

Угол внутреннего трения:

$\varphi = 24^\circ$; $\varphi_{II} = 24^\circ$; $\varphi_I = 24^\circ$.

ИГЭ - 4 – супесь пластичная. Слой вскрыт до глубины 7,1-25,0 м. Мощность слоя составляет от 0,6 до 4,5 м.

Влажность природная $W = 20,9 \%$.
Влажность на границе текучести $W_I = 23,0 \%$.
Влажность на границе раската $W_p = 17,4\%$
Число пластичности $I_p = 5,6$.
Показатель текучести $I_L = 0,63$ д.е.
Коэффициент водонасыщения $S_r = 0,96$ д.е.
Плотность частиц грунта $\rho_s = 2,70$ г/см³.
Плотность сухого грунта $\rho_d = 1,70$ г/см³.
Плотность грунта:
 $\rho = 2,05$ г/см³; $\rho_I = 2,03$ г/см³; $\rho_{II} = 2,02$ г/см³.
Коэффициент пористости, $e = 0,588$ д.е.
Модуль общей деформации:
 $E_0 = 21$ МПа;
Удельное сцепление:
 $C = 17$ кПа; $C_I = 16$ кПа; $C_{II} = 16$ кПа.
Угол внутреннего трения:
 $\varphi = 27^\circ$; $\varphi_{II} = 26^\circ$; $\varphi_I = 26^\circ$.

ИГЭ - 5 – песок пылеватый, средней плотности, насыщенный водой. Слой вскрыт до глубины 7,5-25,0 м. Мощность слоя составляет от 0,6 до 2,3 м.

Плотность частиц грунта $\rho_s = 2,66$ г/см³.
Плотность сухого грунта $\rho_d = 1,54$ г/см³.
Плотность грунта:
 $\rho = 1,95$ г/см³; $\rho_I = 1,85$ г/см³; $\rho_{II} = 1,95$ г/см³.
Коэффициент пористости, $e = 0,720$ д.е.
Модуль общей деформации:
 $E_0 = 21$ МПа;
Угол внутреннего трения:
 $\varphi = 30^\circ$; $\varphi_{II} = 27^\circ$; $\varphi_I = 30^\circ$.

По результатам динамического зондирования песчаные грунты практически не разжижаются при динамических нагрузках.

ИГЭ - 6 – песок пылеватый, плотный, насыщенный водой. Слой вскрыт до глубины 4,4-16,2 м.

Плотность частиц грунта $\rho_s = 2,66$ г/см³.
Плотность сухого грунта $\rho_d = 1,66$ г/см³.
Плотность грунта:
 $\rho = 2,04$ г/см³; $\rho_I = 1,93$ г/см³; $\rho_{II} = 2,04$ г/см³.
Коэффициент пористости, $e = 0,600$ д.е.
Модуль общей деформации:
 $E_0 = 29$ МПа;
Угол внутреннего трения:
 $\varphi = 34^\circ$; $\varphi_{II} = 31^\circ$; $\varphi_I = 34^\circ$.

ИГЭ - 7 – суглинок легкий, полутвердый. Слой вскрыт до глубины 4,1-25,0 м. Мощность слоя составляет от 0,3 до 9,7 м.

Влажность природная W - 26,7 %.
Влажность на границе текучести $W_1 = 36,1$ %.
Влажность на границе раската $W_p = 25,4$ %
Число пластичности $I_p = 10,7$.
Показатель текучести $I_l = 0,12$ д.е.
Коэффициент водонасыщения $S_r = 0,96$ д.е.
Плотность частиц грунта $\rho_s = 2,72$ г/см³.
Плотность сухого грунта $\rho_d = 1,55$ г/см³.
Плотность грунта:
 $\rho = 1,96$ г/см³; $\rho_I = 1,95$ г/см³; $\rho_{II} = 1,94$ г/см³.
Коэффициент пористости, $e = 0,755$ д.е.
Модуль общей деформации:
 $E_0 = 18$ МПа;
Удельное сцепление:
 $C = 25$ кПа; $C_I = 24$ кПа; $C_{II} = 24$ кПа.
Угол внутреннего трения:
 $\varphi = 24^\circ$; $\varphi_{II} = 23^\circ$; $\varphi_I = 23^\circ$.

ИГЭ - 8 – суглинок легкий, твердый. Слой вскрыт до глубины 9,0-20,0 м. Мощность слоя составляет от 1,1 до 4,5 м.

Влажность природная W - 25,1 %.
Влажность на границе текучести $W_1 = 38,0$ %.
Влажность на границе раската $W_p = 26,6$ %
Число пластичности $I_p = 11,4$.
Показатель текучести $I_l = -0,13$ д.е.
Коэффициент водонасыщения $S_r = 0,96$ д.е.
Плотность частиц грунта $\rho_s = 2,72$ г/см³.
Плотность сухого грунта $\rho_d = 1,59$ г/см³.
Плотность грунта:
 $\rho = 1,99$ г/см³; $\rho_I = 1,95$ г/см³; $\rho_{II} = 1,97$ г/см³.
Коэффициент пористости, $e = 0,711$ д.е.
Модуль общей деформации:
 $E_0 = 19$ МПа;
Удельное сцепление:
 $C = 27$ кПа; $C_I = 18$ кПа; $C_{II} = 27$ кПа.
Угол внутреннего трения:
 $\varphi = 22^\circ$; $\varphi_{II} = 19^\circ$; $\varphi_I = 22^\circ$.

ИГЭ - 9 – суглинок легкий, мягкопластичный. Слой вскрыт до глубины 15,5-25 м. Мощность слоя составляет от 0,3 до 6,3 м.

Влажность природная W - 29,0 %.
Влажность на границе текучести $W_1 = 32,7$ %.
Влажность на границе раската $W_p = 22,8$ %
Число пластичности $I_p = 9,8$.
Показатель текучести $I_l = 0,63$ д.е.
Коэффициент водонасыщения $S_r = 0,98$ д.е.
Плотность частиц грунта $\rho_s = 2,72$ г/см³.
Плотность сухого грунта $\rho_d = 1,51$ г/см³.

Плотность грунта:

$$\rho = 1,95 \text{ г/см}^3; \rho_I = 1,93 \text{ г/см}^3; \rho_{II} = 1,94 \text{ г/см}^3.$$

Коэффициент пористости, $e = 0,801$ д.е.

Модуль общей деформации:

$$E_o = 11 \text{ МПа};$$

Удельное сцепление:

$$C = 19 \text{ кПа}; C_I = 12 \text{ кПа}; C_{II} = 16 \text{ кПа}.$$

Угол внутреннего трения:

$$\varphi = 19^\circ; \varphi_{II} = 17^\circ; \varphi_I = 18^\circ.$$

ИГЭ-10 – суглинок легкий, тугопластичный. Слой вскрыт до глубины 15,5-25 м. Мощность слоя составляет от 1,0 до 6,2 м.

Влажность природная $W = 27,7 \%$.

Влажность на границе текучести $W_l = 34,3 \%$.

Влажность на границе раската $W_p = 24,2\%$

Число пластичности $I_p = 10,2$.

Показатель текучести $I_l = 0,34$ д.е.

Коэффициент водонасыщения $S_r = 0,97$ д.е.

Плотность частиц грунта $\rho_s = 2,71 \text{ г/см}^3$.

Плотность сухого грунта $\rho_d = 1,53 \text{ г/см}^3$.

Плотность грунта:

$$\rho = 1,96 \text{ г/см}^3; \rho_I = 1,93 \text{ г/см}^3; \rho_{II} = 1,90 \text{ г/см}^3.$$

Коэффициент пористости, $e = 0,771$ д.е.

Модуль общей деформации:

$$E_o = 12 \text{ МПа};$$

Удельное сцепление:

$$C = 23 \text{ кПа}; C_I = 21 \text{ кПа}; C_{II} = 20 \text{ кПа}.$$

Угол внутреннего трения:

$$\varphi = 24^\circ; \varphi_{II} = 23^\circ; \varphi_I = 23^\circ.$$

Из специфических грунтов на исследуемом участке получили распространение *техногенные грунты*, представлены гравием, щебнем, песком. Грунт несвязный. Слой вскрыт скважиной № 1.

Физико-механические свойства техногенного грунта в лабораторных условиях не исследовались, в виду того, что данный грунт непригоден в качестве основания для фундамента. Подлежит снятию и перемещению.

К специфическим особенностям насыпных грунтов относится их неоднородность по составу, неравномерная сжимаемость, возможность уплотнения под действием внешних источников, изменения гидрологических условий, склонность к длительным изменениям структуры и свойств во времени.

Насыпной грунт классифицируется по СП 11-105-97, часть III, таблица 9.1, как не завершивший процесс самоуплотнения (давность отсыпки менее 5 лет).

К специфическим грунтам, принимающим участие в геологическом строении площадки изысканий, относятся *просадочные грунты* – ИГЭ – 1 (суглинок легкий, твердый).

Мощность просадочной толщи 0,7-3,6 м.

Начальное просадочное давление по скважине 6 - 0,055 МПа, по скважине 11 - 0,083 МПа, по скважине 17 - 0,174 МПа.

Суммарная просадка от собственного веса по скважине 6 – 1,7 см, по скважине 11 – 2,2 см, по скважине 17 – 0,9 см.

Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый) согласно п. 6.16 СП 50-101-2004 грунтовые условия, в которых возможна в основном просадка грунтов от внешней нагрузки, а просадка грунтов от собственного веса отсутствует или не превышает 5 см.

При использовании в качестве основания грунта ИГЭ-1, обладающего просадочными свойствами, рекомендуется выполнить комплекс мероприятий, предусмотренный СП 11-105-97 часть III гл.4, СП 50-101-2004, а также с учетом СП 22.13330.2011.

По инженерно-геологическим условиям, в соответствии СП 11-105-97, площадка относится к II (средней) категории сложности.

Нормативная (исходная) интенсивность сейсмических воздействий района изысканий согласно СП 14.13330.2011 приложение «Б» по шкале MSK-64, оценивается, на основе карты ОСР-97 А – 7 баллов.

Учитывая тот факт, что проектируемые сооружения приравниваются к объектам массового строительства с нормальным уровнем ответственности и участок, преимущественно, сложен грунтами, относящимися к II категории по сейсмическим свойствам (согласно СП 14.13330.2011, таблица 1); так как в пределах 10-метрового слоя грунта (считая от планировочной отметки) слой, относящийся к II категории имеет суммарную мощность более 5 м, расчетную сейсмичность участка строительства рекомендуется принять 7 баллов.

В соответствии с приложением Б СНиП 22-01-95 категория опасности землетрясения, как природного процесса, оценивается как опасная.

Сейсмическое микрорайонирование

По результатам совместного анализа всего комплекса данных (инженерно-геологических, инструментальных геофизических исследований, математического моделирования) с учетом исходной сейсмичности, определенной по карте ОСР-97А, вся территория строительства характеризуется сейсмической интенсивностью, показанной на карте СМР для строительства сооружений нормального уровня ответственности – 7 баллов.

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Не требуется.

2.7. Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов:

Не требуется.

2.8. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации:

Не требуется.

2.9. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство:

В представленную документацию внесены изменения (см. раздел 3 настоящего заключения).

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий.

Выводы экспертов по результатам рассмотрения	Сведения о внесенных в отчетную документацию изменениях
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
1. Необходимо провести оценку вероятности разжижения пылеватых средней плотности песков ИГЭ-5 при динамических нагрузках с помощью полевых испытаний динамическим зондированием.	Проведены испытания по динамическому зондированию в 6 точках. Песчаные грунты ИГЭ-5, практически не разжижаются при динамических нагрузках.
2. Следует исправить в отчете номер надпойменной террасы, на которой расположен участок изысканий.	Участок изысканий расположен на третьей надпойменной террасе.
3. Техническое задание и программу работ необходимо подписать и заверить заказчиком и исполнителем работ и согласовать у ГИПа.	Техническое задание и программа работ подписаны и заверены исполнителем. В рабочем порядке необходимо оформить их заказчиком и ГИПом.
Сейсмическое микрорайонирование	
Согласно табл.29 отчета средневзвешенные сейсмические скорости относятся к грунтам III категории по сейсмическим свойствам, а не ко II (СП 14.13330.2011). Необходимо внести изменения в отчет.	Отчет откорректирован.

Результаты инженерно-геологических изысканий, выполненные для разработки проектной документации для строительства объекта: «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Ростовское шоссе, 30/6 в г. Краснодаре. Литер 1,2,3,4,5,6», соответствуют требованиям технических регламентов, национальных стандартов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проведение инженерных изысканий.

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Не требуется.

3.3. Выводы о соответствии или несоответствии принятых в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации количественных, стоимостных и ресурсных показателей сметным нормативам, а также техническим, технологическим, конструктивным, объемно-планировочным и иным решениям, методам организаций строительства, включенным в проектную документацию

Не требуется.

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют установленным требованиям.

Инженерные условия территории, приведенные на основании инженерно-геологических изысканий, являются достаточными для разработки проектной документации на строительство объекта: «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Ростовское шоссе, 30/6 в г. Краснодаре. Литер 1,2,3,4,5,6».

3.5. Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу:

Рекомендации отсутствуют.

Эксперт
Квалификационный аттестат
МС-Э-11-1-2605



Лукманов Т.А.

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