

Общество с ограниченной ответственностью
„МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА”
197341, г. Санкт-Петербург, Фермское шоссе, д. 32, офис 86Н
Телефон: 8-800-555-22-66
Свидетельство об аккредитации А 000211 Рег. № 78-3-5-093-10



„УТВЕРЖДАЮ”

Генеральный директор

ООО „Межрегиональная

Негосударственная Экспертиза”

Персов В.А.

„ 3 ”

июня

2015 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

от „ 3 ” июня 2015 г.

№

1	-	1	-	1	-	0	2	2	7	-	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Регистрационный номер заключения Негосударственной Экспертизы

Объект капитального строительства

Жилая застройка по ул. Шоссе Нефтяников, №18 в г. Краснодаре
по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, 18

Объект Негосударственной Экспертизы

Результаты инженерных изысканий для строительства

Предмет Негосударственной Экспертизы

Оценка соответствия результатов инженерных изысканий
требованиям технических регламентов

г. Санкт-Петербург

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы:

Заявление о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий вход. № 1796 от 02 июня 2015 г.

Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 243/2015 от 22 мая 2015 г.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации:

На рассмотрение представлены результаты инженерных изысканий, в составе:

- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Обозначение ИГ-088/14.

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 инженерных изысканий требованиям технических регламентов, техническому заданию на проведение инженерных изысканий.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

- Объект: Жилая застройка по ул. Шоссе Нефтяников, №18 в г. Краснодаре.
Адрес: Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, 18.

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

Жилая застройка

- | | |
|--|--------------------------|
| – Площадь застройки | – 818,0 м ² |
| – Общая площадь здания | – 12628,0 м ² |
| – Строительный объем | – 41331,0 м ³ |
| – Сейсмичность района строительства:
по карте А | – 7 баллов |

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерных изысканий:

Изыскательская организация

- ООО «Центр Инженерных изысканий», Свидетельство СРО № 654 от 14 августа 2013 г., выдано НП «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов».
- Адрес: 350049, Краснодарский край, Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Красных Партизан, дом № 371.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

- Заявитель: ООО «КубСтройЭксперт».
Адрес: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Северная, д. 324, литер Н.
- Заказчик-застройщик: ООО «Краснодар Сити».
Адрес: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Гимназическая, д. 51.

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

- ООО «КубСтройЭксперт» – заявитель на основании доверенности № 21 от 28.04.2015 г., выданной заказчиком ООО «Краснодар Сити».

2. Описание рассмотренной проектной документации

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:

- Техническое задание на производство инженерно-геологических и инженерно-геофизических изысканий. Приложение № 2 к Договору подряда № ИГ-088/14 от 05 декабря 2014 г.

2.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

На участке проектируемого строительства выполнены инженерно-геологические изыскания.

2.3. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

2.3.1 Инженерно-геологические изыскания

Выполнено бурение колонковым способом 9 скважин глубиной до 25,0 м, общим объемом 225,0 п.м. с гидрогеологическими наблюдениями.

На лабораторные исследования отобрано 26 проб грунта нарушенной структуры, 39 монолитов горных пород, 3 пробы подземных вод на стандартный химический анализ.

Для определения несущей способности свай в пределах площадки было выполнено статическое зондирование грунтов в 6 точках, по результатам которого построены графики изменения лобового и бокового сопротивлений грунтов внедрению зонда и произведен расчет несущей способности свай. Динамическое зондирование грунтов произведено в 2-х точках.

Произведен комплекс лабораторных определений физико-механических и коррозионных свойств грунтов, проведены химические анализы воды.

На исследуемой площадке проведены сейсморазведочные работы с дневной поверхности по методике КМПВ (корреляционный метод преломленных волн), камеральные работы, рассчитаны приращения сейсмической интенсивности по методу сейсмических жесткостей, произведен расчет количественных характеристик сейсмических воздействий. Выполнено уточнение сейсмичности участка с учетом исходного балла для строительства сооружений нормального уровня.

По результатам полевых и лабораторных работ выполнена камеральная обработка и с использованием архивных материалов составлен технический отчет.

2.4. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, 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)

2.4.1 Инженерно-геологические условия

Результаты изысканий на участке.

В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах третьей надпойменной террасы реки Кубань.

Абсолютные отметки поверхности по результатам нивелировки устьев скважин изменяются от 33,25 до 33,95 м (Б.С.).

Характеристика геологического строения.

В геологическом строении территории в пределах исследуемой глубины (25,0 м) принимают участие четвертичного возраста золово-делювиального и аллювиального генезисов.

На участке выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и 2 слоя.

Слой-1. Техногенный слой представлен бетоном, далее гравием, щебнем, битым кирпичом, с остатками строительного мусора, с суглинистым и песчаным заполнителем. В качестве основания не рекомендуется. Распространен повсеместно. Мощность от 0,7 до 1,5 м.

Слой-2. Почва глинистая, легкая, твердая. Мощность от 0,3 до 0,4 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,78 \text{ г/см}^3$. В качестве основания не рекомендуются.

Эолово-делювиальные отложения:

ИГЭ-1. Суглинок тяжелый, твердый. Мощность от 1,0 до 6,0 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,84 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 23 кПа, угол внутреннего трения 23 град., модуль деформации 15 МПа.

ИГЭ-2. Глина легкая, твердая. Мощность от 3,0 до 4,0 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,94 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 41 кПа, угол внутреннего трения 20 град., модуль деформации 22 МПа.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый, твердый, просадочный. Мощность от 2,1 до 4,0 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,76 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 20 кПа, угол внутреннего трения 15 град., модуль деформации при естественной влажности -11 МПа, при замачивании - 8 МПа. Мощность просадочной толщи 2,1-3,1 м. Начальное просадочное давление по скважине 1 - 0,271 МПа, по скважине 8 - 0,273 МПа. Суммарная просадка от собственного веса по скважинам 1 и 8 - 3,6 см. Тип грунтовых условий по просадочности - I (первый).

Аллювиальные отложения:

ИГЭ-4. Песок мелкий, средней плотности, малой степени водонасыщения. Мощность слоя от 0,4 до 1,6 м. Нормативные характеристики: удельное сцепление 0 кПа, угол внутреннего трения 32 град., модуль деформации 24 МПа.

ИГЭ-5. Песок мелкий, плотный, малой степени водонасыщения. Мощность слоя от 0,8 до 2,8 м. Нормативные характеристики: удельное сцепление 0 кПа, угол внутреннего трения 36 град., модуль деформации 37 МПа.

ИГЭ-6. Песок мелкий, плотный, насыщенный водой. Мощность слоя от 2,5 до 4,7 м. Нормативные характеристики: удельное сцепление 0 кПа, угол внутреннего трения 38 град., модуль деформации 41 МПа.

ИГЭ-7. Глина тяжелая, твердая. Мощность слоя от 5,7 до 8,8 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,93 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 44 кПа, угол внутреннего трения 29 град., модуль деформации 27 МПа.

ИГЭ-8. Глина тяжелая, твердая, с примесью органического вещества. Вскрытая мощность от 0,4 до 3,5 м. Мощность слоя от 0,4 до 3,5 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,83 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 39 кПа, угол внутреннего трения 12 град., модуль деформации 7 МПа.

Участок работ относится к III (сложной) категории инженерно-геологических условий.

Гидрогеологические условия.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием одного водоносного горизонта, представляющего собой воды порово-пластового типа, вскрыты всеми выработками. Водовмещающими грунтами являются аллювиальные пески.

Глубина залегания грунтовых вод в период изысканий (установившийся уровень) от дневной поверхности 11,1-12,3 м, что соответствует абсолютным отметкам от 21,17 до 22,15 м. Максимальный прогнозный уровень подземных вод, с учетом сезонных колебаний, следует ожидать на абсолютных отметках 22,17-23,15 м.

Основным фактором в формировании гидрогеологического режима являются атмосферные осадки различной продолжительности и интенсивности, а также утечки из коммуникаций. Разгрузка вод происходит в сторону реки Кубань. Во влажные периоды года с затяжными осадками, интенсивного снеготаяния происходит временное водонасыщение верхней части грунтовой толщи.

Установленная агрессивность подземных вод и грунтов к бетону, арматуре (сталь), оболочкам кабеля из алюминия, свинца.

Подземные воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4-8 и к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении, слабоагрессивные при периодическом смачивании.

Подземные воды среднеагрессивные по отношению к металлическим конструкциям.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетон марки по водонепроницаемости W4 – слабоагрессивная, для марок W6-8 – неагрессивная.

Опасные геологические процессы: подтопление водами типа «верховодка, просадочность грунтов ИГЭ-3.

Нормативная глубина сезонного промерзания -0,8 м.

Сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и степени сейсмической опасности - А (10%) в течение 50 лет по карте ОСР-97 А равна 7 баллам.

Расчетная уточненная сейсмичность с учетом исходного балла на площадке строительства для степени сейсмической опасности 10 % в течение 50 лет или периода повторяемости – один раз в 500 лет (карта ОСР-97-А) составляют на основании инструментальных исследований – 7 баллов.

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:

– Задание на выполнение инженерных изысканий утверждено техническим заказчиком.

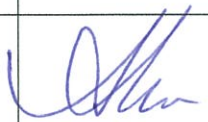
3. Выводы по результатам рассмотрения

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

3.1.1. Инженерно-геологические изыскания

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

Эксперты

№ п/п	Должность эксперта/ ФИО эксперта/ Номер аттестата	Направление деятельности	Раздел заключения	Подпись эксперта
	Начальник отдела Костин Александр Викторович/ ГС-Э-27-3-1156	3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий		
	Эксперт по инженерно-геологическим изысканиям/ Еремеева Анастасия Александровна/ МР-Э-25-1-0026	1.2. Инженерно-геологические изыскания	Инженерно-геологические изыскания	

Итого в настоящем документе прочито и
пронумеровано

5 (*five*) листе

Генеральный директор ООО «Межрегиональная
Негосударственная Экспертиза»

Перов В.Д.

«03»

июль

