

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.Л.

„ 12 ” декабря 2014 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

от „ 12 ” декабря 2014 г.

№

1	-	1	-	1	-	0	8	5	7	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Регистрационный номер заключения Негосударственной Экспертизы

Объект капитального строительства

Многэтажные жилые дома со встроенными помещениями
общественного назначения по адресу:
Западный внутригородской округ, ул. Дальняя, 8 в г. Краснодаре
по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар,
Западный внутригородской округ, ул. Дальняя, д. 8

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. № 6932 от 11 декабря 2014 г.

Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 889/2014 от 03 декабря 2014 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 № 2014-07-22.
- Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию.

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: Многоэтажные жилые дома со встроенными помещениями общественного назначения по адресу: Западный внутригородской округ, ул. Дальняя, 8 в г. Краснодаре.

Адрес: Краснодарский край, г. Краснодар, Западный внутригородской округ, ул. Дальняя, д. 8.

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

Жилые дома

– Площадь участка	– 22195,00 м ²
– Площадь застройки	– 8148,00 м ²
– Количество этажей	– 20-25
– Сейсмичность района строительства:	
по карте А	– 7 баллов
по карте В	– 8 баллов

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

Изыскательская организация

- Индивидуальный предприниматель Овсиенко Алексей Павлович, Свидетельство СРО № 0358.2-2012-231120192237-И-003 от 26 сентября 2012 г., выдано саморегулируемой организацией НП «Центризыскания».

Адрес: 350001, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Белозерная, д. 48.

- ООО «ГЕО-ИНЖИНИРИНГ», Свидетельство СРО № 945 от 04 апреля 2014 г., выдано саморегулируемой организацией НП «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов».

Адрес: 350062, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Атарбекова, дом № 52, оф. 6.

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 «Юг Строй Империял 23».
Адрес: 350063, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Митрофана Седина, 6.

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 от 24.11.2014 г., выданной заказчиком ООО «Юг Строй Империял 23».

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 выполнение инженерных изысканий.
- Техническое задание на сейсмическое микрорайонирование.

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 23 скважин глубиной от 6,0 до 35,0 м, общим объемом 663 п.м. с гидрогеологическими наблюдениями.

На лабораторные исследования отобрано 149 монолитов горных пород, пробы подземных вод на стандартный химический анализ.

Для определения несущей способности свай в пределах площадки было выполнено статическое зондирование грунтов в 30 точках, по результатам которого построены графики изменения лобового и бокового сопротивлений грунтов внедрению зонда и произведен расчет несущей способности свай. Для определения плотности сложения грунтов выполнено динамическое зондирование до глубин 17,0-20,0 м.

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

Сейсморазведочные работы проведены двумя методами: методикой переломных волн и методом отраженных волн. По результатам геофизических работ по сейсмическому микрорайонированию сформирована сейсмогеологическая модель участка, оценены характеристики сильных землетрясений из зон возможных очагов, проведено математическое моделирование. Расчеты выполнены для повторяемости ожидаемых землетрясений $T=500, 1000$ лет, что соответствует картам ОСР-97А, В.

По результатам полевых и лабораторных работ выполнена камеральная обработка и с использованием архивных материалов составлено 2 технических отчета.

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 на поверхности II надпойменной террасы р. Кубани.

Абсолютные отметки поверхности по результатам нивелировки устьев скважин изменяются в пределах 24,20-25,00 м (Б.С.).

Характеристика геологического строения.

В геологическом строении территории в пределах исследуемой глубины (35,0 м) принимают современные техногенные отложения, современные элювиальные отложения (почва), олово-делювиальные отложения, аллювиальные отложения.

На участке выделено 12 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и один слой.

Техногенные отложения:

Слой-1. Насыпной грунт. Строительный мусор (бетон, кирпич, песок, суглинок, арматура). Распространен локально. Залегает до глубины 0,5 м. Мощность слоя 0,3-0,5 м.

Элювиальные отложения:

ИГЭ-1. Почва современная, суглинистая, темная, полутвердая, тяжелая, комковатая, лессовидная, с червеходами и корнями растений. Вскрыта всеми скважинами. Залегает почва до глубины 1,0-1,8 м. Мощность слоя 1,0-1,5 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,88 \text{ г/см}^3$.

Олово-делювиальные отложения:

ИГЭ-2. Суглинок буро-серый, твердый, тяжелый пылеватый. Мощность слоя варьирует от 2,7 до 6,1 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,97 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 26 кПа, угол внутреннего трения 24 град., модуль деформации 18 МПа.

Аллювиальные отложения:

ИГЭ-3. Супесь пластичная с прослоями текучей. Мощность слоя 0,2-5,1 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,95 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 10 кПа, угол внутреннего трения 27 град., модуль деформации 13 МПа.

ИГЭ-4. Песок мелкий, коричневатый, средней плотности, средней степени водонасыщения, местами ожелезненный. Мощность слоя до 2,5 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,81 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения 31 град., модуль деформации 24 МПа.

ИГЭ-5. Глины мягкопластичные слабозаторфованные. Мощность 1,1 – 4,2 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,58 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 8 кПа, угол внутреннего трения 23 град., модуль деформации 6 МПа.

ИГЭ-6. Песок мелкий, рыхлый, средней степени водонасыщения. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,76 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения 28 град., модуль деформации 19 МПа.

ИГЭ-7. Торф. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,08 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 23 кПа, угол внутреннего трения 13 град., модуль деформации 4 МПа.

ИГЭ-8. Суглинки тугопластичные. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,85 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 11 кПа, угол внутреннего трения 22 град., модуль деформации 10 МПа.

ИГЭ-9. Супесь текучая. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,90 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 7 кПа, угол внутреннего трения 8 град., модуль деформации 7 МПа.

ИГЭ-10. Песок мелкий, средней плотности, насыщенный водой, встречаются прослойки суглинка тугопластичного. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,02 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения 33 град., модуль деформации 29 МПа.

ИГЭ-11. Песок мелкий, плотный, насыщенный водой. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,05 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения 36 град., модуль деформации 37 МПа.

ИГЭ-12. Песок средней крупности, плотный, насыщенный водой, с включениями гравия. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,06 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего тре-

ния 36 град., модуль деформации 41 МПа.

По данным динамического зондирования; вероятность разжижения песков (ИГЭ-6) невелика; разжижение песков (ИГЭ-6-10) практически невозможно.

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

Гидрогеологические условия.

Горизонт подземных вод вскрыт (июль 2014 г.) на глубинах от 3,2 до 5,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 21,8 – 19,0 м. Воды пластово-поровые приуроченные к эолово-делювиальным и аллювиальным отложениям.

Уровень подземных вод установился на глубинах 1,5 – 3,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 23,0-21,5 м.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод ожидается на отметке 23,5 м (абс.). Источником питания его служат атмосферные осадки, свободно инфильтрующиеся в грунт в связи с неурегулированным поверхностным стоком.

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

Подземные воды по отношению к бетону агрессивностью не обладают, слабоагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, среднеагрессивны к металлическим конструкциям.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции (для марки бетона по водопроницаемости W4) – неагрессивная.

Опасные геологические процессы: подтопление грунтовыми водами.

Нормативная глубина сезонного промерзания 0,8 м.

По результатам сейсмического микрорайонирования расчетная сейсмичность исследуемой площадки по карте ОСР-97 А (для объектов массового строительства) составляет 7 баллов по шкале MSK-64, по карте ОСР-97 В (для объектов массового строительства) составляет 8 баллов по шкале MSK-64.



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 пропущено и
пропущено

5 (Пять)

Генеральный директор ООО «Аккорд»
Петруляревский Сергей Александрович

«14»

Сергей Петруляревский

