ООО «Национальный Экспертный Центр»

Аккредитация при Министерстве регионального развития РФ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № РОСС RU.0001.610219 от 14 января 2014 г.

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «Национальный Экспертный Центр»

_____А.А. Глинчиков

« 01 » декабря 2016 г.

М.П.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ | 7 | 7 | - | 2 | - | 1 | - | 1 | - | 0 | 1 | 8 | 1 | - | 1 | 6 |

Объект капитального строительства
«Многоэтажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Стасова/Сормовской, 178-180/1 в Карасунском внутригородском округе г. Краснодара»

по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Стасова/Сормовская, 178-180/1 в Караснуском внутригородском округе.

Объект экспертизы

Результаты инженерных изысканий

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основания для проведения экспертизы

- Заявление от ООО «Эталон-Экспертиза» на проведение негосударственной экспертизы б/н, б/д;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы между ООО «Эталон-Экспертиза» и ООО «НЭЦ» № 16126-ИИ от 30.11.2016 г.

1.2. Сведения об объекте экспертизы

Объектом экспертизы являются результаты инженерно геологических изысканий.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование объекта: «Многоэтажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Стасова/Сормовской, 178-180/1 в Карасунском внутригородском округе г. Краснодара».

Строительный адрес: РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул.Стасова/Сормовская, 178-180/1 в Караснуском внутригородском округе.

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

1.4.1. Вид объекта капитального строительства

Новое строительство

1.4.2. Функциональное назначение

Многоэтажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения.

1.4.3. Характерные особенности объекта капитального строительства

24-этажный многоквартирный жилой дом с габаритами 17,9×30,1×72 м (длина×ширина×высота), несущие конструкции – железобетонные перекресно-стеновые, предполагаемый тип фундамента – плитный или свайный, с нагрузкой на плиту 450 кН/м^2(поз.1), на сваю – 1500 кН, глубина заложения фундамента около 5,0 м, подвал – 3,5 м. Динамические нагрузки отсутствуют. Проектная планировочная отметка поверхности земли ср. +30,00 м.

1.4.4. Технико-экономические показатели объекта:

Наименование	Количество	Ед.изм.
Площадь застройки	688,36	м²
Этажность	25	эт.
Строительный объем здания	44621,46	м³
В том числе: Строительный объем ниже отм. ±0.000	1572,34	м³
Площадь жилого здания	11307,69	м²
Жилая площадь квартир	5181,25	м²
Площадь квартир	8969,99	м²
Общая площадь квартир	9950,16	м²
Количество квартир: Всего	145	шт.
В том числе: 1* (смарты)	20	
1 комнатных	32	шт.
2 комнатных	68	шт.
3 комнатных	25	шт.
Полезная площадь встроенных помещений	396,33	м²
Расчетная площадь встроенных помещений	396,33	м²

1.5. Идентификационные сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания

Инженерно-геологические изыскания.

Индивидуальный предприниматель Прудников Валентин Константинович

Юр. адрес: 350089, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Бульварное кольцо, д. 15, кв. 149.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0403.01-2016-230814634297-И-006 от 04 мая 2016 г. выдано СРО Ассоциация «КубаньСтройИзыскания», Протокол Совета СРО Ассоциация «КубаньСтройИзыскания» № 10 от 04.05.2016г. (регистрационный номер в реестре СРО-И-006-09112009).

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике

1.6.1. Заявитель

Наименование организации: ООО «Эталон-Экспертиза»

Юр.адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Красноармейская д. 65 оф. 3

Почт. адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Красноармейская д. 65 оф. 3

ИНН: 2310183213

КПП: 231001001

ОГРН: 1152310002063

Тел./факс: факс 8 (861)274-80-01

Директор – Морозов П.А.

1.6.2. Застройщик:

Наименование организации: ООО ««ЮгСтройИмпериал»

Юр.адрес: 350063 г. Краснодар ул. им. Митрофана Седина, дом 6

Почт. адрес: *350061* г. Краснодар, ул. Мачуги В.Н., 108

ИНН: 230917163

КПП: 230901001

ОГРН: 1132309005289

Тел./факс: 8(861)204-01-01

Генеральный директор – Бекетова Лариса Владимировна.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1843.01-2013-2309137163-С-061 от 16.09.2013г. выдано (кем) НП «СРО «Краснодарские строители» протокол № 318 от 16.09.2013г. (регистрационный номер в реестре СРО-С-061-06112009).

1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, (если заявитель не является застройщиком).

Договор № -17-11/2016-02 от 17.11.2016 между ООО «ЮгСтройИмпериал» и ООО «Эталон-Экспертиза» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и осуществление полномочий заявителя при обращении в организацию, аккредитованную на право проведения экспертизы результатов инженерных изысканий.

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы.

Не требуется в соответствии с ФЗ № 190-ФЗ, ГСК РФ, ст. 49, часть 6.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Средства застройщика

1.10. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика.

Не предоставлены

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

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

Договор договора № 14/16 от 11.10.2016г. с Заказчиком проектной организацией ИП «Щербинин Ю.Д.» (ген.подрядчик).

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, согласованное с ИП «Прудников».

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа инженерно-геологических изысканий, утверждённая ИП «Прудников В.К.».

2.1.3. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения);

Не требуется.

2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий.

Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории № 000253 от 11.06.2016 г. выданное грунтоведческой лаборатории ООО «ДорСтройИнжиниринг» (г. Краснодар).

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. 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)

Административно район работ находится в г. Краснодар на улицах Стасова и Сормовской в Карасунском административном округе, в западной части Краснодарского края. По климатическому районированию для строительства относится к району III Б. Важным фактором, влияющим на климат района, является циркуляция атмосферы – здесь преобладают массы континентального воздуха умеренных широт.

Средняя температура июля +23,3^{0}С, января – минус 1,6^{0}С. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта под оголенной поверхностью 0,8 м

В геоморфологическом отношении исследуемая территория относится к провинции Предкавказья, области аккумулятивных равнин Кубанской впадины, району аллювиальных четвертичных равнин и террас низовий Кубани с покровом лессов. Непосредственно площадка изысканий расположена на II правобережной надпойменной террасы р. Кубань. Рельеф площадки техногенный. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 29,80 до 30,50 м. (в Балтийской системе). На данной территории располагаются действующие складские помещения. Территория покрыта техногенными отложениями, практически вся территория покрыта бетоном и асфальтом.

В геологическом строении площадки до исследованной глубины 25,0 - 33,0 м принимают участие четвертичные отложения.

На основании полевых работ и лабораторных исследований, по результатам статистической обработки грунты, встреченные на площадке проведения изысканий, выделены в 1 слой и 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Слой 1. Грунты природного происхождения, перемещенные вследствие строительных работ с мест естественного залегания – суглинок темно-серый, серовато-черный, тяжелый, твердый, неоднородный, со строительным мусором до 25 % (гравий, галька, обломки кирпича и бетона). В контурах проектируемого жилого дома распространен практически повсеместно, вскрыт практически всеми скважинами, залегает с поверхности до глубины 0, 2 - 0,4 м. Давность отсыпки более 3-х лет. Техногенные грунты Слоя 1 основанием для фундаментов служить не будут, в ходе планировочных работ подлежат удалению, в отдельный инженерно-геологический элемент не выделяются и их физико-механические свойства не изучались. Рекомендуется принять значение плотности грунта, равное 1,80 т/м^3.

ИГЭ-1. Почва суглинистая в кровле- темно-серая, серовато-черная, легкая, твердая, лессовая с корнеходами и червеходами, с глубины 3,0-4,0м ИГЭ-1 имеет цвет зеленовато-бурый, с редкими включениями карбоната и гидроокислами железа. Распространена повсеместно, залегает под грунтами Слоя 1 в интервале глубин 0,9 - 7,5 м, мощность слоя 1,6 - 6,4 м. Нормативное значение модуля общей деформации - 20 МПа,

удельного сцепления – 27 кПа, угла внутреннего трения - 23°.

ИГЭ-2. Суглинок бурый, светло-коричневый, полутвердый, лессовый. Распространен локально, в виде слоя и линз, залегает в интервале глубин 2,7 - 8,0 м , мощность слоя 0,8 - 2,1 м. Нормативное значение модуля общей деформации - 18 МПа, удельного сцепления - 26кПа, угла внутреннего трения - 24°.

ИГЭ-3. Суглинок зеленовато-желто-серый, тугопластичный, включения марганца и магния. Распространен повсеместно, залегает локально в виде слоев и линз в интервале глубин 4,3 - 11,6 м, мощность слоя 2,2 - 4,4 м. Нормативное значение модуля общей деформации - 9 МПа, удельного сцепления – 13 кПа, угла внутреннего трения - 23°.

ИГЭ-4. Суглинок желто-серый, твердый, включения магния и марганца. Распространен повсеместно, залегает локально в виде слоя в интервале глубин 8,7 - 12,5 м, мощность слоя 0,6 - 2,3 м. Нормативное значение модуля общей деформации - 16 МПа, удельного сцепления - 32кПа, угла внутреннего трения - 22°.

ИГЭ-5. Супесь желто-серая, пластичная, с редкими прослоями пылеватого песка и суглинка. Распространен повсеместно, залегает локально в виде слоя, реже в виде линз в интервале глубин 5,4 - 7,6 м и 11,0 - 13,4 м, мощность слоя 0,3 - 2,9 м. Нормативное значение модуля общей деформации - 11 МПа, удельного сцепления - 10 кПа, угла внутреннего трения - 27°.

ИГЭ-6. Песок желто-серый, плотный, неоднородный, насыщенный водой, плотный, ожелезненный. Распространен повсеместно, залегает в интервале глубин 12,8 -17,9 м, мощность слоя 3,4 - 4,5 м. Нормативное значение модуля общей деформации - 32 МПа, угла внутреннего трения - 33°. По данным динамического зондирования Pd = 5,2 МПа разжижение песков практически невозможно (пески плотные или средней плотности с хорошо развитым сцеплением).

ИГЭ-7. Песок зеленовато-бурый с глубины около 22,0 м цвет голубовато-серый, средней крупности, неоднородный, насыщенный водой, плотный. Распространен повсеместно, залегает под грунтами ИГЭ 6 в интервале глубины с 16,8 - 17,9 м до разведанной глубины 25,0 - 30,0 м мощностью до 16,2 м. Нормативное значение модуля общей деформации - 40 МПа, угла внутреннего трения - 36^0.

Грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2, расположенные в зоне аэрации, к бетонным и железобетонным конструкциям неагрессивны.

Минимальная рекомендуемая глубина заложения плитных фундаментов -3,0 м, с учетом полной прорезки насыпных и гумусированных грунтов.

В основании и сжатии при этом будут находиться суглинки ИГЭ-1, 2, 3, 4, супеси ИГЭ-5 и пески ИГЭ-6, 7.

Для определения несущей способности забивных свай на площадке выполнено статическое зондирование в 9 точках. Грунтами основания для острия свай приняты пески ИГЭ-7. Отметка дна котлована при расчете несущей способности свай приняты 25,0 м.

Минимальная длина рабочей части свой при забивке их со дна котлована и опирании на пески ИГЭ-7 с заглублением в них на 1 м составит 14 - 15 м.

На исследуемой площадке к грунтам, обладающим специфическими свойствами, относятся: техногенные (насыпные) грунты Слоя 1, представленные неоднородными глинистыми грунтами преимущественно твердой консистенции со строительным мусором до 25 % (гравий, галька, обломки кирпича и бетона). Распространены повсеместно на площадки изысканий, непосредственно под пятном проектируемого строительства, залегают с поверхности до глубины 0,9 - 2,4 м. Техногенные грунты Слоя 1 по способу укладки относятся к отвалам, сформированным в результате неорганизованной отсыпки грунтов выемок и плодородного слоя почвы. Давность отсыпки более 3-х лет. Ориентировочное время самоуплотнения 10-15 лет. Техногенные грунты Слоя 1 основанием для фундаментов служить не будут, в ходе планировочных работ подлежат удалению.

Гидрогеологические условия площадки изысканий до изученной глубины 25,0 - 33,0 м на период изысканий (октябрь-ноябрь 2016 г.) характеризуются наличием одного водоносного горизонта порово-пластовых подземных вод приуроченного к толще аллювиальных отложений. Подземные воды вскрыты всеми скважинами, установившийся уровень зафиксирован на глубинах 6,0 - 7,0 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 23,0 - 24,0 м. Воды безнапорные. Питание подземных вод осуществляется преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков, в меньшей степени за счет утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка происходит в русло р. Кубань. Максимальный прогнозный уровень подземных вод, с учетом сезонных колебаний, следует ожидать на абсолютной отметке 27,0 м. В кровле суглинков ИГЭ-1, 2 в периоды обильных осадков, интенсивного снеготаяния и утечек из водонесущих коммуникаций возможно образование подземных вод типа «верховодка».

На бетон марки W_4 на портландцементе подземные воды не агрессивны. На арматуру ж/б конструкций – неагрессивны, на металлические конструкции при свободном доступе кислорода в интервале температур от 0 до 50^0С – среднеагрессивны. Степень агрессивного воздействия грунтов ниже уровня подземных вод к конструкциям из углеродистой стали – среднеагрессивны.

Из геологических и инженерно-геологических процессов на исследуемой территории получили развитие подтопление и высокая сейсмичность.

На площадке проектируемого строительства проявляется подтопление территории подземными водами. Подтопление активизируется в связи с отсутствием системного дренирования территории и может оказать отрицательное влияние на строительство и эксплуатацию проектируемого объекта. На период проведения изысканий подземные воды вскрыты всеми скважинами, уровень подземных вод установился на глубинах 6,0 - 7,0 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 23,0 - 24,0 м.

По наличию процесса подтопления территория проектируемого строительства является постоянно подтопленной в естественных условиях. Категория опасности процесса подтопления оценивается как опасная.

Фоновая сейсмичность территории согласно карт А ОСР-97 составляет -7 баллов. Согласно и инженерно-геологическим условиям территории составляет - 8 баллов по шкале MSK-64, т.к. мощность грунтов 3 категории в 30-метровой толще более 10-ти метров. На основании выполненного технического отчета сейсмичность площадки составляет – 7 баллов. Категория опасности землетрясения оценивается как весьма опасная.

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

Инженерно-геологические изыскания выполнены в октябре-ноябре 2016 г. и включали в себя следующие виды работ: бурение скважин глубиной 25 - 33 м с креплением обсадными трубами и гидрогеологическими наблюдениями; опробование инженерно-геологических скважин с отбором образцов грунтов нарушенной (пробы) и ненарушенной (монолиты) структуры для определения физико-механических характеристик грунтов и их химического анализа, а также отбор проб воды на химический анализ; статическое зондирование грунтов; динамическое зондирование грунтов; разбивка и привязка инженерно-геологических выработок; лабораторные работы; камеральные работы.

Бурение скважин выполнено самоходной установкой ПБУ-50 до заданной глубины 25 - 33 м. Проходка осуществлялась механическим колонковым способом диаметром 127 мм без циркуляционной системы, короткими рейсами 0,8 м, со сплошным отбором керна, с креплением стенок обсадными трубами. Всего пробурено 7 скважин.

В процессе бурения детально описывался вскрываемый разрез, условия залегания грунтов и подземных вод, выполнялся отбор образцов грунтов нарушенной и ненарушенной структуры для определения их состава, состояния и свойств. Отбор образцов грунтов осуществлялся в соответствии с требованиями нормативов.

При вскрытии грунтовых вод замерялась глубина появления воды. Замер

статического уровня проводился после выстаивания скважины, и отбирались пробы воды на химический анализ. Отбор, консервация, хранение и транспортирование образцов грунта и проб воды для лабораторных исследований осуществлялся в соответствии с ГОСТом.

Для расчленения толщи грунтов в массиве на отдельные слои, оценки пространственной изменчивости свойств грунтов, количественной оценки их прочностных и деформационных характеристик выполнено статическое зондирование посредством специально переоборудованной передвижной буровой установки ПБУ-50, с помощью которой осуществлялось вдавливание в грунт стандартного зонда. В качестве измерительного устройства служила установка «Тест К-2». Испытания выполнены в соответствии с требованиями ГОСТа. Зондирование выполнено до глубины 18,0 м, при достижении предельных значений, обусловленных техническими возможностями установки.

Зондирование грунтов производилось вдавливанием в грунт зонда II типа с одновременным измерением через заданные интервалы по глубине (0,2 м) показателей, характеризующих сопротивление грунта внедрению зонда – удельное сопротивление грунта под наконечником (конусом) зонда q_c и удельное сопротивление грунта на участке боковой поверхности (муфте трения) зонда f_s.

Динамическое зондирование выполнено для оценки потенциальной разжижаемости песчаных грунтов. Испытание выполнено в соответствии с требованиями ГОСТа ударной установкой среднего типа (масса молота 60 кг при высоте его падения 80 см), смонтированной на базе буровой установки ПБУ-50, обеспечивающей внедрение зонда ударным способом. Глубина зондирования составила около 17,0 м, что обусловлено резким уменьшением погружения зонда в грунт (менее 3 см за 10 ударов).

Разбивка и привязка скважин и точек зондирования выполнена специалистами организации инструментально посредством GNSS приемника Trimble R8.

Лабораторные работы выполнены в грунтоведческой лаборатории ООО «ДорСтройИнжиниринг». Свидетельство метрологической аттестации лаборатории № 000253 от 11.06.2015 г.

В лаборатории выполнены следующие виды работ: полный комплекс определений физических и физико-механических свойств глинистых грунтов со сдвиговыми и компрессионными испытаниями; определение гранулометрического состава песков; определение органического вещества в грунтах и процентного содержания гумуса в почвах; химический анализ воды и грунтов.

Камеральные работы включали в себя сбор и систематизацию архивных

материалов, составление программы работ, обработку результатов буровых, полевых опытных работ и лабораторных исследований грунтов. По результатам работ составлен настоящий технический отчет.

Все работы выполнены в соответствии с действующими нормативными документами.

Площадка входит в район города плотной застройки. Прилегающая к площадке территория неоднократно изучалась работами специализированных организаций.

Имеющиеся материалы изучены и проанализированы, позволяют достаточно полно охарактеризовать геоморфологические условия, геологическое строение и развитые в пределах исследуемой территории опасные инженерно-геологические процессы и явления. Данные изысканий прошлых лет использованы при составлении программы работ.

3.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы.

Изменения не вносились.

4 . ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

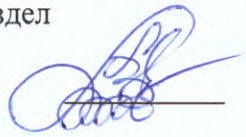
4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания: представленные материалы отчета **соответствуют** требованиям технических регламентов и нормативов РФ, а их результаты могут быть использованы для проектирования.

4.2. Общие выводы

Инженерно-геологические изыскания на строительство объекта: «Многоэтажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Стасова/Сормовской, 178-180/1 в Карасунском внутригородском округе г. Краснодара», **соответствуют** требованиям технических регламентов и нормативов РФ, а их результаты могут быть использованы для проектирования.

Подписной лист

Заместитель генерального директора по экспертизе. Аттестат №МС-Э-76-3-43-48 (раздел 3.1 Организация экспертизы ПД и ИИ)		Пахалков Виктор Анатольевич
Специалист отдела экспертизы результатов инженерных изысканий. Аттестат № МС-Э-101-1-4989 (раздел 1.2. Инженерно-геологические изыскания) «Инженерно-геологические изыскания»		Абызбаев Артур Байрасович

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

КОПИЯ

0000513

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

№ РОСС RU.0001.610595
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000513
(учетный номер бланка)

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

"Национальный Экспертный Центр" (ООО "НЭЦ")
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 5137746216185

место нахождения 115172, г Москва, ул. Каменщики М., д. 16, ком. 211
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 17 октября 2014 г. по 17 октября 2019 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации (подпись) М.А. Якутова (Ф.И.О.)

М.П.

ООО «Национальный Экспертный Центр»

Всего прошито и скреплено

13 (Тринадцать) листа(ов)

Делопроизводитель _____