ООО «Дальний Восток – ГеоСтройЭксперт»

Негосударственная экспертиза результатов инженерных изысканий

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610614 от 13.10.2014г.

690037 Приморский край г.Владивосток а/я 102 ул.Адмирала Юмашева 6 «А».
тел/факс 8 (423) 244-00-79; e-mail:dv-gse@mail.ru; www.dvgeostroyekspert.ru

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «ДВ - ГеоСтройЭксперт»

_____ Т.П.Попова

«18» декабря 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	2	5	-	2	-	1	-	1	-	0	0	4	8	-	1	7

Объект капитального строительства

«Многоквартирный жилой дом и сооружение для хранения автомобильного транспорта в районе ул. Нестерова, 1 в г. Владивостоке»

Адрес (местоположение): установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир нежилое здание (лит.А). Почтовый адрес ориентира: Приморский край, г.Владивосток, ул.Нестерова, д.1.

Объект экспертизы

Результаты инженерных изысканий

г. Владивосток

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

Договор на проведение негосударственной экспертизы инженерных изысканий № 038К-НГЭП/17 от 24.11.2017г. между обществом с ограниченной ответственностью «Дальний Восток - ГеоСтройЭксперт» (ООО «ДВ-ГеоСтройЭксперт») и обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза проектов ДВ» (ООО «Негосударственная экспертиза проектов ДВ»).

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

Объектом негосударственной экспертизы являются результаты инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом и сооружение для хранения автомобильного транспорта в районе ул. Нестерова, 1 в г. Владивостоке».

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

Согласно техническому заданию характеристики проектируемого сооружения:

- высота сооружения – 76,50 м.
- количество этажей – 27 этажей;
- размер сооружения - 44 х 30,0 м;
- предполагаемый тип фундамента: по материалам инженерно-геологических изысканий
- чувствительность здания к неравномерным осадкам – да;

Вид строительства – новое строительство..

Стадия проектирования - проектная документация.

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

Вид объекта – здание.

Функциональное назначение - объект непроизводственного назначения.

Уровень ответственности сооружения согласно Федеральному закону № 384 ФЗ от 30.12.2009 г. – нормальный (объекты массового строительства) и сейсмичность района строительства – 6 баллов карта А ОСР-15.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

1.5.1. Инженерно-геодезические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Дальгеосервис» (ООО «Дальгеосервис») ИНН 2536153933 ОГРН 105250303337. Генеральный директор А.С.Бойко.

Юридический адрес: Юридический адрес: 690002, г. Владивосток, пер. Железнодорожный,3.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1202.06-2010-2536153933-И-003 от 16.09.2016г, выдано ООО «Дальгеосервис», члену Ассоциации «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания», в соответствии с протоколом № 167 от 16.09.2016г. (г. Москва. Ассоциация СРО «Центризыскания», СРО-И-003-14092009).

Разрешено выполнение 29 (двадцать девять) видов работ включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) в составе:

1.Инженерно -геодезических изысканий;
2.Инженерно-геологических изысканий;
3.Инженерно-гидрометеорологические изыскания;
4.Инженерно-экологических изысканий;
5.Инженерно-геотехнических изысканий;
6.Обследование состояния грунтов оснований зданий и сооружений.

1.5.2. Инженерно-геологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательская компания «ГЕОПОИСК» (ООО «ПИК «ГЕОПОИСК» ИНН 2536205540 ОГРН 1082536009247. Директор Голованов Б.Е.

Юридический и фактический адрес: РФ, 690001, г.Владивосток, ул.Светланская, д.167, оф.614.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1185.01-2016-2536205540-И-003 выдано члену СРО ООО «ПИК «ГЕОПОИСК» 21 июля 2016 года НП «Центризыскания» на основании решения Правления № 163 от 21.07.2016 г. (г.Москва. СРО НП «Центризыскания». СРО-И-003-14092009).

Разрешено выполнение 14 (четырнадцать) видов работ (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) в составе:

1. Инженерно-геологических изысканий;
2. Инженерно-геотехнических изысканий;
3. Обследование состояния грунтов оснований зданий и сооружений.

1.5.3. Лабораторные работы

Акционерное общество «Приморгражданпроект» (АО «Приморгражданпроект»). ОГРН 1022502273837, ИНН 2504001529. Генеральный директор Мельников Е.М.

Юридический адрес: 690091, Приморский край, г. Владивосток, ул.Алеутская, д.11.

Свидетельство № 45 об оценке состояния измерений в лаборатории выдано ФБУ «Приморский ЦСМ» лаборатории механики грунтов АО «Приморгражданпроект» 27 июля 2017г, срок действия до 26 июля 2020г.

Лабораторные работы выполнены АО «Приморгражданпроект» на основании договора № 300/13 с ООО НПЦ «ГЕОПОЛИС».

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель: ООО «Негосударственная экспертиза проектов ДВ» ИНН 2543027760 ОГРН 113254310731. Директор Хван Ен Нам.

Юридический (почтовый адрес): 690089 г.Владивосток, ул.Героев Варяга, 2«В», офис 2.

Застройщик, заказчик: ООО «Владстройзаказчик» ИНН 2540113813 ОГРН 1052504432320. Генеральный директор Е.Л.Устименко.

Юридический адрес: г.Владивосток, Океанский пр-т, 54-35.

Почтовый адрес: 69001, г.Владивосток, ул.Металлистов, 5А.

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

Заявитель - ООО «Негосударственная экспертиза проектов ДВ» действует на основании договора № 038-НГЭП/17 от 24.11.2017 с ООО «Владстройзаказчик».

1.8. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Собственные средства застройщика.

2.Основания для выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Дальгеосервис» на основании договора №158/17 от 28.08.2017 г. с ООО «Владстройзаказчик».

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «ПИК «ГЕОПОИСК» на основании № 007/09 - 16/17 с ООО АДК «АРЗИЗ».

2.1.Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

2.1.1.Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий утверждено заказчиком – генеральным директором ООО «Владстройзаказчик» Е.Л.Устименко, согласовано исполнителем – директором ООО «Дальгеосервис» А.С.Бойко.

Техническое задание представлено в соответствии с требованием п.4.9 СП 47.13330.2012 и соответствуют п.п. 4.10; 4.11; 4.12; 4.14; 5.1.1.5; СП 47.13330.2012, СП 11-104-97 и предусматривает выполнить:

- топографический план М 1:500, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м в 3-х экземплярах на бумажном носителе;
- план подземных коммуникаций в М 1:500;

- технический отчет в 2-х экземплярах на бумажном носителе и 1 экземпляр на CD-диске в электронном виде;

Работы выполнить в системе координат, принятой для г. Владивостока, в системе высот Балтийской 1977г.

В техническом задании определены цели и задачи инженерно-геодезических изысканий, определены требования к составу, срокам, порядку и форме представления изыскательской продукции заказчику. Приведен перечень нормативных документов, на основании которых выполняются инженерно- геодезические изыскания, представлен графический материал.

2.1.2.Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий согласовано исполнителем - директором ООО «ПИК «ГЕОПОИСК» Голованов Б.Е., и утверждено заказчиком изысканий – генеральным директором ООО АДК «АРЗИЗ» А.А.Зацаринным.

Техническое задание представлено в соответствии с требованием п.4.9 СП 47.13330.2012 и соответствуют п.п.4.10; 4.11;4.12; 4.14; 6.3.2 СП 47.13330.2012.

Техническим заданием определен уровень ответственности сооружения согласно Федеральному закону № 384 ФЗ от 30.12.2009 г. – нормальный (объекты массового строительства).

В техническом задании приведены технические характеристики сооружения. Определены требования к составу, срокам, порядку и форме представления изыскательской продукции заказчику. Приведен перечень нормативных документов, на основании которых выполняются инженерно-геологические изыскания, представлен графический материал.

2.2.Сведения о программе инженерных изысканий

2.2.1. Программа работ на выполнение инженерно – геодезических изысканий утверждена исполнителем – директором ООО «Дальгеосервис» А.С.Бойко, согласована заказчиком – ООО «Владстройзаказчик» Е.Л.Устименко.

Программа работ разработана в соответствии с требованием п.4.15 СП 47.13330.2012, и соответствует требованиям п.п. 4.16, п.5.1.1.6 СП 47.13330.2012, ГКИНП-02-033-82, ГКИНП (ГНТА)17-004-99, ГКИНП (ОНТА) 02-262-02.

Программой работ на производство инженерно-геодезических изысканий предусматривается выполнить:

- создание планово-высотного съемочного обоснования спутниковым методом - 2 пункта;
- комплекс инженерно-геодезических работ по съемке текущих изменений в М1:500, с высотой сечения рельефа 0,5 метра ~ 0,6 га;
- технический отчет в 2-х экземплярах на бумажном носителе и 1 экземпляр на CD-диске в электронном виде;

Работы выполнить в системе координат, принятой для г. Владивостока ,в системе высот Балтийской 1977г.

В программе работ приведены общие сведения, краткая физико-географическая характеристика участка работ, дана оценка изученности, состав и виды работ, методика их выполнения. Разработаны мероприятия по контролю качества и приемки работ, приведены мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей

среды при производстве полевых работ. Приведен перечень нормативных документов, на основании которых выполняются инженерно-геодезические изыскания, представлен графический материал.

2.2.2. Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий утверждена исполнителем – директором ООО «ПИК «ГЕОПОИСК» Голованов Б.Е., и утверждено заказчиком изысканий – генеральным директором ООО АДК «АРЗИЗ» А.А.Зацаринным.

Согласно программе работ на участке изысканий необходимо выполнить инженерно-геологические изыскания в составе:

-рекогносцировочного обследования- 0,5га;

-буровых работ – 7 скважин глубиной до 15м.

Лабораторные работы - не менее 10 проб для каждого ИГИ, предел прочности скальных грунтов - не менее 6- проб для каждого ИГЭ;

Камеральные работы - составление технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

В программе работ приведены общие сведения, краткая физико-географическая характеристика участка работ, оценка изученности, состав и виды работ, методика их выполнения. Разработаны мероприятия по контролю качества и приемки работ, приведены мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве полевых работ. Приведен перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются инженерно-геологические изыскания, представлен графический материал.

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

Договор аренды земельного участка: № 02-08/17 от 29 августа 2017 г.

Кадастровый номер участка: 25:28:030016:165.

Градостроительный план земельного участка: № RU250304000-1008201700000773 от 10 августа 2017г.

3.Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1.Инженерно-геодезические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

3.1.1. Природно-климатическая характеристика района

Изучаемый район изысканий расположен в Северной строительно-климатической зоне, в климатическом подрайоне II Г (СП 131.13330.2012).

Климат г. Владивостока муссонный.

Температура воздуха. Самым холодным месяцем в районе г. Владивостока является январь со среднемноголетней температурой минус 13.1°С и абсолютным минимумом

минус 30°С. Наиболее теплый месяц – август со среднемесячной температурой плюс 21°С, абсолютный максимум приходится на июль, его значение – плюс 5°С.

Расчетная температура самой холодной пятидневки – минус 23.3 °С).

Расчетная зимняя вентиляционная –минус 14.2 °С.

Средняя температура отопительного периода – минус 4.8 °С.

Продолжительность отопительного периода – 197 дней.

Температура почвы. Среднемесячная температура почвы по ст. Владивосток в течение года колеблется от минус 14 °С в январе до плюс 22 °С в августе. Среднегодовая температура почвы – плюс 5°С.

Средняя из наибольших глубин промерзания под оголенной поверхностью по данным метеостанции Владивосток (западная ориентация) составляет 134 см. В среднем максимальная глубина промерзания на полуострове Муравьева–Амурского под снегом достигает – 120 см, под оголенной поверхностью – 150 см.

Согласно рекомендаций ПЭУ (издание 7, раздел 2) для районов, где отсутствуют данные многолетних наблюдений за промерзанием грунтов, величина сезонного промерзания определяется на основе теплотехнических расчетов, согласно которым глубина промерзания в рассматриваемом районе составит для:

- для глин и суглинков – 1.68 м.
- для супесей – 2,04 м.
- для дресвяных, щебенистых – 2,48 м.

Влажность воздуха. Относительная влажность воздуха в районе г. Владивостока в течение всего года высокая (среднемесячные значения – 61-89%, среднегодовая –71%). Среднее число сухих дней (с влажностью ≤ 30%) составляет 30 дней, среднее число влажных дней (с влажностью ≥ 80%) – 89.

Атмосферные осадки. Годовая сумма осадков по ст. Владивосток–порт составляет 770 мм, из которых в жидком виде выпадает – 83% (637мм), в твердом – 12.1% (93 мм), и 5.2% (40мм). Наибольшие месячные суммы приходятся на август (146мм), наименьшие - на январь-февраль (15-18мм).

Снежный покров. Средняя дата появления снежного покрова в рассматриваемом районе г.Владивостока 17 ноября, а образование устойчивого снежного покрова – 15 декабря. Среднее число дней со снежным покровом – 77. Разрушение снежного покрова происходит с начала марта, средняя дата схода снега – 3 апреля, самая поздняя – 24 апреля.

Максимальная высота снега (из наибольших за зиму) по постоянной рейке составляет – 68 см.

Ветер. В летний период на рассматриваемой территории преобладают ветры юго–восточного направления. С сентября существенно увеличивается доля северных ветров, повторяемость их в декабре-феврале составляет 57-62%.

В годовой розе преобладают северные ветры (30%), несколько меньше повторяемость юго-восточных ветров (27%), доля ветров остальных направлений весьма незначительна.

Атмосферные явления. Туманы могут наблюдаться в любое время года, но наиболее часто они бывают в теплый период года. В июне-июле во Владивостоке в среднем наблюдается до 23 дней с туманом, а за год до 108 дней с этим явлением.

Максимальное число дней с туманом приходится на июль. В теплый период года осадки могут сопровождаться грозами и градом. Грозы во Владивостоке могут наблюдаться в период с апреля и по декабрь, в среднем не более двух дней в месяц. Среднее число дней с грозой в году 8, в отдельные годы число их может достигать 16.

3.1.2. Инженерно - геодезические условия

В административном отношении участок инженерно-геодезических изысканий расположен в Первомайском районе Владивостокского городского округа.

Это территория автостоянки, ограниченная с запада 2-х этажным жилым домом по ул. Героев Хасана 13, с севера-2-х этажным жилым домом по ул. Нестерова 1, с востока - нежилым строением, с юга-2-х этажным жилым домом по ул.Героев Хасана, 20 и гаражами. Рельеф участка изменен в процессе строительства.

Абсолютные отметки земной поверхности колеблются от 25,86 метра до 13,54 метра в Балтийской 1977 года системе высот.

На участке имеются инженерные коммуникации.

Геодезическая изученность: имеются планы М 1:2000, 1:500 (планшет 136-3), пункты ГГС.

Использовались пункты триангуляции ГГС: «Бурачек», «Горностай», «Нахимов Нов» - 3класса, «Орл. Гнездо»-2 класса.

3.1.3. Инженерно-геологические условия

Участок проектируемого жилого дома находится в Первомайском районе г. Владивостока на левом борту долины р. Объяснения в районе ул. Нестерова, 1.
Абсолютные отметки в пределах исследуемого участка изменяются от 17,0 до 22,0 м.

Геолого-литологическое строение участка, в пределах проектируемой застройки, обусловлено геоморфологическим положением и характеризуется развитием в его пределах скальных грунтов верхнепермского возраста, перекрытых техногенными (перемещенными) грунтами.

В сфере взаимодействия сооружений с геологической средой, на разведанную глубину до 15.0м, согласно ГОСТ 20522-2012, выделено 5 инженерно - геологических элемента (ИГЭ).

Техногенные (насыпные) грунты по способу образования относятся к природным грунтам, перемещенным с мест их естественного залегания в процессе планировочных работ представленный крупнообломочными грунтами, преимущественно глыбами и щебнем с содержанием глинистого материала до 20%.

Учитывая неоднородное состояние насыпных грунтов, как по плотности, так и по сложению, в соответствии с п. 9.2.1, СП 11-105-97. Часть III.

Грунты не рекомендуется использовать в качестве естественного основания для фундаментов проектируемого сооружения и в отдельный инженерно-геологический элемент не выделяются.

ИГЭ - 1. Глинистые грунты (супеси) светло-коричневые, пластичные, с включением дресвы до 10-15%.

ИГЭ - 2. Щебенистые грунты с супесчано-суглинистым заполнителем до 30%. Грунт средней плотности, малой степени водонасыщения.

ИГЭ - 3. Полускальные грунты (алевролиты) низкой прочности, сильновыветрелые, сильнотрещиноватые.

ИГЭ - 4. Скальные грунты (алевролиты) малопрочные, средневыветрелые, сильнотрещиноватые.

ИГЭ - 5. Скальные грунты (песчаники, алевролиты) средней прочности, прочные, слабовыветрелые, трещиноватые.

По категории опасности природных процессов район работ относится к опасным по землетрясениям и морозному пучению (СП 115.13330.2011, приложение Б).

Сейсмичность района для объектов нормального уровня строительства (карта «А) для участков со средними грунтовыми условиями (II категория) по сейсмическим свойствам, в соответствии с СП 14.13330.2014 - 6 баллов.

Участок проектируемого строительства по грунтовым условиям относится к III категории по сейсмическим свойствам.

Инженерно-геологические условия участка работ следует считать II (средней) - СП 47.13330.2012, приложение Б.

Нормативная глубина сезонного промерзания под оголенной поверхностью составляет - 1.41м. (Расчетные климатические характеристики для проектирования зданий и сооружений на Дальнем Востоке. 1960г.).

3.2.Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

3.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполненный ООО «Дальгеосервис» на объекте: «Многоквартирный жилой дом в районе ул. Нестерова,1 в г. Владивостоке», шифр 158/17, г. Владивосток, 2017 г.

3.2.2. Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ООО «ПИК «ГЕОПОИСК» на объекте: «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями в районе ул. Нестерова,1 в г. Владивостоке». Шифр 007/09-16/17-ИГИ. Стадия ПД. г.Владивосток, 2017 г.

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

3.3.1. Инженерно-геодезические изыскания

В соответствии с техническим заданием и программой работ на объекте выполнены полевые и камеральные работы в составе:

- определение пунктов планово-высотного обоснования спутниковым методом - 2 пункта,
- съемка текущих изменений масштаба 1:500, сечение рельефа 0,5 м - 0,6 га,
- составление отчета – отчет в 2-х экземплярах на бумажном носителе,1 экземпляр – в электронном виде.

Метод сгущения планово-высотной геодезической основы - метод спутниковых определений точек GPS1, GPS 2 –использовались спутниковые приемники «Leica GR10» и «Leica GR15».

Метод построения планово-высотного съемочного обоснования – тахеометрический с использованием электронного тахеометра «Leica TS06 plus».

Метод топографической съемки, съемки поземных коммуникаций - тахеометрический, использовался электронный тахеометр «Leica TS06 plus».

Программное обеспечение- «CREDO DAT 4.0», «CREDO Линейные изыскания».

Топографический план составлен в системе координат, принятой для г.Владивостока, в Балтийской 1977 года системе высот.

3.3.2. Инженерно - геологические изыскания

Поставленные задачи решались комплексом инженерно-геологических методов исследований, включающих следующие виды работ:

- сбор, изучение и систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет;
- оценка возможности их использования;
- рекогносцировочное обследование участка;
- горнопроходческие работы;
- лабораторные исследования грунтов;
- камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ;
- составление технического отчета.

Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет, оценка возможности их использования проводилось на основании СП 11 - 105-97, Ч.I; п. 5.2.

Рекогносцировочное обследование территории - около 0,5га (СП 11-105-97 п. 5.4), в ходе которого выполнены маршрутные наблюдения для визуальной оценки рельефа, описания имеющихся обнажений, водопроявлений, внешних проявлений геодинамических процессов.

Горнопроходческие работы включали в себя бурение скважин самоходной буровой установкой УГБ 1ВС, механическим колонковым способом с применением пневмоударника при проходке скальных грунтов, всухую, начальным диаметром 171 мм, с отбором проб (монолитов грунтов).

Объемы работ (количество скважин и их глубина) определялись в соответствии с СП 11-105-97, ч.1, таб. 8.1, 8.2 и СП 47.13330.2012, таб. 6.2, 6.3, регламентировались техническим заданием и программой работ.

Всего пробурено 7 скважин глубиной до15.0м от дневной поверхности.

В процессе бурения скважин отбирались пробы грунтов для лабораторных исследований.

Лабораторные исследования связных, не связных, полускальных и скальных грунтов проведены в соответствии с СП 11-105-97, Ч.1; п. 5.11 и ГОСТ 5180-2015, 12536-2014, 30416-2012.

Камеральная обработка полевых и лабораторных работ выполнена в соответствии СП 47.13330.2012 и СП 11-105-97 Часть I-III и включала в себя систематизацию и обобщение материалов изысканий прошлых лет, сравнительный анализ результатов

физико - механических свойств грунтов с результатами ранее выполненных исследований, статистическую обработку результатов лабораторных определений физико-механических свойств грунтов, построение инженерно - геологических разрезов и составление технического отчета.

Весь комплекс инженерно-геологических работ выполнен в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» часть I, II, III, ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация», ГОСТ 20522-2012 «Методы статистической обработки результатов испытаний», ГОСТ 12071-2000 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов», ГОСТ 5180-84 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик», ГОСТ 30416-96 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения», ГОСТ 12536-79 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава», ГОСТ 9.602-2005 «Общие требования к защите от коррозии».

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

В ходе проведения экспертизы технические отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям откорректированы по замечаниям экспертов.

4.Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

4.1. Инженерные изыскания **соответствуют** требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальным стандартам и сводам правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ № 1521от 26.12.2014г., перечню документов в области стандартизации, применяемых на добровольной основе в соответствии с приказом Росстандарта N 1650 от 25.12.2015г., а также техническому заданию и программе работ.

4.2. Результаты инженерных изысканий **соответствуют** установленным требованиям. Сведения об инженерно-геодезических и инженерно-геологических условиях территории строительства являются достаточными для принятия проектных решений по строительству объекта: «Многоквартирный жилой дом и сооружение для хранения автомобильного транспорта в районе ул. Нестерова, 1 в г. Владивостоке».

Эксперт в области
инженерно-геодезических изысканий
(Аттестат МС-Э-48-1-3614) Шувалова Л.В. (ф. и. о.) (подпись)

Эксперт в области
инженерно-геологических изысканий
(Аттестат МС-Э-48-1-3602) Макогон А.А. (ф. и. о.) (подпись)

В настоящем заключении пронумеровано, сшито и скреплено печатью 11(одиннадцать) листов.

Генеральный директор

Т.П.Попова

«18» декабря 2017г.