



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 14«Г».
Тел. 8(908)-448-84-17; 8(423) 291-87-69; 8(423)291-89-75; тел/факс 8(423)2440-079;
e-mail: dv-gse@mail.ru; info@dvgeostroyekspert.ru; www.dvgeostroyekspert.ru

«УТВЕРЖДАЮ»

**Генеральный директор
ООО «ДВ - ГеоСтройЭксперт»**



Т.П.Попова

«16» декабря 2015

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

1	-	1	-	1	-	0	0	5	1	-	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства:

«Группа многоквартирных жилых домов в районе ул. Клубная и ул. Постникова
в г.Фокино Приморского края. Многоквартирный дом № 9»

Объект экспертизы:

Результаты инженерно-геологических изысканий

Предмет экспертизы:

Оценка соответствия инженерно-геологических изысканий
техническим регламентам

г. Владивосток

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

Договор на проведение негосударственной экспертизы инженерно-геологических изысканий № 15 от 12.10.2015г. между ООО ИК «Восточные ворота» и ООО «Дальний Восток – ГеоСтройЭксперт».

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы

Объектом негосударственной экспертизы являются результаты инженерно-геологических изысканий по объекту: «Группа многоквартирных жилых домов в районе ул.Клубная и ул.Постникова в г.Фокино Приморского края. Многоквартирный дом № 9».

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 по объекту: «Группа многоквартирных жилых домов в районе ул.Клубная и ул.Постникова в г.Фокино Приморского края. Многоквартирный дом № 9» техническому заданию, программе работ на проведение инженерно-геологических изысканий, требованиям градостроительных и технических регламентов, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, а именно:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Национальные стандарты и Своды правил по соответствующим разделам проектной документации, обеспечивающие выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», перечень которых утвержден постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта: «Группа многоквартирных жилых домов в районе ул.Клубная и ул.Постникова в г.Фокино Приморского края. Многоквартирный дом № 9».

Адрес (местоположение) объекта (участка): Участок находится примерно в 90 м метрах по направлению на запад от ориентира (нежилое здание), расположенного за

пределами участка. Почтовый адрес ориентира: Приморский край, городской округ ЗАТО г.Фокино, г.Фокино, ул.Постникова, д.18.

1.5. Техническо-экономические характеристики объекта капитального строительства

Согласно технического задания заказчика характеристики проектируемого объекта:

- площадь застройки – 623 м²;
- количество этажей – 11, размер в плане 24 х 25,5;
- стадия проектирования – проектная документация;
- вид строительства – новое;
- предполагаемый тип фундаментов – определяется проектной организацией по материалам инженерно-геологических изысканий;
- нагрузка на фундамент – 400 т.

Техническим заданием определен уровень ответственности сооружения согласно Федеральному закону № 384 ФЗ от 30.12.2009 г. – нормальный (объекты массового строительства) и сейсмичность района строительства – 6 баллов карты А, В ОСР-97.

1.6. Идентификационные сведения об исполнителях работ выполнявших инженерные изыскания

Общество с ограниченной ответственностью Дальневосточная Проектно-изыскательская Компания «Конус ДВ» (ООО ДВ ПиК «Конус ДВ») ИНН 2538108527 ОГРН 1072538003240. Генеральный директор Булах Виталий Викторович.

Юридический и фактический адрес: Российская Федерация, 690037, г. Владивосток, ул. Адмирала Юмашева, д. 6 «А».

Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № И.005.25.793.06.2014 выдано члену СРО ООО ДВ ПиК «Конус ДВ» 25 июня 2014 года на основании протокола заседания Совета Партнерства от 24.06.2014г. №50203-06-2014/И Некоммерческим партнерством СРО «Объединение инженеров изыскателей» (г.Москва СРО-И-005-26102009).

Разрешено выполнение 26 (двадцать шесть) видов работ (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) в составе инженерных изысканий:

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

Разрешено выполнение 9 (девять) видов работ включая особо опасные и технически сложные объекты (кроме объектов использования атомной энергии) в

составе инженерных изысканий:

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

Свидетельство № 05 об оценке состояния измерений в лаборатории выдано лаборатории физико-механических испытаний грунтов, подземных и поверхностных вод ООО ДВ ПиК «Конус ДВ» ФБУ «Приморский ЦСМ» 20 февраля 2015г. Срок действия до 20 февраля 2018г.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, заказчике, застройщике

Заявитель: ООО ИК «Восточные ворота» ИНН 2540099020 ОГРН 1032502276971.
Генеральный директор Буленок И.И.

Юридический (почтовый адрес): 690091, Приморский край, г. Владивосток, Океанский Проспект 10 а, офис 210.

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

Заявитель является заказчиком и застройщиком.

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

Договор аренды земельного участка - № 30 от 05.11.2015 г

Кадастровый паспорт участка - № 25/00-15-1217531 от 10 июня 2015г.

Градостроительный план земельного участка: № RU25312000-03815 от 27.07.2015 г.

2. Описание рассмотренной документации

Для проведения негосударственной экспертизы инженерных изысканий заказчиком представлен технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий по объекту: «Группа многоквартирных жилых домов в районе ул.Клубная и ул.Постникова в г.Фокино Приморского края». Жилой дом № 9. Шифр К-15.09.03-ИГИ. Стадия ПД, г.Владивосток, 2015 г.

В составе технического отчета представлены: текстовая и графическая часть; текстовые и графические приложения, в том числе техническое задание и программа работ.

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 инженерно-геологических изысканий утверждено заказчиком - генеральным директором ООО ИК «Восточные ворота» Буленок И.И. и согласовано исполнителем - генеральным директором ООО ДВ ПиК «Конус ДВ» Булах В.В.

Техническое задание представлено в соответствии с требованием п.4.9 СП 47.13330.2012 и соответствует требованиям 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) и сейсмичность района строительства – 6 баллов карты А, В ОСР-97.

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

Программа производства инженерно-геологических изысканий утверждена исполнителем - генеральным директором ООО ДВ ПиК «Конус ДВ» Булах В.В. и согласована заказчиком - директором ООО ИК «Восточные ворота» Буленок И.И.

Программа работ разработана в соответствии с требованием п.4.15 СП 47.13330.2012, и соответствует требованиям п.п. 4.16, п.6.3.3 СП 47.13330.2012, п.4.8 СП 11-105-97 часть I.

При производстве инженерно-геологических изысканиях в соответствии с техническим заданием и СП 11-105-97(часть I) СП.47.13330.2012, предусматривается выполнить:

- рекогносцировочное обследование;
- проходку горных выработок (инженерно-геологических скважин);
- гидрогеологические наблюдения;
- отбор проб грунта и воды;
- лабораторные исследования грунтов и воды;
- камеральную обработку лабораторных исследований грунтов;
- составление технического отчета.

Проходка горных выработок будет осуществляться механическим колонковым способом диаметром до 160 мм, буровой установкой УГБ-50М на базе автомобиля ЗИЛ 131 без промывки с отбором керна (пробы).

В соответствии с техническим заданием заказчика программой работ предусматривается бурение 4-х скважин по контуру проектируемого здания. Ориентировочная глубина скважин 11,0-15,0 м.

Предварительно планируется отобрать 10 проб грунта ненарушенной структуры; 6-10-проб грунта нарушенной структуры и 3 пробы воды.

Учитывая, что ООО ДВ ПиК "Конус ДВ" выполняло инженерно-геологические изыскания на сопредельных участках количество отобранных проб можно сократить. Для статистической обработки возможно использование лабораторных данных ранее выполненных изысканий.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки принята предварительно согласно СП 47.13330.2012 (Приложение А) - II (средняя).

Привязка и разбивка производится с точек съемочного обоснования в местной системе координат и в Балтийской системе высот.

Состав лабораторных определений характеристик грунтов определен в соответствии с п.5.11 СП 11-105-97, приложения М.

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 инженерные изыскания, представлен графический материал.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО ДВ ПиК «Конус ДВ» на основании договора № 25 от 06 июля 2015 г. с заказчиком ООО ИК «Восточные ворота».

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

Инженерно-геологические изыскания выполнялись в соответствии с требованиями нормативных документов СП 47.13330.2012 и СП 11-105-97; технического задания утвержденного заказчиком и программы работ согласованной с заказчиком.

Согласно СП 47.13330.2012 п.6.3.8, глубина горных выработок составила 10,0м.

Всего пробурено 4 скважины, общим метражом 40,0 п.м.

Из пробуренных скважин отобрано 8 проб грунта ненарушенной структуры для определения физико-механических свойств, 1 проба грунта нарушенной структуры, 4 пробы скального грунта для определения прочностных характеристик и одна проба воды на химический анализ.

Учитывая, что на данном участке в августе 2015 г. выполнялись инженерно-геологические изыскания под жилые дома № 7 и № 8 количество проб было сокращено. Для статистической обработки использованы лабораторные данные ранее выполненных

изысканий.

Предварительная разбивка и последующая привязка скважин осуществлялась инструментально в Балтийской системе высот (1977г.) и местной системе координат.

Проходка горных выработок осуществлялась механическим колонковым способом диаметром до 160 мм, буровой установкой УГБ-50М на базе автомобиля ЗИЛ 131 с отбором керна (пробы).

Виды и состав лабораторных определений характеристик грунтов выполнены в соответствии с СП 11-105-97, часть 1 (приложение М).

Весь комплекс инженерно-геологических работ выполнен в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-105-97 ч. I «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», 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 12248-96, ГОСТ 12536-79 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава», ГОСТ 9.602-2005 «Общие требования к защите от коррозии».

2.5. Инженерно-геодезические, инженерно-геологические, гидрогеологические, метеорологические и климатические условия территории, наличие распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов

2.5.1. Природно-климатическая характеристика района

Климатическая характеристика района дана по «Расчетным климатическим характеристикам для проектирования зданий и сооружений на Дальнем Востоке». Дополнение к строительным нормам и правилам, часть II. Г. Владивосток; ДальНИИС, 1960г. (Владивосток)

Среднегодовая температура воздуха района изысканий положительная и составляет плюс $4,0^{\circ}\text{C}$.

Самым холодным месяцем является январь, средняя месячная температура по многолетним данным составляет минус $14,4^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум – минус 31°C .

Наиболее теплые месяцы – июль, август со среднемесячными температурами воздуха, соответственно, плюю $17,5^{\circ}$ и плюс 20°C . Абсолютный максимум приходится на август и составляет плюс 36°C .

Средняя дата первого заморозка – 11 ноября, последнего – 28 марта. Средняя продолжительность безморозного периода 137 суток.

Годовая сумма осадков составляет 742 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в летнее время (максимум в августе), наименьшее – в зимний период (январь).

Преобладающее направление ветра в течение всего года – северное с повторяемостью до 70% и юго-восточное с повторяемостью до 25%.

Преобладающее направление ветра за 3 наиболее холодных месяца – северное, за 3 наиболее жарких месяца – юго-восточное.

Средняя скорость ветра за 3 наиболее холодных месяца оставляет 7,9 м/с, за 3 наиболее жарких месяца – 6,4 м/с.

Максимальная скорость ветра составляет 40 м/с.

Скоростной напор ветра составляет 55 кг/м кв.

Снежный покров устанавливается в ноябре, разрушается в марте-апреле.

Вес снежного покрова горизонтальной поверхности – 0,70 МПа.

Расчетная глубина промерзания грунтов под снегом и под оголенной поверхностью составляет 1,41 м.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 25⁰ С.

Относительная влажность воздуха средняя самого холодного месяца в 13 часов – 62% , самого жаркого месяца в 7 часов 87%, в 13 часов 84%.

Глубина промерзания грунтов под оголённой от снега поверхностью на исследуемой территории составляет 1.41 (м/с «Владивосток»).

2.5.2. Инженерно-геологические условия

В геологическом строении участка на разведанную глубину до 10,0 принимают участие аллювиальные и элювиальные средне- и верхнечетвертичные отложения и коренные породы меловой системы перекрытые с поверхности слоем насыпного грунта.

По результатам бурения и лабораторных исследований грунтов в разведанном разрезе, согласно ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 20522-2012 выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ 1. Насыпной грунт (t_{QIV}) представлен суглинком, галькой, щебнем, строительным мусором.

ИГЭ 2. Суглинок коричневого цвета, твердый.

ИГЭ 3. Суглинок коричневого цвета, тугопластичный, с включениями гравия и гальки до 5-20%.

ИГЭ 4. Гравийно-галечниковый грунт, с суглинистым заполнителем до 40%.

ИГЭ 5. Щебенистый элювиальный грунт, с супесчано-суглинистым заполнителем до 40%.

ИГЭ 6. Песчаник серого цвета, сильновыветрелый, низкой прочности.

ИГЭ 7. Песчаник серого цвета, средневыветрелый, малопрочный.

По относительной деформации пучения, согласно ГОСТ 25100 – 2011 (прил. Б, табл. Б.27), грунты ИГЭ 2 – относятся к слабопучинистым, грунты ИГЭ 3 – среднепучинистые.

Глинистые грунты ИГЭ 2, 3 являются ненабухающими и непросадочными (т.Б.20, Б.21 ГОСТ 25100-2011).

К специфическим грунтам, встреченным на участке проектируемого сооружения, относятся техногенные (насыпные) грунты и элювиальные отложения.

В период изысканий (август) на исследуемой площадке грунтовые воды

встречены всеми скважинами. Водоносный горизонт приурочен к аллювиальным современным верхнечетвертичным гравийно-галечниковым грунтам с суглинистым заполнителем. Вскрыты грунтовые воды на период исследований с глубины 4,3-5,0 м. Уровни установления – 1,3- 2,7 м.

По результатам химического анализа грунтовые воды сложного состава, слабоагрессивны к бетону нормальной проницаемости, обладают средней коррозионной активностью к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля (ГОСТ 9.602-89), среднеагрессивны на металлические и слабоагрессивны на бетонные конструкции (СП 28.13330.2012, В.3, Х.3), неагрессивны на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении, и слабоагрессивны при периодическом смачивании согласно СП 28.13330.2012, Г.2.

К опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам относятся морозное пучение грунтов в зоне сезонного промерзания и землетрясения любого генезиса.

В соответствии с СП 14.13330.2011 расчётная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK–64 для района строительства на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР–97, с учётом ответственности сооружений составляет 6 баллов по карте А, для объектов нормального (массового строительства).

По сейсмическим свойствам грунты относятся II категории.

Решение о выборе карты при проектировании объекта принято заказчиком по предоставлению генерального проектировщика (СП 14.13330.2011, т.3 прим.1).

Согласно «Расчетным климатическим характеристикам для проектирования зданий и сооружений на Дальнем Востоке». Дополнение к строительным нормам и правилам, часть II. г. Владивосток; ДальНИИС, 1960г (г.Владивосток) нормативная глубина промерзания под оголенной поверхностью – 1,41м.

По совокупности геоморфологических, геологических, гидрогеологических условий, наличия геологических процессов, отрицательно влияющих на условия строительства и эксплуатацию зданий и сооружений, категорию сложности инженерно-геологических условий участка работ следует считать II (средней) - СП 47.13330.2012 (Приложение А).

2.6. Сведения об изменениях, внесенных в результаты инженерных изысканий в процессе проведения государственной экспертизы

В ходе проведения экспертизы инженерных изысканий технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям откорректирован по замечаниям эксперта.

3. Выводы по результатам рассмотрения

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

Инженерные изыскания **соответствуют** требованиям технического задания, программе работ, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521, в том числе СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» часть 1; СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

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

Результаты инженерных изысканий **соответствуют** установленным требованиям. Сведения об инженерно-геологических условиях территории строительства являются достаточными для принятия проектных решений по строительству объекта: «Группа многоквартирных жилых домов в районе ул.Клубная и ул.Постникова в г.Фокино Приморского края. Многоквартирный дом № 9».

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 10(десять) листов.

Генеральный директор

Г.П.Помонова

«16» декабря 2015г.

