

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Строительная Экспертиза»**  
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации  
№ РОСС RU.0001.610042)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор представительства  
ООО «Строительная Экспертиза»



А.А. Корнев

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

N	1	—	1	—	1	—	0	0	7	4	—	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Объект капитального строительства**

Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями  
общественного назначения в Октябрьском территориальном округе  
г. Архангельска в границах ул. Свободы и пр. Ломоносова

**Объект негосударственной экспертизы**

Результаты инженерных изысканий

**Предмет негосударственной экспертизы**

Оценка соответствия техническим регламентам

## 1 Общие положения

### 1.1 Основания для проведения негосударственной экспертизы

Заявление на проведение негосударственной экспертизы.  
Договор от 24.10.2014 г. № 29/1410-587/К/0 с ООО «Уютное гнездо».

### 1.2 Сведения об объекте негосударственной экспертизы

Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий: «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения на пересечении пр. Ломоносова и ул. Свободы г. Архангельска», 58-2013, ООО «Геоизыскания», г. Архангельск, 2013 г.

Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий: «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения на пересечении пр. Ломоносова и ул. Свободы г. Архангельска», 58-2013, ООО «Геоизыскания», г. Архангельск, 2014 г.

### 1.3 Сведения о предмете негосударственной экспертизы

Оценка соответствия техническим регламентам.

### 1.4 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в Октябрьском территориальном округе г. Архангельска в границах ул. Свободы и пр. Ломоносова.

### 1.5 Идентификационные сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания

*Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания*  
ООО «Геоизыскания», 163000, г. Архангельск, ул. Шубина, д. 3, оф. 29, генеральный директор Л.В. Уляницкая.

Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 22.12.2011 г. № 0151.02-2010-2901203056-И-003, СРО НП «Центризыскания», рег. № СРО-И-003-14092009.

Лабораторные работы выполнены в соответствии с действующими нормативными документами в грунтовой лаборатории ООО «Геоизыскания». Свидетельства о поверке лабораторного оборудования имеются.

**1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике**  
ООО «Уютное гнездо», 163000, г. Архангельск, ул. Поморская, д.7.

**1.7 Источник финансирования**

Собственные средства.

**2 Описание рассмотренной документации (материалов)**

**2.1 Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий**

- Техническое задание на производство инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий (приложение к договору от 11.11.2013 г. № 58-2013), утвержденное заказчиком изысканий.

**2.2 Сведения о программе инженерных изысканий**

- Уведомление на производство инженерно-геодезических работ № 88;
- Программа инженерно-геодезических изысканий;
- Программа инженерно-геологических изысканий.

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

**2.3.1 Инженерно-геодезические изыскания**

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора от 11.11.2013 г. № 58-2013 в ноябре 2013 г.

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись в целях получения в графической, цифровой, фотографической и иных формах топографо-геодезических данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях (надземных, подземных и надземных), элементах планировки, необходимых: для обеспечения архитектурно-строительного проектирования этапе разработки проектной документации объектов капитального строительства.

Выполнены следующие виды работ:

- составление программы инженерно-геодезических изысканий;
- согласования производства инженерно-геодезических изысканий;
- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет;
- рекогносцировочное обследование территории изысканий;
- создание планово-высотной съёмочной геодезической сети путем проложения теодолитного хода и хода технического нивелирования – 0,5 км;
- топографическая съёмка масштаба 1:500,  $h_c = 0,5$  м – 2,3 га;

- перенесение в натуру и привязка инженерно-геологических выработок – 14 скв.;
- камеральная обработка материалов;
- составление инженерно-топографических планов (в графической и цифровой формах);
- составление и выпуск технического отчета.

#### *Планово-высотное съёмочное геодезическое обоснование*

Планово-высотное съёмочное геодезическое обоснование построено путём проложения теодолитного хода и хода технического нивелирования с помощью электронного тахеометра SOKKIA SET 230RK3, зав. №159070, свидетельство о поверке №0181944, действительное до 02.07.2014 г., выданное ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА», нивелира зав. №049363, свидетельство о поверке №15-079-01, действительное до 14.03.2014 г., выданное ФБУ «Архангельский ЦСМ», рейки нивелирной, зав. №3052, свидетельство о поверке №АА 2112052, действительное до 12.07.2015 г., выданное ФБУ «ЦСМ Московской области. В качестве исходных пунктов использовались пункты п.п.214, п.п.215, п.п.216, п.п.217, п.п.214, п.п.1290, рабочий центр 525. Точки съёмочного обоснования закреплены на местности точками временного закрепления.

Относительная линейная невязка в теодолитном ходе составила 1/29100.

Система координат – МСК г. Архангельска.

Система высот – Балтийская 1946 г.

#### *Топографическая съёмка*

Топографическая съёмка масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м выполнена тахеометрическим способом с точек съёмочного обоснования электронным тахеометром SOKKIA SET 230RK3, зав. №159070. Регистрация данных измерений фиксировались в памяти прибора с последующей передачей данных на компьютер.

Коммуникации обследованы на предмет назначения подземной коммуникации, диаметра и материала труб, количества труб и кабелей, места их присоединений, вводов и выпусков, направления стока самотечных коммуникаций. Поиск скрытых подземных коммуникаций проводился при помощи трассоискателя и по внешним признакам, не обнаруженные при съёмке коммуникации нанесены на план по исполнительной документации. Съёмка подземных коммуникаций проводилась полярным способом электронным тахеометром с точек съёмочной сети. Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций согласована с эксплуатирующими организациями.

#### *Перенесение в натуру и привязка инженерно-геологических выработок*

Перенесение в натуру и привязка инженерно-геологических выработок выполнены электронным тахеометром SOKKIA SET 230RK3, зав. №159070.

По выполненным работам составлен каталог координат и высот инженерно-геологических выработок. Геологические выработки нанесены на инженерно-топографический план.

Камеральная обработка результатов полевых измерений построения съемочной геодезической сети и построение цифровой модели местности произведена в программном комплексе CREDO. Цифровой инженерно-топографический план подготовлен в формате AutoCAD (\*.dwg), текстовая часть в формате MS Office (\*.doc, \*.xls.).

По результатам выполненных работ были произведены полевой контроль и камеральная приёмка материалов, с оценкой «Хорошо», о чём был составлен акт, подписанный руководителем работ.

По материалам топографической съемки составлен топографический план в масштабе М 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.

### *2.3.2 Инженерно-геологические изыскания*

Изыскания выполнены на основании договора от 11.11.2013 г. № 58-2013 и технического задания заказчика на производство инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания проводились с целью изучения геологических условий территории под строительство 17-этажного жилого дома.

Задачи инженерно-геологических изысканий:

- установление геолого-литологического строения и гидрогеологических условий участка строительства;
- получение нормативных и расчетных характеристик физико-механических свойств грунтов основания проектируемых сооружений;
- определение агрессивных свойств грунтов и подземных вод;
- изучение инженерно-геологических процессов.

Бурение скважин производилось буровой установкой ПБУ 2 колонковым способом, с обсадкой. Начальный диаметр бурения – 168 мм, конечный – 127 мм. Интервал крепления обсадными трубами – 0,0-6,5 м. В процессе бурения велись гидрогеологические наблюдения в скважинах, производился отбор монолитов, проб нарушенного сложения, проб грунта для определения коррозионной активности и проб подземных вод. Ликвидация скважин произведена выбуренным грунтом. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов производились в соответствии с ГОСТ 12071-2000.

Всего было пробурено 12 скважин, общим метражом 238 п.м.

Статическое зондирование грунтов производилось установкой ПИКА-19 с наконечником из конуса и муфты трения (зонд II типа) в соответствии с ГОСТ 19912-2001 «Методы полевого испытания статическим и динамическим зондированием». Скорость зондирования – до 1 м/мин., регистрация сопротивлений – через 0,2 м. Зондирование выполнено до глубины 10,6-16,8 м. По результатам зондирования построены графики изменения с глубиной лобовых и боковых сопротивлений грунта

погружению зонда. Всего было выполнено 6 испытаний методом статического зондирования.

Характеристика проектируемого объекта: многоэтажный жилой дом с подвалом, этажность – 17 этажей, динамической нагрузки нет, сооружение II (нормального) уровня ответственности.

Лабораторные работы выполнены в соответствии с действующими нормативными документами в грунтовой лаборатории ООО «Геоизыскания». Лабораторные работы выполнены в соответствии с действующими нормативными документами в грунтовой лаборатории ООО «Геоизыскания». Свидетельства о поверке лабораторного оборудования имеются.

Классификация грунтов производилась в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2011.

Установление нормативных и расчётных характеристик физико-механических свойств грунтов произведено на основании статистической обработки в соответствии с ГОСТ 20522-2012 при доверительной вероятности 0,85 и 0,95.

## **2.4 Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство**

### *2.4.1 Инженерно-геодезические условия*

Площадка изысканий, в административном отношении, расположена на пересечении пр. Ломоносова и ул. Свободы г. Архангельска. Территория работ представляет собой участок застроенной территории с древесной и луговой растительностью, водоёмы отсутствуют. Участок изысканий застроен на 50% капитальными жилыми домами и нежилыми сооружениями, с густой сетью инженерных коммуникаций. На территорию работ в департаменте градостроительства и архитектуры города Архангельска имеются топографические планы М 1:500. Вблизи участка работ имеются пункты полигонометрии 1 разряда п.п.214, п.п.215, п.п.216, п.п.217, п.п.214, п.п.1290, рабочий центр 525, установленные ПГ «Севзапаэрогеодезия» по объекту 10.01.1172 в 1992 г. В департаменте градостроительства и архитектуры города Архангельска получена выписка из каталогов координат и высот исходных пунктов.

### *2.4.2 Инженерно-геологические условия*

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I-ой надпойменной террасе р. Северной Двины и представляет собой заболоченную озёрно-ледниковую равнину. Рельеф участка ровный. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 7,14 до 8,08 м. Территория проектируемого строительства находится в зоне жилой застройки, характеризуется техногенной нарушенностью, на территории находится котлован с элементами выполненного фундамента.

Сейсмичность района изысканий в соответствии со СНиП II-7-81\* (СП 14.13330.2011) для объектов II уровня ответственности составляет 6 баллов (карта ОСР-97-В) и 7 баллов (карта ОСР-97-С). Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Геолого-литологическое строение участка на глубину изысканий (до 20,0 м) характеризуется развитием современных и верхнечетвертичных отложений.

На основании имеющихся данных бурения и с учётом материалов изысканий прошлых лет, в разрезе исследуемой территории выделен следующий геолого-литологический разрез (сверху вниз):

*Современный отдел ( $Q_{IV}$ )*

Техногенные образования ( $t_{IV}$ ) – представлены насыпными грунтами смешанного состава (строительный мусор, песок, торф). В период производства изысканий в мёрзлом и влажном состоянии. Мощность отложений – от 0,5 до 2,0 м.

Биогенные отложения ( $b_{IV}$ ) – подстилают техногенные образования. Представлены торфами средне- и сильноразложившимися, коричневыми, средней степени водонасыщения и насыщенными водой. Мощность торфов составляет от 1,6 до 6,1 м.

*Верхнечетвертичный отдел ( $Q_{III}$ )*

Озёрно-ледниковые отложения ( $lg_{III}$ ) – подстилают отложения торфа. Вскрыты большинством скважин, за исключением скв. 871, 872. Представлены суглинками мягкопластичными, редко тугопластичными, зеленовато-серыми, с примесью органических веществ, в кровле заторфованными. Мощность отложений – от 0,2 до 1,4 м.

Ледниковые отложения ( $g_{III}$ ). Вскрыты повсеместно под озёрно-ледниковыми и биогенными (скв. 871, 872) отложениями. Представлены суглинками тугопластичными и полутвёрдыми, коричневыми, коричневатосерыми и серыми, с включениями гравия, гальки до 10-15, редко до 20%. Общая мощность ледниковых отложений – от 2,7 до 6,2 м.

Морские межледниковые отложения ( $m_{III}$ ). Вскрыты повсеместно на глубине от 9,1 до 10,9 м (абс. отм. от минус 1,74 до минус 3,24 м). Представлены суглинками слоистыми полутвёрдой и твёрдой консистенции, с частыми прослойками и линзами песка серого, пылеватого, насыщенного водой. Мощность песчаных прослоев достигает 1,6 м. В скв. №№ 867, 875 установлены супеси текучие мощностью от 1,2 до 1,6 м.

Вскрытая мощность морских отложений составляет от 9,0 до 11,5 м.

Гидрогеологические условия участка на глубину бурения (20,0 м) характеризуются наличием водоносного горизонта грунтовых вод и вод спорадического распространения.

Грунтовые воды приурочены к насыпным грунтам техногенных отложений ( $t_{IV}$ ) и торфам биогенных отложений ( $b_{IV}$ ). На дату бурения (10.12.2013-14.01.2014 гг.) уровень грунтовых вод установлен на гл. 0,7-2,0 м, что соответствует абс. отметкам 6,85-5,63 м. Мощность горизонта грунтовых

вод совпадает с мощностью насыпных грунтов и торфов и составляет 3,1-6,1 м. Воды безнапорные, водоупором являются суглинки озёрно-ледниковых и ледниковых отложений. Питание горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Уровень подвержен сезонным колебаниям.

По физическим свойствам воды прозрачные, светло-коричневые и светло-желтые, запах болотный, по химическому составу сульфатно-, хлоридно-гидрокарбонатные кальциево-натриевые и кальциевые, по минерализации - пресные, по жёсткости – умеренно жёсткие и жёсткие, по показателю рН – нейтральные.

Воды спорадического распространения приурочены к линзам и прослоям песков пылеватых в ледниковых ( $g_{III}$ ) и морских межледниковых ( $m_{III}$ ) отложениях. Вскрыты на глубине залегания линз и прослоев песков – 9,9-12,6 м (абс. отм. минус 2,08 – минус 5,06 м), обладают напором до 8-10 м.

По физическим свойствам воды прозрачные и слабо мутные, светло-желтые, без запаха. По химическому составу воды гидрокарбонатные натриевые, соленоватые, мягкие, нейтральные и слабощелочные.

При установленном среднем уровне грунтовых вод 1,3 м и сезонном повышении уровня подземных вод на 0,5 м согласно СП 11-105-97, часть 2, приложение И, территория относится к району I-A (подтопление в естественных условиях), к участку I-A-1 – постоянно подтопленные территории  $H_{кр}/H_{ср}$ , при  $H_{кр} = 2$  м,  $H_{ср} = 1,3$  м.

Грунтовые воды обладают средней степенью агрессивности к бетону марки W4 по содержанию агрессивной углекислоты и слабой степенью агрессивности – к бетону марки W6 поэтому же показателю ( $CO_2$  агр.). По остальным показателям грунтовые воды неагрессивны к бетонам всех марок.

Степень коррозионной агрессивности грунтовых вод к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля является высокой по содержанию хлоридов, железа и гумуса и средней по общей жёсткости и показателю рН.

Степень коррозионной агрессивности грунтовых вод к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля является высокой по содержанию хлоридов, железа и гумуса и средней по общей жёсткости и показателю рН.

С учетом генезиса, состава и свойств грунтов в разрезе площадки выделено 9 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Насыпной грунт: песок, шлак, гравий, строительный мусор; мёрзлый.

Расчетное сопротивление грунта – 100 кПа, природная влажность – 11,1 %.

ИГЭ-2 – Торф сильно-, реже среднеразложившийся ( $D_{др} = 53,4$  %), водонасыщенный ( $W = 464,3$  %). Плотность грунта – 0,97 г/см<sup>3</sup>, коэффициент пористости – 9,216, модуль деформации  $E = 0,3$  МПа

ИГЭ-3 – Суглинок тяжёлый ( $I_p = 12,8$ ), мягкопластичный ( $II = 0,58$ ), зеленовато-серый, с примесью органического вещества ( $I_{г} = 0,05$  д.е.). Характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями



прочностных характеристик: плотность грунта –  $1,96 \text{ г/см}^3$  ( $\rho_{II} = 1,95 \text{ г/см}^3$ ,  $\rho_I = 1,94 \text{ г/см}^3$ ),  $\varphi_n = 18^\circ$  ( $\varphi_{II} = 18^\circ$ ,  $\varphi_I = 16^\circ$ ),  $c_n = 20 \text{ кПа}$  ( $c_{II} = 20 \text{ кПа}$ ,  $c_I = 13 \text{ кПа}$ ),  $E = 7 \text{ МПа}$ .

ИГЭ-4 – Суглинок лёгкий ( $I_p = 9,6$ ), тугопластичный ( $I_L = 0,38$ ), коричневатого-серый, коричневый, с включениями гравия до 15-20 %, с гнездами песка. Характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик: плотность грунта –  $2,08 \text{ г/см}^3$  ( $\rho_{II} = 2,07 \text{ г/см}^3$ ,  $\rho_I = 2,06 \text{ г/см}^3$ ),  $\varphi_n = 20^\circ$  ( $\varphi_{II} = 20^\circ$ ,  $\varphi_I = 17,4^\circ$ ),  $c_n = 35 \text{ кПа}$  ( $c_{II} = 35 \text{ кПа}$ ,  $c_I = 23 \text{ кПа}$ ),  $E = 20 \text{ МПа}$ .

ИГЭ-4А – Суглинок лёгкий ( $I_p = 10,5$ ), полутвёрдый ( $I_L = 0,13$ ), коричневатого-серый, коричневый, с включениями гравия до 15-20 %, с гнездами песка. Характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик: плотность грунта –  $2,12 \text{ г/см}^3$  ( $\rho_{II} = 2,11 \text{ г/см}^3$ ,  $\rho_I = 2,11 \text{ г/см}^3$ ),  $\varphi_n = 15^\circ$  ( $\varphi_{II} = 15^\circ$ ,  $\varphi_I = 13^\circ$ ),  $c_n = 45 \text{ кПа}$  ( $c_{II} = 45 \text{ кПа}$ ,  $c_I = 30 \text{ кПа}$ ),  $E = 25 \text{ МПа}$ .

ИГЭ-5 – Супесь ( $I_p = 4,7$ ) пылеватая, текучая ( $I_L = 1,65$ ), серая. Характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик:  $\varphi_n = 18^\circ$  ( $\varphi_{II} = 18^\circ$ ,  $\varphi_I = 16^\circ$ ),  $c_n = 0,047 \text{ МПа}$  ( $c_{II} = 0,047 \text{ МПа}$ ,  $c_I = 0,047 \text{ МПа}$ ),  $E = 18,0 \text{ МПа}$ .

ИГЭ-6 – Песок пылеватый (частиц  $> 0,10 \text{ мм} = 36,5\%$ ), серый, средней плотности ( $e = 0,700$ ), насыщенный водой ( $W = 24,5\%$ ), с прослойками и линзами суглинка ТП. Характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик:  $\varphi_n = 28^\circ$  ( $\varphi_{II} = 28^\circ$ ,  $\varphi_I = 26^\circ$ ),  $c_n = 3 \text{ МПа}$  ( $c_{II} = 3 \text{ МПа}$ ,  $c_I = 2 \text{ МПа}$ ),  $E = 15 \text{ МПа}$ .

ИГЭ-7 – Суглинок тяжёлый ( $I_p = 12,9$ ), полутвёрдый ( $I_L = 0,08$ ), серый и тёмно-серый, с прослойками и линзами песка пылеватого, насыщенного водой, с обломками ракушечного детрита. Характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик: плотность грунта –  $2,03 \text{ г/см}^3$  ( $\rho_{II} = 2,02 \text{ г/см}^3$ ,  $\rho_I = 2,02 \text{ г/см}^3$ ),  $\varphi_n = 18^\circ$  ( $\varphi_{II} = 18^\circ$ ,  $\varphi_I = 16^\circ$ ),  $c_n = 65 \text{ кПа}$  ( $c_{II} = 65 \text{ кПа}$ ,  $c_I = 43 \text{ кПа}$ ),  $E = 35 \text{ МПа}$ .

ИГЭ-7А – Суглинок тяжёлый ( $I_p = 13,5$ ), твёрдый ( $I_L = 0,12$ ), серый и тёмно-серый, с прослойками и линзами песка пылеватого, насыщенного водой, с обломками ракушечного детрита. Характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик: плотность грунта –  $2,07 \text{ г/см}^3$  ( $\rho_{II} = 2,06 \text{ г/см}^3$ ,  $\rho_I = 2,05 \text{ г/см}^3$ ),  $\varphi_n = 27^\circ$  ( $\varphi_{II} = 27^\circ$ ,  $\varphi_I = 24^\circ$ ),  $c_n = 81 \text{ кПа}$  ( $c_{II} = 81 \text{ кПа}$ ,  $c_I = 54 \text{ кПа}$ ),  $E = 40 \text{ МПа}$ .

Коррозионная агрессивность грунтов, залегающих в верхней части разреза, по отношению к углеродистой и низколегированной стали является высокой, согласно таблице 1, ГОСТ 9.602-89 (2001).

На основании глав 6.4, 6.6 СП 22.13330.2011, к специфическим грунтам разреза следует отнести насыпные, органоминеральные и органические грунты (торфы). Насыпные грунты (ИГЭ-1) имеют смешанный состав (пески, строительный мусор, почвенный слой), на период производства изысканий мерзлые и влажные, слежавшиеся.

К специфическим особенностям насыпных грунтов относятся:

- неравномерная сжимаемость;
- возможность самоуплотнения при дополнительной нагрузке.

Насыпные грунты малопригодны в качестве основания для сооружений, в процессе строительства подлежат удалению.

Органические грунты (ИГЭ-2), представлены торфами погребенными средне- и сильноразложившимися, влажными и насыщенными водой. Залегают под насыпными грунтами. Мощность торфов достигает 6,0 м.

К специфическим особенностям торфов относятся:

- высокая пористость и влажность;
- малая прочность и большая сжимаемость с длительной консолидацией при уплотнении;
- существенное изменение деформационных, прочностных и фильтрационных свойств под воздействием динамических и статических нагрузок;
- разложение растительных остатков в зоне аэрации;
- повышенная агрессивность к бетонам и коррозионная активность к металлическим конструкциям.

Эти особенности позволяют считать торфа сложными для строительства. В процессе строительства рекомендуется удаление слоя торфов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по г. Архангельску согласно СП 22.13330.2011 п. 5.5.3 для песков составляет 1,94 м, для суглинков 1,56 м.

По степени морозной пучинистости согласно пп. 6.8.3, 6.8.8 СП 22.13330.2011 грунты на глубину промерзания относятся к следующим группам:

- насыпной грунт песчаного состава – к практически непучинистым грунтам ( $\epsilon_{fn} < 1,0$ ), учитывая состав (пески, строительный мусор) и степень влажности грунта;
- торф влажный и водонасыщенный – к сильнопучинистым грунтам ( $7,0 < \epsilon_{fn} < 10,0$ ), ввиду того, что торф относится к группе с неудовлетворительными дренажными свойствами и, находясь в водонасыщенном состоянии, увеличивается в объеме на 9-12 %;
- суглинки мягкопластичные – к сильнопучинистым грунтам ( $7,0 < \epsilon_{fn} < 10,0$ ).

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки – I (сложная), согласно таблице А.1, прил. А, СП 47.13330.2012.

### 3 Выводы по результатам рассмотрения

Выводы о соответствии или несоответствии в отношении  
смотренных результатов инженерных изысканий

I Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с  
ованиями следующих нормативных актов и документов:

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ, Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Распоряжение Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р, СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500», Инструкция «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500».

3.1.2 Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями следующих нормативных актов и документов: Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ, Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Распоряжение Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р, СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», ГОСТ 25100 «Грунты. Классификация», ГОСТ 20522 «Методы статистической обработки результатов испытаний», ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам».

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

Отчётные материалы по инженерным изысканиям соответствуют требованиям технических регламентов и являются достаточными для подготовки проектной документации на объект капитального строительства «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в Октябрьском территориальном округе г. Архангельска в границах ул. Свободы и пр. Ломоносова».

Эксперты:

Эксперт по направлению деятельности инженерно-геодезические изыскания  
валификационный аттестат  
ГС-Э-60-1-2020)

С.П. Демьянов

Эксперт по направлению деятельности инженерно-геологические изыскания  
валификационный аттестат  
МС-Э-19-1-2779)

Р.А. Гагкаева

А  
13А  
А.



Федеральная служба по аккредитации

0000102

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

№ РОСС RU.0001.610019  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000102  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью**

**«Строительная экспертиза»** (ООО «Строительная экспертиза»)  
(полное и (в случае, если имеется)  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1127746154403

место нахождения **115093, г. Москва, пер. 2-й Павловский, д. 26**  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы **проектной документации**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с **28 ноября 2012 г.** по **28 ноября 2017 г.**

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации



(подпись)

**С.В. Мигин**  
(Ф.И.О.)



Федеральная служба по аккредитации

0000122

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

№ РОСС RU.0001.610042  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000122  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью**

**«Строительная Экспертиза»**  
(полное и (в случае, если имеется)  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1127746154403

место нахождения **115093, г. Москва, 2-й Павловский пер., д. 26**  
(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 **18 января 2013 г.** по **18 января 2018 г.**

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации



(подпись)

**С.В. Мигин**  
(Ф.И.О.)



КОПИЯ ВЕРНА

ДИРЕКТОР ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА  
ООО «Строительная Экспертиза»

Корнев А.А.