



**Общество с ограниченной ответственностью
Негосударственная Экспертиза
«Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга»**

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
Федеральной службы по аккредитации
Рег. № РОСС RU.0001.610631
Рег. № RA.RU.610882

УТВЕРЖДАЮ



Генеральный директор ООО НЭ «БЦИ»
В.С. Ремизов
09 ноября 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№	3	2	-	2	-	1	-	1	-	0	0	5	4	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоквартирный жилой дом (поз. 4) в микрорайоне «Мегаполис-Парк»
в п. Мичуринский Брянского района»

Объект негосударственной экспертизы

Результаты инженерных изысканий

г. Брянск

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения негосударственной экспертизы

Договор от 29.06.2018 г. № 58/НЭ.

Заявление от 28.07.2018 г.

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

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки рабочей документации по объекту: «Многоквартирный жилой дом (поз. 4) в микрорайоне «Мегаполис-Парк» в п. Мичуринский Брянского района, Брянской области», выполненный ООО «БрянскСтройИзыскания» в 2018 г.

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом (поз. 4) в микрорайоне «Мегаполис-Парк» в п. Мичуринский Брянского района».

Вид объекта капитального строительства – объект непроизводственного назначения.

Функциональное назначение – жилой дом.

Уровень ответственности – II.

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

Площадь застройки – 1834,75 м².

Площадь жилого здания – 8236,50 м².

Строительный объем – 38744,59 м³, в т.ч.

- подземная часть – 4956,74 м³;

- надземная часть – 33787,85 м³.

Количество этажей – 6, в т.ч. подземных – 1.

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

Общество с ограниченной ответственностью «БрянскСтройИзыскания»

(ООО «БрянскСтройИзыскания»)

241050, г. Брянск, ул. Красноармейская, д. 31

ИНН 3250501830

ОГРН 1073254005725

Генеральный директор: Карева Наталья Ивановна

Свидетельство от 18.03.2015 г. № 1031.04-2009-3250501830-И-003 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное на основании решения Правления НП «Центризыскания», протокол от 18.03.2015 г. № 137.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике

Заявитель, застройщик, технический заказчик

Общество с ограниченной ответственностью «Мегаполис-Строй»
(ООО «Мегаполис-Строй»)
241519, Брянская обл., Брянский р-он, п. Путевка, ул. Окружная, д. 22
ИНН 3250518136
ОГРН 110326002190
Директор: Кубарев Алексей Валерьевич

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

Заявитель, застройщик и технический заказчик представлены одним юридическим лицом, документов, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени заказчика, не требуется.

1.8 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Финансирование осуществляется за счет средств застройщика.

1.9 Иные сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, заказчика

Не требуются.

1.10 Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы в отношении объекта капитального строительства

Не требуются.

2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

Договор от 13.08.2018 г. № 112/18-ИГИ-Т на выполнение инженерно-геологических изысканий, заключенный между ООО «БрянскСтройИзыскания» и ООО «Мегаполис-Строй».

Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденное ООО «Мегаполис-Строй».

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденная ООО «БрянскСтройИзыскания».

Выписка от 13.03.2018 г. из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости, на земельный участок с кадастровым номером 32:02:0000000:3244.

2.2 Иная информация об основаниях, исходных данных для подготовки результатов инженерных изысканий и разработки проектной документации

Отсутствует.

3 Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Выполнены инженерно-геологические изыскания.

3.1.2 Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Полевые буровые и опытные работы выполнены в августе 2018 г.

Бурение скважин выполнено буровой установкой ПБУ-1, ПБУ-2 ударно-канатным способом диаметром 146 мм, без обсадки стенок скважин трубами, с соблюдением правил технологического режима и техники безопасности.

На исследуемой площадке пробурено 4 скважины глубиной по 17 м с послойным их опробованием.

Отбор образцов грунтов, их упаковка и транспортировка производились согласно ГОСТ 12071-2014. Монолиты грунтов из скважин были отобраны грунтоносом обуривающего типа, тонкостенным, колонковой трубой с коронкой М-2.

На лабораторные испытания было отобрано 23 пробы ненарушенного сложения и 4 пробы нарушенного сложения.

Лабораторные работы выполнялись в грунтовой лаборатории ООО «БрянскСтройИзыскания».

Статическое зондирование грунтов в 6 точках выполнено установкой ПБУ-2 зондом II типа с применением аппаратуры «ПИКА-17» с соблюдением ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием» с целью получения необходимых параметров для расчета несущей способности свай (F_d , кН) различной длины и сечения по данным статического зондирования и частных значений предельного сопротивления забивной сваи (F_u , кН) в точке зондирования.

На исследуемой площадке выполнено 4 замера удельного электрического сопротивления грунтов и 1 замер разности потенциалов.

В целом, район намеченного строительства в инженерно-геологическом отношении изучен достаточно хорошо и обширно.

В процессе работы над объектом использовались материалы изысканий прошлых лет:

- «Многоквартирный жилой дом (поз. 13) в мкр «Мегаполис-Парк» в п. Путевка Брянского района» (арх. 17679);

- «Многоквартирный жилой дом (поз. 16) в мкр «Мегаполис-Парк» в п. Путевка Брянского района» (арх. 18013);

- «Многоквартирный жилой дом (поз. 11) в микрорайоне «Мегаполис-Парк» в п. Путевка Брянского района Брянской области» (арх. 17819);

- «Многоквартирный жилой дом (поз. 19) в микрорайоне «Мегаполис-Парк» в п. Путевка Брянского района» (арх. 18010).

Материалы ранее выполненных инженерно-геологических изысканий использовались при составлении данного отчета для полноты геологических сведений, общей оценки и анализа инженерно-геологических условий, характера развития и проявления геологических и инженерно-геологических процессов на исследуемой территории.

3.1.3 Топографические, 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

Инженерно-геологические изыскания

Район работ расположен в Брянском районе, непосредственно участок изысканий – в микрорайоне «Мегаполис-Парк» в п. Мичуринский; площадка изысканий (поз. 4) свободна от застройки, задернована.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к пологоволнистой водно-ледниковой равнине, с абсолютными отметками поверхности 210,36–211,50 м.

Общий уклон поверхности исследуемой площадки очень пологий направлен в западном и юго-западном направлении в сторону безымянного оврага, расположенного приблизительно в 200 м от его отвершка.

Поверхностный сток затрудненный, что обусловлено рельефом местности, задернованностью территории.

В геологическом строении исследуемой площадки до разведанной глубины 17 м участвуют: современные отложения (pdIV, thIV), верхнечетвертичные покровные (prIII), среднечетвертичные флювиогляциальные (f,lgIIms) отложения и отложения сантонского (K2st), коньякского (K2k) ярусов.

С поверхности до глубины 0,3–0,5 м практически повсеместно (кроме скважин и ТСЗ 966, 970) залегают современные отложения, представленные насыпным грунтом (ИГЭ 1) – суглинком желтовато-бурым, тугопластичным.

Также с поверхности до глубины 0,3 м (район скв. ТСЗ 966, 970) и под насыпным грунтом (район скв. ТСЗ 967, 968, 969, 971) в интервале глубин 0,3–0,8 м, вскрыт почвенно-растительный слой, который в отдельный ИГЭ не выделяется. Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,3 м.

Далее под современными отложениями, в подошве почвенно-растительного слоя вскрыты верхнечетвертичные покровные отложения, представленные суглинками лессовидными желтовато-бурыми, макропористыми, известковистыми, (ИГЭ 2) – полутвердыми, тугопластичными залегающими повсеместно, и (ИГЭ 3) – мягкопластичными вскрытыми в районе скважины и ТСЗ 966.

Подошва лессовидных суглинков (ИГЭ 2, 3) прослеживается на глубинах 5,7–6,0 м, мощность суглинков лессовидных (ИГЭ 2) колеблется от 1,4 до 5,6 м; суглинков лессовидных (ИГЭ 3) составляет 2 м.

Среднечетвертичные флювиогляциальные (f,lgIIms) отложения представлены суглинками (ИГЭ 4), вскрытыми повсеместно в подошве лессовидных суглинков (ИГЭ 2).

Суглинки (ИГЭ 4) желтовато-бурые, полутвердые и тугопластичные, с частыми маломощными (1–5 см) прослоями песка. Мощность суглинков (ИГЭ 4) составляет 0,8–1,2 м.

Скважинами и ТСЗ 966–971 с глубины 6,7–7,0 м вскрыты верхнемеловые отложения сантонского яруса, представленные переслаивающимися глинами опоковидными (ИГЭ 6) зеленовато-серыми, мягкопластичными, с включением щебня опоки от 10 % и опокой трещиноватой (ИГЭ 7) зеленовато-серой, с глинистым заполнителем от 10–30 %. Мощность глины опоковидной (ИГЭ 6) составляет 0,4–2,9 м, опоки (ИГЭ 7) 0,5–3,6 м.

Основание разреза сложено верхнемеловыми отложениями коньякского яруса (K2k), которые имеют повсеместное распространение с глубины 10,3–13,6 м и представлены мергелем опоковидным (ИГЭ 8) зеленовато-серым, трещиноватым, по трещинам с глинистым заполнителем от 10 до 30 % вскрытой мощностью 3,4–6,7 м.

В период изысканий подземные воды скважинами до глубины 17 м не вскрыты.

Однако, в результате изменения инженерно-геологических условий в процессе

строительства и эксплуатации здания, инфильтрации в грунт атмосферных осадков, утечек из водонесущих коммуникаций возможно существенное повышение степени влажности грунтового массива вплоть до формирования водоносного горизонта грунтовых вод природно-техногенного характера типа «верховодки» в почвенно-растительном слое, суглинках лессовидных (ИГЭ 2, 3) над кровлей более плотных разностей глинистых грунтов.

По критериям типизации территорий по подтопляемости исследуемая площадка относится к области II – потенциально подтопляемой согласно приложению И части II СП 11-105-97.

Грунты, слагающие площадку до разведанной глубины 17 м, являются разнородными по генезису, литологии, состоянию и физико-механическим свойствам. С учетом перечисленных признаков в соответствии с ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 20522-2012 выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ 1 – насыпные грунты – суглинки, тугопластичные.

ИГЭ 2 – суглинки лессовидные, макропористые, известковистые, полутвердые, тугопластичные, среднесжимаемые при естественной влажности и под водой (коэффициенты сжимаемости при естественной влажности составляют $0,212-0,278 \text{ МПа}^{-1}$, при водонасыщении – $0,332-0,480 \text{ МПа}^{-1}$).

ИГЭ 3 – суглинки лессовидные, макропористые, известковистые, мягкопластичные, среднесжимаемые при естественной влажности и под водой (коэффициенты сжимаемости при естественной влажности составляют $0,262-0,396 \text{ МПа}^{-1}$, при водонасыщении – $0,369-0,466 \text{ МПа}^{-1}$).

Лессовидные суглинки (ИГЭ 2, 3) на основании анализа данных, имеющихся на исследуемой площадке, обладают просадочными свойствами на всю мощность.

Грунтовые условия площадки по просадочности относятся к I- типу.

ИГЭ 4 – суглинки флювиогляциальные, полутвердые и тугопластичные, среднесжимаемые (коэффициенты сжимаемости – $0,191-0,265 \text{ МПа}^{-1}$).

ИГЭ 6 – верхнемеловые глины опоковидные мягкопластичные, среднесжимаемые, с включением щебня опоки до 10% (коэффициенты сжимаемости – $0,468-0,669 \text{ МПа}^{-1}$).

Полускальные грунты площадки представлены верхнемеловыми отложениями сантонского яруса опокой (ИГЭ 7) и коньякского яруса – мергелем (ИГЭ 8).

ИГЭ 7 – опока, трещиноватая, по трещинам с глинистым заполнителем до 10 %.

ИГЭ 8 – мергель опоковидный, трещиноватый, по трещинам с глинистым заполнителем 10–30 %.

Опока (ИГЭ 7) и мергель опоковидный (ИГЭ 8) согласно ГОСТ 25100-2011 относится к полускальным грунтам.

По пределу прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии (R_c) опока (ИГЭ 7) и мергель опоковидный (ИГЭ 8) обладает очень низкой прочностью.

По степени размягчаемости в воде, характеризуемой коэффициентом размягчаемости, опока (ИГЭ 7) и мергель трещиноватый (ИГЭ 7) относится, к неразмягчаемым (при $K_{sof} > 0,75$) и к размягчаемым (при $K_{sof} < 0,75$) грунтам.

Нормативные физико-механические характеристики грунтов

№№ ИГЭ	Плотность грунта, г/см ³	Модуль дефор. МПа	Параметры среза	
			Сцепление кПа	Угол внутр. трения, градус
2	1,79/2,00	11/2	18	19
3	1,82/2,01	6/2	18	22
4	1,93	18	19	24
6	1,41	9	30	18
7	1,39	Предел прочности на одноосное сжатие $R_c=0,803 \text{ МПа}$		
8	1,58	Предел прочности на одноосное сжатие $R_c=0,833 \text{ МПа}$		

Степень агрессивного воздействия суглинков лессовидных (ИГЭ 2, 3), суглинков флювиогляциальных (ИГЭ 4), глин опоковидных (ИГЭ 6) на бетонные и железобетонные конструкции неагрессивная по всем показателям.

Коррозионная агрессивность суглинков лессовидных (ИГЭ 2) по отношению к свинцовой оболочке кабеля – низкая; к алюминиевой – высокая.

Коррозионную агрессивность суглинков лессовидных (ИГЭ 2) по отношению к углеродистой и низколегированной стали следует принять среднюю.

Блуждающие токи в земле в пределах площадки не зарегистрированы.

Насыпной грунт (ИГЭ 1), суглинки лессовидные (ИГЭ 2), являются слабопучинистыми в их естественном состоянии и сильнопучинистыми при замачивании.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков лессовидных (ИГЭ 2), насыпных грунтов (ИГЭ 1) и глинистого почвенно-растительного слоя – 1,18 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий исследуемой площадки – II (средней сложности) согласно приложению Б, ч. I, СП 11-105-97.

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

Изменения в технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.5 Иная информация об основных данных рассмотренных результатов инженерных изысканий

Отсутствует.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении результатов инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и заданию на проведение инженерно-геологических изысканий.

4.2 Общие выводы

Выполненные инженерные изыскания по объекту капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом (поз. 4) в микрорайоне «Мегаполис-Парк» в п. Мичуринский Брянского района», соответствуют техническим регламентам, градостроительным регламентам, национальным стандартам и заданию на проведение инженерных изысканий.

Эксперты

Эксперт
Инженерно-геологические изыскания



Д.М. Меньшиков



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001061

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

№ RA.RU.610882

№ 0001061

(номер свидетельства об аккредитации)

(учетный номер билета)

20 ОКТ 2020

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью Негосударственная экспертная фирма «Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга» (ООО НЭ «БЦСИ») (полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

241050, Брянская обл., г. Брянск, ул. Софьи Перовской, д. 83

ОГРН 1143256011667

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

место нахождения 16 декабря 2015 г. по 16 декабря 2020 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 16 декабря 2015 г. по 16 декабря 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

А.Г. Литвак (Ф.И.О.)

М.П.



Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью 8 лист16.
Генеральный директор


В.С. Ремизов

