

Общество с ограниченной ответственностью
«СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»
г. Москва

Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611674 и результатов инженерных изысканий № РОСС RU.0001.610572

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

N

5	4	-	2	-	1	-	1	-	0	2	3	8	8	4	-	2	0	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

О.С. Полещук

«06» сентября 2019 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

Результаты инженерных изысканий

«Гостиница с подземной автостоянкой,
встроенной трансформаторной подстанцией и
мостовым переходом» по ул. Большевикская в Октябрьском районе
г. Новосибирска

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы.

Общество с ограниченной ответственностью «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»
(ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»)

ИНН 7720808919

КПП 771001001

ОГРН 1147746325946

Юридический адрес: 123056, г. Москва, ул. Грузинский вал., д. 26,
строение 2, кв. 214

Фактический адрес: 123557, г. Москва, Электрический переулок, д. 3/10,
стр.1, офис 501

Электронная почта: info@ex-port.ru

1.2 Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Заявитель:

Общество с ограниченной ответственностью Специализированный за-
стройщик «ВКД-3»

ИНН 5406998364

КПП 540601001

ОГРН 1195476013226

Адрес: 630099, Россия, город Новосибирск, ул. Депутатская, д. 46 офис
1111

Место нахождения: 630099, Россия, город Новосибирск, ул. Депутат-
ская, д. 46 офис 1111

Телефон: +7 (383) 209-13-70

Электронная почта: office@verbacapital.ru

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью Специализированный за-
стройщик «ВКД-3»

ИНН 5406998364

КПП 540601001

ОГРН 1195476013226

Адрес: 630099, Россия, город Новосибирск, ул. Депутатская, д. 46 офис
1111

Место нахождения: 630099, Россия, город Новосибирск, ул. Депутат-
ская, д. 46 офис 1111

Телефон: +7 (383) 209-13-70

Электронная почта: office@verbacapital.ru

Технический заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью Специализированный за-
стройщик «ВКД-3»

ИНН 5406998364

КПП 540601001

ОГРН 1195476013226

Адрес: 630099, Россия, город Новосибирск, ул. Депутатская, д. 46 офис 1111

Место нахождения: 630099, Россия, город Новосибирск, ул. Депутатская, д. 46 офис 1111

Телефон: +7 (383) 209-13-70

Электронная почта: office@verbacapital.ru

1.3. Основания для проведения экспертизы.

- Заявление от ООО Специализированный застройщик «ВКД-3» №2/1 от 06.08.2019

- Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №088-1908/И от 06.08.2019, заключен между ООО Специализированный застройщик «ВКД-3» и ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА».

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы.

- Не требуется

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Инженерные изыскания			
1	46-17-ИГИ	ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по инженерно-геологическим изысканиям «Гостиница с помещениями административного назначения с подземной автостоянкой по ул. Большевистской в Октябрьском районе города Новосибирска»	ООО «Стадия НСК»
2	66-17-ИГИ	ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по инженерно-геологическим изысканиям «Гостиница с помещениями административного назначения с подземной автостоянкой по ул. Большевистской в Октябрьском районе города Новосибирска»	
3	36Н-19-ИГИ	ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по инженерно-геологическим изысканиям «Гостиница с подземной автостоянкой, встроенной трансформаторной подстанцией и мостовым переходом через ул. Большевистская в Октябрьском районе г.Новосибирска»	ООО «Стадия Н»

II Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

2.1 Дата подготовки отчётной документации по результатам инженерных изысканий

- Инженерно-геологические изыскания – 25.07.2019г

- Инженерно-геологические изыскания – 08.06.2017г
- Инженерно-геологические изыскания – 05.07.2017г

2.2 Сведения о видах инженерных изысканий

- Инженерно-геологические изыскания

2.3 Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Субъект–Новосибирская область

Муниципальный район – г. Новосибирск

2.4. Сведения о застройщике (техническом заказчике) обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «ВКД-3»

ИНН 5406998364

КПП 540601001

ОГРН 1195476013226

Адрес: 630099, Россия, город Новосибирск, ул. Депутатская, д. 46 офис 1111

Место нахождения: 630099, Россия, город Новосибирск, ул. Депутатская, д. 46 офис 1111

Телефон: +7 (383) 209-13-70

Электронная почта: office@verbacapital.ru

Технический заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «ВКД-3»

ИНН 5406998364

КПП 540601001

ОГРН 1195476013226

Адрес: 630099, Россия, город Новосибирск, ул. Депутатская, д. 46 офис 1111

Место нахождения: 630099, Россия, город Новосибирск, ул. Депутатская, д. 46 офис 1111

Телефон: +7 (383) 209-13-70

Электронная почта: office@verbacapital.ru

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчёт по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания:

Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью «Стадия НСК» (ООО «Стадия НСК»)
ИНН	5406565586

КПП	540601001
ОГРН	1105406010093
Адрес	630099, г. Новосибирск, ул. С. Шамшиных, 22/1, оф. 502
Место нахождения	630008, г. Новосибирск, ул. Сакко и Ванцетти, 77, 4 этаж, оф. 401
Телефон	+7 (383) 363-38-20, +7 (383) 299-27-05
E-mail	StadiaNSK@gmail.com
Свидетельство СРО/Выписка СРО	СРО Союз «Организация изыскателей Западносибирского региона», выписка № 445/19 от 19.08.2019

Инженерно-геологические изыскания:

Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью «Стадия Н» (ООО «Стадия Н»)
ИНН	5406752635
КПП	540501001
ОГРН	1135476108063
Адрес	630008, г. Новосибирск, ул. Сакко и Ванцетти, 77, 4 этаж, оф. 401
Место нахождения	630008, г. Новосибирск, ул. Сакко и Ванцетти, 77, 4 этаж, оф. 401
Телефон	+7 (383) 363-38-20, +7 (383) 299-27-05
E-mail	StadiaNSK@gmail.com
Свидетельство СРО/Выписка СРО	Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания» (Ассоциация СРО «МРИ»), выписка № 000000000000000000000003503 от 19.08.2019

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

- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий на объекте: «Гостиница с подземной автостоянкой, встроенной трансформаторной подстанцией и мостовым переходом» по ул. Большевистская в Октябрьском районе г. Новосибирска утверждено заказчиком и согласовано исполнителем от 05.07.2019г.

- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий на объекте: «Гостиница с помещениями административного назначения и подземной автостоянкой по ул. Большевистская в Октябрьском районе г. Новосибирска» утверждено заказчиком и согласовано исполнителем от 08.06.2017г.

- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий на объекте: «Гостиница с помещениями административного назначения и подземной автостоянкой по ул. Большевистская в Октябрьском районе г. Новосибирска» утверждено заказчиком и согласовано исполнителем от 17.04.2017г.

2.7 Сведения о программе инженерных изысканий

- Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий на объекте: «Гостиница с подземной автостоянкой, встроенной трансформаторной подстанцией и мостовым переходом» по ул. Большевистская в Октябрьском районе г. Новосибирска утверждена исполнителем и согласована заказчиком 2019 г.

- Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий на объекте: «Гостиница с помещениями административного назначения с подземной автостоянкой по ул. Большевистской в Октябрьском районе города Новосибирска» утверждена исполнителем и согласована заказчиком.

- Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий на объекте: «Гостиница с помещениями административного назначения с подземной автостоянкой по ул. Большевистской в Октябрьском районе города Новосибирска» утверждена исполнителем и согласована заказчиком от 30.04.2017г.

III. Описание рассмотренной документации (Материалов)

3.1.Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1.Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	46-17-ИГИ	ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по инженерно-геологическим изысканиям «Гостиница с помещениями административного назначения с подземной автостоянкой по ул. Большевистской в Октябрьском районе города Новосибирска»	ООО «Стадия НСК»
2	66-17-ИГИ	ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по инженерно-геологическим изысканиям «Гостиница с помещениями административного назначения с подземной автостоянкой по ул. Большевистской в Октябрьском районе города Новосибирска»	ООО «Стадия НСК»
3	36Н-19-ИГИ	ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по инженерно-геологическим изысканиям «Гостиница с подземной автостоянкой, встроенной трансформаторной подстанцией и мостовым переходом через ул. Большевистская в Октябрьском районе г.Новосибирска»	ООО «Стадия Н»

3.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий **Инженерно-геологические изыскания**

Согласно заданию проектируются здание в монолитном железобетонном безригельном каркасе с поэтажным опиранием кирпичных стен, переменной этажности (в осях А-Г/1-13- 3 этажа, В/1-И/10-13 - 7 этажей, К-П/10-

13 - 19 этажей, П-Г/10-13 - 6 этажей) с двухуровневой подземной автостоянкой глубиной до 7,5м.

Предполагаемый тип фундаментов - свайный с предполагаемой глубиной погружения свай 19,0-20,0м (до скального основания). Предполагаемая нагрузка на одну сваю 400т.

Также проектируется строительство вантового металлического однопилонного двухпролетного пешеходного моста. Полная длина моста 71,5 м, ширина 3,9 м. Габарит пешеходной дорожки - 3,0 м. Высота пилона от уровня земли - 27,0 м. Опора №1 - стоечная безростверковая на сваях стойках, опора №2 - металлический пилон. Подземная часть - железобетонные стойки с монолитным ростверком на сваях-стойках диаметром 600 мм. Предполагаемая глубина погружения свай - до скального основания. Предполагаемая нагрузка на одну сваю - 35-60 т. Предполагаемая нагрузка на одну опору - 350 т. Предполагаемое давление на грунт - 0,10,2 МПа.

На площадке проектируемого строительства в соответствии с техническим заданием и программой инженерно-геологических изысканий выполнен комплекс полевых работ, включающий:

- инженерно-геологическую рекогносцировку площадки;
- бурение скважин исходя из условия изучения грунтов на глубину не менее 10,0м ниже предполагаемого погружения острия свай и заглубления в скальные грунты не менее 2,0м:
 - трех технических глубиной 20,0-30м,
 - трех разведочных глубиной 27,5-30,0м;
- устройство трех пьезометрических скважин глубиной 15,0-19,0м;
- опробование грунтов для лабораторных исследований путем отбора:
 - монолитов через интервал 1,0-2,0м в технических скважинах,
 - образцов нарушенной структуры через интервал 1,5-2,0м в разведочных скважинах и в технических в местах, где затруднен отбор монолитов из водонасыщенных текучих и песчаных грунтов;
 - сплошной отбор керна из скальных грунтов;
- проб грунта весом 2,0кг с глубины 3,0; 5,0; 7,0; 9,0м для коррозионных исследований;
- грунтов для визуального описания путем отбора точечных образцов через 0,5м;
- проб воды на химический анализ и определение агрессивности после прокачки скважин до полного осветления воды;
 - замер появившегося и установившегося уровня грунтовых вод;
 - испытание грунтов методом статического зондирования в 14-ти точках до глубины 12,2-22,0м;
 - исследование сжимаемости грунтов расклинивающим дилатометром РД-100 в двух точках до глубины 13,2-13,4м;
- разбивка и планово-высотная привязка выработок и точек опытных работ инструментальным способом.

Также в процессе изысканий для проектирования вантового металлического однопильного двухпролетного пешеходного моста выполнены следующие виды работ:

- инженерно-геологическую рекогносцировку площадки;
- бурение 1-ой технической скважины глубиной 22,0 м, исходя из условия изучения грунтов на 2,0 м ниже кровли скальных пород;
- опробование грунтов для лабораторных исследований путем отбора монолитов через интервал 1,5-2,0 м и образцов нарушенной структуры из разведочных скважин (а также в случае отсутствия возможности отбора монолита) через интервал 1,0-2,0 м;
- сплошной отбор кернa скальных пород;
- отбор проб грунта весом до 2,0 кг в интервале глубин: 2.0, 4.0, 6.0, и 8.0 м для коррозионных исследований;
- опробование грунтов для визуального описания путем отбора точечных образцов через 0,5 м из всех скважин;
- отбор пробы воды на химический анализ и определение агрессивной углекислоты, после прокачки скважины до полного осветления воды;
- замер появившегося и установившегося уровня грунтовых вод;
- испытание грунтов методом статического зондирования до глубины 19,0 м;
- вынос в натуру точек исследований инструментальным способом с последующей плановой и высотной привязкой.

Бурение скважин осуществлялось при помощи буровой установки ПБУ-2 на базе автомобиля КамАЗ ударно-канатным способом до кровли суглинков коры выветривания скальных пород (диаметр бурения 168 мм) и колонковым способом по скальным породам и продуктам их выветривания (диаметр бурения 132 мм).

Инженерно-геологические условия

По совокупности природных факторов инженерно-геологические условия территории проектируемого строительства средней сложности (II категории сложности) и характеризуются следующими особенностями:

- в геологическом строении территории принимают участие грунты различного возраста и генезиса, неоднородные по составу и физико-механическим характеристикам;
- в разрезе площадки выделено 8 инженерно-геологических элементов;
- с поверхности до глубины 0,4-1,7м залегают современные техногенные отложения, представленные насыпными грунтами;
- грунты площадки непросадочные, незасоленные;
- грунты ИГЭ-2 слабонабухающие;
- грунты ИГЭ-7 элювиальные;
- подземные воды в период изысканий зафиксированы на глубине 15,7м (абсолютные отметки 100,90-101,40м);
- уровень подземных вод, зафиксированный в пьезометрических скважинах, составляет 8,34-14,71м (абсолютные отметки 101,33-102,31м);

- грунты в скважине 06623 замочены с поверхности до глубины 3,3м вследствие не выявленного техногенного процесса;

- отмечается процесс техногенного подъема уровня грунтовых вод.

Расчетные значения характеристик грунтов выделенных инженерно-геологических элементов, которыми следует пользоваться при расчетах основания по деформациям и несущей способности, представлены в таблице 11.1 отчета по изысканиям. Учитывая изменение показателей свойств грунтов ИГЭ-2,3 при замачивании, при проектировании рекомендуется использовать характеристики грунтов в водонасыщенном состоянии.

В гидрогеологическом разрезе участка выделяются два водоносных горизонта: водоносный горизонт четвертичных отложений, залегающий первым от поверхности, и напорный водоносный горизонт верхней трещиноватой зоны палеозойских скальных пород.

Подземные воды напорного водоносного горизонта в период изысканий до глубины 20,0- 30,м не вскрыты и в отчете не характеризуются.

Подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта в период изысканий зафиксированы на глубине 6,7-15,7м в зависимости от отметок поверхности (абсолютные отметки 100,90-101,40м).

Уровень подземных вод, зафиксированный в пьезометрических скважинах составляет 8,34-15,51м (абсолютные отметки 101,33-102,31м).

В феврале 2017г. подземные воды на смежной площадке находились на глубине 11,0м (абсолютные отметки 101,95-103,30м).

По условиям формирования, режиму и гидродинамическим характеристикам водоносный горизонт относится к грунтовым безнапорным.

Относительный водоупор, сформировавшийся на мел-палеогеновой коре выветривания (ИГЭ-7), залегает на глубине 17,5-27,3м (на абсолютных отметках 88,28-92,80м).

Согласно карте глубин залегания уровня грунтовых вод на территории г. Новосибирска, площадка расположена в зоне нарушенного режима грунтовых вод. Основными причинами повышения уровня грунтовых вод являются: нарушение естественного стока при засыпке и планировке территории, инфильтрация из водонесущих коммуникаций, нарушение естественных дренажей и создание барражного эффекта при строительстве соседних зданий.

Грунтовые воды согласно СП 28.13330.2012 неагрессивны по отношению к бетонам любой марки по водонепроницаемости, на любых цементах, отвечающих требованиям ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76.

По степени агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций грунтовые воды при постоянном погружении конструкций неагрессивные, при периодическом смачивании слабоагрессивные.

По степени агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод по содержанию сульфатов на бетонные и железобетонные конструкции грунты неагрессивные. По содержанию хлоридов грунты слабо-агрессивные к бетонам марок W4-W6 и неагрессивные к бетонам марок W8-W14 (СП 28.13330.2012).

Удельное электрическое сопротивление грунтов по данным лабораторных исследований изменяется от 19,0 до 57,7Ом*м, плотность катодного тока

- от 0,018 до 0,233 А/м². Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции от низкой до высокой (ГОСТ 9.602-2005).

Согласно табл. X.5 п.9.1 СП 28.13330.2012 степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции считать среднеагрессивной.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов согласно расчету, выполненному по рекомендациям СП 22.13330.2011, для грунтов основания варьирует от 2,27м до 2,34м.

По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-2 непучинистые, ИГЭ-2а - среднепучинистые. При замачивании грунтов ИГЭ-2 пучинистость будет возрастать пропорционально набранной влажности.

Инженерно-геологические условия: II.

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

В процессе проведения экспертизы изменения в результаты инженерных изысканий не вносились.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Указание на результаты инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Виды, объёмы и методы инженерно-геологических изысканий соответствуют СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Расположение и количество выработок, глубина изучения литологического разреза, комплекс проведённых лабораторных и полевых исследований грунтов соответствуют нормативам.

Выделение инженерно-геологических элементов обосновано. Вычисление нормативных и расчетных характеристик деформационных, прочностных и физических свойств грунтов по инженерно-геологическим элементам отвечает требованиям ГОСТ 20522-2012.

Текстовая и графическая части технического отчёта по полноте и качеству соответствуют СП 47.13330.2012 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Основные положения».

Отчётные материалы соответствуют требованиям Технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и национальным стандартам и сводам правил, включённым в перечень, утверждённый распоряжением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521, и являются достаточными для разработки рабочего проекта.

5. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Эксперт по направлению деятельности 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
(Квалификационный аттестат

№ МС-Э-31-2-12380)
27.08.2019-27.08.2024



Размахнин Максим Иванович