

Общество с ограниченной ответственностью

# СИБИРСКИЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР

Свидетельство об аккредитации РОСС.RU.0001.610222

Свидетельство об аккредитации RA.RU.610719

Юридический адрес: 630078, Новосибирск, пр. Карла Маркса, 57 оф. 202,

ОГРН 1135476178771 ИНН/КПП 5404499384/540401001

Тел./Факс: /8 (383) 346-15-34, 314-08-78

E-mail: [sibexpertproekt@mail.ru](mailto:sibexpertproekt@mail.ru)

Сайт: [www.nes-nsk.ru](http://www.nes-nsk.ru)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Сибирский  
экспертный центр»

И.В. Беляев

Аттестат эксперта МС-Э-15-3-2690

28 сентября 2017 г.



## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

5	4	-	2	-	1	-	1	-	0	0	9	6	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Объект капитального строительства

«Жилой комплекс по ул. Королева в Дзержинском районе  
г. Новосибирска. Жилой дом №1»

Адрес: г.Новосибирск, ул.Королева.

### Объект негосударственной экспертизы

Результаты инженерных изысканий

### Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям  
технических регламентов

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Основание для проведения негосударственной экспертизы**

Заявление на оказание услуг по экспертизе от 31.07.2017 г.

Договор на оказание услуг по экспертизе № 245/17 от 04.08.2017 г.

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

Объектом негосударственной экспертизы являются результаты инженерно-геологических изысканий по объекту капитального строительства «Жилой комплекс по ул. Королева в Дзержинском районе г. Новосибирска. Жилой дом №1» по адресу: г.Новосибирск, ул.Королева, в составе:

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства «Жилой комплекс по ул. Королева в Дзержинском районе г. Новосибирска. Жилой дом №1», выполненный ООО «Стадия-НСК» в 2017 году (шифр 29-17-ИГИ).

### **1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и документов, на соответствие требованиям которых осуществлялась оценка соответствия:**

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов и следующих законодательных актов:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
- СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»,
- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», часть I-III.

### **1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:**

**Наименование объекта:** «Жилой комплекс по ул. Королева в Дзержинском районе г. Новосибирска. Жилой дом №1»

**Строительный адрес:** г.Новосибирск, ул.Королева.

### **1.5. Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей:**

#### **1.5.1. Вид строительства**

Новое строительство.

#### **1.5.2. Функциональное назначение объекта строительства**

Многоквартирный жилой дом.

#### **1.5.3. Основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства**

Площадь застройки ~ 450 м<sup>2</sup>

#### **1.5.4. Источник финансирования:**

Собственные средства застройщика.

**1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания:**

*Организация, выполнившая инженерные изыскания:*

Общество с ограниченной ответственностью «Стадия НСК» (ООО «Стадия НСК»)  
ОГРН 1105406010093, ИНН 5406565586

Адрес: 630005, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Журина, д. 78.

Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № И.005.54.369.10.2012 от 12.10.2012, выданное саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, Некоммерческое партнерство саморегулируемая организация «Объединение инженеров изыскателей», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-И-005-26102009.

Адрес: 107023, г. Москва, пл. Журавлева, д.2, стр.2, этаж 5, пом.1.

**1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:**

*Заявитель (заказчик):*

Общество с ограниченной ответственностью «ЗАО СМС».

ОГРН 1165476214914; ИНН 5406627698;

Юридический адрес: 630007, г.Новосибирск, ул. Октябрьская магистраль, 4, оф. 1403.

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

*Заявитель является заказчиком.*

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

*Иная информация об основных данных рассмотренных разделов проектной документации - отсутствует.*

**2. Описание рассмотренной документации (материалов)**

**2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий**

Договор № 29-17 между ООО «ЗАО СМС» и ООО «Стадия-НСК»;

Техническое задание утвержденное ООО «ЗАО СМС»;

Программа ООО «Стадия НСК» на производство инженерно-геологических изысканий.

**2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

На земельном участке выполнены инженерно-геологические изыскания.

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

**2.4.1. Инженерно-геологические изыскания**

Для изучения геологических и гидрогеологических условий территории изысканий, физико-геологических процессов, определения характеристик физико-механических свойств грунтов, определения глубины залегания несущего слоя для возможного опирания свай, прогноза изменения инженерно-геологических условий при строительстве и эксплуатации в марте-апреле 2017года выполнены следующие виды и объемы работ:

- инженерно-геологическое рекогносцировочное обследование;

- ударно-канатное бурение 2-х технических скважин глубиной 36,0м, начальным диаметром 168мм с отбором образцов нарушенного и естественного сложения и грунтовых вод;
- опытные полевые испытания грунтов статическим зондированием до глубины 19,6-32,4м в 6 точках. В точке СЗ-06551 выполнено статическое зондирование в интервале 21,2-32,4м с применением обсадной колонны;
- испытания грунтов расклинивающим дилатометром РД-100 в 1 точке на глубину 20,6м;
- разбивка и плано-высотная привязка выработок;
- лабораторные работы;

**2.5. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)**

### *2.5.1. Инженерно-геологические условия*

#### *Техническая характеристика сооружений.*

На исследованной площадке согласно техническому заданию проектируется строительство 26-ти этажного жилого дома в каркасном исполнении. Размеры проектируемого здания 30,0х15,0х73,0м. Подвал Н=3,0м. Предполагаемый тип фундаментов – монолитный железобетонный плитный ростверк на свайном или усиленном грунтовом основании. Предполагаемая глубина заложения фундаментов – 6,0 м от поверхности земли. Глубина погружения свай – 15,0 м от подошвы фундаментов. Предполагаемая нагрузка на одну опору (куст свай) – 750 т. Предполагаемое давление на грунт – 0,5 МПа.

Уровень ответственности проектируемых сооружений – II (нормальный).

#### *Инженерно-геологические условия территории*

По совокупности факторов инженерно-геологические условия участка изысканий относятся к II категории сложности.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена правобережному Приобскому плато. Отметки поверхности в городской системе высот в месте проведения изысканий составляют 163,79-164,12 м. Рельеф площадки нарушенный, спланированный. Ранее территорию площадки занимал 2-х этажный жилой дом, в настоящее время снесенный.

В геологическом строении территории принимают участие мел-палеогеновые элювиальные отложения (*e K-P*), перекрытые толщей среднечетвертичных отложений краснодубровской свиты: в нижней части субаквальных (*saq II kd*), в верхней – золово-делювиальных (*vd II kd*). С поверхности залегают современные образования, представленные насыпным грунтом (*t IV*).

В разрезе территории в пределах исследуемой глубины (36,0 м) в соответствии с номенклатурой ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Описание элементов приведено ниже.

**ИГЭ-1.** Насыпной грунт: смесь супеси, суглинка и почвы с включением строительного мусора до 10%, мощностью 1,7-2,6 м (*t IV*).

**ИГЭ-2** Супесь пылеватая твердая ненабухающая непросадочная незасоленная с прослоями суглинка, мощностью 2,6-3,4 м (*vd II kd*).

**ИГЭ-3.** Суглинок легкий пылеватый тугопластичный с примесью органического вещества незасоленный с прослоями мягкопластичного и супеси, мощностью 0,6-4,0 м (*vd II kd*).

**ИГЭ-4.** Супесь песчанистая пластичная незасоленная с прослоями текучей, мощностью 0,8-4,8 м (*vd II kd*).

**ИГЭ-5.** Суглинок легкий пылеватый текучий незасоленный с прослоями супеси, мощностью 2,2-2,8 м (*vd II kd*).

ИГЭ-6. Супесь песчанистая текучая незасоленная с прослоями песка, мощностью 2,7-3,0 м (*saq II kd*).

ИГЭ-7. Суглинок легкий пылеватый тугопластичный с примесью органического вещества незасоленный с прослоями полутвердого и супеси, мощностью 11,0-11,5 м (*saq II kd*).

ИГЭ-8. Суглинок элювиальный полутвердый незасоленный с прослоями твердого и тугопластичного с включением дресвы до 10% (кора выветривания гранитов), вскрытой мощностью 4,0 м (*e K-P*).

К специфическим грунтам, распространенным на исследуемой территории следует отнести элювиальные и техногенные грунты.

Элювиальные грунты. В пределах описываемой территории элювиальные грунты представлены разностями мел-палеогенового возраста (*e K-P*), распространенными повсеместно с глубины 32,0 м (абсолютные отметки 131,89-131,90 м). Строение коры выветривания до глубины 36,0 м однослойное (ИГЭ-8).

Верхняя граница зоны выветривания отчетливая, характеризуется резкой сменой состава пород. Литологический состав и структурные особенности выветрелых пород довольно разнообразны, и в значительной степени находятся в полной зависимости от материнских пород, за счет выветривания которых они произошли. Нижняя граница элювия скважинами 36,0 м не вскрыта.

Вскрытая мощность элювиальных грунтов 4,0 м.

Особенности проектирования оснований сооружений, возводимых на элювиальных грунтах регламентированы п. 6.5 СП 22.13330.2011 и п. 8 (элювиальные грунты) СП 11-105-97, часть III.

Насыпные (техногенные) грунты. Насыпной грунт представлен слоем ИГЭ-1 - смесь супеси, суглинка и почвы с включением строительного мусора до 10%.

Техногенные грунты вскрыты с поверхности в пределах всей площадки до глубины 1,7-2,6 м.

Насыпные грунты в виду неоднородности их по составу и сложению в качестве естественного основания применять не рекомендуется.

Согласно п. 6.6.2 СП 22.13330.2011 насыпной грунт ИГЭ-1 классифицируются как бытовые отходы.

При соответствующем технико-экономическом обосновании использование насыпных грунтов в качестве основания должно производиться с учетом их неоднородности по составу и возможности самоуплотнения, продолжительность которого приведена в таблице 6.9 СП 22.13330.2011.

При использовании в качестве основания фундаментов мелкого заложения несложившихся насыпных грунтов рекомендуется выполнить их укрепление.

Особенности проектирования оснований сооружений, возводимых на насыпных грунтах регламентированы п. 6.6 СП 22.13330.2011 и п. 9 (техногенные грунты) СП 11-105-97, часть III.

По степени агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод по содержанию сульфатов и хлоридов на бетонные и железобетонные конструкции грунты неагрессивные (СП 28.13330.2012).

Степень агрессивного воздействия на металлические конструкции грунты площадки варьирует от средней до высокой (ГОСТ 9.602-2005). Удельное электрическое сопротивление грунтов по данным лабораторных исследований изменяется от 18 до 39 Ом\*м. Согласно СП 28.13330.2012 степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции принять как среднеагрессивную.

Грунтовые воды в марте 2017 г. вскрыты на глубине 6,0-6,2 м (отметки 157,90-157,69 м). В августе 2012 г. грунтовые воды на соседней территории были вскрыты на глубине 5,0-5,8 м (отметки 159,42-160,20 м). В январе 2013 г. грунтовые воды были вскрыты на глубине 3,0-3,2 м (отметки 159,38-159,62 м).

Воды относятся к среднечетвертичному водоносному комплексу. Водовмещающими породами являются супеси и суглинки ИГЭ-3-7. Уклон потока

прослеживается от бортов долины к пойме р. Каменка, в целом вниз по течению р. Каменка в сторону р. Обь.

По типу и гидродинамическим параметрам подземные воды относятся к грунтовым безнапорным.

Естественный режим грунтовых вод нарушен вследствие техногенного подъема уровня грунтовых вод. За период с 1968 г. по 2007 г. уровень грунтовых вод поднялся, порядка, на 0,0 м. С 2012 г. уровень грунтовых вод относительно зафиксирован. При наличии источников подтопления возможен дальнейший подъем уровня грунтовых вод.

Повышение уровня обусловлено следующими факторами: изменением условий поверхностного стока и условий дренажа из-за замыва и засыпки долины реки, застройкой окружающей территории сооружениями на свайных фундаментах, создающих барражный эффект, утечками из подземных водонесущих коммуникаций, наличие в разрезе слабофильтрующих грунтов (суглинков).

По данным многолетних наблюдений амплитуда сезонного колебания уровня грунтовых вод составляет 2,0 м. Наиболее высокие уровни наблюдаются в мае-июне, наиболее низкие в феврале-марте. Возможен подъем уровня грунтовых вод на 1,0 м, понижение на 1,0 м от зафиксированного в период изысканий.

Грунтовые воды по химическому составу согласно классификации О.А. Алекина относятся к гидрокарбонатному классу, кальциевой группе, II и III типам. Сухой остаток составляет 787,16-850,67 мг/л (воды пресные), общая жесткость 13,02-13,89 мг-экв/л (воды очень жесткие),  $pH=7,26-7,49$  (реакция среды щелочная). Агрессивная углекислота отсутствует.

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.

Из физико-геологических и инженерно-геологических процессов на площадке строительства следует отметить землетрясения, подтопление и морозное пучение.

Развитие других неблагоприятных инженерно-геологических процессов на площадке строительства не прогнозируется.

Современные тектонические процессы в районе проектируемого строительства пассивны, землетрясения редки. Расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 в соответствии с картой ОСП-2015-А для объектов нормальной (массовое строительство) и пониженной ответственности для г. Новосибирска составляет 6 баллов (СП 14.13330.2014, приказ Минстроя России № 844/пр (изменение № 1 к СП 14.13330.2014) от 23.11.15г.).

Категория опасности по землетрясениям, согласно СНиП 22-01-95, опасные.

Согласно карте глубин залегания уровня грунтовых вод, площадка расположена в зоне нарушенного режима подземных вод. Режим грунтовых вод нарушен вследствие техногенного подтопления территории. Повышение уровня обусловлено изменением условий поверхностного стока и дренажа в результате засыпки долины реки, барражного эффекта, утечками из подземных водонесущих коммуникаций.

В настоящее время уровень грунтовых вод относительно стабилен, при последующей застройке исследуемой площадки и прилегающей территории новыми зданиями и сооружениями возможен дальнейший подъем уровня грунтовых вод.

Согласно СП 11-105-97 (часть II прил. И - критерии типизации территории по подтопляемости) площадка подтоплена в техногенно измененных условиях (район I-Б).

Категория опасности по подтоплению территории, согласно СНиП 22-01-95, опасные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов ИГЭ-2 по расчету составляет 2,60 м (расчет согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2011). По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-2, залегающие в зоне сезонного промерзания, согласно расчету, выполненному в соответствии с СП 22.13330.2011 - непучинистые ( $e_{fn}=0,00619$ ). При водонасыщении грунты ИГЭ-2 приобретают сильнопучинистые свойства.

Категория опасности по морозному пучению грунтов, согласно СНиП 22-01-95, весьма опасные.

**2.8. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации:**

*Оперативные изменения внесенные в ходе проведения экспертизы:*

- в техническом задании уточнены габаритные размеры проектируемого жилого дома и сведения о глубине погружения свай;
- откорректирован в соответствии с инженерно-геологическим разрезом паспорт точки зондирования 06551

**2.9. Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу.**

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации, изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на Заказчика и организацию, разработавшую проектную документацию.

**3. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ**

**3.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям статьи 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации, СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», часть I-III, Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;

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

Проектная документация по объекту: «Жилой комплекс по ул. Королева в Дзержинском районе г. Новосибирска. Жилой дом №1» по адресу: г.Новосибирск, ул.Королева, соответствуют установленным требованиям.

Эксперты:

Сфера деятельности, № аттестата	Подпись	Ф.И.О.
Эксперт по инженерно-геологическим изысканиям, аттестат № МС-Э-3-1-5102		Д.К. Айхаев



# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000675

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.610719  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000675  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Сибирский экспертный центр"

(полное и (в случае, если имеется)  
**(ООО "СЭЦ")**

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

**ОГРН 1135476178771**

630073, Обл. Новосибирская, г. Новосибирск, пр-кт. Карла Маркса, д. 57, офис 202.

(адрес юридического лица)

аккредитовано на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 18 марта 2015 г. по 18 марта 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

**М.А. Якутова**

(Ф.И.О.)

КОПИЯ ВЕРНАЯ  
18.09.19



Прошито,  
пронумеровано на 8 листах  
Директор ООО "СЭЦ"



И. В. Белая

