



Свидетельства об аккредитации  
ФС по аккредитации  
рег. № RA.RU.610915 от 14.03.2016 г

664005 г. Иркутск  
ул. Сурикова 6  
Факс (8-3952) 798-828  
Тел. 798-988  
E-mail: rusnep@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ:  
Исполнительный директор ООО «НЭП»

П.В.Король



20 18 г.

## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 

3	8	-	2	-	1	-	1	-	0	0	0	5	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

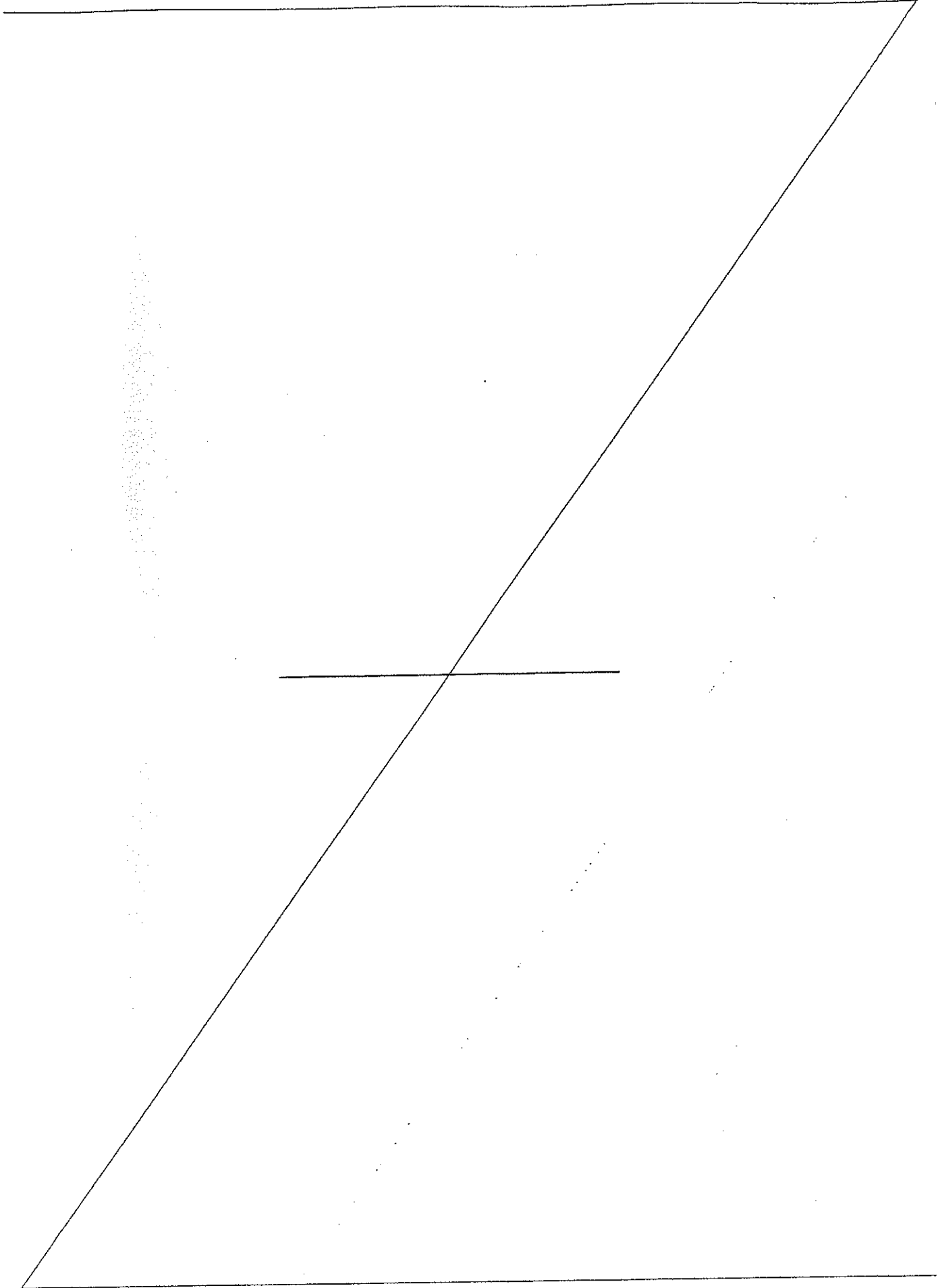
### Объект капитального строительства

«Многоквартирный дом с помещениями общественного назначения,  
с подземной автостоянкой по ул. Армавирской  
в Калининском районе г. Новосибирска»

### Объект экспертизы

Результаты инженерно-геологических изысканий: «Многоквартирный дом  
с помещениями общественного назначения, с подземной автостоянкой по  
ул. Армавирской в Калининском районе г. Новосибирска»

2018 г.



**А. Общие положения****а) Основания для проведения экспертизы**

Заявление о проведении экспертизы от 11.12.2017г.

Договор на проведение экспертизы №125/17-ИИ от 12.12.2017г.

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

Объектом экспертизы являются: инженерно-геологические изыскания на объекте «Многоквартирный дом с помещениями общественного назначения, с подземной автостоянкой по ул. Армавирской в Калининском районе г. Новосибирска», выполненные ООО «Стадия НСК» в 2017г., шифр 28-17-ИГИ.

**в) Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства**

Наименование объекта экспертизы:	Многоквартирный дом с помещениями общественного назначения, с подземной автостоянкой по ул. Армавирской в Калининском районе г. Новосибирска
Адрес расположения объекта экспертизы	Россия, г.Новосибирск, ул. Армавирская в Калининском районе
Назначение	Многоквартирный дом с помещениями общественного назначения, с подземной автостоянкой
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	В связи с высоким положением уровня грунтовых вод при проектировании необходимо предусмотреть водозащитные мероприятия согласно п. 5.4.15. СП 22.13330.2011: гидроизоляцию подземных конструкций, мероприятия по понижению уровня грунтовых вод, мероприятия, исключающие утечки из водонесущих подземных коммуникаций. Мероприятия по понижению уровня грунтовых вод следует рассматривать в комплексе с учетом влияния сопредельных территорий.
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит.
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеется
Уровень ответственности	II-нормальный

**Технико-экономические характеристики объектов капитального строительства**

Наименование характеристики	Ед.изм.	Количество
Буровые работы, количество скважин	шт.	5
Статическое зондирование грунтов, количество точек	шт.	10

Испытание грунтов расклинивающим дилатометром РД-100	шт	1
Учет ранее выполненных изысканий		
Буровые работы, количество скважин	шт.	4
Статическое зондирование грунтов, количество точек	шт.	6
Испытание грунтов расклинивающим дилатометром РД-100	шт	1

**г) Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства**

Вид: новое строительство.

Функциональное назначение: Многоквартирный дом с помещениями общественного назначения, с подземной автостоянкой.

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

*Организация, выполнившая инженерно-геологические изыскания:*

ООО «Стадия НСК» (ИНН 5406565586, КПП 540601001, ОГРН 1105406010093), 630005, г.Новосибирск, ул.Журинская,78, директор Кузнецов А.А., свидетельство о допуске И.005.54.369.10.2012, выдано СРО НПСО «Объединение инженеров изыскателей» на основании протокола № 37189-10-2012И от 09.10.2012г.

**е) Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**

*Заявитель, Технический заказчик, Застройщик:*

ООО «Сибсельмаш» (ОГРН 1025401489244; ИНН 5404200318; КПП 540401001), 630054, г.Новосибирск, ул.Римского-Корсакова, 10, в лице директора М.А.о.Абдулаева, действующего на основании Устава.

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

Заявитель является Застройщиком.

**з) Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы**

Заключение не требуется.

**и) Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства**  
Источник финансирования: собственные средства Заказчика.

**к) Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика**

Не предоставлены.

**Б. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации**

**л) Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку инженерно-геологических изысканий**

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 14.03.2017г. (приложение 1 к договору № 28м-17 от 14.03.2017г.).

**м) Сведения о программе инженерных изысканий**

Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий на объекте «Многоквартирный дом с помещениями общественного назначения, с подземной автостоянкой по ул. Армавирской в Калининском районе г. Новосибирска», Приложение № Б к отчету шифр 28-17-ИГИ.

н) Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации

Типовая документация не применялась.

о) Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий.

Не предоставлено.

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

**Описание результатов инженерных изысканий.**

п) **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 (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)**

*Инженерно-геологические условия.*

Исследуемая площадка расположена в Калининском районе г.Новосибирска, в квартале ул. Армавирская, Ипподромская и Осоавиахима. В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах правобережного Приобского плато, прорезанного долиной реки Ельцовка 1-я, на левом склоне долины. Рельеф площадки неровный, общий уклон поверхности прослеживается в северо-западном направлении, в сторону р.Ельцовка 1-я. Абсолютные отметки поверхности рельефа в Балтийской системе высот изменяются от 135,00м до 149,14м. В настоящее время восточная часть площадки занята индивидуальными жилыми домами с хозяйственными постройками. Перепад высот от центральной к северо-западной части площадки составляет, порядка, 10,0м. Подземные коммуникации на площадке отсутствуют.

*Природно-климатические условия территории:*

Согласно СП131.13330.2012 («Строительная климатология») участок работ расположен в первой строительно-климатической зоне характеризующейся наименее суровыми условиями, в подрайоне 1В первого климатического района, в сухой по влажности зоне. Климат района континентальный, характеризуется изменчивостью атмосферного давления, температуры, влажности воздуха и других метеорологических элементов, как в суточном, так и в месячном и годовом ходе. Лето жаркое, часто дождливое, с возможным образованием заморозков в июне. Зима ранняя, продолжительная, суровая, с частыми снегопадами, метелями. В течение всей зимы возможны кратковременные оттепели. Переходные сезоны (весна, осень) короткие, отличаются неустойчивой погодой, поздними весенними и ранними осенними заморозками.

По данным наблюдений на ГМС г.Новосибирска средняя годовая температура воздуха составляет (плюс) 1,3°C. Температура самого холодного месяца (январь) составляет в среднем (минус) 17,3°C, с абсолютным минимумом (минус) 50°C. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 составляет (минус) 43°C, наиболее холодной пятидневки (минус) 41°C. Средняя температура наиболее теплого месяца (июль) составляет (плюс) 19,4°C с абсолютным максимумом (плюс) 37°C. Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца (июль) составляет 71%, наиболее холодного месяца (январь) - 79%. Количество осадков в холодный период года (ноябрь-март) составляет 104 мм, в теплый период года (апрель-октябрь) - 321мм. Среднегодовая скорость ветра, равна 3,7м/сек, преимущественно южного направления. Наибольшая среднемесячная скорость ветра наблюдается в зимний период (январь) 4,7м/сек, а наименьшая скорость ветра наблюдается в летний период (июль) 2,0м/сек.

**р) Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.**

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Многоквартирный дом с помещениями общественного назначения, с подземной автостоянкой по ул.Армавирской в Калининском районе г.Новосибирска», шифр № 28-17-ИГИ, выполненному в 2017г., с учетом материалов выполненных в 2016г. ООО «Стадия НСК», выполнены основные виды работ: инженерно-геологическая рекогносцировка площадки; бурение скважин, исходя из условия изучения грунтов в пределах сжимаемой

толщи основания: глубиной 25,0м (2 технических, 1 разведочная) на площадке подземной автостоянки; глубиной 45,0м (2 технических) на площадке многоквартирного дома, глубиной 10,0м (1 разведочная) для изучения грунтов в основании откоса. Бурение осуществлялось колонковым (диаметр бурения технических скважин 151мм, разведочных – 132мм) либо ударно-канатным способом (диаметр бурения технических скважин 168 мм, разведочных – 127мм) в зависимости от типа инженерно-геологических условий. Опробование грунтов для лабораторных исследований путем отбора монолитов в технических скважинах через интервал 1,5м, образцов нарушенной структуры в разведочных скважинах и технических в местах, где затруднен отбор монолитов из водонасыщенных текучих, песчаных и элювиальных грунтов, через интервал 1,5м; отбор проб грунта весом до 2,0кг с глубины 2,0, 4,0, 6,0 и 8,0м для коррозионных исследований; опробование грунтов для визуального описания путем отбора точечных образцов через 0,5м из всех скважин. Замер появившегося и установившегося уровня грунтовых вод. Испытание грунтов методом статического зондирования до глубины 10,0-32,6м; испытание грунтов расклинивающим dilatометром РД-100 до глубины 17,2м. Вынос в натуру точек исследований инструментальным способом с последующей плановой и высотной привязкой.

В части инженерно-геологических изысканий составлены и приведены: план расположения буровых выработок, инженерно-геологические разрезы, геолого-литологические колонки, таблицы нормативных и расчетных показателей свойств грунтов, таблицы частных характеристик физико-механических и коррозионных свойств грунтов, ведомость высот выработок, материалы полевых испытаний грунтов (статическое зондирование грунтов и dilatометрия).

### **с) Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий**

#### *Инженерно-геологические изыскания.*

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства выполнены в 2017 году ООО «Стадия НСК». При производстве инженерно-геологических изысканий на объекте, с учетом материалов изысканий, выполненных в 2016г., с были выполнены следующие виды работ: буровые работы; полевые исследования грунтов методом статического зондирования; испытание грунтов dilatометром РД-100; лабораторные работы; камеральные работы. Полевые работы (буровые работы и полевые исследования грунтов методом статического зондирования и dilatометрия) выполнены с целью изучения инженерно-геологических условий участка, оценки пространственной изменчивости свойств грунтов, количественной оценки физико-механических свойств грунтов. Бурение осуществлялось колонковым (диаметр бурения технических скважин 151 мм, разведочных – 132мм) либо ударно-канатным способом (диаметр бурения технических скважин 168 мм, разведочных – 127мм) в зависимости от типа инженерно-геологических условий. Всего на объекте с учетом ранее выполненных изысканий было пробурено 5 скважин глубиной 10,0-40,0м с опробованием грунтов образцами ненарушенного и нарушенного сложения. Статическое зондирование было выполнено в 10 точках стандартным зондом 2-го типа и испытание грунтов dilatометром РД-100 в 1-ой точке. Точки статического зондирования и dilatометрия располагались вблизи скважины на расстоянии, не превышающем 2,0-3,0м от места проходки.

Подземные воды в период проведения полевых работ (март 2017г.) вскрыты в зависимости от отметок поверхности на глубине 2,3-7,6м (отметки 132,75-141,28м). В сентябре 2016г. грунтовые воды на рассматриваемой площадке были вскрыты на глубине 0,8-6,0м, что соответствует отметкам 136,61-141,02м. В ноябре 2013г. в 40-85м южнее площадки изысканий грунтовые воды были вскрыты на глубине 7,0м, что соответствует отметке 142,50м, в сентябре 2014г. - на глубине 5,0-8,8м (отметки 141,2-142,39м). По условиям формирования, режиму и гидродинамическим характеристикам водоносный горизонт относится к грунтовым безнапорным. Режим грунтовых вод нарушен вследствие техногенного подъема уровня грунтовых вод, который, за период с 1976г. по 2005г. составил, порядка, 12,0м. С 2005г. подъема грунтовых вод не отмечено. Основными причинами повышения грунтовых вод стала плотная застройка прилегающей территории, ограничивающая поверхностный сток, и утечки из подземных водонесущих коммуникаций.

Относительным водоупором являются элювиальные грунты. Кровля относительного водоупора залегает на глубине 40,8-41,0м, что соответствует абсолютным отметкам 105,52-108,08м. На фоне нарушенного режима отмечается сезонное колебание уровня грунтовых вод, амплитуда которого по данным многолетних наблюдений составляет порядка 2,0м. Наиболее низкие уровни отмечаются в феврале-марте, наиболее высокие – в мае-июне. Установившийся уровень грунтовых вод близок к сезонному минимуму. Возможен подъем уровня грунтовых вод на 1,2-1,5м, понижение на 0,5-0,8м от зафиксированного в период изысканий. По химическому составу согласно классификации О.А. Алекина, грунтовые воды относятся к гидрокарбонатному классу, кальциевой, магниевой и калиево-натриевой группам I типу. Сухой остаток составляет 474,87-505,27мг/л (воды пресные), общая жесткость 4,46-6,27мг-экв/л (воды от умеренно-жестких до жестких), рН=7,25 (реакция среды слабощелочная). 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. 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). Грунты площадки, согласно таблице X.5 СП 28.13330.2012, среднеагрессивные по отношению к конструкциям из углеродистой стали. Удельное электрическое сопротивление в пределах площадки по данным лабораторных испытаний (прил. Д) изменяется от 15 (среднеагрессивная) до 99 Ом\*м (слабоагрессивная).

В геологическом строении территории принимают участие мел-палеогеновые элювиальные породы (еК-Р) перекрытые среднечетвертичными отложениями красnodубровской свиты, состоящими из двух пачек: верхней - эолово-делювиальной (vd Q<sub>II</sub> kd) и нижней - субаквальной (Saq Q<sub>II</sub> kd). Элювиальные грунты представлены суглинками тугопластичными (содержание дресвы и щебня колеблется в интервале 3-8%). Кровля элювиальных грунтов залегает на глубине 40,8-41,0м, вскрытая мощность составляет 4,0-4,2м. Отложениям красnodубровской свиты вскрыты на коре выветривания. Эолово-делювиальные отложения (vd Q<sub>II</sub> kd) представлены, преимущественно, суглинком желтовато-бурого цвета, субаквальные (Saq Q<sub>II</sub> kd) – переслаиванием суглинка и супеси, а также песками серого цвета. С поверхности залегают современные образования, представленные насыпными грунтами (t Q<sub>IV</sub>). В разрезе территории в пределах исследуемой глубины (10,0-45,0м) в соответствии с номенклатурой ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» выделено 9 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). ИГЭ-1. Насыпной грунт: смесь суглинка, супеси и почвы с включениями щебня и битого кирпича до 3-7%, древесины и различного мусора до 5%, мощностью 0,5-4,8м (t Q<sub>IV</sub>). ИГЭ-2. Суглинок легкий пылеватый полутвердый слабонабухающий непросадочный с примесью органического вещества незасоленный с прослоями твердого и супеси, мощностью 0,5-2,3м (vd Q<sub>II</sub> kd). ИГЭ-3. Супесь пылеватая твердая ненабухающая непросадочная незасоленная с прослоями пластичной и суглинка, мощностью 1,4-4,1м (vd Q<sub>II</sub> kd). ИГЭ-4. Суглинок легкий пылеватый текучепластичный с примесью органического вещества незасоленный с прослоями мягкопластичного, супеси и глины, мощностью 5,5-13,4м (vd Q<sub>II</sub> kd). ИГЭ-5. Супесь песчанистая текучая незасоленная с прослоями пластичной и песка, мощностью 1,9-8,4м, 1,0-2,2м, 6,3-7,2м (Saq Q<sub>II</sub> kd). ИГЭ-5а. Песок мелкий неоднородный водонасыщенный плотный незасоленный мощностью 3,8-4,9м (Saq Q<sub>II</sub> kd). ИГЭ-6. Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный с примесью органического вещества незасоленный с прослоями супеси, мощностью 1,2-3,8м, 1,1-2,4м, а также вскрытой мощностью 1,7-2,6м (Saq Q<sub>II</sub> kd). ИГЭ-7. Песок пылеватый неоднородный водонасыщенный плотный незасоленный с прослоями песка мелкого, мощностью 3,8-5,7м, вскрытой мощностью 4,6-5,6м (Saq Q<sub>II</sub> kd). ИГЭ-8. Суглинок элювиальный тугопластичный незасоленный с включениями дресвы до 15% с прослоями полутвердого, вскрытой мощностью 4,0-4,2м (еК-Р). Расчетные значения физико-механических свойств грунтов при доверительной вероятности α=0,85 и 0,95

приведены в отчете об инженерно-геологических изысканиях, выполненном ООО «Стадия НСК», шифр 28-17.

В пределах исследуемой площадки специфические грунты представлены набухающими, насыпными и элювиальными грунтами. К набухающим грунтам, распространенным в пределах исследуемой территории, следует отнести грунты ИГЭ-2 (Суглинок легкий пылеватый полутвердый слабонабухающий непросадочный с примесью органического вещества незасоленный с прослоями твердого и супеси). Относительная деформация набухания без нагрузки составляет 0,011-0,067. Указанные деформации характеризуют грунты как слабонабухающие. Давление набухания составляет 0,10 МПа.

Поскольку давление набухания не превышает 0,025 МПа, проектирование вести как на ненабухающих грунтах. Насыпные грунты (ИГЭ-1) представлены смесью суглинка, супеси и почвы с включениями щебня и битого кирпича до 3-7%, древесины и различного мусора до 5%. Согласно п. 6.6.2 СП 22.13330.2011 насыпной грунт ИГЭ-1 классифицируются как бытовые отходы. Мощность насыпных грунтов изменяется от 0,5 до 4,8 м. Ввиду неоднородности по составу и сложению насыпные грунты в качестве естественного основания применять не рекомендуется. При подготовке к строительству следует учесть наличие на площадке погребов, выгребных ям, а также остатков фундаментов разрушенных строений. 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. Элювиальные грунты распространены в пределах рассматриваемой территории на площадке многоквартирного жилого дома. В пределах исследуемой площадки элювиальные грунты представлены корой выветривания мел-палеогенового возраста (ИГЭ-8). Верхняя граница зоны выветривания отчетливая, кровля ровная, глубина заложения кровли составляет 40,8-41,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 105,52-108,08 м. Нижняя граница элювия скважинами глубиной 45,0 м не вскрыта. Содержание крупнообломочных включений в грунте минимальное (до 15%), варьирует в пределах 3,0-8,0%. Особенности проектирования оснований сооружений, возводимых на элювиальных грунтах регламентированы п. 6.5 СП 22.13330.2011 и п. 8 СП 11-105-97, часть III.

Из физико-геологических и инженерно-геологических процессов на площадке строительства следует отметить сейсмичность, сезонное морозное пучение грунтов и подтопление территории. Современные тектонические процессы в районе проектируемого строительства пассивны, землетрясения редки. Расчетная сейсмичная интенсивность в баллах шкалы MSK-64 в соответствии с картой ОСР-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 грунтов ИГЭ-2, 3, 8 по сейсмическим свойствам – II, грунтов ИГЭ-4-5, 5а, 6-7 - III (СП 14.13330.2014). Категория опасности по землетрясениям, согласно СНиП 22-01-95, опасные. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов ИГЭ-1 по расчету составляет 2,39 м, грунтов ИГЭ-2, 4 – 1,83 м, грунтов ИГЭ-3 – 2,23 м (расчет согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2011). По степени морозной пучинистости суглинка ИГЭ-2 согласно расчету, выполненному по указаниям СП 22.13330.2011 [6], слабопучинистые ( $e_{fn}=0,012$ ), суглинка ИГЭ-4 – сильнопучинистые ( $e_{fn}=0,077$ ), супеси ИГЭ-3 относятся к непучинистым грунтам ( $e_{fn}=0,008$ ); при замачивании грунты будут чрезмернопучинистыми. Категория опасности по морозному пучению грунтов, 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 плотной застройкой территории, ограничивающей поверхностный сток и большое количество утечек из подземных водонесущих коммуникаций. В настоящее время отмечается относительная стабилизация положения уровня грунтовых вод. При последующей застройке исследуемой площадки и прилегающей территории новыми зданиями и сооружениями возможен дальнейший подъем уровня грунтовых вод, в том числе, в северной части площадки – до поверхности. Согласно СП 11-105-97 (Часть II Приложение 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.

В данных инженерно-геологических условиях возможно применение любого типа фундаментов. Окончательное решение по выбору того или иного типа фундаментов определяется технико-экономическим расчетом. В случае применения свайного варианта фундаментов качестве наиболее надежного несущего слоя для опирания свай по данным испытания грунтов методом статического зондирования могут быть использованы супеси песчанистые ИГЭ-5 и пески пылеватые ИГЭ-7, обладающие более высокими сопротивлениями конусу зонда, по сравнению с вышележащими слоями. Кровля супесей ИГЭ-5 залегает на глубине 6,6-17,6м (отметки 126,68-132,72м), песков ИГЭ-7 – на глубине 20,4-29,4м (отметки 116,08-121,62м). При проектировании рекомендуется предусмотреть конструктивные мероприятия, исключающие возможность неравномерных осадок и деформаций зданий в соответствии с п. 5.9.4 СП 22.13330.2011 из-за частого переслаивания различных по сжимаемости грунтов: супесей и песков (ИГЭ-5, 7) с суглинком ИГЭ-6. Для окончательного решения вопроса о несущей способности свай рекомендуется выполнить испытания свай статическими вдавливающими нагрузками. Глубина заложения фундаментов на естественном основании по условиям недопущения морозного пучения грунтов должна назначаться в соответствии с таблицей 5.3 СП 22.13330.2011. В виду неоднородности по составу и слоению насыпные грунты (ИГЭ-1) в качестве естественного основания применять не рекомендуется.

При подготовке к строительству необходимо учитывать наличие на площадке фундаментов существующих строений. В связи с высоким положением уровня грунтовых вод при проектировании необходимо предусмотреть водозащитные мероприятия согласно п. 5.4.15. СП 22.13330.2011. Для предохранения грунтов основания от возможных изменений их свойств при строительстве и эксплуатации здания рекомендуются водозащитные мероприятия: планировка территории, устройство отмосток, недопущение утечек воды. Грунты в открытом котловане следует предохранять от замачивания и последующего промерзания. Так как противоположные части площадки имеют значительный перепад высот (порядка 10м), рекомендуется выполнить расчет устойчивости склона.

**т) Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

*Инженерно-геологические изыскания.*

Оперативные изменения не вносились.

**Г. Выводы по результатам рассмотрения**

**у) Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

*Инженерно-геологические изыскания.*

Результаты инженерно-геологических изысканий **СООТВЕТСТВУЮТ** требованиям технических регламентов.

**Общие выводы**

Результаты инженерно-геологических изысканий по результатам экспертизы соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проведение инженерных изысканий.

**Подписи экспертов:**

**Коршунов Евгений Анатольевич**

*Должность:*

Начальник отдела экспертизы  
проектной документации

*Направление деятельности:*

Конструктивные решения

Аттестат № МС-Э-19-2-8556 от 24.04.2017г.



**Гуцан Василий Васильевич**

*Должность:*

Эксперт

*Направление деятельности:*

Инженерно-геологические изыскания

*Результаты инженерных изысканий:*

Инженерно-геологические изыскания

Аттестат № № МС-Э-30-1-8904 от 07.06.2017г.





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000939

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.610915

Идентификационный номер свидетельства об аккредитации

№ 0000939

Учетный номер (базис)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертная проектная организация» (далее - «Общество») признана ответственной за достоверность результатов проектной документации

ООО «НЭП» ОГРН 1113850000043

ИНН 2507003001

664074, Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 83

(курс юридического адреса)

место нахождения

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы результатов проектной документации

и результатов инженерных изысканий

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 14 марта 2016 г. по 14 марта 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

М.А. Якутова (Ф.И.О.)



Пронито и пронумеровано  
страниц в количестве 11  
Исполнительный директор  
ООО «НЭП» Король П.В.

