

**Общество с ограниченной ответственностью  
«ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ЭКСПЕРТИЗ»  
Негосударственная экспертиза результатов инженерных изысканий  
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации № RA.RU.611054)**

**НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ**

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «ЦЕНТР  
ИНЖЕНЕРНЫХ ЭКСПЕРТИЗ»



Лапшин Сергей Викторович

«25» сентября 2020 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Объект экспертизы**

Результаты инженерных изысканий

**Наименование объекта экспертизы**

«Комплекс многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания жилой застройки по ул. Горпищенко в г. Севастополе»



## **I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

### **1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ЭКСПЕРТИЗ», ИНН 6164109946, ОГРН 1166196094371, КПП 616401001, 344082, г. Ростов-на-Дону, пер. Островского, д. 47, оф. 44, r-p-c@mail.ru.

### **1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**

Заявитель - Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза «ГРАДЭКС» (ООО «НЭ «ГРАДЭКС»)), ИНН 7811691168, ОГРН 1187847115411, КПП 781101001, 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Хрустальная, д. 27А, оф. 8.

Застройщик - Общество с ограниченной ответственностью «АЛЬФАГРУППИНВЕСТ» (ООО «АЛЬФАГРУППИНВЕСТ»)), ИНН 9204000100, ОГРН 1149200000234, КПП 920401001, 299008, г. Севастополь, ул. Мечникова, д. 5, пом. 9-Б/4.

### **1.3. Основания для проведения экспертизы**

Заявление на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий исх. № 08/05-1/20 от 30.07.2020.

Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 30.07.2020 № 14Д20, спецификация № 1 от 30.07.2020.

### **1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы**

Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

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

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Горпищенко (кадастровый номер земельного участка 91:04:000000:105)».

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Комплекс многоквартирных жилых домов по ул. Горпищенко в г. Севастополь» (кадастровый номер земельного участка 91:04:000000:105).

Отчет об инженерно-геофизических исследованиях, сейсмическом микрорайонировании на объекте: «Комплекс многоквартирных жилых домов по ул. Горпищенко в г. Севастополь» (кадастровый номер земельного участка 91:04:000000:105).

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой комплекс по ул. Горпищенко в г. Севастополе».



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

**2.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания – август 2020 г.

Инженерно-геологические изыскания – август 2020 г.

Инженерно-экологические изыскания – август 2020 г.

**2.2. Сведения о видах инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания.

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

299022, РФ, г. Севастополь, Нахимовский район, ул. Горпищенко.

**2.4. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства**

Комплекс многоквартирных жилых домов. Нелинейный объект.

**2.5. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства**

Вид строительства - новое строительство.

13 секций габаритами 26,0x15 м, 9 этажей, тип фундамента – ленточный, глубина заложения – 2,0 м. Торгово-офисное здание габаритами 50,0x12 м, 3 этажа.

Уровень ответственности - II (нормальный).

**2.6. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства**

Собственные средства организации, не относящейся к списку юридических лиц, указанных в ч. 2 ст. 48.2 ГрК РФ.

**2.7. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства**



### 2.7.1. Топографические условия

Участок работ на западе граничит с ул. Горпищенко, на юге - с Лабораторным шоссе, на востоке - с ул. Николая Кисляка, на севере - с землями города.

Рельеф участка наклоненный, по центру площадки с юга на север проходит тальвег Килен-балки.

Абсолютные отметки варьируют от 165 м на западе до 156 м в центральной части, 167 м на востоке.

### 2.7.2. Инженерно-геологические условия

Участок изысканий находится в верхней части ул. Горпищенко, в северной части микрорайона Дергачи.

В геоморфологическом отношении площадка находится в верховье балки Микрюкова, являющейся левым отрогом Килен-балки. По центру площадки, с юга на север, проходит тальвег вышеназванной балки, проектируемые секции жилых домов расположены на правом и левом бортах, на абсолютных отметках 156,5-165,4 м.

В геологическом строении района принимают участие осадочные глинисто-карбонатные отложения среднего сармата нижнего неогена. Сарматские отложения представляют собой толщу из чередующихся между собой выветрелых известняков, глин и более крепких органогенных известняков.

На разведанную глубину 17 м по данным полевого описания керна и с учетом лабораторных определений физико-механических свойств грунтов, согласно ГОСТ 25100-2011, выделено пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и один слой.

Слой-Н – насыпной грунт. Суглинок серый, темно-серый, включения щебня до 20-30%, с корнями растений. Мощность слоя варьирует от 0,3 до 2,8 м. Распространен повсеместно.

ИГЭ № 2 – крупнообломочный грунт – известняк светло-желтый, светло-серый, органогенный, выветрелый до щебенисто-суглинистого состояния, включений щебня 20-50%. Распространен повсеместно, представляет собой современную кору выветривания, наблюдаются повсеместно взаимопереходы от выветрелых разностей к более прочным известнякам слоя ИГЭ-3 в виде маломощных прослоев (5-10 см) внутри слоя. Мощность слоя варьирует от 0,4 до 10,1 м.

ИГЭ № 3 – скальный грунт – известняк светло-серый, желтоватый, детритусовый, местами кальцитизированный, окварцованный, с редкими маломощными прослоями кварцевого песчаника, средней и малой прочности, плотный, неразмягчаемый, слабыветрелый. Имеет подчиненное распространение. Мощность слоя варьирует от 0,8 до 4,9 м.

ИГЭ № 4 – глинистый грунт – глина коричневая, тяжелая, твердая, без включений. Слой имеет повсеместное распространение и представлен двумя выдержанными слоями, между которыми залегает песок кварцевый, мелкозернистый, с глинистым заполнителем. Глины при замачивании проявляют



набухающие свойства от слабо- до средненабухающих. Мощность слоя изменяется от 0,6 до 4,7 м.

ИГЭ № 5 – песчаный грунт – песок серый, кварцевый, мелкозернистый, с глинистым заполнителем. Залегаet внутри глин слоя ИГЭ-4, имеет выдержанное простирание и мощность 0,5-0,9 м. Представляет собой продукт выветривания окварцованных известняков, находится в водонасыщенном состоянии, но как водоносный горизонт не рассматривается.

ИГЭ № 6 – песчаный грунт – песок коричневый, средней крупности, с глинистым заполнителем, водонасыщенный, является водонесущим горизонтом. При бурении после вскрытия глин и выхода в песчаные грунты слоя ИГЭ-6 отмечается резкое поднятие уровня грунтовых вод на 2,4-6,9 м.

На разведанную глубину 17,0 м встречен один водоносный напорный горизонт. Водовмещающим слоем является песчаный грунт слоя ИГЭ-6, с кровлей на абсолютных отметках 145,7-150,8 м. Установившийся уровень воды по скважинам находится на абсолютных отметках 152,4-157,2 м. Питание горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных вод выше по склону. Разгрузка происходит в виде источников грунтовых вод ниже по балке, за пределами исследуемого участка.

Грунтовая вода неагрессивная к бетону марки по водопроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178 и ГОСТ 31108 по содержанию сульфатов ( $SO_4^{2-}$ ) согласно табл. В.1 СП 28.13330.2017; среднеагрессивная к арматуре железобетонных конструкций по содержанию хлоридов ( $Cl^-$ ) в мг/л согласно табл. В.2 СП 28.13330.2017.

Согласно СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений», п. 5.4 (8-9), участок относится к потенциально неподтопляемым территориям.

Согласно приложению И ч. II СП 11-105-97, территория относится к участку III-A-1 - подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

Нормативная глубина промерзания для верхней части разреза, представленной суглинками – 0,51 м.

В пределах исследуемой территории к специфическим грунтам относятся насыпной грунт слоя Н, элювиальный грунт ИГЭ-2 и набухающий грунт ИГЭ-4.

В пределах исследуемого участка активные современные геологические и инженерно-геологические явления, такие как обвалы, сели, оползни и т.п., отсутствуют.

Согласно Приложению Е.1 СП 116.13330.2012 назначена V (относительно устойчивая) категория устойчивости территории по интенсивности образования карстовых провалов. Согласно Приложению Е.2 категория устойчивости территории в зависимости от средних диаметров карстовых провалов и локальных оседаний (до 3 м) - Г.

Грунты ИГЭ-2-5 по сейсмическим свойствам относятся к II-й категории, грунт ИГЭ-6 - к III-й категории согласно табл. 1 СП 14.13330.2014. Согласно отчету по инженерно-геофизическим исследованиям (060819-ИФИ) сейсмичность площадки составляет: карта А – 7,78 балла, карта В – 8,78 балла.

Категория сложности инженерно-геологических условий участка, согласно прил. А СП 47.13330.2012 – III (сложная).



### 2.7.3. Экологические условия

Исследуемый участок площадью 3,0 га расположен в черте городской застройки и представляет собой участок неправильной формы.

Современное состояние объекта: незастроенная территория с сетью подземных коммуникаций (кабельные сети, водоводы). В восточной части участка проходит грунтовая дорога - ул. Николая Кисляка, в юго-западной части участка расположена насосная станция.

Участок изысканий граничит с юга с Лабораторным шоссе (автодорогой Севастополь-Симферополь), с запада - свободной от застройки территорией и ул. Горпищенко, с востока – незастроенная территория, с севера расположена жилая застройка садового товарищества «Красный кут» и склады в/ч, с юго-запада расположена автозаправочная станция «Атан».

Участок изысканий находится на расстоянии около 10-30 м от ближайших жилых домов.

Расстояние до ближайшего водного объекта – ручей Южный – 3,6 км, река Черная – 3,1 км, Черное море – 4,9 км. Участок изысканий расположен за границами водоохранных зон водных объектов.

Климат района изысканий субтропический, субсредиземноморского типа, характеризуется умеренно-жарким летом и относительно короткой, умеренно теплой зимой.

Климатические характеристики района изысканий приведены по данным справки ФГБУ «Крымское УГМС» № 198/М от 27.02.2018. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – 3,1 °С, средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца – 26,1 °С. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% – 13,0 м/с. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы – 200.

Древесно-кустарниковая растительность на участке не выявлена (отсутствует). Травяной покров участка представлен сорной рудеральной растительностью.

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий эндемичных видов, а также видов растений, занесенных в Красную книгу Крыма и Красную книгу РФ, а также опасных для человека видов растений на участке изысканий не зафиксировано.

Объекты животного мира в районе участка изысканий представлены фауной, присущей городской среде (грызунами – полевки общественная и обыкновенная, хомяк обыкновенный, мышовка степная, жуками - олень, носорог, жужелицами, усачами, цикадами, жаворонками, сороками, птицами семейства воробьиных, вороньих и др.).

При рекогносцировочном обследовании участка изысканий видов животных, занесенных в Красную книгу Крыма и Красную книгу РФ, а также опасных для человека животных, путей миграции птиц вблизи и на территории проведения участка изысканий не зафиксировано.



Согласно письму Севприроднадзора от 30.07.2018 № 4331/СПН/18 на территории участка изысканий отсутствуют особо охраняемые территории федерального, регионального и местного значения.

В границах участка изысканий поверхностные и подземные источники водоснабжения и зоны их санитарной охраны отсутствуют (письмо Севприроднадзора от 13.08.2018 № 4652/СПН/18).

Согласно письму Севнаследия от 26.07.2018 № 1938/38-01-08/18 на исследуемом земельном участке объекты, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и зоны охраны объектов культурного наследия отсутствуют.

В соответствии с письмом от 16.07.2019 № 1755/01-28-03-03/02/19 Управления охраны объектов культурного наследия города Севастополя (Севнаследие) и письмом от 20.11.2019 № 2933/01-28-01-18/02/19 Управления охраны объектов культурного наследия города Севастополя (Севнаследие) в феврале 2019 г. проведены научно-исследовательские археологические полевые работы (археологическая разведка с шурфовкой) на земельном участке общей площадью 31643 м<sup>2</sup>, расположенном по адресу: г. Севастополь, в районе ул. Горпищенко, кадастровый номер 91:04:000000:105.

Отчет об археологических исследованиях указанного земельного участка прошел государственную историко-культурную экспертизу и получил положительное заключение.

Ак государственной историко-культурной экспертизы согласован Управлением.

Таким образом:

- в границах земельного участка археологические предметы и признаки культурного слоя не обнаружены; объекты, обладающие признаками объекта археологического наследия, не выявлены;

- земельный участок расположен вне границ территории достопримечательного места «Древний город Херсонес Таврический и крепости Чембало и Каламита»;

- земельный участок расположен вне границ территории исторического поселения города Севастополя.

В соответствии с письмом от 22.07.2020 № 1353/01-28-03-07/02/20 Управления охраны объектов культурного наследия города Севастополя (Севнаследие), в непосредственной близости от земельного участка с кадастровым номером 91:04:000000:105 находится объект культурного наследия регионального значения «Братское кладбище Великой Отечественной войны. Комплексный памятник» (пос. Дергачи), № 921721260550005 в Едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории культуры) народов Российской Федерации (приказ Минкультуры России от 05.12.2017 № 130000-р).

Предмет охраны объекта культурного наследия утвержден приказом Управления от 29.09.2017 № 762, границы территории - приказом Управления от 29.09.2017 № 763 (с изменениями от 04.02.2019 № 46 и от 12.04.2019 № 228). Зона охраны установлена решением исполкома Севастопольского городского совета



народных депутатов от 20.04.1982 № 7/317 «Об утверждении границ охранных зон памятников»: в границах ограды кладбища и на 5 м от ее внешней стороны и на 10 м по сторонам от дороги к шоссе. Расстояние от ограды кладбища до границы земельного участка с кадастровым номером 91:04:000000:105 составляет более 300 м.

В соответствии с письмом от 11.12.2019 № 6357/01-22-01-71/02/19 Главного управления природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзор), на территории проектируемого объекта отсутствуют санкционированные полигоны твердых коммунальных отходов.

В районе проведения инженерно-экологических изысканий скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные захоронения и другие места захоронения трупов животных, а также их санитарно-защитные зоны таких объектов радиусом 1000 м отсутствуют (письмо Севприроднадзора от 24.07.2020 № 1196/28-01-64/18).

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассматриваемого района приняты на основании справки ФГБУ «Крымское УГМС» № 198 от 27.02.2018. Фоновые концентрации загрязняющих веществ для участка изысканий: диоксид азота –  $0,034546 \text{ мг/м}^3$ , диоксид серы –  $0,021840 \text{ мг/м}^3$ , оксид углерода –  $1,572418 \text{ мг/м}^3$ , взвешенные вещества –  $0,138224 \text{ мг/м}^3$ , бенз(а)пирен –  $0,3 \times 10^{-6} \text{ мг/м}^3$ .

По результатам оценки степени загрязнения атмосферного воздуха по всем исследуемым показателям соответствует требованиям ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

По результатам лабораторных исследований почвогрунтов (протоколы № 2219-П÷2224-П от 12.09.2018, выданные строительной лабораторией ООО «КРЫМГИИНТИЗ», аттестат аккредитации RA.RU.21HA45 выдан 01.02.2018) показатели содержания тяжелых металлов в верхнем почвенном горизонте на участке изысканий не превышают ПДК, кроме содержания бенз(а)пирена. Содержание бенз(а)пирена в отобранных пробах до глубины 1,0 м превышает ПДК от 1,3 до 7,1 ПДК. Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 (приложение 1) изучаемые почвы по содержанию бенз(а)пирена в поверхностном слое до глубины 0,3 м на площадке опробования относятся к категории загрязнения «чрезвычайно опасная» ( $> 5$  ПДК). В интервале 0,3-1,0 м – к категории «опасная». С глубины 1,0 м содержание бенз(а)пирена в почвогрунтах не превышает предельно допустимые концентрации и относятся к категории «допустимые». По остальным показателям содержание тяжелых металлов (Pb, As, Zn, Cd, Hg, Ni, Cu) в верхнем почвенном горизонте на участке изысканий не превышает ПДК и относится к категории «допустимая».

Согласно проведенным исследованиям, содержание в верхнем горизонте нефтепродуктов в грунтах составило от менее 50,0 до 190,0 мг/кг. Таким образом, загрязненность почв нефтепродуктами характеризуется как допустимая.

По степени содержания гумуса почва на участке изысканий, согласно агрохимическим результатам исследований, относится к малогумусированной, содержание гумуса колеблется от 1,65 до 3,79% (протоколы № 2215-П÷2218-П от 30.08.2018, выданные строительной лабораторией ООО «КРЫМГИИНТИЗ», аттестат аккредитации RA.RU.21HA45 выдан 01.02.2018).



В связи с тем, что почвогрунты до глубины 1,0 м загрязнены бенз(а)пиреном, снятие плодородного слоя в соответствии п. 2.6 ГОСТ 17.5.3.05-84 не требуется.

Согласно выполненным микробиологическим и паразитологическим исследованиям почвогрунтов, состояние почвы на участке изысканий можно отнести к категории «чистые» (протоколы № 1.35275÷1.35280 от 23.08.2018, выданные аккредитованным испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе», аттестат аккредитации RA.RU.21CG86 от 26.06.2015).

Согласно проведенному радиационному обследованию поверхностных радиационных аномалий на участке изысканий не обнаружено (протокол № 0216-Р от 13.09.2018, выданный строительной лабораторией ООО «КРЫМГИИНТИЗ», аттестат аккредитации RA.RU.21HA45 выдан 01.02.2018).

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках – 0,065 мкЗв/ч, минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,042 мкЗв/ч.

Минимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы – 20,0 мБк×м<sup>-2</sup>×с<sup>-1</sup>.

Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы с учетом погрешности – 35,0 мБк×м<sup>-2</sup>×с<sup>-1</sup>.

Эффективная удельная активность (Аэфф.) естественных радионуклидов в пробах почвогрунтов, отобранных на территории участка, не превышает 370 Бк/кг, что соответствует I классу. Техногенного радиоактивного загрязнения грунтов на участке не обнаружено (протоколы № 0217-ПР÷0219-ПР от 12.09.2018, выданные строительной лабораторией ООО «КРЫМГИИНТИЗ», аттестат аккредитации RA.RU.21HA45 выдан 01.02.2018).

## **2.8. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий**

Застройщик - Общество с ограниченной ответственностью «АЛЬФАГРУППИНВЕСТ» (ООО «АЛЬФАГРУППИНВЕСТ»), ИНН 9204000100, ОГРН 1149200000234, КПП 920401001, 299008, г. Севастополь, ул. Мечникова, д. 5, пом. 9-Б/4.

## **2.9. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий**

*Инженерно-геодезические, инженерно-геологические изыскания*  
Общество с ограниченной ответственностью «Севастопольский Стройпроект» (ООО «Севастопольский Стройпроект»), ИНН 9201522719, ОГРН 1179204008763, КПП 920101001, 299028, г. Севастополь, ул. Щелкунова, д. 1.  
Выписка № 2460 от 15.07.2020 из реестра членов Ассоциации СРО «Центризыскания».



*Инженерно-экологические изыскания*  
 Общество с ограниченной ответственностью «КрымГеоИнжиниринг»  
 (ООО «КрымГеоИнжиниринг»), ИНН 9102217915, ОГРН 1169102083842, КПП  
 910201001, 295051, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Кондукторская, д. 19.  
 Выписка из реестра членов Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ» № ВРГБ-  
 9102217915/16 от 13.07.2020.

## 2.10. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий утверждено застройщиком ООО «АЛЬФАГРУППИНВЕСТ» и согласовано с исполнителем ООО «Севастопольский Стройпроект».

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий утверждено застройщиком ООО «АЛЬФАГРУППИНВЕСТ» и согласовано с исполнителем ООО «Севастопольский Стройпроект».

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий утверждено застройщиком ООО «АЛЬФАГРУППИНВЕСТ» и согласовано с исполнителем ООО «КрымГеоИнжиниринг».

## 2.11. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа инженерно-геодезических изысканий утверждена исполнителем ООО «Севастопольский Стройпроект» и согласована с застройщиком ООО «АЛЬФАГРУППИНВЕСТ».

Программа инженерно-геологических изысканий утверждена исполнителем ООО «Севастопольский Стройпроект» и согласована с застройщиком ООО «АЛЬФАГРУППИНВЕСТ».

Программа инженерно-экологических изысканий утверждена исполнителем ООО «КрымГеоИнжиниринг» и согласована с застройщиком ООО «АЛЬФАГРУППИНВЕСТ».

## 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
	06818-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	Изм. 1
	06818-ИГИ	Отчет об инженерно-геологических изысканиях	
	06819-ИФИ	Отчет об инженерно-геофизических исследованиях, сейсмическом	



		микрорайонировании	
	06-07/18-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	

### 3.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

#### 3.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

Полевые топографо-геодезические работы выполнялись в августе 2018 г. в системе координат г. Севастополя и Балтийской системе высот 1977 г.

Район изысканий обеспечен пунктами государственной геодезической сети (ГГС).

Архивные материалы масштаба 1:500 устарели и использовались в качестве справочных.

Исходными пунктами для локализации района работ и определения координат и отметок съемочных точек являются пункты ГГС «Лукульский», «Константиновская», «Широкое», «Фруктовое», «Левадка», данные которых запрошены в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» (договор от 19.12.2017 № 711/2017/ДПП к заявлению вх. № 1524-07/206 от 27.07.2017).

Локализация района работ и определение координат и отметок четырех опорных точек выполнены статическим способом методом построения сети с помощью спутникового геодезического приемника «Topcon HiPer SR», заводской номер 104-14758. Аппаратура прошла испытания в ООО «ТестИнТех», свидетельство о поверке № 224351, действительно до 08.10.2018.

В качестве референцной станции использовалась базовая станция «Бахчисарай» (ВНСН), на которой установлен комплекс наземного слежения, приема и обработки сигналов ГНСС «EFT RS1», заводской номер RS1-2017-044. Аппаратура прошла испытания в ООО «Центр испытаний и поверки средств измерений НАВГЕОТЕХ-ДИАГНОСТИКА», свидетельство о поверке № 06151188, действительно до 06.06.2019.

Обработка собранных GPS данных (постобработка) выполнялась по методу наименьших квадратов с использованием программных комплексов «Topcon Tools» версия 8.2 и «Magnet field».

Топографическая съемка выполнена спутниковым методом определения координат в режиме реального времени (RTK) с помощью спутникового геодезического приемника «Topcon HiPer SR», заводской номер 104-14758, с базовой станции «Бахчисарай» (ВНСН).

Определение пикетов без прохождения «инициализации» не допускалось.

При производстве топографической съемки на каждой станции велся абрис с отображением ситуации и характерных форм рельефа, с указанием номеров съемочных пикетов и выполненных промеров.

Поиск подземных коммуникаций осуществлялся трассоискателем с последующим согласованием с эксплуатирующими службами. Инженерные сети нанесены в процессе полевых работ и по данным эксплуатирующих организаций.

Правильность нанесения подземных коммуникаций подтверждена



эксплуатирующими службами.

Работы по созданию топографического плана и ЦММ выполнены в специализированной программе «AutoCAD 2008».

Внутренний контроль в процессе производства полевых работ производился начальником отдела Чумаченко Т. В.

По результатам выполненных работ составлен Акт полевого (камерального) контроля и приемки топографо-геодезических работ.

### *3.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания*

Комплексные инженерно-геологические изыскания проведены с целью получения материалов об инженерно-геологических условиях, необходимых и достаточных для подготовки проектной документации.

Камеральную обработку выполнили инженер-геолог Скрыпаль М. Я. и Арбузова Л. А. Начальник отдела изысканий - Чумаченко Т. В. Инженер-лаборант - Новикова Е. И. Всего пройдено 24 скважины. Общий метраж бурения составил 401 п. м. Выполнены электроразведочные работы методами блуждающих токов (БТ) в 2 точках, измерения удельного электрического сопротивления (УЭС) в 8 точках, вертикальных электрических зондирований (ВЭЗ) в 8 точках и 6 сейсмозондирований по корреляционному методу преломленных волн (КМПВ).

Лабораторные работы выполнены в геотехнической лаборатории ООО «Севастопольский Стройпроект» на основании свидетельства об аттестации № КС-007/18 от 03.05.2018, выдано ФБУ «Севастопольский ЦСМ», действительно до 02.05.2021.

### *3.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания*

В рамках подготовки отчетной документации по инженерно-экологическим изысканиям выполнен следующий объем работ:

- инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование – 1,5 км (пп. 6.11-6.12, пп. 4.6-4.8 СП 11-102-97);
- описание точек наблюдения для составления инженерно-экологической карты – 6 точек (п. 6.2.8 табл. 6.1 СП 47-13330.2012);
- отбор проб почвогрунтов для определения тяжелых металлов, нефтепродуктов, бенз(а)пирена методом конверта с поверхности (1 объед. проба = 5 проб) на глубине 0-30 см – 10 объед. проб/ 2 точ. пробы; из геол. скважины 30-100 см, 100-200 см – 4 пробы (пп. 4.18-4.19 СП 11-102-97, п. 7 ГОСТ 17.4.3.01-83);
- отбор проб почв для определения содержания гумуса на глубине 0-20 см, 20-40 см – 4 пробы (пп. 4.18-4.19 СП 11-102-97, п. 7 ГОСТ 17.4.3.01-83);
- отбор проб почв для бактериологических исследований – 6 проб (пп. 4.18-4.19 СП 11-102-97, п. 7 ГОСТ 17.4.3.01-83);
- отбор проб почв для паразитологических исследований – 6 проб (пп. 4.18-4.19 СП 11-102-97, п. 7 ГОСТ 17.4.3.01-83);
- отбор проб почв для исследования содержания радионуклидов (проба на глубине 0-30 см, 30-100 см, 100-200 см) – 3 пробы (пп. 4.18-4.19 СП 11-102-97, п. 7



ГОСТ 17.4.3.01-83, п. 4 ГОСТ 28168-89);

- лабораторные исследования почв на химическое загрязнение: тяжелые металлы; нефтепродукты; бенз(а)пирен – 6 проб (исполнитель – Строительная лаборатория ООО «ИНСТИТУТ КРЫМГИИНТИЗ», г. Симферополь);

- лабораторные исследования почв на содержания гумуса – 4 пробы (исполнитель – Строительная лаборатория ООО «ИНСТИТУТ КРЫМГИИНТИЗ», г. Симферополь);

- бактериологические исследования проб почв – 6 проб (исполнитель – ФБУЗ «ЦГиЭ в РК и городе федерального значения Севастополе»);

- паразитологические исследования проб почв – 6 проб (исполнитель – ФБУЗ «ЦГиЭ в РК и городе федерального значения Севастополе»);

- определение содержания радионуклидов в почвогрунтах – 4 пробы (исполнитель – Строительная лаборатория ООО «ИНСТИТУТ КРЫМГИИНТИЗ», г. Симферополь);

- гамма-съемка участка и определение мощности дозы гамма-излучения - 3,0 га/ 32 точки (исполнитель – Строительная лаборатория ООО «ИНСТИТУТ КРЫМГИИНТИЗ», г. Симферополь);

- определение плотности потока радона с поверхности почвы – 48 точек (исполнитель – Строительная лаборатория ООО «ИНСТИТУТ КРЫМГИИНТИЗ», г. Симферополь);

- измерение физических факторов воздействия (уровней шума, электромагнитного поля и радиочастотного диапазона) – 1 точка (исполнитель – ФБУЗ «ЦГиЭ в РК и городе федерального значения Севастополе»);

- метеоклиматические характеристики района расположения объекта для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе - 1 справка (исполнитель – ФГБУ «Крымское УГМС»);

- значения фоновых концентраций по веществам: углерода окись, азота оксиды, сернистому ангидриду, саже, углеводородам предельным, бенз(а)пирену – 1 справка (исполнитель – ФГБУ «Крымское УГМС»);

- сбор фондовых материалов по экологии – п. 4.2 СП 11-102-97;

- отчет об инженерно-экологических изысканиях – 1 отчет (п. 4.96 СП 11-102-97, пп. 8.16-8.29 СНИП 11-02-96);

- составление карты фактического материала - 1 карта (п. 4.96 СП 11-102-97, пп. 8.16-8.29 СНИП 11-02-96).

Маршрутные обследования территории, изучение, описание компонентов окружающей среды были выполнены сотрудниками ООО «КрымГеоИнжиниринг» в июле-августе 2018 г. в соответствии с требованиями СП 11-102-97, пп. 4.6-4.8, 4.14-4.15.

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

#### 3.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания

В процессе проведения негосударственной экспертизы в результаты



инженерных изысканий внесены изменения и дополнения.

1. Копия задания на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденная застройщиком, вставлена в отчет на стр. 17.

2. Приложение 1 с границами выполнения топографической съемки добавлено в отчет на стр. 19.

3. Копия программы на производство комплексных инженерных изысканий, согласованная с застройщиком, вставлена в отчет на стр. 20.

4. Ссылка на приложение о поверке базовой станции указана на стр. 8, приложение с поверкой базовой станции вставлено в отчет на стр. 33.

5. Данные об используемом программном обеспечении добавлены в отчет на стр. 12.

### *3.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания*

В процессе проведения негосударственной экспертизы в результаты инженерных изысканий внесены изменения и дополнения.

1. Техническое задание приведено в соответствие требованиям нормативной документации.

2. Программа работ утверждена исполнителем и согласована с застройщиком.

3. Во введении указан номер договора, который является основанием для проведения изысканий.

4. Насыпные грунты ИГЭ-1 исправлены на слой-Н.

5. Приведены условные обозначения на карте фактического материала.

6. В отчете по СМР добавлена карта сейсмического районирования площадки с указанием сейсмичности.

### *3.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания*

В процессе проведения негосударственной экспертизы в результаты инженерных изысканий внесены изменения и дополнения.

1. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий утверждено застройщиком.

2. Программа инженерно-экологических изысканий согласована с застройщиком.

3. Представлены результаты археологических исследований (разведки) участка размещения проектируемого объекта, выполненных силами профильной организации, сотрудники которой имеют открытый лист.

4. Представлены сведения уполномоченного органа власти о наличии (отсутствии) на участках намечаемого строительства особо охраняемых природных территорий федерального значения.



## IV. Выводы по результатам рассмотрения

### 4.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

4.1.1. Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями разделов СП 47.13330.2016 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

Виды, объемы и методы инженерно-геодезических изысканий соответствуют СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» и Части 2 СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

4.1.2. Состав, объемы и методы инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» и СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Части I-III».

Расположение и количество скважин, глубина изучения литологического разреза и проведенных лабораторных исследований соответствуют нормативам.

Выделение 5 инженерно-геологических элементов и 1 слоя обосновано. Вычисление нормативных и расчетных характеристик деформационных, прочностных и физических свойств грунтов по инженерно-геологическим элементам отвечает требованиям ГОСТ 20522-2012.

Гидрогеологические условия изучены в достаточной степени.

4.1.3. Состав, объемы и методы инженерно-экологических изысканий, а также программа инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям разделов СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». Современное состояние компонентов природной среды района изысканий изучено в достаточной степени. Текстовая и графическая части технического отчета по полноте и качеству соответствуют требованиям СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

### 4.2. Общие выводы

Отчетные материалы по инженерным изысканиям соответствуют требованиям Технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и национальным стандартам и сводам правил, включенным в перечень, утвержденный постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521 (взамен № 1047-р), и являются достаточными для подготовки проектной документации.



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

Эксперт по направлению деятельности 1.1

«Инженерно-геодезические изыскания»,

квалификационный аттестат

№ МС-Э-55-1-3787, дата получения 21.07.2014,

дата окончания 21.07.2024, договор № 2/20

от 09.01.2020, СНИЛС 034-779-692-01

Головань Олеко Иванович

Эксперт по направлению деятельности 1.2

«Инженерно-геологические изыскания»,

квалификационный аттестат

№ МС-Э-2-2-13257, дата получения 29.01.2020,

дата окончания 29.01.2025, эксперт по

инженерно-геологическим изысканиям,

СНИЛС 129-431-301 40

Орлюк Михаил Владимирович

Эксперт по направлению деятельности 1.4

«Инженерно-экологические изыскания»,

квалификационный аттестат

№ МС-Э-55-1-3799, дата получения 21.07.2014,

дата окончания 21.07.2024, договор № 5/20

от 09.01.2020, СНИЛС 065-565-071 77

Петров Алексей Алексеевич





# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001144

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

№ RA.RU.611054  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001144  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ЭКСПЕРТИЗ»  
(полное и (в случае, если имеется))

(ООО «ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ЭКСПЕРТИЗ») ОГРН 1166196094371

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения 344082, г. Ростов-на-Дону, ул. Островского, 47, оф. 44  
(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 6 марта 2017 г. по 6 марта 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

А.Г. Литвак  
(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.



Всего прошито, пронумеровано и  
скреплено печатью

17 семнадцать листов

Директор ООО «ЦЕНТР  
ИНЖЕНЕРНЫХ ЭКСПЕРТИЗ»

С.В. Лапшин

