

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

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор ООО «ЦЕНТР  
ИНЖЕНЕРНЫХ ЭКСПЕРТИЗ»  
*С.В. Лапшин*  
С.В. Лапшин  
«30» мая 2018 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

---

N 

6	1	—	2	—	1	—	1	—	0	0	5	6	—	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Объект капитального строительства**  
«Жилой дом со встроенными помещениями по ул. Токарева,  
г. Севастополь. Этап 4»

**Объект экспертизы**  
Результаты инженерных изысканий

## **1 Общие положения**

### **1.1 Основания для проведения негосударственной экспертизы**

Заявление на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 1 от 10.05.2018.

Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 10.05.2018 № 35А/18, спецификация № 1 от 10.05.2018.

### **1.2 Сведения об объекте негосударственной экспертизы**

Объектом негосударственной экспертизы являются результаты инженерных изысканий, выполненные для разработки проектной документации объекта: «Жилой дом со встроенными помещениями по ул. Токарева, г. Севастополь. Этап 4».

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «Комплекс объектов капитального строительства жилого назначения с объектами коммунальной, транспортной и социальной инфраструктуры», адрес: по ул. Токарева г. Севастополь.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Жилой дом со встроенными помещениями по ул. Токарева, г. Севастополь. 4 этап. Секции 1-5».

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

Объект капитального строительства: «Жилой дом со встроенными помещениями по ул. Токарева, г. Севастополь. Этап 4».

Уровень ответственности - II (нормальный).

### **1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства**

Жилой дом. Объект непромышленного назначения.

Характер строительства - новое строительство 8-этажного жилого здания из 5 секций, с подвалами под всеми секциями; глубина заложения подвалов 2,0-2,5 м от планировочной отметки. Общие габариты в плане: для секций 1, 2, 4, 5 размеры в осях 26,8x12,4 м; для секции 3 размеры в осях 39x12,4 м. Высота всех секций 22,8 м от отметки 0,00 м. Тип фундаментов - ленточный, КС-2.

Адрес объекта: РФ, г. Севастополь, Ленинский район, ул. Токарева.

### **1.5 Идентификационные сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания**

Индивидуальный      предприниматель      Рыскина      Елена      Николаевна

(ИП Рыскина Е.Н.), 299038, РФ, г. Севастополь, ул. Колобова, д. 22/2, кв. 125. ИНН 920100028335.

Свидетельство о допуске к работам по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0502-2017-920100028335-01 от 11.01.2017, выдано Ассоциация СРО «Балтийское объединение изыскателей».

ООО «Институт Геокоминтиз»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» № 199 от 25.01.2018.

Заключение о состоянии измерений в лаборатории № КС-001/17 от 13.03.2017, выдано ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Севастополе» (ФБУ «Севастопольский ЦСМ»).

#### **1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике**

Заявитель - ООО «ПроектСервисЭксперт», г. Москва, Кутузовский проспект, д. 36, стр. 7. ОГРН 1147746059889, ИНН 7704855380, КПП 770401001. Р/с 40702810907230000038 в АО «ГЕНБАНК», к/с 30101810835100000110, БИК 043510123.

Заказчик, застройщик - ООО «ИнтерСтрой».

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

Договор № 02/3-НЭ-18 от от 22.02.2018.

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

Проведение государственной экологической экспертизы для объекта капитального строительства не требуется.

**1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства**

Собственные средства.

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

Отсутствуют.

## **2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации**

### **2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий**

#### **2.1.1 Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий**

Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий утверждено заказчиком и согласовано с исполнителем.

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий утверждено заказчиком и согласовано с исполнителем.

#### **2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий**

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий утверждена исполнителем и согласована с заказчиком.

Программа на производство инженерно-геологических изысканий утверждена исполнителем и согласована с заказчиком.

## **3. Описание рассмотренной документации (материалов)**

### **3.1 Описание результатов инженерных изысканий**

**3.1.1 Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство**

#### *3.1.1.1 Топографические условия*

Участок, на котором проводились инженерно-геодезические изыскания, находится в Ленинском районе г. Севастополя, по ул. Токарева.

Рельеф местности имеет небольшой уклон с востока на запад. Местность спокойная.

Климат района умеренно-континентальный. Среднемесячная температура воздуха в течение года всегда положительная. Наиболее холодным является февраль (плюс 2,6 °С), самым теплым - июль (плюс 22-24 °С).

По сведениям Управления архитектуры и градостроительства г. Севастополя на земельном участке по адресу: ул. Токарева ранее производились геодезические изыскания.

Участок изысканий расположен на городских планшетах номенклатурой 23-21-12,16, 23-22-5,6,9,10,13,14.

Учитывая, что объем изменений превысил 30%, возникла необходимость заново производить геодезические изыскания.

Данные исходных пунктов государственной геодезической сети «Ай-Петри», «Никита», «Евпатория», «Полевой» получены в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД».

### *3.1.1.2 Инженерно-геологические условия*

В административном отношении исследуемая территория находится в г. Севастополь, Ленинском районе, ул. Токарева.

Исследуемая территория, которая включает в себя все этапы застройки, ограничена: на востоке - ул. Токарева, на юге и юго-востоке - ул. Угольной и проездом Токарева. Территория свободна от застройки.

Уровень ответственности: II (нормальный).

В соответствии со схематической картой климатического районирования Республики Крым для строительства участок относится к району IV Б и находится в IV дорожно-климатической зоне. По характеру и степени увлажнения участок относится к 1 типу местности.

В геоструктурном отношении исследуемый район относится к северному крылу мегантиклинория Горного Крыма. Рельеф района обусловлен местоположением его в пределах Гераклейского полуострова, пересеченного множеством глубоких балок.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в верховье Карантинной балки, в пределах ее восточного выположенного склона.

Естественный рельеф склона имел уклон в юго-западном направлении. Современный рельеф исследуемой территории техногенно преобразован. В связи с этим территория практически ровная. Рельеф сформировался за счет отсыпки на склон балки разнородных грунтов, как выбранных из котлованов ранее построенных домов, так и отсыпки строительного мусора. Абсолютные отметки поверхности составляют от 83,20 до 85,60 м.

В хозяйственном отношении территория освоена. Значительная часть территории асфальтирована, осложнена многочисленными коммуникациями.

Гидрографическая сеть в исследуемом районе отсутствует. Ближайший водный объект относится к бухте Южной, расположенной на расстоянии 2,7 км северо-восточнее проектируемого строительства.

В геологическом строении исследуемой площадки принимают участие верхнемиоценовые отложения ( $N_1$ ), представленные породами сарматского яруса, среднего горизонта ( $N_1S_2$ ).

Литологически толща сарматских отложений на разведанную глубину представлена органогенно-хемогенными известняками разной степени прочности и трещиноватости, которые имеют преимущественное распространение. Сарматские глины твердой консистенции встречены в виде выдержанных прослоев мощностью 1,2-3,5 м. Кровля глин залегает на глубине от 6,5 до 9,0 м. Сарматские отложения перекрыты техногенными насыпными грунтами мощностью от 0,6 до 1,5 м.

Сарматские отложения распространены повсеместно и встречены всеми пробуренными скважинами. Вскрытая мощность составляет до 14,9 м.

Подземные воды в период изысканий скважинами не встречены. Их отсутствие обусловлено наличием в верхней части разведанного интервала толщи трещиноватых известняков с высокой фильтрационной способностью. В период осадков ливневые воды фильтруются через известняки до водоупорного горизонта и дренируются балкой.

С учетом генезиса, физико-механических свойств и в соответствии с требованиями нормативных документов, в геологическом разрезе до глубины 16,0 м выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) и 1 слой, нумерация которых приводится ниже в стратиграфической последовательности (сверху вниз).

Слой-1 (tQIV) - насыпные грунты, разнородные по составу, представленные суглинком тяжелым, твердым, с дресвой, щебнем, глыбами известняка. Крупнообломочные включения размером  $> 2$  мм (без учета глыб) составляют от 13,5 до 22,3% (среднее значение 19%), распределены неравномерно по слою. Глыбы известняка расположены хаотично и встречены в скважинах на различных глубинах. Насыпные грунты распространены повсеместно и встречены всеми пробуренными скважинами. Мощность насыпных грунтов колеблется от 0,6 до 1,5 м. Нормативное значение плотности –  $1,62 \text{ г/см}^3$ .

ИГЭ-2 - глина легкая, полутвердая, ненабухающая, с включением щебня и дресвы известняка до 15%. Участками глины однородные. Глины имеют повсеместное распространение и встречены всеми скважинами. Мощность слоев неоднородна и составляет от 1,2 до 3,5 м. Нормативное значение плотности –  $1,97 \text{ г/см}^3$ . Модуль деформации:  $E = 22 \text{ МПа}$ . Удельное сцепление – 48 кПа. Угол внутреннего трения – 19 град.

ИГЭ-3 - известняк полускальный, очень низкой прочности, размягчаемый в воде, средней плотности, сильнопористый, средневыветрелый. Известняк серого цвета, органогенно-хемогенной структуры, трещиноватый. Содержит прослой малопрочного известняка, гнезда и тонкие прослой глины. Известняки ИГЭ-3 имеют преимущественное распространение и встречены всеми скважинами в виде слоев мощностью от 0,5 до 3,9 м. Нормативное значение плотности –  $2,05 \text{ г/см}^3$ . Предел прочности на одноосное сжатие в воздушно-сухом состоянии = 1,2 МПа; предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии = 0,8 МПа.

ИГЭ-4 - известняк скальный, малопрочный, средней плотности, не размягчаемый в воде, среднепористый, средневыветрелый. Известняки серого и желтовато-серого цвета, органогенно-хемогенной структуры, трещиноватые с прослоями известняков очень низкой прочности. Известняки ИГЭ-4 встречены всеми пробуренными скважинами в виде прослоев мощностью от 0,5 до 3,4 м. Нормативное значение плотности –  $2,19 \text{ г/см}^3$ . Предел прочности на одноосное сжатие в воздушно-сухом состоянии = 12,5 МПа; предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии = 9,6 МПа.

Согласно архивной скважине слабовыветрелые грунты распространяются с глубины 21 м.

Известняки ИГЭ-3 и ИГЭ-4 относятся к труднорастворимым породам. Растворимость известняков по табличным данным составляет  $< 1$ .

Насыпные грунты и глины неагрессивны к бетону марок по водопроницаемости W4-W20 и к арматуре в бетоне марки W4-W6 по водопроницаемости.

Насыпные грунты и глины обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой и низколегированной стали.

Глубина промерзания грунтов по разным источникам колеблется от 0,00 до 0,80 м. По опыту строительства в г. Севастополе глубину промерзания грунтов рекомендуется принять 0,5 м.

В пределах участка к специфическим грунтам следует отнести техногенные грунты слоя-1. К техногенным грунтам в пределах исследуемой территории отнесены насыпные грунты. Насыпные грунты сформировались за счет неорганизованной отсыпки в виде отвалов грунтов на склон с дальнейшей планировкой. Отсыпка производилась более 10 лет назад. Характерной особенностью насыпных грунтов является неоднородность их как в площадном распространении, так и по глубине, и рыхлое сложение. В геоморфологическом отношении насыпные грунты приурочены к борту Карантинной балки. Насыпные грунты слежавшиеся. В насыпных грунтах завершена стадия самоуплотнения.

Из опасных инженерно-геологических процессов, которые обычно оказывают негативное влияние на проектируемые сооружения в исследуемом районе, следует отметить следующие:

- наличие карбонатных пород;
- высокую сейсмическую балльность участка.

Карстовые проявления на поверхности отсутствуют. Так как карбонатные породы относятся к труднорастворимым, процесс карстования массива в природных условиях идет очень медленно и время, необходимое для образования карстовых полостей, не соизмеримо со сроком службы инженерных сооружений. Категория устойчивости территории относительно карстовых проявлений - V-Г. Нагрузки от проектируемых сооружений в период строительства и его эксплуатации не вызывают опасности карстовых деформаций.

Нормативная сейсмическая балльность участка, в соответствии с картой ОСР-2015-А, составляет 8 баллов. Категории грунтов по сейсмическим свойствам: I-III категории.

Площадка проектируемого строительства по подтопляемости относится к территориям III-A-1, где подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

По совокупности факторов категория сложности инженерно-геологических условий исследуемой площадки - III (сложная).

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

#### *3.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания*

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора с ООО «Интерстрой», технического задания и программы выполнения инженерных изысканий.

Цель изысканий: получение материалов в объеме, необходимом и достаточном для разработки проектной документации и прохождения экспертиз в соответствии с требованиями законодательства РФ, нормативных технических документов федеральных органов исполнительной власти и градостроительного кодекса РФ.

Полевые работы выполнялись в январе 2017 г.

Выполнены следующие виды работ:

№ п/п	Виды работ	Объемы работ
1	Полевые работы по созданию топографических планов М 1:500	15 га
2	Камеральная обработка материалов, вычерчивание топографического плана М 1:500, совмещенного с планом подземных коммуникаций	15 га

#### *Плано-высотное и съемочное геодезическое обоснование*

Перед выполнением топографической съемки были обследованы пункты триангуляции.

При рекогносцировке в натуре установлено состояние пунктов триангуляции. Обследованные пункты не ремонтировались и не восстанавливались.

Локализация участка изысканий выполнена статическим методом приемниками «Trimble GeoXR», заводской номер 5239425655 (свидетельство о поверке № АПМ 0051953 выдано метрологическим центром ООО «Автопрогресс-М»), и «Satlab SL500», заводской номер 3012460 (свидетельство о поверке № 023121 выдано АО «Северо-Кавказское аэрогеодезическое предприятие»).

Уравнивание результатов измерений обеспечивается программным комплексом «SurvCe».

Система координат – г. Севастополь.

Система высот – Балтийская, 1977 г.

#### *Топографическая съемка*

Топографическая съемка выполнялась в RTK-режиме двухчастотной спутниковой геодезической аппаратурой.

При съемке подземных коммуникаций произведено описание и нивелирование колодцев подземных коммуникаций, в результате чего определены: назначение, направление, материал и диаметры труб, глубина их заложения.

Дополнительно для измерений использовался лазерный дальномер Leica Disto A5, заводской номер 1083440368 (свидетельство о поверке № 03.0147.16 выдано ФБУ «Крымский ЦСМ»).

Трассировка коммуникаций проведена трассоискателем ИСКОМ-02РТ90.

Безколодезные повороты подземных прокладок, не выявленные при обследовании, нанесены по материалам исполнительной технической документации, предъявленной эксплуатирующими организациями, полученным при согласовании топографической съемки.

Уравнивание результатов измерений топографической съемки в RTK-режиме обеспечивается программным комплексом «SurvCe».

Составление топографического плана выполнено в программном комплексе «Nanocad».

Для обеспечения контроля качества и соблюдения установленных методов и технологии производства работ выполнены текущий контроль и приемка работ в процессе производства работ начальником топографо-геодезического отдела Рыскиной Е.Н.

Контроль осуществлялся путем визуального осмотра пунктов геодезической сети, контрольных измерений между пунктами в паре. Результаты полевого контроля отражены в акте полевого контроля и приемки работ и полевых журналах. Камеральный контроль включал проверку составления карточек закладки.

По результатам контроля составлен Акт контроля и приемки завершенных топографо-геодезических работ.

Материалы топографической съемки сданы в Департамент архитектуры и градостроительства г. Севастополя (Письмо Департамента архитектуры и градостроительства г. Севастополя от 20.11.2017 № 6672/48-04.04/07-17).

### *3.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания*

Основанием для производства инженерно-геологических изысканий является договор № 1205, заключенный от 09.02.2018 между ООО «Институт Геокоминтиз» и ООО «ИНТЕРПРОЕКТ».

Стадия проектирования: проектная и рабочая документация.

Техническим заданием на инженерно-геологические изыскания предусматривается новое строительство 8-этажного жилого здания из 5 секций, с подвалами под всеми секциями; глубина заложения подвалов 2,0-2,5 м от планировочной отметки. Общие габариты в плане: для секций 1, 2, 4, 5 размеры в осях 26,8x12,4 м; для секции 3 размеры в осях 39x12,4 м. Высота всех секций 22,8 м от отметки 0,00 м. Тип фундаментов - предположительно ленточный, глубина заложения 2,0-2,5 м. Жилой дом проектируется на площади 12 га.

На площадке проектируемого строительства для изучения инженерно-геологического разреза было пробурено 13 скважин глубиной 15,0-16,0 м, общий объем бурения составил 201 п. м. На лабораторные исследования отобрано 24 монолита грунта, 7 проб грунта.

Полевые инженерно-геологические работы выполнялись в феврале 2018 г.

Лабораторные работы производились в лаборатории ООО «Институт Геокоминтиз».

Камеральная обработка материалов и составление отчета выполнены Малёваным Д.А. и Шумовой Т.М.

**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. Представлена программа производства инженерно-геодезических изысканий.

2. Приведены сведения о детальности (схема привязки к пунктам ГГС) выполненных работ по созданию планово-высотного обоснования при помощи спутникового оборудования.

3. В техническом отчете приведена картограмма топографо-геодезической изученности.

4. Добавлена Выписка из каталогов координат геодезических пунктов.

5. Материалы согласования инженерных коммуникаций добавлены в отчет.

6. Представлен актуальный топографический план.

7. Письмо Департамента архитектуры и градостроительства г. Севастополя от 20.11.2017 № 6672/48-04.04/07-17 о том, что материалы топографической съемки приняты и зарегистрированы в Фонде инженерных изысканий г. Севастополя, добавлено в отчет.

### *3.1.3.2 Инженерно-геологические изыскания*

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

1. Исправлена и дополнена Пояснительная записка.

2. Предоставлена выкопировка из карты сейсмического микрорайонирования г. Севастополя.

## **4 Выводы по результатам рассмотрения**

### **4.1 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий**

4.1.1 Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями разделов СП 47.13330.2012 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

Виды, объемы и методы инженерно-геодезических изысканий соответствуют СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

4.1.2 Состав, объемы и методы инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям разделов СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» 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 3 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.

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

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.

Эксперты по объекту «Жилой дом со встроенными помещениями по ул. Токарева, г. Севастополь. Этап 4»:

Эксперт по направлению деятельности  
«Инженерно-геодезические изыскания»  
(Квалификационный аттестат  
№ МС-Э-55-1-3787)

О.И. Головань

Эксперт по направлению деятельности  
«Инженерно-геологические изыскания»  
(Квалификационный аттестат  
№ МС-Э-31-1-5903)

Н.Д. Айдогдыева



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001144

### СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.61.1054

(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

соответствующее наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения

344082, г. Ростов-на-Дону, ул. Островского, 47, оф. 44

(наименование юридического лица)

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 6 марта 2017 г. по 6 марта 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

(подпись)

А.Г. Литвак  
(Ф.И.О.)

МП

Всего прошито, пронумеровано

и скреплено печатью

лист *12 (двенадцать)*

Директор ООО «ЦЕНТР

ИНЖЕНЕРНЫХ ЭКСПЕРТИЗ»

С.В. Лашин

