



**Общество с ограниченной ответственностью  
Негосударственная Экспертиза  
«Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга»**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ**  
Федеральной службы по аккредитации  
Per. № RA.RU.611772  
Per. № RA.RU.610882

**НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ**

3	9	-	2	-	1	-	1	-	0	5	4	8	7	6	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
Василий Серафимович Ремизов

30 октября 2020 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Вид объекта экспертизы**

Результаты инженерных изысканий

**Вид работ**

Строительство

**Наименование объекта экспертизы**

Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1003.  
Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1004

г. Брянск

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

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

Общество с ограниченной ответственностью Негосударственная Экспертиза «Брянский  
Центр Стоймостного Инжиниринга»  
241050, Брянская обл., г. Брянск, ул. Софьи Перовской, д. 83, оф. 352  
ИНН 3257020572  
КПП 325701001  
ОГРН 1143256011667

### **1.2. Сведения о заявителе**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОЭКСПЕРТ»  
236023, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Красная, д. 247, кор. 2, оф. 28  
ИНН 3906979292  
КПП 391701001  
ОГРН 1163926050551

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

Заявление от 21.04.2020 г.

Договор от 21.04.2020 г. № 24/НЭ на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Доверенность от 09.04.2020 г. АО «Раушен хотел Ресорт», выданная ООО «ПРОЭКСПЕРТ».

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

Для экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту: «Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1003. Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1004», представлены:

- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации: «Курортно-оздоровительный комплекс «Променад» в Калининградской области г. Светлогорск Участок с кадастровым номером 39:17:010004:1003», выполненный ООО «Центр Инженерных Изысканий» в 2019 г. (шифр 19\_269-1-ИГДИ);

- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации: «Курортно-оздоровительный комплекс «Променад» в Калининградской области г. Светлогорск Участок с кадастровым номером 39:17:010004:1004», выполненный ООО «Центр Инженерных Изысканий» в 2019 г. (шифр 19\_269-2-ИГДИ);

- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации: «Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1003 Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1004», выполненный ООО «Центр Инженерных Изысканий» в 2020 г. (шифр 1200-ИГИ);

- технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий: «Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1003 Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1004», выполненный ООО «Центр Инженерных Изысканий» в 2019 г. (шифр 19\_047-ИЭИ);

- технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий: «Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1003 Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1004», выполненный ООО «Центр Инженерных Изысканий» в 2020 г. (шифр 607/20-ИГМИ).

**1.5. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы**

Нет данных.

## **II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации**

**2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация**

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

Нет данных.

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

*Земельный участок с кадастровым номером 39:17:010004:1003.*

Количество зданий – 2.

Гостиница:

- количество этажей – 6;
- этажность – 5;
- общая площадь здания – 13988,3 м<sup>2</sup>;
- площадь застройки – 2884,2 м<sup>2</sup>;
- строительный объем – 57139,1 м<sup>3</sup>.

Бювет:

- количество этажей – 1;
- этажность – 1;
- общая площадь здания – 69,2 м<sup>2</sup>;
- площадь застройки – 110,0 м<sup>2</sup>;
- строительный объем – 2160 м<sup>3</sup>.

*Земельный участок с кадастровым номером 39:17:010004:1004.*

Количество зданий – 1.

Количество этажей – 6.  
 Этажность – 5.  
 Общая площадь здания – 16191,0 м<sup>2</sup>.  
 Площадь застройки – 3191,66 м<sup>2</sup>.  
 Строительный объем – 60361,20 м<sup>3</sup>.

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

Финансирование работ по строительству осуществляется без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации, муниципальным образованием, юридических лиц, доля которых в уставном (складочном) капитале Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования составляет более 50 процентов.

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

Климатический район (подрайон) – II (ПВ).  
 Ветровой район – I.  
 Снеговой район – III.  
 Интенсивность сейсмических воздействий – 6 баллов.  
 Категория сложности инженерно-геологических условий – III категория.

## **2.4. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом**

Кадастровые номера земельных участков – 39:17:010004:1003; 39:17:010004:1004.

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

### **3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий**

Вид проведенных инженерных изысканий	Дата подготовки отчетной документации	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию
Инженерно-геодезические изыскания	Нет данных	Общество с ограниченной ответственностью «Центр Инженерных Изысканий» 236038, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Ю. Гагарина, д. 2А, корп. 4, кв. 55 ИНН 3918502948 КПП 390601001 ОГРН 1113926043120
Инженерно-геологические изыскания		

Вид проведенных инженерных изысканий	Дата подготовки отчетной документации	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию
Инженерно-экологические изыскания	Нет данных	Общество с ограниченной ответственностью «Центр Инженерных Изысканий» 236038, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Ю. Гагарина, д. 2А, корп. 4, кв. 55 ИНН 3918502948 КПП 390601001 ОГРН 1113926043120
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		

### 3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Адрес (местоположение): субъект РФ – 39, Калининградская обл., г. Светлогорск, пос. Отрадное.

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

#### *Застройщик*

Акционерное общество «Раушен хотел Ресорт»  
236006, Калининградская обл., г. Калининград, Московский пр-кт, д. 40, эт. 7, каб. 717  
ИНН 3906374699  
КПП 390601001  
ОГРН 1183926037250

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

Техническое задание от 11.07.2019 г. на выполнение инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации, утвержденное АО «Раушен хотел Ресорт».

Техническое задание от 26.07.2019 г. на выполнение инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации, утвержденное АО «Раушен хотел Ресорт».

Техническое задание от 26.07.2019 г. на инженерно-геологические изыскания, утвержденное АО «Раушен хотел Ресорт».

Техническое задание от 02.03.2020 г. на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденное АО «Раушен хотел Ресорт».

Техническое задание от 26.07.2019 г. на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий, утвержденное АО «Раушен хотел Ресорт».

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа от 12.07.2019 г. выполнения инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации объектов капитального строительства, согласованная АО «Раушен хотел Ресорт».

Программа от 27.07.2019 г. выполнения инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации объектов капитального строительства, согласованная АО «Раушен хотел Ресорт».

Программа от 26.07.2019 г. на выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации, согласованная АО «Раушен хотел Ресорт».

Программа от 02.03.2020 г. на выполнение инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации, согласованная АО «Раушен хотел Ресорт».

Программа работ от 26.07.2019 г. на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий, согласованная АО «Раушен хотел Ресорт».

#### IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

##### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

##### 4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
-	19_269-1-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации: «Курортно-оздоровительный комплекс «Променад» в Калининградской области г. Светлогорск Участок с кадастровым номером 39:17:010004:1003»	ООО «Центр Инженерных Изысканий»
-	19_269-2-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации: «Курортно-оздоровительный комплекс «Променад» в Калининградской области г. Светлогорск Участок с кадастровым номером 39:17:010004:1004»	
-	1200-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации: «Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1003 Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1004»	
-	19_047-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий: «Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1003 Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1004»	

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
-	607/20-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий: «Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1003 Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1004»	ООО «Центр Инженерных Изысканий»

#### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

##### *Инженерно-геодезические изыскания*

Объект работ (земельные участки с кадастровыми номерами 39:17:010004:1003 и 39:17:010004:1004) находится в г. Светлогорск Калининградской области. Расположен на побережье Балтийского моря, в 40 км к северо-западу от города Калининграда.

Рельеф представляет собой высокий береговой склон Балтийского моря, с полосой песчаного пляжа, с береговыми укреплениями. Абсолютные отметки высот – от 5 м до 44 м. Углы наклона поверхности рельефа на склонах до 40 °.

Почвы – среднеподзолистые песчаные и супесчаные на морене.

Климат района работ переходной от морского к континентальному. Осадков выпадает более 800 мм в год, относительная влажность 70–90 %. Количество дней с осадками 51 % в году. Ясных дней 10 % в году.

Средняя месячная температура января (наиболее холодный месяц) – минус 2,7 °С, июля (самый теплый месяц) – плюс 16,7 °С; средняя годовая температура воздуха – плюс 6,8 °С.

Территория берегового склона и прилегающего пляжа с берегоукрепительными сооружениями: подпорными стенками, габионами, вновь возведенным променадом. Береговой склон местами покрыт растительностью: лесом, порослью, зарослями кустарников, луговой растительностью, местами свободен от растительности в результате ранее протекающих оползневых процессов.

Инженерные коммуникации представлены сетью вновь построенных подземных и наземных коммуникаций на территории променада и небольшим количеством существующих подземных коммуникаций. Участок работ не подвержен негативным воздействиям опасных природных и техногенных процессов (ОПТП).

На объект работ имеются сведения цифрового дежурного в формате .dmf, полученные в ООО «Центр Инженерных Изысканий», которые использованы для уточнения положения и характеристик инженерных коммуникаций.

В качестве геодезической основы приняты базовые референцные станции на территории Калининградской области, удовлетворяющие требованиям к точности специальной городской геодезической сети 2 класса (СГГС-2) и точности нивелирования IV класса: базовая станция GPS KLGD (г. Калининград), базовая станция GPS – PLSK (г. Полесск), базовая станция GPS – MAMN (г. Мамоново), базовая станция GPS – SVTG (г. Светлогорск), базовая станция GPS – PRVD (г. Правдинск).

Система координат МСК-39, система высот Балтийская 1977 г.

Для производства съемки ситуации и рельефа использован способ «стой-иди», являющийся разновидностью кинематического метода спутниковых определений. Съемка подземных коммуникаций выполнена одновременно со съемкой ситуации и рельефа. Правильность нанесения подземных коммуникаций на топографический план согласована с представителями эксплуатирующих организаций.

Уравнивание планово-высотного съемочного обоснования и обработка тахеометрической съемки выполнены с использованием программного комплекса Digitals/Delta.

По результатам полевых и камеральных работ составлен инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м на площади 1,7 га.

#### *Инженерно-геологические изыскания*

Целью изысканий являлось определение геолого-литологического строения участка, физико-механических и коррозионных характеристик грунтов, гидрогеологических условий, наличия или отсутствия блуждающих токов.

Характеристика проектируемых зданий и сооружений: 2 гостиничных комплекса апартаментов из 3 корпусов каждый, на плитном основании, строения по 5 этажей, с подземными помещениями, размерами в плане 62,2×13,5 м, нагрузки на фундаменты 10 т/м<sup>2</sup> на 1 м плиты, в первом комплексе – бует на свайном основании, размерами 13,0×6,0 м, 1 этаж. Подпорные стенки вдоль комплексов – на свайном основании, сваи БНС 1000-27,0 м, с шагом 1,5 м.

Участок изысканий (земельные участки с кадастровыми номерами 39:17:010004:1003 и 39:17:010004:1004) расположен в г. Светлогорск Калининградской области.

В геоморфологическом отношении участок относится к водно-ледниковой равнине верхнечетвертичного возраста, которая обрывается к пляжу Балтийского моря под углом 60 °. Берег Балтийского моря, на исследуемом участке, относится к абразивному типу, происходит подмыв и разрушение коренных пород. В связи с волновой деятельностью моря пляж имеет переменную ширину и абсолютные отметки. Грунты, незащищенные корневой системой и защитными мероприятиями, частично подвергаются оползанию.

В геологическом строении участка работ принимают участие водно-ледниковые и моренные отложения.

В пределах исследованной глубины (до 44,0 м) на участке выделяются следующие отложения (в последовательности сверху–вниз):

- техногенные образования (tIV) – представлены песком разной крупности, фрагментами бетона, строительным мусором, залегают с поверхности, мощностью 1,9–3,6 м;
- водно-ледниковые отложения (agIII) – представлены песками разной крупности, супесями твердыми и пластичными, суглинками тугопластичными и полутвердыми;
- моренные отложения (gIIIgr) – представлены супесями твердыми, суглинками полутвердыми.

В период изысканий (март 2020 г.) уровень грунтовых вод вскрыт у подножия берегового склона на глубине 1,9–9,1 м, установился на той же глубине. Воды приурочены к пескам водно-ледниковых отложений и гидравлически связаны с водами Балтийского моря. В скважинах, пройденных наверху склона, грунтовые воды отсутствуют в связи с разгрузкой в Балтийское море. В период продолжительных атмосферных осадков поверхностные воды, проникая сквозь пески, скапливаются на прослоях суглинков и супесей и разгружаются в Балтийское море, что вызывает частичное оползание склона.

Грунтовые воды на исследуемом участке, в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», обладают средней коррозионной агрессивностью к свинцу и высокой к алюминию.

Грунтовые воды на участке, в соответствии с СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии», слабоагрессивны по отношению к бетону марки W4, неагрессивны к бетону марок W6–W12 по водонепроницаемости и к арматуре железобетонных конструкций.



Грунты, слагающие площадку, являются разнородными по генезису, литологии, состоянию и физико-механическим свойствам. С учетом перечисленных признаков, в соответствии с ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний», выделено 15 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ 1 – насыпной грунт, представленный песком разной крупности, фрагментами бетона, строительным мусором. Залегает с поверхности мощностью 2,9–3,6 м.

Для грунта ИГЭ 1, в соответствии с СП 22.13330.2011 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять расчетное сопротивление  $R = 80$  кПа.

ИГЭ 3 – песок средней крупности, средней плотности, серый, светло-коричневый, влажный, водонасыщенный. Залегает с глубины 0,0–9,0 м мощностью 1,4–8,6 м.

Для грунта ИГЭ 3 по результатам статического зондирования грунтов ( $q_{\text{сред}} = 8,0$ ) и в соответствии с СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений» рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 32^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 1$  кПа;
- модуль деформации  $E = 24$  МПа.

ИГЭ 4 – песок мелкий, средней плотности, светло-коричневый, серый, влажный, водонасыщенный. Залегает с глубины 0,0–6,4 м мощностью 1,1–6,2 м.

Для грунта ИГЭ 4 по результатам статического зондирования грунтов ( $q_{\text{сред}} = 6,9$ ) и в соответствии с СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений» рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 31^\circ$ ;
- модуль деформации  $E = 20$  МПа.

ИГЭ 5 – песок крупный, серый, средней плотности, влажный, в основании галька и валуны. Залегает с глубины 1,7–2,0 м мощностью 2,0–2,8 м.

Для грунта ИГЭ 5 по результатам статического зондирования грунтов ( $q_{\text{сред}} = 8,5$ ) и в соответствии с СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений» рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 32^\circ$ ;
- модуль деформации  $E = 25$  МПа.

ИГЭ 6 – песок пылеватый, плотный, серовато-коричневый, водонасыщенный. Залегает с глубины 3,8–10,2 м мощностью 0,6–3,0 м.

Для грунта ИГЭ 6, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 32^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 5$  кПа;
- модуль деформации  $E = 23$  МПа.

ИГЭ 7 – песок мелкий, плотный, зеленовато-коричневый, влажный, водонасыщенный. Залегает с глубины 6,0–24,0 м мощностью 1,0–8,2 м.

Для грунта ИГЭ 7, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 35^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 4$  кПа;
- модуль деформации  $E = 36$  МПа.

ИГЭ 8а – супесь пластичная, бурая, с прослоями и линзами песка. Залегает с глубины 0,0–19,0 м мощностью 0,9–2,0 м.

Для грунта ИГЭ 8а, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 30^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 21$  кПа;
- модуль деформации  $E = 32$  МПа.

ИГЭ 8 – супесь серая, песчанистая, твердая, с линзами и прослоями песка, с дресвой и гравием до 10–15 %. Залегает с глубины 11,1–12,0 м мощностью 0,9–1,1 м.

Для грунта ИГЭ 8, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 30^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 21$  кПа;
- модуль деформации  $E = 32$  МПа.

ИГЭ 9 – суглинок тугопластичный, зеленовато-серый, серый, слоистый, с линзами и прослоями песка, с галькой и гравием до 5–10 %. Залегает с глубины 1,5–10,7 м мощностью 0,8–14,4 м.

Для грунта ИГЭ 9, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 22^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 28$  кПа;
- модуль деформации  $E = 19$  МПа.

ИГЭ 10 – суглинок полутвердый, серый, с линзами и прослоями песка, с галькой и гравием до 5–10 %, с прослоями супеси твердой и пластичной. Залегает с глубины 13,0–22,8 м мощностью 0,5–12,0 м.

Для грунта ИГЭ 10, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 25^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 38$  кПа;
- модуль деформации  $E = 29$  МПа.

ИГЭ 11 – песок средней крупности, плотный, коричневатый, серый, серовато-коричневый, неоднородный, с прослоями песка мелкого. Залегает с глубины 5,5–28,0 м мощностью 0,6–5,5 м.

Для грунта ИГЭ 11, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 38^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 2$  кПа;
- модуль деформации  $E = 40$  МПа.

ИГЭ 12 – песок гравелистый, серый, плотный, влажный, в основании галька и валуны. Залегает с глубины 8,7–9,0 м мощностью 0,8–1,5 м.

Для грунта ИГЭ 12, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 40^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 1$  кПа;
- модуль деформации  $E = 40$  МПа.

ИГЭ 13 – песок крупный, плотный, серовато-коричневый, серый, коричневатый, неоднородный, влажный. Залегает с глубины 4,0–11,2 м мощностью 1,2–4,0 м.

Для грунта ИГЭ 13, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 36^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 1$  кПа;
- модуль деформации  $E = 38$  МПа.

ИГЭ 14 – супесь песчанистая, твердая, серая, дресва, гравий до 10–15 %. Залегает с глубин 15,0–39,0 м мощностью 2,0–15,8 м.

Для грунта ИГЭ 14, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 30^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 21$  кПа;
- модуль деформации  $E = 32$  МПа.

ИГЭ 15 – суглинок полутвердый, зеленовато-серый, с линзами и прослоями песка, с галькой и гравием до 5–10 %. Залегает с глубины 17,0–32,7 м мощностью 4,0–13,2 м.

Для грунта ИГЭ 15, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 26^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 47$  кПа;
- модуль деформации  $E = 34$  МПа.

По результатам химических анализов водных вытяжек, в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», грунты на участке обладают средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцу и алюминию и, в соответствии с СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии», грунты неагрессивны к бетону марок W4–W20.

По результатам определения удельного электрического сопротивления (УЭСГ) коррозионная агрессивность грунтов, слагающих участок проектируемого строительства, по отношению к стали определена как средняя.

Биокоррозионная агрессивность грунтов определена по окраске грунта и по наличию в грунте восстановленных соединений серы (наличие запаха сероводорода). При воздействии соляной кислотой на образцы запах не выделялся, что свидетельствует об отсутствии биокоррозионной агрессивности грунтов на исследуемом участке.

Участок изысканий находится вне зоны влияния блуждающих токов.

Участок изысканий представляет собой береговой склон побережья Балтийского моря.

Грунты, слагающие склон, подвержены склоновым процессам, выражающимся в их частичном оползании на участках, не закреплённых древесной растительностью. Причина оползания грунтов связана, прежде всего, с геологическим строением откоса.

В геоморфологическом отношении участок относится к водно-ледниковой равнине верхнечетвертичного возраста, которая обрывается к пляжу Балтийского моря под углом  $60^\circ$ . Берег Балтийского моря, на исследуемом участке, относится к абразивному типу, происходит подмыв и разрушение коренных пород. В связи с волновой деятельностью моря пляж имеет переменную ширину и абсолютные отметки. Грунты незащищенные корневой системой и защитными мероприятиями частично подвергаются оползанию. Супеси и суглинки являются водоупором, поэтому воды атмосферных осадков, проникая через песчано-гравийные грунты, по кровле слоёв суглинков и супесей разгружаются в море и выклиниваются на откосе. Незакрепленные грунты, слагающие откос, стремятся к естественному природному углу откоса, что приводит к обрушению грунтов из-за нарушения естественного равновесия. В период продолжительных атмосферных осадков поверхностные воды, проникая сквозь пески, скапливаются на прослоях суглинков и супесей и разгружаются в Балтийское море, что вызывает частичное оползание склона.

При выполнении инженерно-геологических изысканий на участке обнаружена сетка, удерживающая склон, а также грунтовые анкера.

На участке изысканий уровень грунтовых вод вскрыт у подножия берегового склона на глубине 1,9–9,1 м, участок можно отнести к подтопленным территориям в естественных условиях, категории А-1 в соответствии с СП 22.13330.2011 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», СП 11-105-97 «СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

К инженерно-геологическим процессам также можно отнести сезонное промерзание и оттаивание грунтов. Его интенсивность определяется величиной и продолжительностью отрицательных температур воздуха, литологией грунтов и их влажностью.

На участке изысканий в зоне сезонного промерзания будут находиться насыпные грунты, пески мелкие и средней крупности, супеси пластичные.

Глубина сезонного промерзания насыпных грунтов составляет 1,0 м, песков мелких и супесей – 0,58 м, песков средней крупности – 0,67 м.

Сейсмичность района работ оценивается в 6 баллов согласно СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81\* «Строительство в сейсмических районах» и карте ОСР-2015. Грунты по сейсмическим свойствам относятся к III категории (СП 14.13330.2011 «СНиП II-7-81\* «Строительство в сейсмических районах»).

По результатам инженерно-геологических изысканий для рассматриваемого участка определена III категория сложности инженерно-геологических условий по совокупности факторов, учитываемых в СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Согласно СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» территория находится в пределах климатического подрайона ПВ.

В соответствии СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия» участок принадлежит:

- по весу снегового покрова – III район (карта 1);
- по давлению ветра – I район (карта 3);
- по толщине стенки гололёда – II район (карта 4).

Полевые работы выполнялись в марте 2020 г.

Бурение скважин производилось буровой установкой ПБУ-2 колонковым способом. Пробурено 14 скважин глубиной до 25,0 м и 13 скважин глубиной до 44,0 м.

В качестве породоразрушающего инструмента при колонковом способе бурения использовались твердосплавные коронки диаметром 127 мм. Ликвидация скважин произведена вручную выработанным грунтом без трамбования.

При бурении скважин отобрано 194 образца грунтов нарушенной структуры и 165 – ненарушенной структуры. Отбор проб производился согласно ГОСТ 12071-2014 «Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».

Исследование состава, физических свойств грунтов, биокоррозионная агрессивность грунтов выполнялись в лаборатории ООО «Центр Инженерных Изысканий».

На участке изысканий проведено статическое зондирование грунтов с целью определения плотности песков и оценки их прочностных и деформационных свойств.

Испытания проведены в соответствии с ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием». Статическое зондирование грунтов произведено прибором Пика-19 – 15 испытаний.

Коррозионная агрессивность грунтов к стали определялась в полевых условиях по удельному электрическому сопротивлению грунтов (УЭСГ) прибором Ф4103-М1.

Биокоррозионная агрессивность грунтов определялась по окраске грунта и по наличию в грунте восстановленных соединений серы (наличие запаха сероводорода).

Для определения наличия блуждающих токов в земле производилось измерение разности потенциалов прибором ПКИ-02М между 2 точками земли по 2 взаимоперпендикулярным направлениям при разносе измерительных электродов на 100 м в 1 точке.

Работы по определению коррозионной и биокоррозионной агрессивности грунтов, а также измерение разности потенциалов в земле выполнялись в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».

Ранее изыскательские работы ООО «Центр Инженерных Изысканий» производились в 2017 г. для объекта: «Строительство пляжеудерживающих сооружений в районе пос. Отрадное – г. Светлогорск, Калининградская область (I этап строительства)».

#### *Инженерно-экологические изыскания*

Участок изысканий расположен в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 39:17:010004:1003 и 39:17:010004:1004.

Измеренные показатели гамма-излучения, характеризующие радиационную обстановку обследованного участка, не превышают допустимой величины 0,3 мкЗв/ч, установленной НРБ-99/2009 «Нормы радиационной безопасности» и ОСПОРБ-99 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» для территорий, отводимых под строительство жилых домов и объектов социально-бытового назначения.

По результатам исследования почв на участке работ по санитарно-химическим, бактериологическим и паразитологическим показателям не выявлено превышение уровня ПДК, установленного ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» и ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве». Категория загрязнения «чистая», использование – без ограничений.

Участок изысканий не затрагивает границ особо охраняемых природных территорий.

Участок изысканий расположен в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе водного объекта Балтийское море.

Объекты историко-культурного наследия и археологические объекты на участке изысканий отсутствуют.

Значения гидрохимических показателей морской воды акватории строительства находятся в пределах установленных нормативов. Содержание биогенных компонентов и нефтепродуктов не превышает ПДК во всех точках опробования. Содержание всех компонентов в целом находится на уровне значений, зафиксированных в фоновой точке. Концентрации тяжелых металлов в морской воде акватории строительства значительно ниже предельно допустимых. По результатам исследований можно сделать вывод, что акватория строительства характеризуется благоприятной гидрохимической обстановкой. Содержание химических веществ, биогенных компонентов и значения гидрохимических показателей в морской воде акватории строительства сопоставимы с природным гидрохимическим фоном.

Для оценки качества почв территории экологических изысканий выполнен анализ фондовых материалов результатов ранее выполненных ООО «Центр Инженерных Изысканий» работ по объекту: «Строительство пляжеудерживающих сооружений в районе пос. Отрадное – г. Светлогорск, Калининградская область (I этап строительства)» архивный № 353/18-ИЭИ, для проектируемых сооружений, расположенных на береговой полосе и в прибрежной акватории Светлогорской бухты Балтийского моря.

Выполнены следующие виды работ:

- отбор почво-грунтов на определение уровней загрязнителей (геохимическое исследование) – 1 проба (арх.);
- отбор проб почвы на микробиологическое загрязнение – 1 проба (арх.);
- отбор проб на паразитологию – 1 проба (арх.);
- исследование на радионуклиды – 1 проба (арх.);
- радиационное обследование участка (точки наблюдения при определении мощности эквивалентной дозы гамма-излучения) – 70 точек (арх.);
- санитарно-химическое исследование морской воды – 3 пробы (арх.);
- измерение плотности потока радона – 10 проб;
- составление отчета – 1 отчет.

Лабораторные исследования проводились аттестованными лабораториями.

### *Инженерно-гидрометеорологические изыскания*

Участок изысканий расположен в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 39:17:010004:1003 и 39:17:010004:1004.

Инженерно-гидрометеорологические работы проводились в марте 2020 г.

Полевые и камеральные работы выполнял гидролог К.С. Илюхина.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Цель изысканий – определение гидрометеорологических условий территории (участка) строительства для получения необходимых и достаточных материалов и данных для принятия обоснованных проектных решений.

Задачами инженерно-гидрометеорологических изысканий для разработки проектной документации являются:

- детальное изучение гидрологического режима и составление гидрологической характеристики водных объектов;
- изучение климатических условий и отдельных метеорологических характеристик, опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- прогноз возможных изменений окружающей среды при реализации намечаемой деятельности и ее негативных последствий.

Рекогносцировочное обследование участка изысканий проводилось в марте 2020 г. Маршруты рекогносцировочных обследований проходили по берегу и пересекали все участки объекта изысканий.

В ходе маршрутных наблюдений выполнено:

- выявление участков проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- установление меток максимальных уровней воды по следам прошедших гидрометеорологических явлений;
- предварительное районирование по гидрометеорологическим условиям и выбор эталонных участков.

Объект инженерно-гидрометеорологических изысканий в административном отношении расположен в Калининградской области, г. Светлогорск, пос. Отрадное.

Характеристика проектируемых зданий и сооружений: 2 гостиничных комплекса апартаментов из 3 корпусов каждый, на плитном основании, строения по 5 этажей, с подземными помещениями, размерами в плане 62,2×13,5 м, нагрузки на фундаменты 10 т/м<sup>2</sup> на 1 м плиты, в первом комплексе – бует на свайном основании, размерами 13,0×6,0 м, 1 этаж. Подпорные стенки вдоль комплексов – на свайном основании, сваи БНС 1000-27,0 м, с шагом 1,5 м.

Климат Калининградской области переходный – от морского к умеренно-континентальному. Основными факторами, определяющими климат рассматриваемого участка Балтийского моря, являются:

- характерные особенности общей циркуляции атмосферы, обусловленные географическим положением участка;
- влияние орографии и свойств подстилающей поверхности берегов;
- тепловое воздействие морских вод.

Территория строительства относится к ПВ климатическому району для строительства.

Среднегодовая температура воздуха – плюс 8,5 °С.

Абсолютная минимальная температура воздуха – минус 33 °С.

Абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 37 °С.

Суточный максимум осадков – 118 мм.

Среднегодовая сумма осадков – 610 мм.

Преобладающее направление ветра – западное.

Наибольшая высота снежного покрова в декаду в среднем составляет до 18 см.

Глубина промерзания для песков гравелистых составляет 85 см; для мелкого и среднего песка – 120 см.

Среди опасных гидрометеорологических явлений наблюдаются: очень сильный ветер, ураган, смерч, сильный ливень, очень сильный дождь, продолжительные сильные дожди.

В ходе обследования всего участка обнаружены следы развития осыпнооползневых процессов на коренном склоне берега. Активно размываемый волновыми процессами берег Самбийского полуострова относится к абразионному типу (классификация Ионин, Каплин). В пределах участка изысканий преобладают абразионные процессы, интенсивность проявления которых в береговом обрыве (клифе) обусловлена наличием или отсутствием и современным состоянием берегозащитных сооружений.

Береговой уступ стабильный, заросший растительностью, на участке нового променада укреплен сеткой. Пляж местами отсутствует, участок непроходим.

Обрушение волн происходит непосредственно под променадом, что вероятно вызывает образование абразионной ложбины на подводном береговом склоне.

Рекомендуется принятие проектных решений по ежегодному регулярному мониторингу за состоянием склона берега, а, в случае выявления активизации эрозионных процессов, проводить противоэрозионные мероприятия.

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

##### *Инженерно-геодезические изыскания*

Проставлены подписи исполнителей на титульном листе, на каталоге координат и высот геологических выработок, акте полевого контроля, акте приемки результатов изысканий.

На смотровых колодцах указаны отметки лотков, верха труб и т.п.

##### *Инженерно-геологические изыскания*

На карте фактического материала отображены контуры проектируемых объектов. Приведены оценка и прогноз устойчивости склона.

##### *Инженерно-экологические изыскания*

Уточнены наименование и адрес объекта капитального строительства, для которого выполнены инженерно-экологические изыскания, представлен 1 отчет на объект.

Представлено приложение к техническому заданию на выполнение инженерных изысканий с указанием границ площадки, участков и направлений трасс, контуров проектируемых зданий и сооружений.

В техническом задании указана глубина ведения земляных работ в соответствии с проектной документацией.

Состав, содержание и оформление технического отчета, представленного на экспертизу, приведены в соответствии с требованиями нормативных документов.

Представлены протоколы анализа почвенного покрова (по данным архивных материалов изысканий ранее выполненных работ), радиационного контроля, гидрохимического анализа поверхностной воды (по данным архивных материалов изысканий ранее выполненных работ).

Отчет дополнен информацией о наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, водозаборов (поверхностных и подземных) для хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны, свалок и полигонов ТБО, а также сведениями о наличии земель лесного фонда в районе участка строительства объекта.

Представлена карта-схема современного экологического состояния территории изысканий с отображением информации о водоохраных зонах водных объектов, зон санитарной охраны источников водоснабжения, границ объектов культурного наследия, границ охраняемых природных ландшафтов.

Откорректирован объем работ по исследованиям плотности потока радона.

#### *Инженерно-гидрометеорологические изыскания*

Приведен состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий.

Техническое задание на выполнение инженерных изысканий дополнено датами согласования и утверждения в графах «Утверждаю» и «Согласовано», печатью и подписью со стороны заказчика.

Представленная программа на проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий дополнена датами согласования и утверждения в графах «Утверждаю» и «Согласовано», печатью и подписью со стороны заказчика.

Глава «Введение» дополнена краткой технической характеристикой проектируемого объекта, перечнем проектируемых сооружений, реквизитами основания для производства инженерных изысканий – договора, сроками проведения полевых и камеральных работ, исполнителями этих работ.

Уточнен район по ветровой нагрузке.

Приведены значения нагрузок для районов по снеговому, дождевому и гололедному.

Приведен анализ опасных гидрометеорологических явлений на участке проектирования.

Приведена информация по эрозионным процессам склона берега на участке променада г. Светлогорска в направлении проектируемых объектов. Приведены рекомендации.

## **V. Выводы по результатам рассмотрения**

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

Откорректированные технические отчеты по инженерно-геодезическим, инженерно-геологическим, инженерно-экологическим и инженерно-гидрометеорологическим изысканиям соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам, техническим заданиям на выполнение инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий.

## **VI. Общие выводы**

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту капитального строительства: «Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1003. Гостиничный комплекс в пос. Отрадное, г. Светлогорск, Калининградской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:1004», соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам, заданиям на производство инженерных изысканий и рекомендуются к утверждению.



В соответствии с действующим законодательством вся ответственность за содержание, достоверность и правильность оформления документации, с учетом внесенных изменений, лежит на руководителе и исполнителях организации, осуществившей разработку результатов инженерных изысканий.

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

<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Направление деятельности</b>	<b>Номер аттестата</b>	<b>Дата получения</b>	<b>Дата окончания действия</b>
Ракитина Елена Юрьевна	1.1. Инженерно-геодезические изыскания	МС-Э-7-1-8130	16.02.2017	16.02.2022
Меньшиков Дмитрий Михайлович	2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания	МС-Э-49-2-11248	03.09.2018	03.09.2023
Феськова Светлана Николаевна	1.4. Инженерно-экологические изыскания	МС-Э-64-1-4035	08.09.2014	08.09.2024
Богомягков Данила Александрович	3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания	МС-Э-23-3-10970	30.03.2018	30.03.2023

## Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 2 ноября 2020, 08:49:27 мск

Подпись подтверждена

### Проверяемые файлы

#### Исходный документ

Заключение к Договору от 21.04.2020  
24НЭ.pdf

Создан 30 октября 2020, 11:59:19 мск

Размер 457956 байт

#### Файл подписи

Ракитина Е.Ю. Заключение к Договору от  
21.04.2020 24НЭ.pdf.sig

Создан 30 октября 2020, 12:34:37 мск

Размер 3960 байт

### Под документом поставлена 1 подпись

#### Сертификат квалифицированный

ООО НЭ "БЦСИ"

Эксперт

Ракитина Елена Юрьевна

ИНН: 3257020572

ОГРН: 1143256011667

СНИЛС: 00532332997

RU, 32 Брянская область, Брянск

УЛ СОФЬИ ПЕРОВСКОЙ, ДОМ 83, ОФ 352

nebcsi@mail.ru

#### Выдан

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про"

ИНН: 6673240328

ОГРН: 1116673008539

Подразделение:

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

ca@sertum.ru

#### Срок действия

Действителен с: 27 января 2020 г., 12:30:38 мск

Действителен по: 6 февраля 2021 г., 19:47:01 мск

#### Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 30 октября 2020, 12:34:32 мск (дата не проверена)

#### Область применения сертификата

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)

Участник имеющий право на включение сведений в

Единый федеральный реестр сведений о фактах

деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)

Сертификат Sertum.ru (1.2.643.3.185.1)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.6)

#### Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

#### Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

## Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 2 ноября 2020, 08:49:51 мск

Подпись подтверждена

### Проверяемые файлы

#### Исходный документ

Заключение к Договору от 21.04.2020  
24НЭ.pdf

Создан 30 октября 2020, 11:59:19 мск

Размер 457956 байт

#### Файл подписи

Меньшиков Д.М. Заключение к Договору от  
21.04.2020 24НЭ.pdf.sig

Создан 30 октября 2020, 13:17:22 мск

Размер 3972 байт

### Под документом поставлена 1 подпись

#### Сертификат квалифицированный

ООО нэ "БЦСИ"

Эксперт

Меньшиков Дмитрий Михайлович

ИНН: 3257020572

ОГРН: 1143256011667

СНИЛС: 11841296957

RU, 32 Брянская область, Брянск

УЛ СОФЬИ ПЕРОВСКОЙ, ДОМ 83, ОФ 352

nebcsl@mail.ru

#### Выдан

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про"

ИНН: 6673240328

ОГРН: 1116673008539

Подразделение:

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

sa@sertum.ru

#### Срок действия

Действителен с: 23 января 2020 г., 22:31:54 мск

Действителен по: 16 февраля 2021 г., 10:21:00 мск

#### Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 30 октября 2020, 13:12:46 мск (дата не проверена)

#### Область применения сертификата

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)

Участник имеющий право на включение сведений в

Единый федеральный реестр сведений о фактах

деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)

Сертификат Sertum.ru (1.2.643.3.185.1)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.6)

#### Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

#### Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

## Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 2 ноября 2020, 08:50:16 мск

Подпись подтверждена

### Проверяемые файлы

#### Исходный документ

Заключение к Договору от 21.04.2020  
24НЭ.pdf

Создан 30 октября 2020, 11:59:19 мск

Размер 457956 байт

#### Файл подписи

Феськова С.Н. Заключение к Договору от  
21.04.2020 24НЭ.pdf.sig

Создан 30 октября 2020, 14:34:56 мск

Размер 3972 байт

### Под документом поставлена 1 подпись

#### Сертификат квалифицированный

ООО НЭ "БЦСИ"

Эксперт

Феськова Светлана Николаевна

ИНН: 3257020572

ОГРН: 1143256011667

СНИЛС: 03879235295

RU, 32 Брянская область, Брянск

ул СОФЬИ ПЕРОВСКОЙ, ДОМ 83, ОФ 352

nebcsl@mail.ru

#### Выдан

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про"

ИНН: 6673240328

ОГРН: 1116673008539

Подразделение:

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

ca@sertum.ru

#### Срок действия

Действителен с: 15 мая 2020 г., 05:42:23 мск

Действителен по: 23 мая 2021 г., 10:58:32 мск

#### Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 30 октября 2020, 14:34:51 мск (дата не проверена)

#### Область применения сертификата

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)

Участник имеющий право на включение сведений в

Единый федеральный реестр сведений о фактах

деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)

Сертификат Sertum.ru (1.2.643.3.185.1)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.6)

#### Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

#### Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

## Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 2 ноября 2020, 08:50:42 мск

Подпись подтверждена

### Проверяемые файлы

#### Исходный документ

Заключение к Договору от 21.04.2020  
24НЭ.pdf

Создан 30 октября 2020, 11:59:19 мск

Размер 457956 байт

#### Файл подписи

Богомягков Д.А. Заключение к Договору от  
21.04.2020 24НЭ.pdf.sig

Создан 30 октября 2020, 14:30:34 мск

Размер 3017 байт

### Под документом поставлена 1 подпись

#### Сертификат квалифицированный

Богомягков Данила Александрович

ИНН: 590411371796

СНИЛС: 13257088960

RU, 59 Пермский край, г.Пермь

bogomyagkov.danila@gmail.com

#### Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

#### Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

#### Выдан

ОАО "ИИТ"

Открытое Акционерное Общество "ИнфоТекС Интернет  
Траст"

ИНН: 7743020560

ОГРН: 1027739113049

Подразделение:

RU, 77 г. Москва, Москва

SupportIIT@infotecs.ru

#### Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

#### Срок действия

Действителен с: 30 апреля 2020 г., 08:43:35 мск

Действителен по: 30 апреля 2021 г., 08:43:35 мск

#### Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он  
после этого не был изменен.

Подпись создана 30 октября 2020, 14:29:54 мск (дата не  
проверена)

Протокол создан на сайте <https://crypto.kontur.ru>

## Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 2 ноября 2020, 08:51:10 мск

Подпись подтверждена

### Проверяемые файлы

#### Исходный документ

Заключение к Договору от 21.04.2020  
24НЭ.pdf

Создан 30 октября 2020, 11:59:19 мск

Размер 457956 байт

#### Файл подписи

Ремизов В.С. Заключение к Договору от  
21.04.2020 24НЭ.pdf.sig

Создан 30 октября 2020, 12:33:43 мск

Размер 4003 байт

### Под документом поставлена 1 подпись

#### Сертификат квалифицированный

ООО НЭ "БЦСИ"

Генеральный Директор

Ремизов Василий Серафимович

ИНН: 3257020572

ОГРН: 1143256011667

СНИЛС: 03407552530

RU, 32 Брянская область, Брянск

УЛ СОФЬИ ПЕРОВСКОЙ, ДОМ 83, Оф 352

ooo\_nebcsi@mail.ru

#### Выдан

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про"

ИНН: 6673240328

ОГРН: 1116673008539

Подразделение:

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

sa@sertum.ru

#### Срок действия

Действителен с: 2 декабря 2019 г., 11:14:52 мск

Действителен по: 13 декабря 2020 г., 08:33:12 мск

#### Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 30 октября 2020, 12:33:28 мск (дата не проверена)

#### Область применения сертификата

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)

Участник имеющий право на включение сведений в

Единый федеральный реестр сведений о фактах

деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)

Сертификат Sertum.ru (1.2.643.3.185.1)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.6)

#### Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

#### Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001061

### СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

№ RA.RU.610882  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001061  
(учетный номер бланка)

20 ОКТ 2020

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью Негосударственная экспертная экспертиза «Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга» (ООО НЭ «БЦСИ») (далее и в случае, если имеется)

сообщенное наименование в ОГРН юридического лица)

ОГРН 1143256011667

место нахождения 241050, Брянская обл., г. Брянск, ул. Софьи Перовской, д. 83 (с адрес юридического лица)

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 16 декабря 2015 г. по 16 декабря 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

А.Г. Литвак  
(Ф.И.О.)

М.П.



В.С. Резнизов

(дата негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)