



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АЛЕКСЛАУТ"**

г. Калининград, ул. Маршала Баграмяна, 14, офис XV,
ИНН 3906349170 КПП 390601001

тел. 8(4012)67-00-67, E-mail: contact@alekslaut.ru

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы проектной документации от 05.12.2017 года № RA.RU.611135
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы результатов инженерных изысканий от 07.03.2018 года №
RA.RU.611186



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

Новик Е. Л.

«15» июля 2019 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

3	9	-	2	-	1	-	3	-	0	1	8	0	1	0	-	2	0	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Гостиница апартаментного типа по ул. Динамо в
г. Светлогорске Калининградской области

ОБЪЕКТ ЭКСПЕРТИЗЫ

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ О ЗАКЛЮЧЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ

1.1 Сведения об организации по проведению государственной экспертизы.

Общество с ограниченной ответственностью «АлексЛаут» (ООО «АлексЛаут»)

ИНН 3906349170

КПП 390601001

ОГРН 1173926003855

адрес (место нахождения): 236006, область Калининградская, город Калининград,
улица Маршала Баграмяна, дом 14, офис XV.

адрес электронной почты: contact@alekslaut.ru

1.2 Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «БОМАРИС»
(ООО «БОМАРИС»)

ИНН 7713728317

КПП 391601001

ОГРН 1117746367870

адрес (место нахождения): 238214, область Калининградская, район Гвардейский,
поселок Талпаки, улица Молодежная, дом 2.

генеральный директор: Скуматов Денис Анатольевич.

адрес электронной почты: anatoly_kor@bk.ru

1.3 Основания для проведения экспертизы.

Договор на оказание услуг по негосударственной экспертизе № 10-ПД от 28.03.2019 года.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы.

Экологическая экспертиза не требуется.

1.5 Сведения о составе документов, предоставленных для проведения негосударственной экспертизы:

- заявление на проведение негосударственной экспертизы вх. № 16-1 от 28.03.2019 года;
- договор на передачу в аренду городских земель от 06.09.2002 года № 02-0023/2002;
- соглашение от 20.04.2005 г. об уступке прав и обязанностей по договору на передачу в аренду земель от 06.09.2002 года № 02-0023/2002;
- дополнительное соглашение от 21.01.2008 г. № ДАЗ № 02-0023/2002/Д1-02/01-2008 о внесении изменений в договор аренды земельного участка от 06.09.2002 года № 02-0023/2002;
- соглашение от 10.04.2008 г. № 10/СЛ-985 об уступке прав и обязанностей по договору на передачу в аренду земель от 06.09.2002 года № 02-0023/2002;
- акт приема-передачи от 10.04.2008 года;
- дополнительное соглашение от 12.12.2008 г. ДАЗ № 02-0023/2002/Д2-86/12-2008 о внесении изменений в договор аренды земельного участка от 06.09.2002 года № 02-0023/2002;
- выписка из ЕГРН от 19.12.2018 года;

- Акт государственной историко-культурной экспертизы № 39-31-1810-18 от 18.10.2018 г. по Разделу 12 «Обоснование мер по обеспечению сохранности объекта культурного наследия при проведении строительных земляных, хозяйственных работ на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:19, расположенном по адресу: Калининградская область, г. Светлогорск, ул. Динамо».

- проектная документация в составе:

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование разделов	Примечание
1.	203-2018 ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2.	203-2018 ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3.	203-2018 АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4.	203-2018 КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий содержание технологических решений	
5.1.1	203-2018 ИОС 1.1	Подраздел 1.1. Электрическая система. Электрооборудование	
5.1.2	203-2018 ИОС 1.2	Подраздел 1.2. Электрическая система. Электроснабжение	
5.1.3	203-2018 ИОС 1.3	Подраздел 1.3. Система электроснабжения. Котельная	
5.2	203-2018 ИОС 2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	203-2018 ИОС 3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	203-2018 ИОС 4	Подраздел 4. Система отопления и вентиляции	
5.5.	203-2018 ИОС 5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6.1	203-2018 ИОС6.1	Подраздел 6.1. Система газоснабжения. Котельная	
5.6.2	203-2018 ИОС6.2	Подраздел 6.2. Технологические решения. Котельная	
5.7	203-2018 ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения	
6	203-2018 ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8.	203-2018 ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9.	203-2018 ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10.	203-2018 ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	

10.1.	203-2018 ТБЭ	Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11.1.	203-2018 ЭЭ	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета энергетических ресурсов	
12.	203-2018 ОКН	Раздел 12.2. Обоснование мер по обеспечению сохранности объекта культурного наследия при проведении строительных земляных, хозяйственных работ на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:19, расположенном по адресу: Калининградская область, г. Светлогорск, ул. Динамо	

— инженерные изыскания в составе:

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
б/н	18_02552-ИГИ, арх. № 180-18	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	

2. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

Гостиница апартаментного типа.

2.1.1 Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение.

- наименование объекта: Гостиница апартаментного типа по ул. Динамо в г. Светлогорске Калининградской области.

- адрес (местоположение): область Калининградская, город Светлогорск, улица Динамо.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства:

Вид объекта капитального строительства: здание общественного назначения.

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства:

Технико-экономические показатели объекта:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка в границах отвода	га	0,1487
2.	Уровень ответственности здания		нормальный
3.	Класс энергоэффективности		С (нормальный)
4.	Расчетный срок службы	лет	более 50
5.	Нормативный срок строительства	мес.	24,0
6.	Площадь застройки	м ²	883,8
7.	Количество зданий на участке	шт.	1
8.	Количество этажей	эт.	5
9.	Количество надземных этажей (этажность)	эт.	4
10.	Количество подвальный этажей	эт.	1
11.	Количество цокольных этажей	эт.	-
12.	Строительный объем здания	м ³	16467,9
13.	Строительный объем надземной части	м ³	11531,1
14.	Строительный объем подземной части	м ³	4936,8
15.	Общая площадь	м ²	4279,5
16.	Полезная площадь	м ²	3420,7
17.	Расчетная площадь	м ²	3190,2
18.	Площадь СПА (включая технические и служебные помещения)	м ²	320,0
19.	Количество посещений	чел.	12
20.	Количество офисов	шт.	5
21.	Площадь помещений офисов	м ²	503,4
22.	Количество рабочих мест (офисы, спа, гостиница)	чел.	21
23.	Площадь автостоянки	м ²	647,9
24.	Количество м/мест в автостоянке	шт.	16
25.	Площадь, занимаемая парковочными местами	м ²	240,0
26.	Количество этажей автостоянки	эт.	1
27.	Количество лифтов	шт.	2
28.	Количество номеров апартаментов	шт.	27
29.	Общая площадь номеров (апартаментов)	м ²	1800,1
30.	Высота здания, от уровня земли до верха парапета наиболее высокой части	м	14,9

2.2 Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация.

Объект капитального строительства не относится к сложному.

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

Финансирование осуществляется за счет средств Застройщика.

2.4 Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкция, капитальный ремонт объекта капитального строительства.

Климатический район и подрайон	ПБ
Расчетные температуры наружного воздуха района (подрайона)	минус 18°С
Ветровой район/расчетная ветровая нагрузка	III/0,38кПа
Снеговой район/вес снегового покрова на 1м ²	II/1,2кПа
Интенсивность сейсмических воздействий, баллы	6
Наличие склоновых процессов	да
Наличие переработки берегов рек, озер, морей и водохранилищ	нет
Возможность подтопления	II-A ₂ (Потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках))
Возможность затопления	нет
Наличие карстов	нет
Возможность селей	нет
Наличие подрабатываемых территорий	нет
Инженерно-геологические условия (простые, средние, сложные)	II (средней сложности)

2.5 Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства.

Сметная документация не рассматривалась.

2.6 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию.

Проектная организация:

Общество с ограниченной ответственностью «БалтСитиСервис»

(ООО «БалтСитиСервис»)

ИНН 3906250083

КПП 390601001

ОГРН 1113926039908

адрес (место нахождения): 236006, область Калининградская, город Калининград, проспект Московский, дом 40, этаж 15.

Генеральный директор: Леденева Ольга Владимировна.

адрес электронной почты: info@arx-project.ru

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 03.03.2017 г. № СРО-П-012-304-04 выдано СРО НП «Союзпетрострой-Проект», г. Санкт-Петербург; регистрационный номер в реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-012-06072009. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Общество с ограниченной ответственностью «СТАНДАРТПРОЕКТ»
(ООО СТАНДАРТПРОЕКТ)

ИНН 3906304099

КПП 390601001

ОГРН 1133926033273

адрес (место нахождения): 236006, область Калининградская, город Калининград, улица Генерала Павлова, дом 6.

адрес электронной почты: pbi39@bk.ru

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 11.11.2013 г. № 0158.03-2011-39062444971-П-110 выдано СРО НП «Управление проектировщиков северо-запада».

2.7 Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования.

Проекты повторного использования не применялись.

2.8 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации.

Задание на проектирование, утвержденное ООО «БОМАРИС» от 10.08.2018 года (приложение № 1 к Договору № 7 от 04.06.2018 года).

2.9 Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

Градостроительный план земельного участка № RU 39518000-082 от 24.11.2015 года.

2.10 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

- ТУ МУП «Светлогорскмежрайводоканал» от 23.05.2019 г. № 2269 на проектирование сетей водопровода;
- ТУ ОАО «ОКОС» от 26.06.2019 г. № 546;
- ТУ АО «Янтарьэнерго» от 28/07/2016 г. № Z-4723/16;
- ТУ для диспетчеризации лифтов ООО «Лифт Сервис»;
- ТУ ОАО «Калининградгазификация» от 16.01.2014 г. № 15-к;
- ТУ ОАО «Калининградгазификация» от 16.01.2014 г. № 05-М;
- изменения № б/н к ТУ ОАО «Калининградгазификация» от 16.01.2014 г. № 05-М (приложение к договору от 02.04.2019 г. № 17/21-1073-2019/СТВ);

- ТУ ООО "Антенная служба плюс" от 26.03.2019 г. № 295;
- ТУ МУП «Спецремтранс» от 27.01.2015 г. № 018.

3. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

3.1 Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий:

Инженерно-геологические изыскания:

Шифр: 18_02552-ИГИ, дата 2018 г.

3.2 Сведения о видах инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания.

3.3 Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Участок изысканий расположен: область Калининградская, город Светлогорск.

3.4 Сведения о застройщике (техническом заказчике) обеспечивающем проведение инженерных изысканий

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «БОМАРИС»
(ООО «БОМАРИС»)

ИНН 7713728317

КПП 391601001

ОГРН 1117746367870

адрес (место нахождения): 238214, область Калининградская, район Гвардейский
поселок Талпаки, улица Молодежная, дом 2.

генеральный директор: Скуматов Денис Анатольевич.

адрес электронной почты: anatoly_kor@bk.ru

3.5 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий:

Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОИД» (ООО «ГЕОИД»)

ИНН 3906083185

КПП 390601001

ОГРН 1023900993918

адрес (место нахождения): 236029, область Калининградская, город Калининград,
улица Балтийская, дом 22.

адрес электронной почты: 102@ooo-geoid.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, номер 7518/2018 в
СРО «АИИС» СРО-И-001-28042009 от 19.11.2018 года.

3.6 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий:

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий согласовано ООО «ГЕОИД» и утверждено ООО «Бомарис» 14 декабря 2018 года.

3.7 Сведения о программе инженерных изысканий:

Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий согласована ООО «ГЕОИД» и утверждена ООО «Бомарис» 14 декабря 2018 года.

4. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы).

Инженерно-геологические изыскания по объекту капитального строительства: «Гостиница апартаментного типа по ул. Динамо в г. Светлогорске Калининградской области» выполнены ООО «Геоид».

Местоположение объекта – Калининградская область, г. Светлогорск, ул. Динамо.

Объект – гостиница апартаментного типа.

Стадия работ – проектная и рабочая документация.

Вид строительства – новое.

Проектная организация - ООО «БалиСитиСервис».

Заказчик – ООО «БОМАРИС».

Характеристика объекта – высота 15 м, количество этажей – 3 этажа +мансарда (4 этажа), размеры в плане – 47,8x26,8 м, подземная автостоянка, заглубление ≈ 4,8 м (низ ф.плиты), предположительный тип фундамента – плитный, нагрузки на 1 колонну – 354 т., несущие конструкции – ж/б каркас, расстояние между несущими конструкциями – до 7,5x4,5 м, материал стен – Ж/Б, газосиликатный блок, фундамента – железобетон.

Уровень ответственности – II (нормальный).

В данном отчете в связи с изменением функционального назначения объекта выполнялась актуализация ранее выполненных инженерно-геологических изысканий (сентябрь 2013 г. и апрель 2015 г.) для подтверждения изысканий прошлых лет. Отчёт составлен по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных для разработки проектной и рабочей документации объекта: «Гостиница апартаментного типа по ул. Динамо в г. Светлогорске Калининградской области».

Работы проводились ООО «Геоид» на основании договора № 02326-18 от 13.11.2018 г., и в соответствии с заданием заказчика ООО «БОМАРИС».

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с государственным реестром членов саморегулируемых организаций, выполняющих инженерные изыскания, регистрационный номер 13 в СРО «АИИС» СРО-И-001-28042009 от 02.07.2009 года.

Инженерно-геологические изыскания проводились с целью получения (подтверждения) необходимых данных, характеризующих инженерно-геологические условия участка в объёме, достаточном для оценки намеченных вариантов сооружений и обоснования проектных решений.

Для достижения цели на исследуемой территории решался комплекс инженерно-геологических задач, в состав которых входило изучение (подтверждение) геологических и гидрогеологических условий, определение основных физико-механических свойств грунтов, определение подземных вод и коррозионной активности грунтов.

В состав инженерно-геологических изысканий для выполнения поставленных задач входили следующие виды работ:

- рекогносцировочное обследование территории;
- сбор и обобщение данных геологических изысканий прошлых лет;
- бурение инженерно-геологических скважин с отбором проб грунтов и грунтовых вод;
- плановая разбивка и привязка скважин;
- геофизические исследования;
- гидрогеологические исследования;
- лабораторные исследования грунтов и грунтовых вод;
- камеральная обработка полевых и лабораторных материалов;
- составление технического отчёта по результатам инженерно-геологических изысканий.

Для достаточного инженерно-геологического обоснования проектирования и строительства и подтверждения изысканий прошлых лет, была пробурена 1 скважина глубиной 25,0 м в декабре 2018 г. и использовались архивные скважины пробуренные в апреле 2015 г. и в сентябре 2013 г.

Полевые работы выполнялись в декабре 2018 г.

Планово-высотная разбивка и привязка скважин, пунктов определения электрического сопротивления грунтов участка и точек замера блуждающих токов, произведена инструментально геодезистом – Николайчуком Ю.В.

Система координат – МСК-39, система высот – Балтийская.

Бурение скважин осуществлялось буровой установкой УРБ-12 ЗБТ колонковым способом, диаметром 127 мм, машинистом буровой установки Батраковым В.В., документация и опробование скважин производилась геологом Колесником А.П.

В процессе бурения выполнялся отбор проб грунтов с ненарушенной и нарушенной структурами. Отбор монолитов осуществлялся обуривающими и забивными грунтоносами, отбор проб ненарушенной структуры из несвязных грунтов осуществлялся колонково-шнековым грунтоносом (КШГС-200).

Ликвидация скважин произведена вручную, выбуренным грунтом, без трамбования.

Статическое зондирование грунтов производилось аппаратурой ПИКА-19 на базе установки УРБ-12 ЗБТ с замерами удельного сопротивления грунта под конусом зонда q_z и удельного сопротивления грунта по муфте трения f_z .

Измерение удельного электрического сопротивления грунтов выполнялось прибором Ф 4103 М-1, заводской № 22423 по 4-х электродной схеме при разносе электродов на 1,0 м и 2,0 м. Замеры разности потенциалов выполнялись прибором ЭВ 2234 № 172 по двум взаимно перпендикулярным направлениям при разносе электродов на 100 м.

Замеры разности потенциалов и измерение удельного электрического сопротивления грунтов производились геологом Колесником А.П.

Анализ проб грунтов, химические анализы проб водных вытяжек выполнялись по мере поступления проб в лабораторию в соответствии с действующими ГОСТами (СП 28.13330.2017; ГОСТ 9.602-2016 и др.) инженером-

лаборантом инженерно-геологической лаборатории ООО «ГЕОИД» Смирновой Е.В. и техником-лаборантом Зубаневой С.Н. под руководством зав. лабораторией Ларионовой О.Г.

Сдвиговые испытания производились в приборах ПГС-2М, по схеме консолидированного испытания в соответствии с ГОСТ 12248-2010.

Полученные полевые материалы были проанализированы. Камеральная обработка результатов полевых и лабораторных работ, составление технического отчёта в соответствии с нормативными документами проводились геологом Калугиным С.В.

Классификация грунтов по результатам лабораторных работ при их камеральной обработке проводилась по ГОСТ 25100-2011. Правильность выделения инженерно-геологических элементов проверена статистической обработкой результатов определений характеристик грунтов в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

Камеральные работы включали в себя сбор и изучение фондовых материалов по району работ, обработку полевых материалов по данным лабораторных определений и составление технического отчёта с выводами, рекомендациями по строительству согласно СП 47.13330.2012, СП 50-101-2004 и др.

Оформление графических материалов инженерно-геологических изысканий производилось в соответствии с ГОСТ 21.302-2013 (СПДС) «Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям».

На площадке работ производились инженерно-геологические изыскания в сентябре 2013 года (арх. № 243-13) и апреле 2015 года (арх. № 101-15) для строительства МЖД со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой. Объект прошел экспертизу. Лаборатория и организация-исполнитель всех материалов ООО «Геоид». Территорию работ можно охарактеризовать как хорошо изученную. Материалы предыдущих изысканий были предварительно проанализированы и использовались в камеральной обработке и написании (актуализации) отчёта.

ООО «Геоид» в 2016 г. производились инженерно-геологические изыскания для строительства гостиницы апартаментного типа с подземной автостоянкой по ул. Динамо в г. Светлогорске Калининградской области (арх. № 204-16: бурение скважин глубиной по 25,0 м, лабораторные исследования, статическое зондирование). Объект расположен в 164 м в С-З направлении у подножья склона.

ООО «Геоид» в 2016 г. производились инженерно-геологические изыскания для проекта реставрации здания с элементами реконструкции по ул. Октябрьской 5 в г. Светлогорске Калининградской области (арх. № 100-16: бурение 3-х скважин глубиной по 6,0 м лабораторные исследования). Объект расположен в 332 м на Ю-В.

ООО «Геоид» в 2015 г. производились инженерно-геологические изыскания для строительства многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Динамо в г. Светлогорске Калининградской области (арх. № 101-15: бурение 5-ти скважин глубиной по 20,0-27,0 м, лабораторные исследования, статическое зондирование). Объект расположен в пределах площадки изысканий.

ООО «Геоид» в 2012 г. производились инженерно-геологические изыскания для строительства театра эстрады "Опера ветра" (пожарный водоём) по ул. Ленина, г. Светлогорск (арх. № 70-12: бурение 3 скважин глубиной по 10,0 м, лабораторные исследования, статическое зондирование). Объект расположен в 138 м на Ю-В.

ООО «Геоид» в 2008 г. производились инженерно-геологические изыскания для реконструкции нежилого здания под гостиницу семейного проживания по ул.

Аптечной, 2 в г. Светлогорске Калининградской области (арх. № 12-08: бурение 4-х скважин глубиной по 10,0 м, лабораторные исследования). Объект расположен в 304 м на Ю-3.

ООО «Геоид» в 2007 г. производились инженерно-геологические изыскания для строительства жилого дома по ул. Динамо 3 в г. Светлогорске Калининградской области (арх. № 282-07: бурение 2-х скважин глубиной по 8,0 м, лабораторные исследования). Объект расположен в 82 м на С-3, в непосредственной близости от склона.

При выполнении изысканий определено следующее:

Территория производства работ находится в г. Светлогорске по ул. Динамо.

Поверхность участка строительства ровная, прилегает к жилой застройке, располагается в верхней части выположенного откоса морской террасы.

Абсолютные отметки поверхности в районе пробуренных скважин изменяются от 41,50 до 45,50 м в Балтийской системе высот.

На расстоянии 26 м от северной части проектируемого сооружения начинается откос морской террасы с бетонной лестницей для спуска к морю.

Высота откоса в районе проектируемого сооружения до 40,0 м в абсолютных отметках с углами откоса порядка до 15°. Низ откоса укреплен железобетонной подпорной стенкой и валунной наброской. На расстоянии 8 м от подпорной стенки расположен променад, представляющий собой эстакаду на ж/б сваях сечением 30x30 см, высотой 3 м и шириной 5 м. На верху откоса, с северо-западной и северо-восточной стороны, расположены жилые дома и административные здания. На восток, вдоль склона, имеется пешеходная прогулочная дорожка, территория по которой она пролегает, покрыта кустарником и лиственными породами деревьев, которые имеют возраст 15-50 лет. Стволы деревьев, возраст которых 25 и 50 лет, растут вертикально без искривлений, что является одним из признаков относительной устойчивости склона. На момент изысканий, северо-восточнее от проектируемого сооружения, производились работы по укреплению склона.

В геоморфологическом отношении территория приурочена к зоне развития пологохолмистой конечно-моренной возвышенности, переходящей в прибрежно-морские формы рельефа и осложнена техногенными образованиями.

В техногенном отношении участок находится на застроенной территории, подземные коммуникации присутствуют.

Климат морской.

Согласно СП 14.13330.2014, с изменением № 1, сейсмическая активность для Калининградской области (г. Светлогорск) с вероятностью возможного превышения для степеней сейсмической активности 10% (А), 5% (В) и 1% (С) в течение 50 лет. Карты ОСР-2015: А-6,0; В-6,0 и С-7,0 балла шкалы MSK-64 соответственно.

Согласно СП 131.13330.2012, территория находится в пределах II-го климатического района.

По категории сложности инженерно-геологических условий, согласно приложению А табл. А.1 СП 47.13330.2012, участок относится к II категории (средней сложности).

Территории относится к типу II-A2 Потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках).

Современный рельеф региона был сформирован в результате наступления и последующей деградации последнего Валдайского оледенения. На большей части территории области было сформировано моренное плато, с поверхности

преимущественно перекрытое слоем водно-ледниковых и озёрно-ледниковых осадков, которое в ходе дегляциации было расчленено системой крупных рек.

В пределах глубины инженерно-геологических исследований выделяются следующие отложения четвертичного возраста (сверху – вниз):

1. Современные техногенные образования (t IV) – насыпной грунт.

2. Верхнечетвертичные конечно-моренные отложения балтийской стадии (gt III bl), представленные суглинками и песками различной крупности.

Гидрогеологические условия участка на исследованную глубину до 27,0 м характеризуются наличием одного водоносного горизонта, приуроченного к толще песков в конечно-моренных отложениях.

На период изысканий (ноябрь 2018 г., апрель 2015 г., сентябрь 2013 г.) грунтовые воды встречены всеми скважинами на глубинах 13,0-18,0 м.

Установившийся уровень отмечен на глубинах 13,0-18,0 м (27,02-29,00 м в абс. отметках). Водоносный горизонт безнапорный.

Максимальные уровни грунтовых вод ожидаются на 1,0 м выше установившихся.

В результате полевых и лабораторных определений в разрезе выделяются следующие ИГЭ:

Современные техногенные образования (t IV)

ИГЭ-1. Насыпной грунт - почва, песок мелких фракций, супесь. Грунт слежавшийся, влажный и маловлажный.

Расчётное сопротивление $R_0 = 80$ кПа (0,80 кгс/см²).

Нормативная глубина промерзания насыпного грунта – 1,0 м (по фактическим замерам в зимнее время).

По степени морозной пучинистости насыпной грунт не нормируется.

Коррозионная активность грунтов:

к углеродистой стали – средняя;

к алюминию – высокая;

к свинцу – высокая;

к бетонам марок W4 - W20 и на арматуру в железобетонных конструкциях – грунты неагрессивны.

В грунтах отсутствуют признаки биокоррозионной агрессивности.

Верхнечетвертичные конечно-моренные отложения балтийской стадии (gt III bl)

ИГЭ-2. Суглинок тугопластичный, буровато-коричневый, с прослоями супеси, линзами песка и прослоями глины.

Плотность грунта $\rho_n = 1,94$ г/см³.

Сцепление $C_n = 31$ кПа.

Угол внутреннего трения $\varphi_n = 21^\circ$.

Модуль деформации $E = 16$ МПа.

Коэффициент фильтрации 0,05-0,1 м/сут.

Нормативная глубина промерзания – 0,48 м.

По степени морозной пучинистости суглинок тугопластичный относится к среднепучинистым грунтам (ГОСТ 25100-2011).

Коррозионная активность грунтов к алюминию – высокая; к свинцу – высокая.

По сейсмическим свойствам грунты относятся ко II категории (СП 14.13330.2014 табл. 1).

ИГЭ-3. Песок мелкий, светло-серо-коричневый, плотный, маловлажный и насыщенный водой.

По данным статического зондирования песок характеризуется как плотный.

Удельное сопротивление под конусом $g_3 < 14,0$ МПа.

Плотность грунта $\rho_n = 1,88$ г/см³.

Угол внутреннего трения $\varphi_n = 35^\circ$.

Модуль деформации $E = 42$ МПа.

Коэффициент фильтрации 2,7 м/сут.

Нормативная глубина промерзания – 0,58 м.

По степени морозной пучинистости песок мелкий относится к непучинистым грунтам (ГОСТ 25100-2011).

Коррозионная активность грунтов к алюминию – высокая; к свинцу – средняя.

По сейсмическим свойствам грунты маловлажные относятся к II, насыщенные водой к III категории.

ИГЭ-4. Песок средней крупности, желтовато-серо-коричневый, рыхлый, маловлажный.

По данным статического зондирования песок характеризуется как рыхлый.

Удельное сопротивление под конусом $g_3 = 4,0$ МПа.

Плотность грунта $\rho_n = 1,76$ г/см³.

Коэффициент пористости $e = 0,715$.

Угол внутреннего трения $\varphi_n = 31^\circ$.

Модуль деформации $E = 12$ МПа.

Коэффициент фильтрации 5-20 м/сут.

Нормативная глубина промерзания – 0,62 м.

По степени морозной пучинистости песок средний относится к непучинистым грунтам (ГОСТ 25100-2011).

По сейсмическим свойствам грунты относятся к III категории (СП 14.13330.2014 табл. 1).

ИГЭ-4А. Песок средней крупности, желтовато-серый, средней плотности, маловлажный.

Элемент выделен по данным статического зондирования.

По данным статического зондирования песок характеризуется как средней плотности. Удельное сопротивление под конусом $g_3 = 14,0$ МПа

Плотность грунта $\rho_n = 1,88$ г/см³.

Коэффициент пористости $e = 0,565$.

Угол внутреннего трения $\varphi_n = 35^\circ$.

Модуль деформации $E = 42$ МПа.

По сейсмическим свойствам грунты относятся ко II категории.

ИГЭ-5. Суглинок коричневатого-серый, твердый, слабожелезненный, с линзами песка.

Плотность грунта $\rho_n = 2,01$ г/см³.

Сцепление $C_n = 37$ кПа.

Угол внутреннего трения $\varphi_n = 25$ град.

Модуль деформации $E = 27$ МПа.

Коэффициент фильтрации 0,05-0,1 м/сут.

По сейсмическим свойствам грунты относятся ко II категории.

ИГЭ-6. Песок пылеватый, коричнево-темно-вишневый, плотный, маловлажный и насыщенный водой.

По данным статического зондирования песок характеризуется как плотный.

Удельное сопротивление под конусом $g_3 > 10$ МПа.

Плотность грунта $\rho_n = 1,84$ г/см³

Коэффициент пористости $e = 0,597$.

Угол внутреннего трения $\varphi_n = 33^0$

Модуль деформации $E = 30$ МПа.

Коэффициент фильтрации 1,38 м/сут.

Нормативная глубина промерзания – 0,58 м (СП 22.13330.2011. п.5.5.3).

По степени морозной пучинистости песок пылеватый относится к непучинистым грунтам.

По сейсмическим свойствам грунты маловлажные относятся ко II, а насыщенные водой к III категории (СП 14.13330.2014 табл. 1).

Специфические грунты. На территории имеют распространение техногенные образования, вскрытые всеми скважинами с поверхности и до глубины 5,2 м. Представлены песком, почвой, супесью, которые образовались в процессе антропогенного освоения территории, выделены в ИГЭ-1. Использовать насыпные грунты в качестве непосредственного основания не рекомендуется.

Коррозионная активность грунтов: к углеродистой стали – средняя; к алюминию – высокая; к свинцу – высокая; к бетонам марок W4 - W20 и на арматуру в железобетонных конструкциях – грунты неагрессивны.

К опасным инженерно-геологическим процессам на исследуемом участке можно отнести возможную активизацию склоновых процессов при нарушении технологии строительства.

Котлованы необходимо заглублять с учетом требований СП 22.13330.2011.

Нормативная глубина промерзания: насыпного грунта (ИГЭ-1) – 1,0 м; суглинков – 0,48 м; песков пылеватого и мелкого – 0,58 м; песка средней крупности – 0,62 м.

В проекте необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- дренаж территории;
- гидроизоляцию фундаментов и подвалов;
- меры по предотвращению попадания поверхностных вод в котлованы;
- меры по предотвращению осыпания стенок котлована;
- меры по защите стальных конструкций, алюминиевых и свинцовых оболочек кабелей от коррозионной активности грунтов;
- меры по предотвращению активизации склоновых процессов при строительстве и эксплуатации проектируемого сооружения;
- инженерно-геотехнический мониторинг за динамикой оползневых процессов при строительстве и эксплуатации сооружения.

4.1.2 Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
б/н	18_02552-ИГИ, арх. № 180-18	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	Внесены изменения

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

4.1.3.1 Отчет по оформлению не соответствует ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.

Отчет приведен в соответствие с требованиями ГОСТа.

4.13.2 Количество скважин не соответствует требованиям п. 6.3.6 СП 47.13330.2012, п. 11 ТЗ не выполнен, ТЗ предусмотрено бурение 3-х скважин (см. приложение к ТЗ).

Представлено откорректированное техздание, которое предусматривает актуализацию отчета по ранее выполненным инженерно-геологическим изысканиям и бурение одной дополнительной скважины.

4.13.3 Согласно п. 6.7.1 СП 47.13330.2012 изученность инженерно-геологических условий - характер, назначение и границы участков ранее выполненных инженерных изысканий и исследований, наименование организаций-исполнителей, период производства и основные результаты работ, возможности их использования для установления инженерно-геологических условий. Откорректировать раздел отчета.

Обосновать возможность использования архивных материалов согласно п. 6.1.7 СП 47.13330.2016.

В соответствии с техзаданием выполнена актуализация отчета по ранее выполненным инженерно-геологическим изысканиям. Внесены изменения в ТЗ, программу работ и по тексту отчета.

4.13.4 Не определены агрессивные свойства грунтовых вод (п. 11 ТЗ).

Уровень грунтовых вод отмечен на глубине 13,0-18,9 м. от поверхности земли, что ниже глубины залегания фундаментов. В то же время в проекте запроектированы дренаж, гидроизоляция конструкций ниже отм. 0,000, принят бетон марки W4.

4.13.5 Особенности рельефа территории не учтены при определении сложности инженерно-геологических условий.

Распространенных активных, опасных склоновых процессов не выявлено.

Повторные замечания:

4.2 Описание технической части проектной документации.

Предметом рассмотрения настоящей экспертизы является проектная документация, разработанная для строительства объекта «Гостиница апартаментного типа по ул. Динамо в г. Светлогорске Калининградской области».

4.2.1 Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы);

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование разделов	Примечание
Том 1.	203-2018 ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	Внесены изменения
Том 2.	203-2018 ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	Внесены изменения
Том 3.	203-2018 АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	Внесены изменения
Том 4.	203-2018 КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	Внесены изменения

		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий содержание технологических решений.	
Том 5.1.1	203-2018 ИОС 1.1	Подраздел 1.1. Электрическая система. Электрооборудование.	Внесены изменения
Том 5.1.2	203-2018 ИОС 1.2	Подраздел 1.2. Электрическая система. Электроснабжение.	Внесены изменения
Том 5.1.3.	203-2018 ИОС 1.3	Подраздел 1.3. Система электроснабжения. Котельная.	Без изменений
Том 5.2.	203-2018 ИОС 2	Подраздел 2. Система водоснабжения	Внесены изменения
Том 5.3.	203-2018 ИОС 3	Подраздел 3. Система водоотведения.	Внесены изменения
Том 5.4.	203-2018 ИОС 4	Подраздел 4. Система отопления и вентиляции.	Внесены изменения
Том 5.5.	203-2018 ИОС 5.	Подраздел .5. Сети связи.	Без изменений
Том 5.6.1	203-2018 ИОС 6.1	Подраздел 6.1. Система газоснабжения. Котельная.	Без изменений
Том 5.6.2	203-2018 ИОС 6.2	Подраздел 6.2. Технологические решения. Котельная.	Без изменений
Том 5.7.	203-2018 ИОС 7	Подраздел 7 Технологические решения.	Без изменений
Том 6.	203-2018 ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.	Внесены изменения
Том 8..	203-2018 ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	Внесены изменения
Том 9.	203-2018 ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	Внесены изменения
Том 10.	203-2018 ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	Без изменений
Том 10.1.	203-2018 ТБЭ	Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	Без изменений
Том 11.1.	203-2018 ЭЭ	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета энергетических ресурсов.	Без изменений

Том 12.	203-2018 ОКН	Раздел 12.2. Обоснование мер по обеспечению сохранности объекта культурного наследия при проведении строительных земляных, хозяйственных работ на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:19, расположенном по адресу: Калининградская область, г. Светлогорск, ул. Динамо.	Без изменений
---------	--------------	--	---------------

4.2.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов.

Участок. Существующее положение.

Участок с кадастровым номером 39:17:010004:19 площадью 0,1487 га, для размещения гостиницы апартаментного типа расположен в центральной части города Светлогорска Калининградской области, по ул. Динамо, во второй зоне округа горно-санитарной охраны курорта федерального значения «Светлогорск – Отрадное».

Земельный участок располагается также в зонах с особыми условиями использования территорий:

- водоохранная зона водных объектов;
- зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия регионального значения «Здание водогрязелечебницы с водонапорной башней», 1900-1908 годы, расположенного по адресу: город Светлогорск, улица Октябрьская, 11.

Проектом учтены требования в области сохранения объектов культурного наследия, объекта культурного наследия регионального значения «Здание водогрязелечебницы с водонапорной башней», выданные Службой государственной охраны объектов культурного наследия Калининградской области.

Разработан Раздел 12 «Обоснование мер по обеспечению сохранности объекта культурного наследия при проведении строительных земляных, хозяйственных работ на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:19, расположенном по адресу: Калининградская область, г. Светлогорск, ул. Динамо».

По Разделу 12 получен Акт государственной историко-культурной экспертизы № 39-31-1810-18 от 18.10.2018 г.

По данным Градостроительного плана земельного участка от 24.11.2015 года № КУ39518000-082, земельный участок расположен в территориальной зоне Ж 2.1 – зона застройки среднеэтажными домами (I группа) в центральной исторической части города. Согласно требованиям п. 2.2. ГПЗУ, требования к назначению параметров (предельные параметры изменены на основании Постановления от 13 ноября 2015 г. № 708 «О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров строительства на земельном участке по ул. Динамо в г. Светлогорске») и размещению объекта капитального строительства на указанном земельном участке, проектируемый объект соответствует основному разрешенному виду использования - гостиница апартаментного типа.

Границами участка проектирования служат:

- с севера – территория земельного участка с кадастровым номером 39:17:010004:55, предназначенного для обслуживания многомаршевой лестницы главного спуска к морю;
- с запада – улица Динамо;
- с юга – граница парка, далее – городская площадь;
- с востока – граница территории земельного участка для комплекса апартаментов "Раушен - престиж" и парк.

Рельеф участка – с понижением к северной части. Абсолютные отметки изменяются от 42,80 до 41,60 м в Балтийской системе высот.

Участок на сегодняшний день представляет собой свободную от строений территорию, на которой расположено 1 дерево, подлежащее сохранению.

Подъезд к объекту, осуществляется со стороны западной, южной и восточной границы участка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка (ПЗУ).

Проектной документацией предусмотрено:

- строительство гостиницы апартаментного типа с подземной автостоянкой, встроенными помещениями офисов и СПА;
- устройство проезда, тротуаров, площадок, автостоянки на 4 м/м;
- озеленение территории путем сохранения существующего дерева и устройства газона.

Посадка здания выполнена в соответствии с ограничениями расстояния до красных линий на основании ГПЗУ и Постановления от 13.11.2015 г. № 708 «О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства на земельном участке по ул. Динамо в г. Светлогорске».

Технико-экономические показатели по земельному участку

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1.	Площадь земельного участка	га	0,1487
2.	Площадь застройки	м ²	883,80
3.	Площадь покрытий	м ²	460,70
4.	Площадь озеленения	м ²	142,50

Инженерной подготовкой предусмотрено:

- расчистка территории,
- срезка растительного слоя грунта и складирование его в отвал для дальнейшего использования при благоустройстве территории;
- организация рельефа вертикальной планировкой для обеспечения поверхностного водостока в дождеприемные колодцы проектируемой сети дождевой канализации.

Вертикальной планировкой обеспечивается сбор и отвод поверхностных стоков от проектируемой гостиницы апартаментного типа на твердое покрытие проезжей части. Поверхностный водоотвод с проектируемых проезда, тротуаров и площадок, отводится в проектируемые дождеприемные колодцы.

Сопряжения покрытий проездов, тротуаров и газонов осуществляется посредством бортовых камней БР 100.30.15 и БР 100.20.8.

Комплекс работ по благоустройству территории включает:

- устройство покрытия проезда, тротуаров из бетонной фигурной плитки толщиной 0,06 м – 0,08 м;
- оборудование территории малыми формами архитектуры (установка скамеек и урн);
- озеленение свободной от строений и мощения территории путем устройства газона с посевом многолетних трав по плодородному слою почвы толщиной 15 см, сохранение существующего дерева;
- устройство наружного освещения на выносных кронштейнах по фасаду здания на высоте 6,0 м от поверхности земли.

Для организации сбора и удаления бытового мусора запроектирована встроенная мусорокамера (кладовая ТБО), расположенная при въезде в подземную автостоянку, общей площадью 12,3 м², предназначенная для размещения двух мусорных контейнеров объемом по 7 м³. Бытовой мусор удаляется обслуживающей специализированной организацией. Мусорокамера (кладовая ТБО) оборудована системами вентиляции, водоснабжения и водоотведения.

Территория гостиницы не огораживается. С ул. Динамо предусмотрен свободный доступ по тротуарам. С внутриквартального проезда от ул. Динамо предусмотрен въезд в подземный паркинг.

Гостевые автостоянки расположены за границами земельного участка гостиницы апартаментного типа в количестве 4 м/мест, из них 2 м/места предназначены для автомобилей МГН в пределах внутриквартального проезда от ул. Динамо.

Представлен расчет нормативного количества стояночных мест для посетителей гостиницы апартаментного типа:

Гостиница апартаментного типа на 54 места (без звезд).

Количество парковочных мест на 100 мест 8 м/мест.

$54/100 \times 8 = 5$ м/места.

Посетителей СПА - 12 человек

Количество парковочных мест на 100 мест 8 м/мест.

$12/100 \times 8 = 1$ м/место.

Количество работающих в офисах - 12 человек.

Количество парковочных мест на 100 мест 10 м/мест.

$12/100 \times 10 = 2$ м/места.

Количество работающих - 9 человек (СПА - 6 человек, гостиница- 3 человека).

Количество парковочных мест на 100 мест 10 м/мест.

$9/100 \times 10 = 1$ м/место.

Итого, согласно нормам, требуется 9 машиномест.

В подземной автостоянке запроектировано 16 машиномест.

Решение 3. Архитектурные решения (АР).

Проектируемое здание в плане имеет Г-образную форму, расположено вдоль ул. Динамо в г. Светлогорске, перед главным спуском к морю.

Входы в гостиницу организованы с уровня тротуара с двух сторон, въезд в подземную парковку - с южного фасада. Участок планируется открытым, без каких-либо ограждений.

Согласно объемно-планировочным решениям, в подвальном этаже располагаются следующие помещения: автостоянка с общим количеством

парковочных мест - 16, технические помещения, электрощитовая, насосная, водомер, кладовая ТБО.

На первом этаже запроектированы: офис службы приема и размещения гостиницы, офисные помещения, санузлы, тамбуры, лестничные клетки, венткамера, электрощитовая СПА, раздевалки, санузлы с душевыми, лестницы, 2 инфракрасные кабины саун, массажные кабинеты, аквазона СПА с купелью, колясочная, служебное помещение СПА, вестибюль, санузел МГН.

Спа-центр расположен отдельным непроходным блоком с самостоятельным входом и предназначен для физкультурно - оздоровительных мероприятий.

На втором этаже расположены офисные помещения и 8 гостиничных номеров апартаментного типа.

Встроенные офисные помещения расположены отдельными блоками на первом и втором этажах здания, имеют самостоятельные входы. Общее количество встроенных офисных блоков - 7 штук. В состав каждого офисного блока входит рабочий кабинет, служебный санузел.

На третьем и четвертом этажах размещаются 10 и 9 (соответственно) номеров апартаментного типа.

Всего запроектировано 27 номеров апартаментного типа.

Номера имеют различную площадь, от 49 до 213 м². Общее число апартаментов - 27 шт.

В здании два лифта и общий коридор, соединяющий все номера на этаже. Во всех номерах предусмотрены лоджии и балконы.

Наружная отделка фасадов.

Стены - белая штукатурка по системе «Авангард», облицовка деталей кирпичом, облицовка натуральным камнем,

Цоколь - облицовка натуральным камнем.

Отделка колон камнем песчаного цвета.

Кровля - керамическая черепица.

Ограждение балконов и лоджий - ударопрочное стекло, кованые металлические элементы.

Декоративная панель - кованая металлическая.

Внутренняя отделка помещений общего технического пользования и путей эвакуации.

Лестничные клетки - марши ж/бетонные, площадки - облицовка плиткой, износостойкой, матовой, исключающей скольжение, плитка заводится на 20 см за ступень. Отделка пола - использование материалов, допускающих обработку влажным способом, с использованием моющих и дезинфицирующих растворов. Стены и потолки - высококачественная штукатурка, шпатлевка и вододисперсионная окраска. Элементы металлического ограждения лестничных маршей - грунтовка металлических элементов с последующей окраской эмалевой краской за 2 раза. Полы в холлах, коридорах, с/у - напольная плитка с шероховатой поверхностью, исключающая скольжение, износостойкая.

Внутренняя отделка встроенной подземной автостоянки

Полы - шлифованное бетонное покрытие класса В30; стойкое к воздействию нефтепродуктов, допускающее механическую уборку.

Стены - штукатурка с покраской из негорючих материалов.

Проектом предусмотрено естественное освещение помещений апартаментов и рабочих кабинетов офисов.

Защита помещений от шума обеспечивается необходимой толщиной наружных

и внутренних стен, использованием звукоизоляционных прокладок (пенополистирол) в конструкции полов, применением окон с нормируемым показателем звукоизоляции.

Внутренняя отделка апартаментов.

Апартаменты подготовлены под чистовую отделку и предполагают индивидуальный подход к своему интерьеру (по заданию заказчика):

- подготовка стен под шпаклевку;
- устройство цементно-песчаной стяжки под полы, гидроизоляции (в санузлах, в кухнях);
- потолки - подготовка бетонных поверхностей под последующую окраску водоэмульсионными составами;
- заполнение оконных и балконных дверных проемов - ПВХ профиль по ГОСТ 21519-2003, ГОСТ 24698-81 с однокамерными стеклопакетами;
- в здании предусмотрена установка окон с двухкамерными профилями коробок и створок, с приведенным сопротивлением теплопередаче $0,55 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ с однокамерным стеклопакетом.

Высота здания по средней планировочной отметки земли – 14,9 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке на местности 43,75 м в Балтийской системе высот.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения (КР).

Степень огнестойкости здания – II.

Уровень ответственности – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Конструктивная схема здания – рамно-связевой каркас из монолитного железобетона. Устойчивость и пространственная неизменяемость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных железобетонных стен (диафрагм) и колонн с дисками перекрытий безбалочного типа.

Фундамент плитного типа. Плита высотой 500 мм из бетона В25 (W4, F100) армируется основными сетками из $\emptyset 14\text{A}500\text{C}$ с ячейкой 200/200 в нижней и верхней зонах. Дополнительное армирование нижней зоны в пролете и верхней зоны над створкой – $\emptyset 12\text{A}500\text{C}$ и $\emptyset 14\text{A}500\text{C}$ с шагом 200 мм. Защитный слой арматуры 40 мм. Фундаментная плита выполняется по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7.5. Бетонная подготовка выполняется по слою из песка средней крупности толщиной 100 мм. Среднее давление под фундаментной плитой $P=7,5 \text{ т}/\text{м}^2$.

Основанием для фундамента являются грунты: ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-4А. Насыпной грунт ИГЭ-1 (почва, песок мелких фракций, супесь) выбирается до коренного слоя с последующей засыпкой песком средней крупности до проектной отметки с послойным уплотнением.

ИГЭ-2: Суглинок тугопластичный, буровато-коричневый, с прослоями супеси, линзами песка и прослоями глины.

Плотность грунта $\rho_n = 1,94 \text{ г}/\text{см}^3$.

Показатель текучести $IL = 0,38$ д.ед.

Коэффициент пористости = 0,715 д.ед.

Сцепление $C_n = 31 \text{ кПа}$.

Угол внутреннего трения $\varphi_n = 21$ град.

Модуль деформации $E = 16 \text{ МПа}$.

Коэффициент фильтрации 0,05-0,1 м/сут.

ИГЭ-3. Песок мелкий, светло-серо-коричневый, плотный, маловлажный и насыщенный водой

Плотность грунта $\rho_n = 1,88 \text{ г/см}^3$.

Коэффициент пористости $e = 0,561$.

Угол внутреннего трения $\varphi_n = 350$.

Модуль деформации $E = 42 \text{ МПа}$.

Коэффициент фильтрации $2,7 \text{ м/сут}$.

ИГЭ-4. Песок средней крупности, желтовато-серо-коричневый, рыхлый, маловлажный.

Плотность грунта $\rho_n = 1,76 \text{ г/см}^3$.

Коэффициент пористости $e = 0,715$.

Угол внутреннего трения $\varphi_n = 31^\circ$.

Модуль деформации $E = 12 \text{ МПа}$.

Коэффициент фильтрации $5-20 \text{ м/сут}$.

ИГЭ-4А. Песок средней крупности, желтовато-серый, средней плотности, маловлажный.

Плотность грунта $\rho_n = 1,88 \text{ г/см}^3$;

Коэффициент пористости $e = 0,565$;

Угол внутреннего трения $\varphi_n = 350$;

Модуль деформации $E = 42 \text{ МПа}$.

Коэффициент фильтрации $5-20 \text{ м/сут}$.

ИГЭ-5. Суглинок коричневатого-серый, твердый, слабожелезненный, с линзами песка.

Плотность грунта $\rho_n = 2,01 \text{ г/см}^3$.

Показатель текучести $IL = -0,11 \text{ д.ед}$.

Коэффициент пористости $e = 0,545 \text{ д.ед}$.

Сцепление $C_n = 37 \text{ кПа}$.

Угол внутреннего трения $\varphi_n = 25 \text{ град}$.

Модуль деформации $E = 27 \text{ МПа}$.

Коэффициент фильтрации $0,05-0,1 \text{ м/сут}$.

ИГЭ-6. Песок пылеватый, коричнево-темно-вишневый, плотный, маловлажный и насыщенный водой

Плотность грунта $\rho_n = 1,84 \text{ г/см}^3$.

Коэффициент пористости $e = 0,597$.

Угол внутреннего трения $\varphi_n = 330$.

Модуль деформации $E = 30 \text{ МПа}$.

Коэффициент фильтрации $1,38 \text{ м/сут}$.

Стены - монолитные из бетона класса В25 толщиной 200 мм, армированные стержнями класса А500С с ячейкой 200 мм.

Плиты перекрытия – монолитные из бетона класса В25 толщиной 200 мм, армированные основными сетками с ячейкой 200мм: в нижней зоне – Ø12 А500С, в верхней зоне – Ø10 А500С. Дополнительное нижнее армирование в пролете стержнями Ø12 А500С с шагом 200 мм, дополнительное верхнее армирование над опорами Ø12, Ø16 А500С с шагом 200 мм.

Лестничные площадки и марши – монолитные железобетонные.

Стены лифтовых шахт – монолитные железобетонные.

Чаша бассейна – монолитная железобетонная из бетона класса В25 с внутренними размерами в плане 7,5 м х 2,8 м, глубина – переменная от 1,5 м до 1,8 м.

Стенки чаши и плита днища – толщиной 250 мм, армируются двумя сетками из арматуры класса А500С

Балки сечением 300x300 мм, колонны сечением 300x300 мм, армированные продольными стержнями класса А500С и хомутами из арматуры класса А240.

Внутренние стены толщиной 200 и 250 мм – газосиликатные блоки класса D500. Перегородки толщиной 100 мм – перегородочные газосиликатные блоки. Стены вентиляционных шахт, санузлов и помещений с влажным режимом – из полнотелого керамического кирпича пластического прессования КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012.

Ограждающая конструкция верхнего этажа – наклонная деревянная стропильная система из древесины хвойных пород максимальной влажностью 20 %, с покрытием керамической черепицей. Защита деревянных конструкций – покрытие комбинированным огнезащитным и антисептическим составом. Места соприкосновения с железобетонными конструкциями и кладкой изолируются двумя слоями рубероида.

Перекрытия – брусковые железобетонные по серии 1.038.1-1 в. 4.

Крыша – плоская с организованным внутренним водостоком. Кровля – двухслойный наплаваемый кровельный ковер.

Утеплитель в покрытии и перекрытии первого этажа – жесткая каменная вата толщиной 200 и 150-мм соответственно.

Утеплитель стен – минеральная вата толщиной 150 мм.

Звукоизоляция межэтажных перекрытий – в конструкции пола (под стяжкой) из пенополистирола толщиной 5 см.

Монолитные конструкции ниже уровня земли, соприкасающиеся с грунтом, покрываются двумя слоями битумно-полимерной мастики.

Внутренняя отделка апартаментов:

- подготовка стен под шпаклевку;
- устройство цементно-песчаной стяжки под полы, гидроизоляции (в санузлах, в кухнях);
- потолки - подготовка бетонных поверхностей под последующую окраску вододисперсионными составами;
- заполнение оконных и балконных дверных проемов - однокамерные стеклопакеты ГОСТ 24698-81 в ПВХ переплетах по ГОСТ 21519-2003.

Внутренняя отделка помещений технических и общего пользования:

- облицовка лестничных площадок плиткой износостойкой матовой, исключающей скольжение;
- высококачественная штукатурка, шпатлевка и вододисперсионная окраска, стен потолков;
- грунтовка металлических элементов ограждения лестничных маршей - с последующей окраской эмалевой краской за 2 раза;

– полы в холлах, коридорах, с/у - плитка с шероховатой поверхностью, исключающая скольжение, износостойкая.

Внутренняя отделка встроенной подземной автостоянки:

- шлифованное бетонное покрытие пола класса В30;
- штукатурка стен с покраской негорючими материалами.

Отмостка выполняется из тротуарной плитки с уклоном от здания.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий.

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Проектной документацией предусматриваются мероприятия по электроснабжению, электрооборудованию и наружному освещению территории проектируемой гостиницы апартаментного типа.

Разрешенная мощность	– 133,0 кВт.
Расчетная мощность гостиницы	– 133,0 кВт.
Напряжение сети	– 0,4/0,23 кВ.
Категория надежности электроснабжения электроприемников	– II (I).
Тип системы заземления	– TN-C-S.

Электроснабжение гостиницы выполнено в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями (ТУ) АО «Янтарьэнерго» за № Z-4723/16, выданных взамен ТУ № Z-3870/11.

Центр питания (ПС)	– ПС 110 кВ О-9 Светлогорск
Питающая ВЛ/КЛ (6-15кВ)	– 15-231
Трансформаторная подстанция	– ТП 177-01

Подключение здание гостиницы к централизованной сети электроснабжения выполнено по II категории надежности в точке присоединения – кабельные оконечники КЛ-0,4кВ, I-ой и II-ой секции РУ-0,4кВ ТП 177-01, в РЩ-0,4кВ новом. Проектное решение по проектированию электрической сети, от ТП 177-01 до РЩ-0,4кВ нового, наружного исполнения устанавливаемого на границе земельного участка, выполняет сетевая организация согласно п. 10 ТУ АО «Янтарьэнерго» № Z-4723/16.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к потребителям II категории; лифты, системы противопожарной защиты и аварийного освещения, оборудование связи и сигнализации – к потребителям I категории. Электроснабжение потребителей по I-й категории надежности электроснабжения обеспечивается посредством применения автоматического ввода резерва АВР и встроенных источников электроэнергии.

С разных секций РЩ нового, через щиты учета ЩУ, до ВРУ1 гостиницы прокладываются взаиморезервируемые кабельные линии, выполненные кабелем АВБбШв 4x150, каждая. Кабели прокладываются в разных траншеях на расстоянии 1м друг от друга, при пересечении КЛ с инженерными сетями и коммуникациями и при прокладке КЛ под дорогой, кабели прокладываются в трубах. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимому току, проверены по потере напряжения и отключению сети при однофазном КЗ в конце линии за нормируемое время.

Мероприятий по компенсации реактивной мощности не предусматривается. Расчетный учет электроэнергии проектируемой гостиницы предусмотрен общими счетчиками, установленными в РЩ новом, в точке подключения к сети электроснабжения. Контрольный учет расхода электроэнергии проектируемой гостиницы предусмотрен счетчиками, установленными на вводах и отходящих линиях ВРУ1, секции с АВР, в щитах встроенных помещений и этажных щитах.

Для ввода, распределения и учета электроэнергии в электрощитовой гостиницы, расположенной в подвале, на вводе электроустановки здания, устанавливается вводно-распределительное устройство ВРУ1 с секциями шин. Для подключения потребителей I категории надежности предусмотрена отдельная секция

шина с устройством АВР, АВР запитывается шлейфом с верхних зажимов вводных аппаратов защиты ВРУ1. Системы противопожарной защиты, лифт для транспортировки пожарных подразделений и аварийное освещение запитываются от панели ППУ1, подключенной к устройству АВР.

ВРУ индивидуального изготовления, комплектуется на вводе рубильниками, автоматическими выключателями и приборами учета, на отходящих линиях – автоматическими выключателями, приборами учета и коммутационной аппаратурой по потребителям.

Подключение электроприемников в здании осуществляется от секций шин ВРУ1, потребителей I категории и ППУ, распределительных силовых и групповых щитов здания и встроенных помещений. Щиты запитываются от секций ВРУ1 и устанавливаются в электрощитовой, на этажах в коридорах, в встроенных и технических помещениях, в местах удобных для обслуживания и эксплуатации техническим персоналом. Для распределения электроэнергии, защиты электрических сетей апартаментов на этажах в коридорах монтируются этажные щиты ЩЭ, от которых запитаны щитки апартаментов ЩК. Групповые сети апартаментов и встроенных помещений, освещения и штепсельных розеток, выполнены отдельно.

Все щиты оборудованы автоматическими выключателями, коммутационным оборудованием, кроме панели ППУ и щитов аварийного освещения защитными дифференциальными выключателями со встроенной защитой от токов утечки и сверхтоков. Сантехническое и технологическое оборудование, телекоммуникационные системы, шкафы управления лифтов поставляются комплектно с устройствами и шкафами управления. В случае возникновения пожара предусмотрено автоматическое централизованное (по сигналу от системы пожарной сигнализации) отключение систем вентиляции при пожаре и управление системами противопожарной защиты. Для подключения переносного технологического оборудования, бытовых электроприемников и оргтехники предусмотрена установка штепсельных розеток. Степени защиты щитов выбраны с учетом характера окружающей среды и места их установки.

Проектной документацией предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное), ремонтное освещение и наружное освещение территории. Источниками света являются, в основном, светодиодные светильники и светильники с энергосберегающими светодиодными лампами. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях гостиницы. Эвакуационное освещение выполнено в местах изменения направления маршрута, по линиям проходов и проходных помещениях, на лестничных клетках и перед каждым эвакуационным выходом, в местах размещения средств экстренной связи и первичных средств пожаротушения, в больших помещениях площадью более 60 м² (антипаническое освещение). Резервное освещение предусматривается для продолжения работы в технических помещениях. По путям эвакуации устанавливаются световые указатели для управления эвакуации и указания мест размещения пожарных кранов, в аварийном режиме переключаются на питание от третьего независимого источника питания - аккумуляторную батарею, встроенную в светильник. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и выполняется фонарями с аккумуляторами. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и с учетом условий среды. Светильники аварийного освещения снабжены источниками аварийного питания. Управление освещением в помещениях – ручное, выключателями по месту и со щитов, и автоматическое, датчиками движения в зависимости от естественной освещенности, с встроенным фотозлементом.

Наружное освещение территории выполняется светодиодными светильниками на выносных кронштейнах по фасаду здания на высоте 6 м. Подключение проектируемой сети наружного освещения выполнено по отдельной группе от ВРУ1. Управление наружным освещением осуществляется от фотореле и включается автоматически с наступлением темноты.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS (системы противопожарной защиты и аварийное освещение) и прокладываются: открыто - в помещениях подвала в ПВХ трубах и металлических коробах; скрыто - в штрабах стен и под штукатуркой, за подвесным потолком в ПВХ трубах и металлических коробах, в ПВХ трубах в стяжке пола и кабельных каналах. Сети, прокладываемые через помещения паркинга в другие помещения, прокладываются в металлических коробах. Металлические короба для прокладки распределительных и групповых сетей, прокладываемые через помещение автостоянки в другую часть здания, защищаются огнестойкими панелями (степень огнестойкости не менее IE 45).

Применяемые ПВХ трубы и короба соответствуют требованиям пожарной безопасности. Места прохода кабелей через стены, перегородки и междуэтажные перекрытия выполняются в трубах с уплотнением огнестойким материалом, огнестойкостью не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен. Зазоры между кабелем и трубой заполняются противопожарной пеной.

Сечения проводов и кабелей выбраны по длительно-допустимому току нагрузки, проверены на допустимое падение напряжения и на отключение при однофазном коротком замыкании за нормируемое время.

Защитные меры электробезопасности предусмотрены в объеме:

- система заземления принята типа TN-C-S с присоединением отдельным защитным РЕ-проводником к глухозаземленной нейтрали источника питания открытых проводящих частей электрооборудования, трубопроводов, на которых установлено электрооборудование;

- повторное заземление нулевого провода питающей сети на вводе электроустановки здания;

- зануление путем присоединения открытых проводящих частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, к РЕ-проводнику;

- выполнение основной системы уравнивания потенциалов на вводе электроустановки с повторным заземлением нулевых проводников;

- выполнение дополнительной системы уравнивания потенциалов;

- установки разрядников на вводе в ВРУ1;

- обеспечение нормируемого времени автоматического отключения питания при однофазном коротком замыкании в питающей и групповых сетях;

- установка двухполюсных автоматических выключателей для защиты групповых сетей освещения и дифференциальных выключателей со встроенной защитой от токов утечки и сверхтоков розеточной сети;

- применение светильников с двойной изоляцией в помещениях с повышенной опасностью, установленных на высоте менее 2,5 м;

- в помещениях ванн, саун и душевых предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов;

- выполнение молниезащиты здания и крышной котельной.

Заземляющее устройство электроустановки здания и молниезащита выполнены раздельно. Заземляющее устройство электроустановки здания выполнено из коррозионно-стойкой стали.

Подраздел 2. Система водоснабжения.

Данный подраздел разработан на основании технических условий № 2269, выданных МУП «Светлогорскмежрайводоканал» 23 мая 2019 года.

Источником водоснабжения гостиницы является существующая сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения диаметром 110 мм, проложенная по ул. Динамо.

В точках подключения на ответвлениях к проектируемому зданию установлены задвижки, располагаемые в проектируемом прямоугольном колодце (камере). Между вводами водопровода в точке подключения на существующей сети предусмотрена установка разделительной задвижки, с устройством ковера.

В здание гостиницы предусмотрены два ввода водопровода диаметром 110 x 6,6 мм, запроектированные из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Каждый из вводов рассчитан на пропуск воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Внутренние сети системы хозяйственно-питьевого водоснабжения выполнены отдельными сетями и разделенные по потребителям: водоснабжение апартаментов; водоснабжение офисов и водоснабжение SPA – комплекса.

Расчетное водопотребление составляет 24,09 м³/сут. (13,50 м³/сут. – апартаменты, 0,39 м³/сут. – офисы, 8,70 м³/сут. – SPA - комплекс, 0,50 м³/сут. – на полив).

Для учета расхода воды на границе земельного участка запроектирован утепленный прямоугольный колодец (камера), с размещением в нем водомерного узла с прибором учета модели Flostar-M диаметром 50 мм с импульсным выходом, с обводной линией. На обводной линии водомера установлена задвижка, опломбированная в закрытом положении.

Для учета общего расхода холодной воды помещениями коммерческого назначения проектом предусмотрен счетчик воды марки Flodis-15.

Для учета общего расхода холодной воды помещениями SPA-комплекса проектом предусмотрен счетчик воды марки Flodis-32.

В ИТП перед модулем ГВС для апартаментов, помещений коммерческого назначения и SPA-комплекса предусмотрен водомер Flostar-M 40.

Для учета воды потребителями, в каждом апартаменте предусматривается установка счетчиков учета холодной воды марки Flodis-15.

Так же счетчики Flodis-15 запроектированы на ответвлениях к наружным поливочным кранам.

Для учета потребления воды офисными помещениями в каждом санузле устанавливаются счетчики учета холодной воды марки Flodis-15.

Потребный напор на хозяйственно-питьевые нужды (с учетом потерь напора при приготовлении горячей воды в помещении крышной котельной) составляет – 32,0 м.вод.ст., располагаемый напор в существующей сети 20,0 м. вод.ст.

Для обеспечения потребного напора на хозяйственно-питьевые нужды гостиницы предусмотрена установка повышения давления HYDRO MULTI-E 2 СМЕ15-01 50/60Hz RUS, 50Hz производства фирмы Grundfos, производительностью 4.12 л/с, напором 12.0 м.в.ст., мощностью 2.2 кВт.

Установка представляет собой 2-а насоса (один рабочий, один резервный) СМЕ с частотным регулированием, установленные через виброизолирующие опоры на общей раме-основании, которая снабжена всей необходимой арматурой, мембранным гидробаком и манометром.

Установка HYDRO MULTI-E поддерживает постоянное давление путём

непрерывной регулировки частоты вращения насосов. Производительность установки меняется по необходимости путём включения/выключения требуемого числа насосов и параллельной регулировки насосов, находящихся в эксплуатации. Смена насосов осуществляется автоматически и зависит от нагрузки, наработки и технических неисправностей.

На напорных и всасывающих линиях устанавливаются виброизолирующие вставки. Для снижения уровня шума от работы насосных агрегатов помещение отделяется акустической штукатуркой.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водоснабжения по зданию (выше пола первого этажа запроектированы из полипропиленовых труб PPR (PN20) диаметром 20 – 75 мм марки Ecoplastik производства компании WAVIN.

Магистральные трубопроводы хоз-питьевого водоснабжения, проложенные под потолком автостоянки, выполнены из стальных водогазопроводных труб диаметром 15 – 80 мм по ГОСТ 3262-75.

Приготовление *горячей воды* для апартаментов, помещений коммерческого назначения и SPA-комплекса осуществляется в крышной котельной.

Системы горячего водоснабжения предусмотрены с нижней разводкой под потолком подземной автостоянки с циркуляцией по магистралям и стоякам. Каждый водоразборный стояк горячего водоснабжения апартаментов замыкается на циркуляционный трубопровод.

Расчетный расход воды на горячее водоснабжение составляет 4,80 м³/ч (1,56 м³/ч – апартаменты, 0,25 м³/ч – офисы, 2,99 м³/ч – SPA – комплекс).

Магистральные сети системы горячего и циркуляционного водоснабжения для апартаментов, помещений коммерческого назначения и SPA-комплекса, прокладываемые под потолком автостоянки, проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Подраздел 3. Система водоотведения.

Данный подраздел разработан на основании технических условий № 018, выданных МУП «Спецремтранс» МО ГП «Город Светлогорск» от 27.01.2015 года.

Хозяйственно-бытовые стоки от гостиницы, в количестве 22,59 м³/сут., проектируемой самотечной сетью отводятся в существующую сеть бытовой канализации диаметром 200 мм, проложенную по ул. Динамо.

В проектируемом здании предусматривается несколько потребителей, поэтому проектом предусматривается отдельная сеть хозяйственно-бытовой канализации для каждого из потребителей: отдельная сеть канализации для апартаментов, отдельная сеть для помещений коммерческого назначения, отдельная сеть SPA комплекса и отдельная сеть от оборудования водоподготовки и обслуживания бассейнов.

Дренажные и аварийные стоки из приемков, расположенных ниже уровня выпусков, перекачиваются дренажными насосами Unilift производства фирмы «Grundfos».

Внутренние сети бытовой канализации выполнены из ПВХ канализационных труб диаметром 50-110 мм фирмы «Вавин» и чугунных канализационных труб диаметром 100 мм (магистральные сети канализации, проложенные под потолком паркинга), наружные - из труб ПВХ диаметром 160 мм фирмы «Вавин».

Сеть дождевой канализации предусмотрена для отвода дождевых и талых вод с кровли гостиницы и прилегающей территории.

Дождевые и талые воды с кровли собираются в водосточные воронки и системой внутренних водостоков отводятся в наружные сети дождевой канализации, с

подключением в существующую сеть ливневой канализации диаметром 200 мм, проложенную по ул. Динамо.

Расчетный расход дождевых вод с кровли составляет 7,79 л/с.

Дождевые стоки с прилегающей территории предусмотрено отводить посредством вертикальной планировки к существующим дождеприемникам городской сети дождевой канализации диаметром 200мм.

Расчетный расход дождевых вод с территории застройки оставляет 10,90 л/с.

Система внутренних водостоков запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR21-110 x 5.3 по ГОСТ 18599-2001, магистральные сети, проложенные под парковкой – из чугунных канализационных труб ВЧШГ диаметром 100 мм.

Дренаж.

Проектными решениями предусмотрено устройство пристенного дренажа по периметру здания.

Отвод дренажных вод выполнен в водоприемный (сборный) колодец, из которого вода насосом откачивается в существующую сеть дождевой канализации. В водоприемном колодце предусмотрена установка двух насосов (1 рабочий, 1 резервный). Для перекачки дренажных вод применены дренажные насосы Unilift производства фирмы «Grundfos».

Управление включением насосов с помощью поплавковых выключателей.

Проектируемая сеть дренажа выполнена из гофрированных дренажных труб с геотекстильным фильтром наружным диаметром 110 мм фирмы «Вавин». На сети установлены смотровые колодцы, выполненные из сборных железобетонных элементов.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Теплоснабжение.

Источник теплоснабжения здания – крышная котельная.

Категория котельной по надежности отпуска тепла потребителям – II.

Тепловая нагрузка на крышную котельную составляет 500,0 кВт, в том числе:

- отопление 205,0 кВт;
- вентиляция 40,0 кВт;
- горячее водоснабжение 202,0 кВт;
- технологические нужды аквазоны СПА 53,0 кВт.

В проектируемой крышной котельной устанавливается десять газовых конденсационных настенных котлов марки NCB 52H фирмы «KyungDong Navien Co., Ltd» (республика Корея), мощностью 52,3 кВт каждый. Установленная мощность котельной составит 523,0 кВт. Установка котлов образует две теплогенерационные установки, содержащие по пять котлов в каждой.

В качестве топлива применяется природный газ с нижней теплотой сгорания 7900 ккал/м³ и плотностью в нормальных условиях 0,7 кг/м³.

Система теплоснабжения здания – закрытая.

Схема подключения систем вентиляции – независимая

Теплоноситель системы отопления, теплоснабжения бассейнов СПА и первичного (греющего) контура системы вентиляции - сетевая вода 80-60°C. Температура теплоносителя во вторичном контуре системы вентиляции – 70-50°C. Поставляемый в систему вентиляции теплоноситель – 30% водный раствор пропиленгликоля. Нагрев теплоносителя во вторичном контуре предусматривается в пластинчатых теплообменниках. Теплоноситель в системе горячего водоснабжения - вода с температурой 60°C.

Приготовление горячей воды предусматривается в двух емкостных водонагревателях объемом 1000 литров каждый, устанавливаемых в котельной.

Слив воды от оборудования и от предохранительных устройств предусмотрен в трап котельной.

Заполнение системы предусматривается водопроводной питьевой водой по СанПиН 2.1.4.1074-01, которая подвергается очистке от механических примесей сетчатым фильтром.

Компенсация изменения объема воды при температурном расширении для системы теплоснабжения предусматривается установкой расширительного бака мембранного типа объемом 300 литров.

Для каждой теплогенерационной установки отвод продуктов сгорания от котлов предусматривается через две системы каскадного дымоудаления заводской готовности диаметром 250 мм, выводимые наружу через стену. Вывод систем дымоудаления вне помещения котельной предусматривается выше парапета кровли котельной.

Котельная оборудована сетевыми и циркуляционными насосами, стальной запорно-регулирующей арматурой, КИП, фильтрами, спускными и воздухопускными кранами.

Контроль за потреблением энергоресурсов осуществляется технологическим узлом учета тепла. Для измерения количества тепловой энергии, расходуемой на систему теплоснабжения, устанавливается теплосчетчик марки ТЭМ-104 фирмы ООО "Арвас". В комплект входят первичный преобразователь расхода DN80 мм, два термопреобразователя и тепловычислитель. Установка первичного преобразователя расхода предусмотрена на прямом трубопроводе системы теплоснабжения.

На всех трубопроводах, за исключением сливных напорных, на выходе из котельной предусмотрена установка запорных устройств.

Трубопроводы в котельной предусматриваются:

- из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* для системы теплоснабжения,

- из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* для водопровода подпитки,

- из полипропиленовых труб, предназначенных для отвода системы конденсата от конденсационных котлов, а также для систем холодного и горячего водоснабжения.

Все трубопроводы и арматура котельной с температурой стенки свыше 40°C имеют тепловую изоляцию из минераловатных матов толщиной 40 мм с сетчатой облицовкой с покрытием из стальных оцинкованных листов.

Отопление котельной решается за счет ассимиляции теплоизбытков от работающего оборудования.

Вентиляция котельного зала – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через дефлектор диаметром 200 мм; приток в объеме вытяжки плюс воздух на горение газа – через две регулируемые приточные решетки сечением 500x300(н) мм в наружных стенах.

Для обеспечения энергетической эффективности объекта предусматриваются мероприятия: установка настенных конденсационных котлов, обеспечивающих поддержание КПД 99,3% при модуляции мощности котлов от 18% до 100% в режиме подачи теплоносителя с параметрами 80-60°C; установка трехходового клапана для системы отопления, обеспечивающего качественное регулирование отпуска тепла при переменной температуре в подающем трубопроводе и постоянном гидравлическом режиме; теплоизоляция трубопроводов; применение фасонных частей заводской готовности; совершенствование приборной техники для технического диагностирования и контроля герметичности; профилактическое обслуживание котельной.

Работа котельной предусмотрена без постоянного присутствия обслуживающего персонала в автоматическом режиме. Котлы оснащены автоматикой безопасности, процесс горения регулируется. Автоматизация предусматривает контроль над рабочими параметрами котла (поддержание температуры воды в системе отопления в заданных пределах в зависимости от температуры наружного воздуха на базе регулятора ECL-300, поддержание температуры воды в системе горячего водоснабжения на уровне 60°C и в системе вентиляции на уровне 70°C на базе регулятора ECL-300), автоматическое управление работой котла и горелочного устройства, автоматический ввод резервных насосов в контуре на базе контроллера ОВЕН САУ-МП, а также формирование и выдачу сигнала «Авария котла» на щит сигнализации. При возникновении аварийных ситуаций прекращается подача топлива на горелки, на щит сигнализации выводятся световые и звуковые сигналы.

Схемой автоматизации котельной предусмотрено автоматическое закрытие электромагнитного клапана при отключении электроэнергии, при сигнале повышения содержания оксида углерода до порога тревоги (100 мг/м³), метана (10% НКПРП) и при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Отопление и вентиляция.

Подключение внутренних систем отопления гостиницы предусматривается через проектируемый тепловой пункт, который расположен в подвале здания. В тепловом пункте устанавливаются спускная и регулирующая арматура, КИП, циркуляционные насосы.

В здании предусмотрена система отопления водяная двухтрубная горизонтальная поэтажная, с тупиковым движением теплоносителя.

Отдельные ветви систем отопления выполнены для:

- гостиничных номеров (апартаментов);
- лестничных клеток;
- офисных помещений;
- помещений СПА.

На трубопроводах поэтажных ответвлений устанавливается запорная арматура, автоматические балансировочные клапаны, спускные краны. Для контура отопления апартаментов предусматривается установка поэтажных коллекторных шкафов с запорной и балансировочной арматурой и индивидуальными тепловыми счетчиками. В каждом апартаменте запроектирован коллекторный шкаф с ответвлениями на отопительные приборы и узел смешения для напольного отопления ванных комнат. Температура теплоносителя в системах напольного отопления – 45-35°C.

В качестве нагревательных приборов используются стальные панельные радиаторы с встроенным регулирующим клапаном.

Трубопроводы системы отопления приняты из труб универсальных многослойных из сшитого полиэтилена фирмы «REXAU» и прокладываются в подготовке пола в гофротрубе.

Магистральные трубопроводы выполняются из металлических труб и изолируются.

Удаление воздуха из систем отопления и теплоснабжения калориферов производится через воздухопускные краны, установленные в радиаторах, а также через автоматические воздухопускные устройства, установленные в наивысших точках систем. Опорожнение систем – через штуцера с шаровым клапаном, установленных в нижних точках систем.

Двери входов в здание без тамбуров оборудуются воздушно-тепловыми завесами.

В гостинице запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Из каждого номера воздух удаляется через обособленные вытяжные каналы кухонь и санузлов.

Объемы вытяжного воздуха приняты:

- для кухонь с электроплитами в режиме обслуживания – $60 \text{ м}^3/\text{ч}$;

- для ванных комнат и санузлов, совмещенных санузлов – $25 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Для общеобменной вентиляции номеров используются вытяжные бытовые вентиляторы, устанавливаемые на вытяжных каналах кухонь и санузлов. Приток воздуха организован через приточные устройства в конструкции окон.

Транзитные воздуховоды выполняются с огнезащитным покрытием с пределом огнестойкости EI30.

Вентиляция самостоятельных функциональных групп нежилых помещений гостиницы решена индивидуальными приточными и вытяжными системами.

Воздухообмен в помещении бассейна рассчитан из условия ассимиляции тепло-влажностных избытков, для остальных помещений – по нормируемым кратностям по санитарным и технологическим нормам.

Санитарная норма наружного воздуха составляет $80 \text{ м}^3/\text{ч}$ на одного посетителя аквазоны СПА.

Общеобменная вентиляция помещений предусматривается приточно-вытяжными установками с пластинчатыми рекуператорами для экономии тепла. В вентустановках наружный воздух проходит очистку и нагрев в водяном воздухоподогревателе в холодный период.

Удаление воздуха из санузлов, душевых и саун осуществляется с механическим побуждением по самостоятельным воздуховодам, из технических помещений – с естественным побуждением. Вытяжные каналы выводятся выше уровня кровли.

Приточно-вытяжные установки размещаются в венткамерах и под потолком коридоров офисов. Предусматриваются мероприятия по шумоглушению.

На случай возникновения пожара из коридоров предусмотрено дымоудаление вытяжными системами с механическим побуждением через дымовые клапаны, установленные на каждом этаже в верхней зоне. Дымовые газы удаляются крышными вентиляторами через вертикальные кирпичные шахты, выполненные с пределом огнестойкости EI 150. Выброс дыма запроектирован на высоте 2,0 м от уровня кровли.

Зоны безопасности МГН оборудованы системой подпора воздуха. Наружный воздух подогревается в электрокалориферах. Вентилятор системы противодымной защиты размещен на кровле.

Транзитные воздуховоды выполняются с пределом огнестойкости EI 150.

Не отапливаемая автостоянка обслуживается приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением. Вытяжная вентиляция обеспечивает удаление вредных выделений газа от автомобилей из верхней и нижней зон помещения. Выброс воздуха предусматривается над кровлей здания.

Приток наружного воздуха в верхнюю зону осуществляется приточной установкой, в которой воздух проходит очистку. Вентиляционное оборудование размещается на кровле.

Автоматизация систем вентиляции обеспечивает контроль уровня загазованности в подземной автостоянке.

На случай возникновения пожара из автостоянки предусмотрено дымоудаление вытяжной системой через дымоприемные устройства и дымовые клапаны.

Воздуховоды запроектированы из стали толщиной 1,0 мм.

Вытяжные воздуховоды в пределах подземной автостоянки предусматриваются с пределом огнестойкости EI 60. Дымовые газы из подземной автостоянки удаляются крышным вентилятором через вертикальную кирпичную шахту, предел огнестойкости которой EI 150. Выброс дыма – на высоте 2,0 м от уровня кровли.

Автоматизация систем вентиляции предусматривает регулирование параметров приточного воздуха и всех параметров работы оборудования и индикацию неисправностей. На случай возникновения пожара в здании предусмотрено отключение всех систем общеобменной вентиляции, включение систем противодымной защиты.

Подраздел 5. Сети связи.

Подключение гостевого дома к сетям телефонизации, телевидения (эфирного и цифрового), радиовещания и доступа к сети Интернет выполнено в соответствии с техническими условиями ООО «Антенная служба-плюс» за № 295 от 26.03.2019 г.

Проектируемые линии связи обеспечивают выход всех абонентов в городскую, междугородную и международную телефонные сети, сетью интернета, обеспечивают абонентов системой кабельного ТВ и радиовещания.

Для обеспечения доступа к сети связи общего пользования (цифровая телефонная связь, высокоскоростной Интернет) предусмотрено строительство линии связи. Проектируемая линия связи является подземно-кабельной. Предусмотрено строительство одноотверстной кабельной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм от существующего колодца связи возле жилого дома № 81 по ул. Динамо до ввода в проектируемое здание с обустройством колодцев типа ККС-1. Прокладка по существующей и проектируемой канализации оптического кабеля типа SCTGC-0-12SM от существующего оптического узла ООО «Антенная служба-плюс» (жилой дом № 10 по ул. Динамо) до проектируемого коммутационного шкафа, устанавливаемого на 1 этаже проектируемого здания.

В качестве альтернативной сети радиовещания для трансляции и приема сигналов оповещения (ГО и ЧС) МЧС России по Калининградской области используются сети кабельного телевидения.

Внутренняя распределительная сеть телефонии, Интернета, радио и телевидения состоит из распределительных коробок, которые устанавливаются в поэтажных коридорах. От распределительных боксов слаботочных устройств абонентские сети связи прокладываются в ПВХ трубах в полу и в слое штукатурки до окончных устройств потребителей.

Система двухсторонней диспетчерской связи для МГН выполняется с применением оборудование производителя «ВИЗИТ» и тревожной сигнализации для МГН на базе системы «Hostcall-T» предусматривается в санузле для маломобильных групп населения. Вызывная панель устанавливается в уборной для МГН, ответная часть – на рецепции (помещении администрации). Тревожная сигнализация обеспечивает подачу светозвукового сигнала на рабочее место администратора и внешнюю сторону санузла при нажатии тревожных кнопок.

Проектом предусмотрено оснащение объекта системами видеонаблюдения, с наблюдением за периметром здания, прилегающей территорией и входными группами, въездом в паркинг в дневное и ночное время.

Двухсторонняя переговорная связь между кабиной лифта и диспетчерским пунктом, на основании технических условий для диспетчеризации лифтов, выданные ООО «Лифт-Сервис», выполнена на основе диспетчерского комплекса «ОБЬ» (ООО «Лифт-Комплекс ДС»). Связь с диспетчером осуществляется с использованием интернет-канала. Поставка, монтаж и наладка системы осуществляется совместно с

поставкой лифтов.

Электропитание установок связи осуществляется от сети 12В постоянного тока с применением аккумуляторных батарей и от сети 220В с подключением к сети электроснабжения здания.

Подраздел. Система газоснабжения.

Проектная документация выполнена в соответствии с техническими условиями ОАО "Калининградгазификация" № 05-М от 16.01.2014 г., а также изменений к ним от 02.04.2019 г.

Источник газоснабжения – полиэтиленовый газопровод низкого давления диаметром 160 мм, проложенный для газоснабжения объектов по ул. Динамо, 10, 12, 14, 16, 20 в г. Светлогорске, находящийся на обслуживании ОАО «Калининградгазификация» по договору эксплуатации 17/01-296-2014 от 16.05.2014 г., заключенному с ООО «Гелион» на законных основаниях.

Транспортируемая среда – природный газ, отвечающий требованиям ГОСТ 5542-2014 с низшей теплотой сгорания 7900 ккал/м³ и плотностью 0,69-0,73 кг/м³ в нормальных условиях.

Максимальное разрешённое давление в системе – 3,0 кПа. Для контроля давления газа на вводе в котельную предусматривается установка манометра класса точности 1,5.

Трасса проектируемого газопровода от места подключения до газифицируемого объекта принята в соответствии с данными инженерно-геологических изысканий, исходя из условия обеспечения безопасности и бесперебойной транспортировки природного газа к потребителю, удобства эксплуатации системы газопотребления.

Прокладка газопровода принята подземной. Глубина заложения газопровода принята с учётом результатов инженерных изысканий (пучинистости грунтов, их глубины промерзания) и расчётов на прочность и овализацию.

Минимальная глубина заложения газопровода составляет не менее 1,0 метра.

Для строительства газопровода низкого давления применяются полиэтиленовые трубы марки ПЭ100, отвечающие требованиям ГОСТ Р 50838-2009* и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91* (газовый ввод).

Во избежание повреждения поверхности газопровода и уменьшения сил морозного пучения предусматривается устройство основания под газопровод из среднезернистого песка слоем не менее 10 см. Обратная засыпка газопровода выполняется среднезернистым песком на 20 см выше верхней образующей трубы и далее грунтом из отвала.

Вдоль трассы подземного газопровода из полиэтиленовых труб укладывается сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 метра с несмываемой надписью "Огнеопасно-газ" на расстоянии не менее 0,2 метра от верхней образующей трубы и предусматривается установка опознавательных знаков, на которых указываются привязки газопровода, глубина его заложения, давление газа и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Охранная зона подземных газопроводов представляет собой территорию, ограниченную условными линиями, проведёнными параллельно газопроводу по 2 метра с каждой стороны от его оси.

Цокольный газовый ввод перед зданием принят заводского исполнения с неразъемным соединением «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке в футляре.

Прокладка вводного газопровода предусматривается по фасаду здания с устройством «Г»-образного компенсатора для снижения деформационных нагрузок на

неразъемное соединение, установленное в составе цокольного ввода. Подъем вводного газопровода на кровлю здания выполнен с устройством креплений к фасаду здания с последующей установкой измерительного комплекса.

Подземный полиэтиленовый газопровод в электрохимической защите не нуждается. Защита от коррозии стальных участков газопровода, длиной до 10,0 м, предусматривается нанесением защитного покрытия полимерными липкими лентами «весьма усиленного» типа и выборкой-заменой грунта песчаным. Защита от атмосферной коррозии участков надземного газопровода – покрытие двумя слоями грунтовки и двумя слоями эмали, предназначенными для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха минус 19°С.

Газоснабжение выполнено из расчета подачи газа на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения здания гостиницы апартаментного типа.

Максимально-часовой расход природного газа составит 57,3 м³/час.

Коммерческий учет расхода предусмотрен с помощью измерительного комплекса СГ-ТК-Д-65 на основе диафрагменного счетчика газа ВК типоразмера G40 и температурным корректором ТС-220.

В котлах предусмотрено автоматическое регулирование расхода природного газа в зависимости от нужд системы теплоснабжения.

Установка узла учета предусматривается на кровле здания гостиницы. Передача информации с узла учета расхода газа в ООО "Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург" предусматривается по GSM каналу посредством GSM-модема.

На вводе газопровода в крышную котельную устанавливаются датчики-реле для контроля давления в системе газоснабжения с подключением к местному прибору сигнализации и выдачей сигнала тревоги на пульт дежурного.

В котельной устанавливаются и подключаются десять настенных газовых конденсационных котла марки NCB 52H фирмы "KD Navien Co.,Ltd".

Внутренний газопровод прокладывается исходя из расположения газоиспользующего оборудования, с соблюдением нормативного расстояния относительно электроустановок здания, вытяжных устройств, дымоходов и конструктивных элементов котельной.

Газопровод предусматривается из стальных электросварных труб, соответствующих ГОСТ 10704-91* и стальных водогазопроводных труб, отвечающих требованиям ГОСТ 3262-75*.

Установка запорной арматуры предусматривается на газовом вводе; перед коммерческим узлом учета расхода газа; на байпасе на узле учета расхода газа; на вводе в котельную; перед газоиспользующим оборудованием; на продувочном трубопроводе; перед манометром; перед датчиками реле давления газа.

Документацией предусмотрены шаровые краны, имеющие герметичность затвора класса «А» согласно ГОСТ 9544-2015, стойкие к воздействиям окружающей среды, давлению и типу транспортируемого газа.

Установка продувочных газопроводов выполнена из тупиковых участков газопроводов-коллекторов. На продувочном газопроводе предусматривается установка шарового крана и штуцера для отбора проб. Продувочный трубопровод котельной выводится выше карниза котельной не менее чем на 1 м.

На вводе газопровода в котельную устанавливается автоматический электромагнитный клапан с подключением к сигнализаторам загазованности по метану и оксиду углерода. Сигнализаторы загазованности выдают сигнал на закрытие клапана при достижении загазованности помещения 10 % НКПРП – по природному газу или (и) концентрации оксида углерода, равной 100 мг/м³.

Электромагнитный клапан подключается к местному прибору охранно-пожарной сигнализации и обеспечивает перекрытие подачи газа на газоиспользующее оборудование при срабатывании пожарных и охранных извещателей с выдачей сигнала тревоги на диспетчерский пункт.

Подраздел 7. Технологические решения.

Подраздел "Технологические решения" выполнен на основании технического задания заказчика и архитектурно-строительных чертежей.

Проектными решениями предусмотрено строительство здания гостиницы апартаментного типа со СПА-центром, подземной автостоянкой и встроенными офисными помещениями.

Проектируемое здание отдельно стоящее, с подвалом.

Компоновочные решения здания выполнены из условия разделения здания на самостоятельные зоны с учетом функционального назначения каждого подразделения, а также согласно требованиям действующих в РФ нормативных документов.

В подвальном этаже расположена автостоянка, технические помещения, мусорокамера. На первом этаже запроектирован офис службы приема и размещения гостиницы, СПА - центр, офисные помещения. На втором этаже расположены офисные помещения и жилые номера гостиницы. На третьем и четвертом этажах размещаются жилые апартаменты.

Гостиница.

Гостиница апартаментного типа на 27 номеров (54 места) предназначена для временного проживания.

Рабочее место дежурного администратора службы приема и размещения расположено в отдельном офисном помещении с самостоятельным входом с улицы.

Жилые номера имеют санузел с ванной, кухню, спальню. Номера оснащены необходимой мебелью, телевизором, холодильником, стиральной машиной, электроплитой и другой бытовой техникой.

Автостоянка.

В подвале расположена автостоянка закрытого типа. Общее количество парковочных мест на закрытой автостоянке – 16. Автостоянка предназначена для хранения легковых автомобилей среднего класса, работающих на бензине или дизельном топливе.

В помещении закрытой автостоянки не допускается размещать места для хранения автомобилей на газовом топливе.

Для въезда и выезда автомобилей предусмотрена однопутная рампа, оснащенная сигнализацией. Автостоянка имеет выходы непосредственно на улицу.

СПА - центр.

Центр расположен отдельным непроходным блоком с самостоятельным входом и предназначен для физкультурно-оздоровительных занятий.

В вестибюле СПА-центра оборудовано рабочее место дежурного администратора, санузел, место для ожидания посетителей.

СПА - центр рассчитан на одновременное пребывание до 8 посетителей. Для посетителей оборудованы мужская и женская раздевалки с душевыми, две сауны, купели, два кабинета массажа.

Для работников сауны в служебном помещении выделено место для отдыха и приема пищи, установлены индивидуальные гардеробные шкафчики, запроектирован служебный санузел.

Офисные помещения.

Встроенные офисные помещения расположены отдельными блоками на первом и втором этажах здания, имеют самостоятельные входы. Общее количество встроенных офисных блоков - семь штук. Офисы предназначены для сдачи в аренду.

В состав каждого офисного блока входит рабочий кабинет, служебный санузел. Все кабинеты с естественным освещением, на рабочих местах предусмотрена возможность подключения компьютерного оборудования, офисной техники.

Набор, площади и оборудование помещений проектируемого объекта, в состав которого входят функциональные подразделения различного назначения, соответствуют мощности предприятия и обеспечивают соблюдение действующих санитарных норм и правил.

Состав и количество технологического оборудования и мебели принято в соответствии с назначением и мощностью предприятия.

Технологическое оборудование размещается так, чтобы обеспечить соблюдение правил техники безопасности и свободный доступ к нему.

В здании гостиницы установлены пассажирские лифты (см. раздел АР).

Технологическое оборудование и мебель для оснащения помещений предусмотрена в соответствии с назначением помещений, их функциональной особенностью, технологическими и санитарными требованиями.

При необходимости возможна замена предлагаемого технологического оборудования на аналогичное, в соответствии с его назначением и требуемыми техническими характеристиками.

Режим работы офисов и СПА-центра – 1 смена.

Служба приема и размещения гостиницы работает круглосуточно.

Для выполнения работ по уборке и охране проектируемого предприятия будут привлекаться специализированные организации на договорной основе.

Расчетная численность персонала по подразделениям составляет 21 человек:

Гостиница: дежурный администратор 3 чел. – всего (круглосуточно).

Спа-центр: дежурный администратор 2 чел. – всего (смена); массажист 2 чел. – всего (смена); оператор 2 чел. – всего (смена).

Офисы: менеджер 12 чел. – всего (смена).

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обеспечению работников санитарно - бытовыми помещениями согласно требованиям нормативных документов.

Для персонала предусмотрены служебные санузлы.

Инженерное оснащение проектируемого объекта включает, в соответствии с требованиями нормативных документов, устройство систем вентиляции, отопления, электроснабжения, сигнализации, связи, водоснабжения и водоотведения.

Все электрооборудование должно быть надежно заземлено, двери электрических шкафов должны быть закрыты.

Принятое оборудование не создает при работе шума и вибраций, превышающих допустимые по санитарным нормам уровни.

Санитарное содержание и дезинфекционные мероприятия в процессе эксплуатации должны проводиться в соответствии с требованиями санитарно - эпидемиологических норм.

Стирка рабочей одежды, полотенца, постельного белья гостиницы предусмотрено в специализированных предприятиях города.

При эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы 5 класса опасности. Сбор отходов производится в контейнеры с мешками-вкладышами,

установленные во всех помещениях.

Твердые отходы удаляются в помещение мусорокамеры, которое находится в подвале здания. Мусорокамера оборудована поливочным краном для уборки, трапом. Вывоз отходов для обеззараживания и утилизации организуется по графику, на договорных условиях специализированными организациями.

Расчетное количество отходов потребления, образующееся при эксплуатации здания:

1. Закрытая автостоянка площадью $647,9 \text{ м}^2$;
 $10,5 \text{ кг/год} \times 647,9 \text{ м}^2 = 6803 \text{ кг/год} = 18,6 \text{ кг/день}$.
2. Гостиница на 54 места:
 $119 \text{ кг/год} \times 54 \text{ места} = 6426 \text{ кг/год} = 17,6 \text{ кг/день}$.
3. СПА-центр:
 $34,5 \text{ кг/год} \times 30 \text{ чел.} = 1035 \text{ кг/год} = 16 \text{ кг/день}$.

Объект относится к 3 классу по значимости в соответствии с положениями СП 132.13330.2011.

Согласно требованиям к проектированию объектов общественного назначения, проектными решениями предусмотрено применение следующих средств защиты:

- система контроля и управления доступом;
- система охранного освещения;
- система охранной и тревожной сигнализации;
- система экстренной связи.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Строительство гостиницы апартаментного типа со встроенной автостоянкой предусмотрено на земельном участке, расположенном по ул. Динамо в г. Светлогорске.

Транспортная инфраструктура в районе проектируемого объекта развита хорошо. Въезд на территорию строительной площадки предусмотрен со стороны ул. Динамо. Строительные материалы доставляются на строительную площадку с баз материально-технического снабжения, расположенных в г. Калининграде и области автомобильным транспортом.

Участок строительства свободен от застройки. Имеется одно дерево, которое подлежит сохранению и на время строительства защищается деревянными щитами.

Строительство объекта выполняется в границах отведенного земельного участка, в стесненных условиях при ограничении вылета стрелы автомобильного крана.

Выделение этапов при строительстве объекта не предусмотрено.

Работы по строительству объекта выполняются с использованием местной рабочей силы соответствующей квалификации, необходимость в вахтовом методе отсутствует.

Работы выполняются методом наращивания в три периода: подготовительный, основной и заключительный.

В подготовительный период выполняются внутривозрастные работы:

- изучение проектной документации, согласование условий и сроков работ, получение разрешения на производство работ, разработка ППР;
- установка по периметру строительной площадки временного ограждения высотой не менее 1,6 м с предупреждающими знаками;
- организация стройгородка с установкой временных бытовых помещений (прорабские, бытовки, туалет), пожарного щита, контейнера для вывоза мусора;
- устройство складского хозяйства, площадок укрупнительной сборки конструкций и оборудования;

- устройство временного освещения;
- установка противопожарного стенда, обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем и огнетушителями;
- оборудование площадки для чистки и мойки колес при выезде со стройплощадки на городские улицы.
- геодезическая разбивка, с выносом главных сетей на обноску, закрепление разбивочных осей здания, а также вертикальных отметок на временных реперах;
- устройство из дорожных плит временной внутриплощадочной дороги, площадки для приема бетона.
- расчистка участка строительства от мусора и растительности, срезка растительного слоя с полной заменой, планировка территории и строительной площадки с обеспечением временных стоков поверхностных вод;

- обеспечение строительной площадки временным электроснабжением и водоснабжением. Временное электроснабжение обеспечивается от дизельного генератора. Временное водоснабжение осуществляется путем доставки на площадку бутилированной воды для хозяйственно-бытовых нужд, для технических нужд - от городской водопроводной сети.

Основной период строительства выполняется в три цикла.

Первый цикл – строительство подземной части.

Земляные работы - предусмотрено выполнять по разработанным подрядной организацией технологическим картам (в составе проекта производства работ), в которых определены технологическая последовательность производства работ по захваткам и мероприятия, исключающие затопление котлована и образование обвалов откосов. При устройстве котлована запроектировано укрепление котлована шпунтом, для предотвращения влияния котлована на соседние здания и инженерные сети.

Шпунтовое ограждение котлована выполняется в виде сплошной шпунтовой стенки, образованная стальными сваями - двутавровые балки с заполнением деревянными щитами из обрезной доски между ними. Шпунтовое ограждение выполняется методом вдавливания, для избегания влияния на склон, на инженерные сети и здания на соседних участках. Оно служит водонепроницаемой преградой и удерживает грунт от обрушения при возведении конструкций. Способ статического вдавливания подразумевает под собой погружения стального шпунта с наконечником посредством вдавливания. Такая технология устройства шпунтов предотвращает выбуривание грунта непосредственно из самого фундамента. Ограждения из шпунта позволяют организовать безопасное пространство на строительной площадке. Шпунтовое ограждение, после выполнения строительных работ ниже отм. 0,000, не извлекается. Вдавливание выполняется мобильной вдавливающей установкой, оборудованной гидравлическим узлом, который обжимает шпунтину и перемещается в низ по направляющим рамам, тем самым погружая ее в почву. Работы производить по устройству шпунтового ограждения выполнить в соответствии с разработанным подрядчиком ППР.

Вывоз твердых бытовых отходов и строительного мусора осуществляется автотранспортом на полигон ТБО в пос. Круглово Зеленоградского района, расположенный на расстоянии 27 км.

Второй цикл – возведение надземной части здания:

- устройство фундаментной плиты;
- устройство из монолитного железобетона конструкций стен и перекрытий;
- возведение наружных и внутренних стен и перегородок из мелких блоков и кирпича;

- подача и установка оконных и дверных блоков;
- устройство крыши;
- утепление стен;
- устройство оснований под полы, выполнение сантехнических и электромонтажных работ.

Третий цикл – производство отделочных работ в здании, строительство наружных инженерных сетей.

Прокладка внутривозвездных сетей выполняется после окончания строительства здания.

Заключительный период включает в себя: благоустройство территории, сдачу объекта приемочной комиссии, получение разрешения на ввод в эксплуатацию.

В составе проекта разработаны мероприятия по охране труда, окружающей среды и пожарной безопасности строительства, приведены расчеты по потребности в кадрах, строительных машинах и механизмах, нормативного срока строительства, разработаны предложения по организации службы контроля качества строительных и монтажных работ, геодезического и лабораторного контроля.

Общее количество работающих на строительной площадке – 46 человек, из которых: рабочих – 39 человека; в наиболее многочисленную смену – 31 человек.

Строительство выполняется при помощи следующих машин и механизмов: разработка грунта в котловане - экскаватор одноковшовый на гусеничном ходу JCB JS220 (емкость ковша 1,19 м³); устройство шпунтового ограждения - оборудование для статического вдавливания шпунта Kowan Still Worker WP-150; строительство надземной части здания - автомобильный кран Grove GMK 3055, со стрелой длиной 37 метров; разработка грунта в траншеях – экскаватор O&K MH4 (0,4 м³); монтаж сетей - автомобильный кран TADANO-300; автобетононасос SCHWING 32-4 - подача бетона к месту укладки, стационарный бетононасос СБ-115 - подача бетона к месту укладки и другие машины, механизмы.

Арматурные сетки и каркасы изготавливать на производственной базе подрядной организации, доставляются на площадку в собранном виде. Готовые конструкции и материалы к месту работы подаются монтажными кранами с площадок открытого складирования.

Нормативная продолжительность строительства гостиницы апартаментного типа составляет 24 месяца, в том числе подготовительный период – 2,0 месяца.

С учетом стесненности условий строительства объекта и его размещения в центральной застроенной части города, в проекте разработаны мероприятия по мониторингу за состоянием зданий или сооружений, расположенных вблизи от объекта строительства.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Период строительства

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства объекта будет происходить при работе строительной техники, автотранспорта и сварочных работах (источники выбросов №№ 6501-6503 - неорганизованные).

В период строительства в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин, оксид железа, марганец и его соединения.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен на программе «Эколог» с учетом влияния застройки (версия 4.6).

Значения ПДК, рассматриваемых в расчетах загрязняющих веществ, приняты с понижающим коэффициентом равным 0,8, как для курортной зоны.

Согласно проведенным расчетам при строительстве объекта концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, не превысят 0,8 ПДК на ближайшей нормируемой территории.

Период эксплуатации

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации объекта будут являться:

- источник выбросов № 6001 (неорганизованный) - открытая стоянка легкового автотранспорта на 4 машиноместа. При эксплуатации автостоянок в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин.

- источники выбросов № 1, № 2 (организованные) – котлы № 1-№ 10 тепловой мощностью 52,3 кВт каждый (крышная котельная, работающая на природном газе). (резервное топливо не предусмотрено). Вывод дымовых труб предусмотрен через две системы каскадного дымоудаления, объединяющих котлы в группы по пять, на высоту 16,5 м. Диаметр каждой дымовой трубы – 250 мм. в атмосферный воздух выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, оксид углерода, бенз(а)пирен.

- источник выбросов № 3 (организованный) – подземная автостоянка на 16 машиномест. Выброс загрязняющих веществ (диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин) предусмотрен через вентиляционную шахту на высоту 16 м.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен на программе «Эколог» с учетом влияния застройки (версия 4.6). Расчетные точки приняты на границе участка проектирования. Значения ПДК, рассматриваемых в расчетах загрязняющих веществ, приняты с понижающим коэффициентом равным 0,8, как для курортной зоны.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха, концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации жилого дома, не превысят 0,8 ПДК на территории объекта и ближайших нормируемых территориях.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух включена в расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.

Акустическое воздействие

Период строительства

Источниками шумового загрязнения при строительстве объекта будет являться работа двигателей строительной техники и автотранспорта (ИШ1, ИШ2).

С целью снижения влияния шума и вибрации на период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- использование звукогасящих ограждений;

- строительные работы производятся только в дневное время суток.

Расчет акустического влияния движения автотранспорта и строительной техники по строительной площадке выполнен на автоматизированной программе ПК «Эколог-Шум» версия 1.0.2.42.

Расчетные точки приняты на границе ближайших нормируемых территорий: РТ1 - жилой дом по ул. Ленина, 15 - на расстоянии 28 метров к западу от границы площадки.

Согласно акустическому расчету, уровень шума, обусловленный влиянием строительной техники и автотранспорта, не превысит нормативных значений на ближайшей нормируемой территории.

Период эксплуатации

Звуковое воздействие на окружающую среду в период эксплуатации проектируемого объекта достигается при движении автотранспорта и работе технологического оборудования.

- ИШ1 – насосное оборудование котельной;

- ИШ2 – вентиустановки;

- ИШ3 – движение автотранспорта при въезде и выезде на парковки.

Расчёт акустического влияния от движения автотранспорта выполнен на автоматизированной программе ПК «Эколог-Шум» версия 1.0.2.42. Расчётные точки приняты на границе ближайших нормируемых территорий.

Согласно акустическому расчету, уровень звука при эксплуатации объекта не превысит нормативных значений в расчетных точках для дневного и ночного времени суток.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Период строительства

При ведении строительных работ с площадки, отведенной под строительство объекта, производится снятие плодородного слоя почвы и складирование его в бурты по краям строительной площадки. Работы по снятию и восстановлению поверхностного слоя почвы выполняются только в теплый период года, не допуская перемешивания плодородного слоя почвы с подстилающим грунтом и в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85.

После завершения строительных работ выполняется благоустройство территории, с использованием предварительно снятого плодородного слоя почвы.

Бытовые отходы и мусор, образующийся при строительстве, временно складироваться на специальной площадке с твердым покрытием с последующим вывозом на лицензированный полигон отходов.

Период эксплуатации

Твердое покрытие территории с организованным сбором поверхностных стоков обеспечивает защиту почвенного покрова от загрязнения.

Временное хранение отходов предусмотрено в оборудованной мусоросборной камере в специальных контейнерах, исключаящих контакт отходов с почвами, с последующим их вывозом на полигон отходов.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

Период строительства

Строительные отходы, собираются и временно хранятся на площадке с покрытием из бетонных плит в металлических контейнерах. Бытовые отходы временно хранятся в отдельном контейнере, предназначенном для бытовых отходов. Строительные и бытовые отходы IV-V классов опасности вывозятся специализированной организацией на лицензированный полигон отходов.

Жидкие отходы от санитарно-бытовых помещений строителей (биотуалеты, мывальники, душевые) вывозятся специализированной организацией на утилизацию.

Отходы очистных сооружений установки для мойки колес вывозятся специализированной организацией на утилизацию.

Период эксплуатации

Твердые коммунальные отходы IV-V класса опасности собираются в мусорные контейнеры, установленные в оборудованной мусоросборной камере, откуда вывозятся

специализированной организацией на лицензированный полигон отходов. Мусорокамера оборудована системами вентиляции, водоснабжения и водоотведения.

Плата за утилизацию отходов включена в расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

На участке проектирования редкие и охраняемые виды растений и животных, внесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Калининградской области, отсутствуют.

Все зеленые насаждения (1 дерево) произрастающие на участке строительства подлежат сохранению. Снос зеленых насаждений проектной документацией не предусмотрен.

На период строительства запроектированы мероприятия по защите сохраняемых зеленых насаждений:

- производится сплошное огораживание деревьев щитами;
- ведение земляных работ предусмотрено не ближе 2-х метров от сохраняемых деревьев;
- запрет отвала грунта на сохраняемые зеленые насаждения;
- работы вблизи сохраняемых деревьев проводятся вручную, не повреждая стволы и не заваливая стволы деревьев землей.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов

Весь земельный участок под строительство объекта расположен в водоохранной зоне Балтийского моря. Режимы охранной зоны выдержаны.

Период строительства

Водоснабжение строительной площадки осуществляется привозной водой в цистернах.

При выезде со строительной площадки для мойки колес и ходовой части транспортных средств, предусмотрена установка для мойки с оборотной системой водоснабжения.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от бытовых помещений строителей предусмотрен в герметичную емкость, откуда стоки вывозятся специализированной организацией. На строительной площадке устанавливаются биотуалеты.

Период эксплуатации

Водоснабжение гостиницы планируется от существующего централизованного водопровода.

Отвод бытовых стоков от проектируемого объекта производится в централизованную сеть бытовой канализации.

Автостоянка и проезды для автомобилей запроектированы с твердым покрытием. Дождевые стоки с кровли здания и территории объекта отводятся в проектируемую сеть дождевой канализации и далее в централизованную сеть дождевой канализации.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Проектируемое здание II степени огнестойкости. Класс функциональной пожарной опасности здания Ф 1.3 (гостиница квартирного типа с апартаментами). Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений Ф 4.3 (офисы), Ф 3.6 (помещение СПА), Ф 5.2 (автостоянка). Класс конструктивной пожарной опасности здания С0. Строительные конструкции здания не способствуют скрытому

распространению горения. Утепление наружных стен предусмотрено каменной ватой. Принятая фасадная система не распространяет горение по наружным стенам.

Конструктивная схема здания – рамно-связевая, из монолитного железобетона. Крыша – плоская, рулонная. Часть ограждающих конструкций верхнего этажа выполнена в наклонном исполнении по типу мансарды. Все деревянные конструкции кровли покрыты комбинированным огнезащитным составом. Конструкции карнизных свесов из древесины подшиваются листовыми материалами группы горючести не менее Г1, например, софит из оцинкованной стали с нанесенным полимерным покрытием.

Пространственная устойчивость здания при пожаре обеспечивается совместной работой продольных и поперечных железобетонных стен и колонн с дисками перекрытий.

Лестничные площадки и марши – монолитные, железобетонные с пределом огнестойкости R 60. Ширина лестничных маршей составляет не менее 1,2 м в свету.

Отделка стен, потолков и покрытия полов на путях эвакуации и в зальных помещениях выполнено в соответствии с требованиями табл. 28 Федерального закона № 123-ФЗ.

Здание разделено на два пожарных отсека. Паркинг выделен в самостоятельный пожарный отсек и отделен от вышележащего этажа противопожарным перекрытием 1 – го типа. Между паркингом и жилыми этажами расположен нежилой этаж. Площадь пожарных отсеков не превышает нормативных показателей. Категория автостоянки по признаку пожарной опасности – В1. В автостоянке предусмотрена установка приборов для измерения концентрации СО.

Сообщение автостоянки и жилой части или общественной части не предусмотрено. Расстояние выезда из автостоянки до низа ближайших оконных проемов не менее 4 метров. Для въезда и выезда автомобилей предусмотрена однопутная рампа, оснащенная сигнализацией. Из помещения автостоянки предусмотрено два эвакуационных выхода непосредственно наружу.

Для вертикальной связи между этажами гостиницы апартаментного типа (Ф1.3) запроектирована лестничная клетка типа Л1 в осях 9-10 и лестничная клетка типа Н2 в осях 7-8.

Стены лестничной клетки с подпором воздуха в осях 7-8 не имеют иных проемов, кроме оконных в наружных стенах и дверных, ведущих в поэтажные коридоры, а также отверстий для подачи воздуха с целью создания избыточного давления. Двери незадымляемой лестничной клетки типа (кроме наружных дверей) выполнены противопожарными 2-го типа, при этом окна не открываются.

Эвакуация людей с этажей здания осуществляется по двум лестничным клеткам с выходом непосредственно наружу через тамбур. Лестничные клетки имеют двери с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах. Проветривание лестничной клетки Л1 обеспечено через открывающиеся на каждом этаже остекленные проемы площадью открывания не менее 1,2 м². Окна располагаются на высоте не выше 1,7 м от уровня пола междуэтажной площадки лестничной клетки.

Двери эвакуационных выходов не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. Двери эвакуационных выходов на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания, примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров.

Расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене здания составляет не менее 1,2 м. Между маршами лестниц и между

поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной не менее 75 мм.

Стены лестничных клеток возведены на всю высоту здания и не возвышаются над кровлей. Перекрытие над лестничными клетками выполнено с пределом огнестойкости, соответствующим пределам огнестойкости внутренних стен лестничной клетки.

Лестничные клетки предусмотрены с металлическим ограждением высотой 0,9 метра.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарные пояса) выполнены высотой не менее 1,2 м между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа.

При выходе из номеров в коридор, не имеющего оконного проема площадью $1,2\text{ м}^2$ в торце, расстояние от двери наиболее удаленного номера до выхода непосредственно в лестничную клетку, не превышает 12 м. Ширина коридоров принята не менее 1,4 метра. Ширина выходов из лестничных клеток наружу составляет не менее 1,2 метра в свету. В помещениях общественного назначения с возможным числом посетителей более 15 человек, количество эвакуационных выходов принято не менее двух.

Подъем на второй уровень офисов в осях 10-13/А-Б предусмотрен по внутренним изолированным лестницам. Межквартирные стены и перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие жилые внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее (R)EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Встроенные помещения общественного назначения отделены от помещений жилой части глухими противопожарными стенами, перегородками и перекрытия не менее REI 45.

Ограждающие конструкции каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа.

Ограждающие конструкции лифтовой шахты пассажирского лифта соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа. Заполнение дверных проемов в ограждениях шахт лифтов предусмотрено с пределом огнестойкости EI 30.

В помещении СПА расположены две инфракрасных кабины, по периметру которых предусматриваются сухотрубы с отверстиями диаметром 3-5 мм, расположенными с шагом 150-200 мм и подключённые через запорную арматуру к внутреннему водоснабжению здания, а также оборудованы адресными пожарными датчиками. Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями пожарного отсека имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград.

Из лестничной клетки в осях 7-8/В-Г предусмотрен выход на кровлю по лестничным маршам через дверь 2-го типа. На кровле предусмотрено ограждение. Ограждение лоджий, балконов выполнено из негорючих материалов группы НГ.

Организация земельного участка обеспечивает возможность передвижения инвалидов в колясках, а также пешеходов с детскими колясками. При проектировании здания учтены непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ инвалидов и маломобильных лиц в здание. Предусмотрен доступ МГН во встроенные помещения общественного назначения.

Доступ инвалидов и маломобильных групп населения организован только в помещения офисов первого этажа, т.к. второй этаж предоставляет дублирующие услуги,

го и на первом этаже. Маломобильные группы и люди с ограниченными возможностями получают услуги в полном объеме на первом этаже.

Доступ посетителей инвалидов и маломобильных групп населения в помещение ПА, расположенное на первом этаже здания обеспечен с уровня земли, через тамбур и далее в помещения фитнес-зала. Внутренние проемы запроектированы шириной не менее 0,9 м. Применены двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто». Также запроектированы двери, обеспечивающие поддержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 секунд. Пороги, которые не превышают 50 мм, обеспечивают беспрепятственное прохождение во внутрь помещений.

Эвакуация МГН из паркинга и 1-го этажа предусмотрена непосредственно наружу, на 2-4 этажах в зону безопасности, расположенную на расстоянии не более 15 м от незадымляемой лестницы П2 в осях 7-8, дальнейшее спасение осуществляется силами пожарных подразделений. Эвакуация МГН из помещений СПА предусмотрена через код и один эвакуационный выход, расположенный в аквазоне СПА.

Доступ инвалидов организован на все этажи здания вертикальным транспортом с помощью лифтов. Здание оборудовано двумя пассажирскими лифтами. Эвакуация инвалидов групп М1-М3 из апартаментов запроектирована в коридор, далее спуск по лестнице. Ширина дверных проемов, а также выходов из жилых помещений в коридор принята не менее – 0,9 м. Для инвалидов групп М4 – эвакуация осуществляется в коридор и далее в пожаробезопасные зоны МГН (пожарный отсек, выделенный противопожарными преградами для защиты людей от опасных факторов пожара в течение заданного времени, обеспеченные комплексом мероприятий для проведения эвакуации и спасания).

Зона безопасности для МГН запроектирована на каждом этаже здания. Зоны выделены от примыкающих коридоров противопожарными стенами 2-го типа с установкой в проеме противопожарной двери первого типа. Ширина дверей – 1,20 м. Оконный проем безопасных зон предусмотрен с пределом огнестойкости EI 60.

Источник отопления и горячего водоснабжения является крышная газовая котельная. Выход из помещения котельной осуществляется непосредственно наружу. Топливо для котельной – природный газ с низшей теплотой сгорания. Несущие и ограждающие конструкции крышной котельной предусматриваются с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч, с пределом распространения пламени по конструкции равным нулю, а кровельное покрытие основного здания под котельной и на расстоянии 1 м от ее стен предусматривается из негорючих материалов. Котельная работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия персонала. В котельной предусматриваются легкобрасываемые ограждающие конструкции из расчета 0,03 м² на 1 м³ объема помещения. В качестве легкобрасываемых ограждаемых конструкций применено одинарное остекление оконного проема. Категория котельной по признаку пожарной опасности - «Г».

Предусмотрено автоматическое закрытие электромагнитного клапана при отключении электроэнергии, при сигнале повышения содержания оксида углерода до порога тревоги (100 мг/м³), метана (10% НКПРП) и при срабатывании системы пожарной сигнализации.

На вводе газопровода в котельную проектом предусматривается установка электромагнитного клапана-отсекателя с подключением к системе контроля газовой безопасности для возможности отключения подачи газа при появлении в котельной опасной концентрации метана или окиси углерода. На вводе газопровода в котельную предусматривается установка датчиков-реле для контроля давления в системе

газоснабжения с подключением к местному прибору сигнализации и выдачей сигнала тревоги на пульт дежурного.

Наружное пожаротушение здания с расчетным расходом воды 15 л/с обеспечивается от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на расстоянии не более 100 метров от объекта защиты. Расчетная продолжительность тушения пожара - 3 часа. Расчетное количество одновременных пожаров - один пожар. Пожаротушение осуществляется передвижной пожарной техникой. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение обслуживаемого данной сетью объекта защиты или его части не менее чем от 2 гидрантов, с учётом расхода воды на наружное пожаротушение 15 и более литров в секунду.

Для нужд пожаротушения предусматривается два ввода водопровода диаметром 110 мм каждый. Расход воды на внутреннее пожаротушение паркинга предусмотрен из расчета две струи по 2,5 л/с каждая. Внутренний противопожарный водопровод подключен к магистральному трубопроводу спринклерной установки трубой диаметром 65 мм. Для снижения избыточного давления на кран ВПВ устанавливаются диафрагмы, снижающие избыточное давление.

Предусмотрена автоматическая установка водяного пожаротушения на основе спринклерной установки пожаротушения. Тип установки - воздушная. В качестве оросителей приняты спринклеры тонкораспыленной воды модели «Бриз-Вертикаль» с розеткой вверх. В качестве узла управления для спринклерной установки пожаротушения принят узел управления Ду100 модели «УУ-С100/1,6Вз-ВФ.04-01). Для нужд внутреннего пожаротушения предусмотрена насосная станция пожаротушения на базе насосов SPERONI (1 рабочий, 1 резервный). Для поддержания минимального давления перед узлом управления используется жокей насос. Продолжительность тушения пожара предусмотрено не более 30 мин. Из помещения насосной станции выведено наружу две головки ГЦ-80 с обратными клапанами для подключения пожарной машины. Для системы АПТ-ТРВ предусмотрен оцинкованный трубопровод. Автоматика водяной установки пожаротушения строится на базе оборудования интегрированной системы охраны «Орион». В качестве прибора управления автоматикой пожаротушения используется «Поток-3Н». В помещении мусокамеры устанавливаются спринклерные оросители. Внутренний противопожарный водопровод килкой части не предусмотрен.

Проектом предусматривается установка в каждой квартире на водопроводе отдельного вентиля для присоединения шланга (рукава) в целях возможности его использования в качестве первичного устройства пожаротушения на ранней стадии.

В целях нераспространения опасных факторов пожара на вышележащие этажи на полипропиленовых трубах инженерных систем (канализация) при пересечении конструкций с нормированными пределами огнестойкости (перекрытия, противопожарные перегородки) предусмотрена установка обжимных противопожарных муфт из терморасширяющихся материалов, обеспечивающие пределы огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемых конструкций.

Места прохода воздухопроводов и трубопроводов через стены, перегородки и междуэтажные перекрытия заделываются негорючими материалами толщиной, обеспечивающей нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Места прохода кабелей через стены, перегородки и междуэтажные перекрытия выполняются в стальных трубах и имеют соответствующее уплотнение. Огнестойкость прохода предусмотрена не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой

он выполнен. Зазор между кабелем и трубой заполняется легкоудаляемой массой из негорючего материала.

Проектом предусматривается аварийное освещение (эвакуационное и резервное).

Эвакуационное освещение предусматривается в коридорах и проходах по путям эвакуации, на лестничной клетке, перед каждым эвакуационным выходом, в местах размещения средств пожаротушения и мест размещения средств экстренной связи и оповещения. Предусмотрена установка табло «Выход» в помещениях общественного назначения. Световые указатели «Выход» имеют встроенные аккумуляторные батареи, обеспечивающие работу светильников от независимого источника питания с переключением при пропадании основного питания.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено по первой категории надежности. Питание электроприемников СПЗ запитывается от панели противопожарных устройств (ППУ). Кабельные линии систем противопожарной защиты, аварийного освещения на путях эвакуации выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение, с низким дымо-газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS.

Сети, прокладываемые через помещения паркинга в другие помещения, проложены в металлических коробах. Металлические короба для прокладки распределительных и групповых сетей прокладываемых через помещение автостоянки в другую часть здания защищены огнестойкими панелями с пределом огнестойкости не менее EI 45.

В помещении паркинга предусматривается вытяжная противодымная вентиляция (системы ДУ-1, ПДЕ -1). Вентилятор ДУ-1 крышный, выброс размещен на 2 м выше уровня кровли. В помещении автостоянки предусматривается установка одного дымоприемного устройства в верхней зоне и клапана компенсации ПДЗЕ – 1 в нижней части.

Запроектировано дымоудаление и компенсация объемов удаляемого воздуха в нижнюю зону коридоров жилой части без естественного проветривания длиной более 15-ти метров (система ДУ – 2, ПДЗЕ - 2). Дымоприемное устройство размещается в верхней зоне коридоров, клапан компенсации в нижней зоне. Вентилятор – крышный. Выброс дыма запроектирован на высоте более 2 – х метров над кровлей здания и на расстоянии более 5 - ти метров от воздухозабора систем подпора воздуха.

Проектом предусмотрена подача воздуха в поэтажные зоны безопасности (ПДЗ - 1.1, ПДЗ – 1.2). Вентиляторы подачи воздуха в зоны МГН канальные, размещены под навесом на кровле.

Предусмотрен подпор воздуха при пожаре в лестничную клетку в осях 7-8. Запроектировано отключение общеобменной вентиляции при пожаре и закрытие всех нормально – открытых огнезадерживающих клапанов с реверсивными приводами.

Помещения общественной части здания оборудуются системой пожарной сигнализацией и оповещением о пожаре 2-го типа. Помещения автостоянки оборудуются системой пожарной сигнализацией и оповещением о пожаре 3-го типа. Система пожарной сигнализации принято аналогового типа на базе системы «Орион». Предусмотрена установка точечных дымовых пожарных извещателей, а также на путях эвакуации установлены ручные пожарные извещатели. Предусмотрен вывод сигнала о срабатывании системы пожарной сигнализации на пульт пожарной части.

Предусмотрены мероприятия по автоматическому открыванию дверей от пожарной сигнализации, оборудованных СКУД.

Звуковые оповещатели обеспечивают общий уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого

помещения. Количество звуковых оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивает уровень звука во всех помещениях постоянного или временного пребывания людей. Речевое оповещение предусмотрено с помощью настенных громкоговорителей. Громкоговорители подключены к прибору оповещения «Рупор-200».

Доступность пожарной техники обеспечена устройством проездов с покрытием из дорожной плитки, асфальтобетона. Проектом предусмотрен подъезд пожарной техники к проектируемому дому с одной продольной стороны здания. Фактически обеспечен подъезд для пожарной техники с трех сторон здания. Проезды проектируются с покрытием, рассчитанным на нагрузку от пожарной техники. С учётом высоты здания не более 28 метров, ширина проездов для пожарной техники предусмотрена не менее 3,5 м. Обеспечена возможность доступа пожарных подразделений во все помещения здания. Объект расположен в зоне обслуживания подразделения пожарной охраны. Ожидаемое время прибытие первого пожарного подразделения не превышает 10 минут.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Для комфортного пребывания маломобильных групп населения и инвалидов проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия:

- ширина тротуаров принята более 1,5 м, что обеспечивает пропускную способность одностороннего движения инвалида на кресле-коляске и движение пешехода одновременно;
- продольные уклоны путей движения МГН не более 5 %, поперечные – 1-2%, высота бортового камня в местах пересечения с проезжей частью 4,0 см;
- покрытие тротуаров плиточное, не допускающее скольжения, с толщиной швов между плитками не более 10 мм.

В помещении автостоянки, встроенном в здание гостиницы, запроектировано 2 м/места для автомобилей инвалидов, шириной 3,6 м.

В проектируемой гостинице предусмотрено устройство на первом этаже в зоне СПА санузда для МГН с габаритами 2,25 м x 2,2 м.

Ширина дверных проемов в офисах не менее 1,5 м.

Доступ в часть апартаментов осуществляется через тамбур с размером 2,83 м x 1,80 м. Ширина дверных проемов при входе в здание не менее – 1,50 м.

Ширина дверных проемов, а также выходов из номеров в коридор принята не менее – 0,9 м.

Перемещение МГН по этажу до апартаментов выполнено по коридору.

Ширина пути движения (в коридорах.) в чистоте 1,70м.

Ширина проступей лестниц, не менее 0,3 м, а высота подъема ступеней - не более 0,15 м. Уклоны лестниц не более 1:2. Ступени лестниц сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м.

Доступ инвалидов организован на все этажи.

Здание оборудовано двумя пассажирскими лифтами (грузоподъемность 1000 кг), габариты кабин 2100x1100x2200 и 1100x2100x2200 (ШxГxВ) в. т.ч. одним грузо-пассажирским лифтом с режимом транспортирования пожарных подразделений. Лифты запроектированы проходными.

Зона безопасности для МГН запроектирована на каждом этаже. Размеры пожаробезопасных зон в плане 2,48 м x 1,70 м., ширина дверей – 1,20 м.

Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Согласно представленному паспорту энергоэффективности, приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений, удельная теплозащитная характеристика проектируемого здания $0,354 \text{ Вт/м}^3 \cdot ^\circ\text{C}$ не превышает нормируемое значение $0,359 \text{ Вт/м}^3 \cdot ^\circ\text{C}$, температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений. Класс энергосбережения – нормальный «С». Разработана схема расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов

4.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы.

4.3.1 По общим вопросам.

4.3.1.1 Не представлено свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (п. 4, статья 48 Градостроительного Кодекса РФ).

Представлено свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации.

4.3.1.2 Не представлен подраздел «Технологические решения» раздела 5 (п. 22 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 года № 87, далее по тексту – Положение).

4.3.1.3 В технико-экономических показателях объекта капитального строительства (л.л. 203-2018 ПЗ-10,11) не приведены данные по нормативному сроку строительства объекта (п. 10м Положения, Приказ Минстроя РФ от 19.02.2015 г. № 117пр).

Технико-экономические показатели проектируемого объекта дополнены показателем нормативного срока строительства (л. ПЗ-11).

4.3.1.4 В разделе 1 ПЗ, в составе исходных документов в задании на проектирование не указаны реквизиты договора, приложением к которому оно является, отсутствует согласование проектной организации, не проставлены даты подписания ТЗ.

Следует дооформить прилагаемые документы.

Исходные документы откорректированы: - задание на проектирование является Приложением № 1 к Договору № 7 от 01.08.2018 года;

4.3.1.5 Допущено несоответствие информации. В разделе ПЗ в подразделе «Исходные данные для подготовки проектной документации» дана ссылка на ГПЗУ № RU39518101-064 от 29.01.2018 г. В составе исходных данных представлен Градостроительный план земельного участка № RU39518000-082 от 24.11.2015 г. на строительство многоквартирного жилого дома (чертеж ГПЗУ отсутствует).

Следует устранить несоответствие и представить актуальный Градостроительный план земельного участка.

Несоответствие устранено. Представлен актуальный Градостроительный план земельного участка № RU39518000-082 от 24.11.2015 г. с чертежом.

4.3.1.6 В составе документов, представленных на экспертизу, следует отразить АКТ государственной историко-культурной экспертизы раздела проектной документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объект культурного наследия регионального значения «Здание водогрязелечебницы с водонапорной башней», 1900-1908 годы» при проведении строительных земляных, хозяйственных работ на земельном участке с кадастровым номером 39:17:010004:19, расположенном по адресу: ул. Динамо, г. Светлогорск, Калининградская область.

Состав документов дополнен документом «АКТ государственной историко-культурной экспертизы раздела проектной документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Здание водогрязелечебницы с водонапорной башней», 1900-1908 годы» от 18.10.2018 г. № 39-31-1810-18.

4.3.2 По схеме планировочной организации земельного участка.

4.3.2.1 В графической части раздела на л. ПЗУ-6 не нанесена граница участка проектирования (п. 3.12 ГОСТ21.508-93).

Граница участка нанесена

4.3.2.2 Информация на сводном плане сетей не соответствует отображению сетей НВК в подразделах ИОС2, ИОС3.

Сети НВК на сводном плане приведены в соответствие с сетями в подразделах ИОС2, ИОС3. Лист ПЗУ-6 откорректирован.

4.3.2.3 Отсутствуют перехватывающие дождеприемные лотки и колодцы. Поверхностный сток организован к парапету ограждения площади перед центральным спуском к морю. Отметки рельефа планировки и на гостевой стоянке ниже отметок существующих колодцев на проезжей части подъезда к дому по ул. Динамо, 10.

Лист ПЗУ-4 «План организации рельефа» откорректирован. Указан дождеприемный колодец.

4.3.2.7 Не увязаны отметки тротуара и проезжей части ул. Динамо. Наблюдается перепад отметок 0,6 м. Отсутствуют ступени с ул. Динамо на площадку со входами.

Лист ПЗУ-4 «План организации рельефа» откорректирован. Нанесены ступени с ул. Динамо на площадку со входами.

4.3.3 По архитектурным решениям.

4.3.3.1 На плане подвала в помещения позиции 6, 7, 8 (кладовая ТБО, насосная, водомер) входы организованы с наклонного пандуса въезда в парковку, следует указать отметки пола в этих помещениях и на входах.

В раздел внесены изменения. Откорректирован разрез, высота технических помещений, добавлены отметки пола в этих помещениях.

4.3.3.2 Представить расчет инсоляции в жилых комнатах апартаментов в соответствии с требованиями п. 1.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (с изм. 2018 г.), п. 5.47 СП 118.13330.2012 (изм. 1).

Расчет инсоляции приложен к разделу 3. 203-2018 Архитектурные решения. Нормируемая продолжительность инсоляции в комнатах апартаментов обеспечена.

4.3.4 По конструктивным и объемно-планировочным решениям.

4.3.4.1 Для обоснования отсутствия поперечной арматуры в плитах, следует представить расчет плит на продавливание на действие сосредоточенных

нормальных сил и моментов согласно п.п. 8.1.46 - 8.1.52 СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Расчет представлен.

- 4.3.4.2 При отсутствии капителей по колоннам с сеткой более 6х6 м безбалочные плиты без капителей разрешается проектировать при условии выполнения расчета на прогрессирующее обрушение (п.2. 4 (стр.62) Методическое пособие к СП 63.13330 «Плоские безбалочные железобетонные перекрытия», М. 2017 г., далее - Методическое пособие, п. 17 «Положения об организации и проведении - экспертизы проектной документации», утвержденного постановлением Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г.).

Для увеличения резерва прочности перекрытий на опорных участках перекрытий (у края опор) установлены каркасы Кр-4, Кр-5. Также выполнены дополнительные пояса из арматуры $\Phi 12A500C$ с шагом 100 в нижней зоне, соединяющие между собой нерегулярную сетку опор (л.л. КР-21, 22).

- 4.3.4.3 На свободных краях плит перекрытия следует предусмотреть усиленное армирование в соответствии с п. 3.1.5 Методического пособия, п.п. 10.3.16, 10.3.19 СП 63.13330.2012.

Усиленное армирование на свободных краях плит предусмотрено (л. КР-24, сечение 2-2)

- 4.3.4.4 В соответствии с п. 9.216 СП 51.13130.2011 «Защита от шума» лифтовые шахты должны быть отделены от других конструкций зданий акустическим швом шириной 40-50 мм.

Шахты отделены акустическим швом шириной 40 мм.

- 4.3.4.5 Текстовую и графическую части следует откорректировать в соответствии с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным для проектирования объекта «Гостиница апартаментного типа по ул. Динамо в г. Светлогорске Калининградской области» ООО Геоид от 2018 г. Заявка 18_02552-ИГИ. Арх. № 180-18. Следует обратить внимание на отметку низа слоя насыпного грунта в скважине №: 02552_01 (т.Сз-1), дата бурения: 21 ноября 2018 г., которая расположена ниже подошвы проектируемого фундамента.

Соответствующие корректировки внесены в ТЧ и ГЧ (л. КР-10).

- 4.3.4.6 Сейсмичность указывается для проектируемого объекта в соответствии с уровнем ответственности и грунтовыми условиями согласно п. 4.3* СП 14.13330.2014.

Соответствующие корректировки внесены (п. а) текстовой части).

- 4.3.4.7 В текстовой части отсутствует обоснование принятого решения по фундаментам и основанию согласно п. 5.6.52 СП 22.13330.2011. Отсутствуют сведения о расчетном сопротивлении грунта основания.

П. в) и п. д) текстовой части дополнены соответствующей информацией.

- 4.3.4.8 Строительство здания предполагается в условиях существующей городской застройки с заглублением относительно существующей природной поверхности грунта более чем на 5,0 м. Согласно п. 9.33 СП 22.1333.2011 «Основания зданий и сооружений» требуется выполнение геотехнического прогноза влияния строительства на изменение напряженно-деформируемого состояния окружающего грунтового массива, в том числе оснований сооружений окружающей застройки. В соответствии с п.п. 9.33-9.37 следует, учитывая наличие специфических грунтов в районе окружающей застройки, предусмотреть мероприятия, указанные в п.п. 9.38, 9,39 СП 22.1333.2011.

Для предотвращения активизации склоновых процессов и осыпания стенок котлована разделом ПОС предусмотрено устройство шпунтового ограждения котлована и организация инженерно-геотехнического мониторинга (п. о) текстовой части).

- 4.3.4.9 В соответствии с п. 7.10 СП 52-103-2007 «Железобетонные монолитные конструкции зданий» при проектировании рекомендуется принимать для фундаментной плиты армирование - не менее 0,3 %, а марку по водонепроницаемости - не менее W6. При назначении марки бетона фундаментной плиты по прочности, морозостойкости и водонепроницаемости следует учитывать информацию НИИЖБ им. А.А. Гвоздева (филиал ФГУП НИЦ «Строительство») о взаимосвязи технических характеристик бетона.
Процент армирования и марка бетона фундаментной плиты по водонепроницаемости повышены. См. л. КР-11.
- 4.3.4.10 Изображение рампы въезда в автостоянку на л. КР-1 не соответствует требованиям ГОСТ 21.201-2011 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций» (табл. 6): не указан уклон пандуса на плане в процентах или в виде отношения высоты и длины; стрелкой на плане указывают направление подъема пандуса.
Внесены изменения на л.л. АР-5, КР-1.
- 4.3.4.11 В экспликации помещений подземного этажа на л. КР-1 не указана категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности (п. 5.1.2 СП 4.13130.2013).
Внесены изменения на л. КР-1
- 4.3.4.12 В соответствии с п. 9.2.13 СП «Каменные и армокаменные конструкции» следует уточнить марку кирпича и раствора для шахт вентиляции.
Дополнен п. д) ТЧ раздела КР.
- 4.3.4.13 В графической части отсутствуют конструктивные решения перекрытия над подвалом.
Графическая часть дополнена листами КР-25, 26, 27.
- 4.3.4.14 На плане первого этажа отсутствуют стеновые ограждающие конструкции в осях 1-13.
Л. КР-2 заменен, Добавлено витражное остекление.
- 4.3.4.15 В п. б) текстовой части отсутствуют сведения об особых природных климатических условиях территории: подтопление, морозное пучение грунтов, склоновые процессы, специфические грунты (п.п. 7-9 отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным для проектирования объекта «Гостиница апартаментного типа по ул. Динамо в г. Светлогорске Калининградской области» ООО «Геоид» от 2018 г.).
Пункт б) текстовой части дополнен соответствующей информацией.
- 4.3.4.16 В п. о текстовой части отсутствуют сведения о защите здания и участка от подтопления, морозного пучения грунтов, склоновых процессов, о специфических грунтах и т.д., п.п. 7, 8, 9 отчета по инженерно-геологическим изысканиям ООО «Геоид» от 2018 г.
Пункт о) текстовой части дополнен соответствующей информацией. Для защиты здания и участка от подтопления проектом предусмотрен дренаж. Монолитные конструкции ниже уровня земли, соприкасающиеся с грунтом, покрываются двумя слоями битумно – полимерной мастики. Для предотвращения активизации склоновых процессов и осыпания стенок

котлована разделом ПОС предусмотрено устройство шпунтового ограждения котлована и организация инженерно – геотехнического мониторинга.

4.3.4.17 На подтопляемом участке по требованиям п. 5.4.9. СП 22.13330.2011 следует предусмотреть дренаж, отмостку и т.д.

Вокруг здания предусмотрена отмостка из тротуарной плитки с уклоном от здания.

4.3.4.18 В п. г текстовой части не указан химический состав грунтовых вод, агрессивность грунтовых вод и грунта.

Пункт г текстовой части дополнен соответствующей информацией.

4.3.4.19 В п. д текстовой части марка керамического кирпича не соответствует ГОСТ 530-2012. Изделия для перегородок, шахт, каналов в текстовой части и в графической следует привести в соответствие.

Добавлены изменения в пункт д) ПЗ КР.

4.3.4.20 В п.п. д, е текстовой части отсутствуют расчетная схема и конструктивные решения по проектируемому бассейну.

Текстовая часть дополнена соответствующей информацией.

4.3.4.21 В п. л текстовой части предел огнестойкости перекрытия над автостоянкой не соответствует пределу огнестойкости противопожарной преграды 2 типа в соответствии с п. 6.11.7 СП 4.13130.2013.

В п. л) текстовой части предел огнестойкости перекрытия над автостоянкой указан в таблице 3 п. 9 – REI 150 как для противопожарной преграды 1 типа. Дополнительно выполнен расчет огнестойкости перекрытия.

4.3.4.22 В п. м текстовой части следует указать характеристики и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок. Следует дополнить пункт конструктивными решениями по полам, отделке и т.д., в соответствии с нормативными требованиями раздела 7 СП 31-113-2004 Бассейны для плавания.

Чистовая отделка помещений данным проектом не предусмотрена в соответствии с заданием на проектирование. Конструктивные решения по полам приведены в ведомости полов лист КР-12. В п. м) пояснительной записки присутствует описание по отделке помещений с указанием параметров отделочных материалов. Требования раздела 7 СП 31-113-2004 учтены.

4.3.4.23 На разрезе не предусмотрена кровля и утеплитель над шахтой лифта (л. 203-2018 КР-7).

Утеплитель в покрытии над шахтой лифта добавлен.

4.3.4.25 Сопряжение стенки с днищем бассейна воспринимает растягивающие усилия от давления воды, в конструкции узла А на л. КР-24 необходимо учесть требования по анкеровке в соответствии с п. 10.3 СП 63.13330.2012 и расчетом. Представить узел сопряжения стенок бассейна между собой.

Узел А на л. КР-24 откорректирован. В конструкцию днища бассейна добавлены балки. Лист дополнен узлом сопряжения стен.

4.3.5 По системе электроснабжения.

4.3.5.1 В текстовой и графической частей проекта следует исключить упоминания про квартиры, в проекте предусмотрены гостиничные номера апартаментного типа. Номер тома на титульном листе раздела ИОС 1.1 следует откорректировать с учетом состава проекта.

Текстовая и графическая части проекта откорректированы с учетом замечания.

- 4.3.5.2 Листы текстовой части л.л. ИОС 1.1-4, 5 и графической части л.л. ИОС 1.1-10, 12, общая расчетную мощность номеров гостиницы, в расчетах и распределительных линиях этажных щитов, не соответствует принятой расчетной мощности на 1 номер с эл. плитой. Следует откорректировать аппараты защиты на распределительных линиях этажных щитов и номеров в этажных щитах, листы ИОС 1.1-10, 12, аппараты защиты в ЩЭ лист ИОС 1.1-12 противоречат аппаратам в ЩЭ на листах ИОС 1.1-22, 23.

Откорректированы аппараты защиты на распределительных линиях этажных щитов и номеров в этажных щитах, разночтения по аппаратам защиты в этажных щитах устранены. Листы текстовой и графической части ИОС 1.1-4, 5, 10, 12, 22, 23 заменены на лист ИОС 1.1-4, 5, 10, 12, 22, 23 с изменениями.

- 4.3.5.3 Лист графической части ИОС 1.1-10, в блоке ввода ВРУ не предусмотрены разрядники (ограничители перенапряжений), что противоречит требованию п. 12.3 СП 256-1325800-2016.

На вводе в ВРУ применяются разрядники (ограничители перенапряжений). Лист графической части ИОС 1.1-10 заменен на лист ИОС 1.1-10 с изменениями.

- 4.3.5.4 Лист графической части ИОС 1.1-29, план кровли не соответствует разделу АР, мероприятия по электроснабжению электроприемников кровли следует откорректировать с учетом плана кровли раздела АР.

Лист графической части ИОС 1.1-29, план кровли приведен в соответствие с разделом АР.

- 4.3.5.5 На планах сети электроосвещения, лист ИОС 1.1-25 установка местных выключателей аварийного освещения в лестничных клетках противоречит требованию п. 11.11 СП 256.1325800.2016.

Выключатели для управления аварийным освещением устанавливаются в местах не доступных посторонним лицам, управление освещением осуществляется датчиками движения в зависимости от естественной освещенности, со встроенным фотозлементом. Лист графической части ИОС 1.1-25 заменен на лист ИОС 1.1-25 с изменениями.

- 4.3.5.6 В котельной должен быть установлен светильник во взрывозащищенном исполнении и выключатель для светильника должен устанавливаться вне помещения котельной, п. 7.3.48 ПУЭ 7-е изд.

В котельной устанавливается светильник аварийного освещения во взрывозащищенном исполнении, управление освещением осуществляется выключателями установленными с наружи помещения. Лист графической части ИОС 1.1-29 заменен на лист ИОС 1.1-29 с изменениями.

- 4.3.5.7 Не предусмотрено ремонтное освещение в помещении венткамеры и котельной, п. 15.42 СП 256.1325800.2016, в помещении котельной ремонтное освещение следует предусмотреть переносными светильниками напряжением 12В, п. 15.42 СП 256.1325800.2016, п. 16.5 СП 8.13330.2012 и п. 6.1.17 ПУЭ 7-е изд.

Помещения венткамеры и котельной дополнены ремонтным освещением. Лист текстовой части ИОС 1.1-8 заменен на лист ИОС 1.1-8 с изменениями.

- 4.3.5.8 Лист графической части ИОС 1.1-10-14 в соответствии с разделом «ПБ» п. 9.2.1 не предусмотрена коммутационная аппаратура для обесточивания

электроприемников на этаже тревоги и управления вентиляционными системами противопожарной защиты, п.п. 12.4, 12.5 СП 60.13330.2012.

Принципиальные схемы щитов ВРУ1 и ППУ1 дополнены коммутационной аппаратурой для обесточивания электроприемников на этаже тревоги и управления вентиляционными системами противопожарной защиты по сигналу от системы противопожарной защиты. Листы графической части ИОС1.1-10, 11 заменены на листы ИОС1.1-10, 11 с изменениями.

4.3.5.9 Не выполнено требование п. 7.1.88 ПУЭ-7 изд., в соответствии с которым нагревательные элементы, замоноличенные в пол, должны быть покрыты заземленной металлической сеткой или заземленной металлической оболочкой, присоединенными к системе уравнивания потенциалов. Проект следует дополнить мероприятиями по молниезащите котельной, п. 16.21 СП 89.13330.2016.

Мероприятия по электроподогреву полов исключены, молниезащита котельной объединена с молниезащитой кровли здания. Лист текстовой части ИОС1.1-6, 7 заменен на лист ИОС1.1-6, 7 с изменениями.

4.3.5.10 Не представлены мероприятия по дополнительной системе уравнивания потенциалов в сауне, Методические рекомендации по проектированию бань и банно-оздоровительных комплексов, ГОСТ Р 50571.3-2009.

В помещениях саун предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов. Лист ИОС1.1-18 заменен на лист ИОС1.1-18 с изменениями.

4.3.5.11 Текстовую часть Тома 5.1.2 «ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ» выполнена без описаний мероприятий по системе электроснабжения с применением пунктов а)-о) п. 16 Положения.

Текстовая часть Тома 5.1.2 откорректирована с описанием мероприятий по системе электроснабжения с применением пунктов а)-о) согласно п. 16 Положения.

4.3.6 По системе водоснабжения и водоотведения.

4.3.6.1 Не выполнено требование п. 7 ст. 48 Градостроительного кодекса РФ, п. 10б Положения о предоставлении технических условий на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения (АО «ОКОС»).

Представлены технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения (АО «ОКОС»). Проектные решения требованиям технических условий соответствуют.

4.3.6.2 В текстовой части жилой дом следует заменить гостиницей.

В текстовой части жилой дом заменен на гостиницу (ТЧ, л.л. ИОС2-3, 8).

4.3.6.3 В текстовой части упоминаются помещения коммерческого назначения, в экспликациях их нет, следует откорректировать текстовую часть в соответствии с помещениями, предусмотренными в проектной документации.

В текстовой части помещения коммерческого назначения заменены на офисы (ТЧ, л.л. ИОС2-1, 2, 5-9, ИОС3-1, 3).

4.3.6.4 Обосновать принятое проектное решение по разработке отдельных сетей, разделенных по потребителям.

Проектное решение по разработке отдельных сетей, разделенных по потребителям, принято согласно техническому заданию.

4.3.6.5 Обосновать сброс дренажных и аварийных стоков из прямков, расположенных в подвале и сброс воды из бассейна, в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

В проектную документацию внесены изменения: сброс дренажных и аварийных стоков из прямков, расположенных в подвале, выполнен в сеть внутренних водостоков, сброс воды из бассейна – в наружную сеть дождевой канализации (ГЧ, л.л. ИОС3-1, 7-9).

4.3.6.6 Следует представить отметки проектируемых сетей дренажа или профили и разрезы, подтверждающие возможность реализации данного проектного решения.

Представлены отметки проектируемой сети дренажа, разрез конструкции дренажа. Текстовая часть дополнена сведениями об уровне грунтовых вод (ГЧ, л. ИОС3-1, ГЧ, л. ИОС3-9).

4.3.6.7 На плане наружных сетей не показана граница земельного участка.

На плане наружных сетей показана граница земельного участка (ГЧ, л.л. ИОС2-7, ИОС3-8).

4.3.6.8 Обосновать устройство камеры для размещения водомера на проезжей части дороги.

Устройство камеры для размещения водомера на проезжей части дороги выполнено в связи со стесненными условиями. Место размещения согласовано с МУП «Светлогорскмежрайводоканал» от 25.06.2019 года.

4.3.6.9 Не представлены сведения по проектируемому бассейну.

Текстовая часть дополнена сведениями об организации, которая будет выполнять проект бассейна (ГЧ, ИОС2-3).

4.3.6.10 Текстовую часть по подключению водостоков следует привести в соответствии с графической частью.

Текстовая часть по подключению водостоков приведена в соответствии с графической частью (ГЧ, ИОС3-4).

4.3.6.11 Номера выпусков в подвале следует привести в соответствие с листами ИОС3-Г-8, 9.

Номера выпусков в подвале (л. ИОС3-Г-1), приведены в соответствие с листами ИОС3-Г-8, 9.

4.3.6.12 Следует представить отметки, уклоны и размеры лотков, запроектированных в подвале.

Представлены отметки, уклоны и размеры лотков, запроектированных в подвале (л. ИОС3-Г-1)

4.3.6.13 Помещение 8 (водомерная) в подвале следует откорректировать во всех разделах, т. к. водомер из данного помещения вынесен в камеру.

Название помещения 8 (водомер) в подвале откорректировано (ГЧ, л. л. ИОС2-Г-1, ИОС3-Г-1).

4.3.7 По системам отопления и вентиляции.

4.3.7.1 Имеются разночтения в расходах тепла на горячее водоснабжение, указанных в разделах «Отопление и вентиляция» и «Технологические решения. Котельная». Следует привести в соответствие между собой указанные расходы тепла (п. 19б Положения).

Расходы тепла на горячее водоснабжение приведены в соответствие с расходами тепла, указанными в технологических решениях котельной. Внесены изменения в табл. л. ИОС4-ПЗ-1.

4.3.7.2 Имеется несоответствие в документации в части принятых для магистральных трубопроводов системы отопления медных труб и требуемых по техзаданию стальных (п. 10 Положения).

Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления предусматриваются из стальных труб. Внесены изменения в текстовую часть л. ИОС4-ПЗ-4.

4.3.7.3 Не выполнены требования техзадания по устройству кондиционирования воздуха помещений (п. 10 Положения).

Требование по устройству кондиционирования воздуха помещений исключено из технического задания.

4.3.7.4 Имеется несоответствие принятых в документации решений по размещению оборудования, арматуры, приборов контроля, посредством которых осуществляются преобразование параметров теплоносителя для систем вентиляции, требованиям техзадания (п. 10 Положения).

Размещение оборудования для преобразования параметров теплоносителя для систем вентиляции предусмотрено в помещении котельной. Из текста техзадания исключено требование по его размещению в тепловом пункте.

4.3.7.5 Не указан материал каналов и воздуховодов систем вентиляции (п. 19з Положения).

Воздуховоды для систем общеобменной вентиляции приняты из оцинкованной стали, транзитные – из оцинкованной стали класса герметичности «В». Для систем противодымной вентиляции воздуховоды приняты из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,8 мм, газоплотными, класса герметичности «В». Дополнительные сведения внесены в л.л. ИОС4-ПЗ-6, 7.

4.3.7.6 На схеме отопления на 1 этаже ошибочно указано помещение теплогенераторной.

Наименование помещения теплогенераторной исключено из графической части документации.

4.3.8 По проекту организации строительства.

4.3.8.1 Не указано место вывоза и размещения излишков грунта и строительных отходов, образуемых в период строительства объекта (л. 203-2018 ПОС-5).

Строительные отходы целесообразно вывозить на ближайший к стройплощадке полигон ТБО, внесенный в государственный реестр полигонов.

Размещение строительного мусора предусмотрено на полигоне ТБО в пос. Круглово Зеленоградского района, размещенного на расстоянии 27 км от площадки строительства объекта (л. ПОС-14).

4.3.8.3 В текстовой части раздела не представлено описание устройства 149 п.м. шпунтовой стенки, отраженной в календарном плане и стройгенплане (л.л. 203-2018 ПОС-2, 3). Не указан метод и техника, с помощью которой она выполняется.

Текстовая часть раздела дополнена описанием работ по устройству шпунтовой стенки (л. л. ПОС-4, 5).

4.3.8.4 Не приведено обоснование потребности строительства в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде (п. 23л Положения).

В разделе приведено обоснование потребности строительства в материально-энергетических ресурсах (л. ПОС-9).

4.3.8.5 В графической части на стройгенплане не обозначены места расположения инженерных сетей и источников обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, связью, а также трасс сетей с указанием точек их подключения (п. 23 ц Положения).

На стройгенплане (л. ПОС-3 графической части) обозначены места расположения инженерных сетей и источников обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, связью, а также трасс сетей с указанием точек их подключения.

4.3.9 По мероприятиям, обеспечивающим выполнение санитарно-эпидемиологических и экологических требований.

4.3.9.1 Имеются разночтения: в п.п. 3.8.2, 3.8.3 раздела 8 ПМООС указано, что ТКО в период эксплуатации временно хранятся на мусоросборной площадке, однако проектной документацией предусмотрено устройство мусорокамеры.

Разночтения устранены: в п.п. 3.8.2, 3.8.3 раздела 8 «ПМООС» указано, что ТКО в период эксплуатации временно хранятся в специальной мусорокамере.

4.3.9.2 В расчетах загрязнения атмосферного воздуха (приложение 5 раздела 8 «ПМООС») высота выбросов от подземного паркинга принята 2 метра, что не соответствует решениям проектной документации – 16 метров.

Откорректированы расчеты загрязнения атмосферного воздуха - высота выбросов от подземного паркинга принята 16 метров (приложение 5 раздела 8 «ПМООС»).

4.3.10 о пожарной безопасности.

4.3.10.1 В задании на проектирование класс функциональной пожарной опасности определен как Ф 1.2 (гостиница). Проект выполнен как для здания Ф 1.3 (помещение апартаментов). Устранить разночтение.

Класс функциональной пожарной опасности в задании на проектировании принят как Ф 1.3 (гостиница квартирнoго типа с апартаментами).

4.3.10.2 В разделе ПБ на листе 1.15 неверно указан расход воды на нужды наружного пожаротушения проектируемого объекта защиты (табл. 2 СП 2.13.130.2009).

Расчетный расход воды на нужды наружного пожаротушения объекта защиты предусмотрен 15 л/с от двух пожарных гидрантов.

4.3.10.3 В разделе ПБ на листе 1.22 неверно принят с класс пожарной опасности фасадной системы. В проекте фасадная система применения с теплоизоляцией из негорючих материалов класса НГ. Устранить разночтение.

В разделе ПБ фасадная система принята с классом пожарной опасности К0. Фасадная система принята с теплоизоляцией из негорючих материалов класса НГ.

4.3.10.4 В разделе ПБ нет информации по пределу огнестойкости шахты лифта, предназначенного для перевозки пожарных подразделений.

Лифт, предназначенный для перевозки пожарных подразделений из проекта исключен.

4.3.10.5 В разделе ИОС4 в текстовой и графической части не предусмотрен подпор воздуха при пожаре в шахту лифта, предназначенного для перевозки подразделений пожарной охраны (СП 7.13.130.2013).

Лифт, предназначенный для перевозки пожарных подразделений из проекта исключен.

4.3.10.6 В разделе ПБ на листе 1.13 для систем противопожарной защиты приняты кабели марки нг – FRHF, в разделе ИОС1 кабели приняты марки ВВГнг(А)-FRLS. Устранить разночтение.

В разделе ПБ кабели для систем противопожарной защиты откорректированы.

- 4.3.10.7 Не в полном объеме предусмотрены подъездные пути для пожарных машин к объекту защиты в соответствии расположением объекта.
В разделе ПБ подъездные пути для пожарных машин откорректированы.
- 4.3.10.8 В разделе ПБ на листе 1.25 отсутствуют показатели класса материалов, применяемых для отделки стен, потолков и покрытий полов в зальных помещениях (Ф 3.6, Ф 4.3) (табл. 29 № 123-ФЗ).
В разделе ПБ представлены показатели класса материалов, применяемых для отделки стен, потолков и покрытий полов в зальных помещениях.
- 4.3.10.9 В разделе ПБ на листе 1.27 неверно указан размер (0.6 x 0.8) двери выхода на кровлю (п. 7.6 СП 4.13130.2013).
Размер двери выхода на кровлю откорректирован.
- 4.3.10.10 В разделе ПБ.ГР-1 окно в зоне безопасности необходимо предусмотреть с EI 60.
Окно в зоне безопасности предусмотрено с пределом огнестойкости EI 60.
- 4.3.10.11 В разделе ПБ не предусмотрены мероприятия и обоснования по устройству одного эвакуационного выхода с этажей офисов (п. 8.3.8 СП 1.131.130.2009).
В разделе ПБ представлено обоснование по устройству одного эвакуационного выхода с этажей офисов.
- 4.3.10.12 Помещение инфракрасных кабин не оборудованы автоматической пожарной сигнализацией (СП 5.13130.2009).
Помещения инфракрасных кабин оборудованы автоматической пожарной сигнализацией.
- 4.3.11 По другим разделам проектной документации – замечаний нет.

5. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

5.1 Выводы в отношении технической части проектной документации

Экспертной оценке при проведении экспертизы в соответствии с п. 27 Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 г. № 145, подлежат все разделы проектной документации.

5.1.1 Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и техническому заданию на выполнение инженерно-геологических изысканий.

5.1.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

6. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ.

Проектная документация по объекту: «Гостиница апартаментного типа по ул. Динамо в г. Светлогорске Калининградской области» соответствует заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, национальных стандартов, нормативных технических документов.

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

Эксперт Жукова Н. А.
аттестат № МС-Э-5-2-8064
2.2.1 Водоснабжение, водоотведение
и канализация

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 01 af 63 e0 7a c4 0c d2 80 e9 11 ae 02 25 77 ba 48
Кому выдан: Жукова Надежда Александровна
Действителен: с 18.12.2018 до 20.12.2019

Эксперт Кусай Л. М.
аттестат № МС-Э-34-2-7877
2.1.1 Схемы планировочной
организации земельных участков
аттестат № МС-Э-8-6-10306
6. Объемно-планировочные и
архитектурные решения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00 af 63 e0 7a c4 0c c9 80 e8 11 88 bd 8f 4d 71 85
Кому выдан: Кусай Любовь Михайловна
Действителен: с 18.12.2018 до 20.12.2019

Эксперт Новик Е. Л.
аттестат № МС-Э-8-12-10309
12. Организация строительства,
Генеральный директор

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00 af 63 e0 7a c4 0c c9 80 e8 11 0b bc 37 6b 6f b6
Кому выдан: Новик Елена Леонидовна
Действителен: с 19.09.2018 до 19.09.2019

Эксперт Исакова В. И.
аттестат № МС-Э-44-2-9375
2.1.3 Конструктивные решения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 01 af 63 e0 7a c4 0c d2 80 e9 11 af 02 90 d9 6b 2a
Кому выдан: Исакова Валентина Ивановна
Действителен: с 18.12.2018 до 20.12.2019

Эксперт Данчев Б. Б.
аттестат № МС-Э-52-2-6507
2.3.1 Электроснабжение и
Электропотребление

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00 af 63 e0 7a c4 0c c9 80 e8 11 c9 bf f4 7f c0 2b
Кому выдан: Данчев Борис Борисович
Действителен: с 24.09.2018 до 24.09.2019

Эксперт Умрихина Л. В.
аттестат № МС-Э-46-2-9458
2.2.2 Теплоснабжение, вентиляция и
кондиционирование
аттестат № МС-Э-10-2-8251
2.2.3 Системы газоснабжения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 01 af 63 e0 7a c4 0c d2 80 e9 11 ac 02 58 9c c4 45
Кому выдан: Умрихина Людмила Владимировна
Действителен: с 18.12.2018 до 19.12.2019

Эксперт Смирнов Д. С.
аттестат № МС-Э-12-2-8326
2.4.1 Охрана окружающей среды

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 1f 21 e1 10 ad 37 ec 38 0e 91 14 c0 8b 04 fb 15e
Кому выдан: Смирнов Дмитрий Сергеевич
Действителен: с 25.12.2018 до 25.12.2019

Эксперт Свиридов Ю. К.
аттестат № МС-Э-11-2-8291
2.5 Пожарная безопасность

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00 af 63 e0 7a c4 0c d1 80 e8 11 18 f2 ba 73 60 7c
Кому выдан: Свиридов Юрий Константинович
Действителен: с 27.11.2018 до 27.11.2019

Эксперт Малинова Е. В.
аттестат № МС-Э-3-2-6782
2.3.2 Системы автоматизации, связи
и сигнализации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00 af 63 e0 7a c4 0c c8 80 e7 11 c6 fa 34 28 de de
Кому выдан: Малинова Елена Владимировна
Действителен: с 16.01.2018 до 16.01.2019

Эксперт Леонова А. А.
аттестат № МС-Э-39-1-6140
1.2 Инженерно-геологические
Изыскания

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00 e9 19 b9 e9 f2 40 16 a0 e8 1186 95 50 7f 80 d3
Кому выдан: Леонова Анастасия Александровна
Действителен: с 01.08.2018 до 01.08.2019

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611135

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001313

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Алекс.Лаут»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «Алекс.Лаут») ОГРН 1173926003855

соответствующее наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения

236006, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Маршала Баграмяна, д. 14, оф. XV
(адрес юридического лица)

аккредитовано (для) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

КОПИЯ
ВЕРНА

(если государственная экспертиза, в отношении которого получена аккредитация)

Срок действия свидетельства об аккредитации с 5 декабря 2017 г. по 5 декабря 2022 г.

Руководитель (самостоятель Руководитель)
органа по аккредитации

М.П.

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001366

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

№ RA.RU.611186
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001366
(учетный номер бланка)

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

(ООО «АлексЛаут») ОГРН 1173926003855
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 236006, РОССИЯ, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Маршала Баграмяна, д. 14, офис XV
(адрес юридического лица)

аккредитована на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий



КОПИЯ
ВЕРНА

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 7 марта 2018 г. по 7 марта 2023 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

М.П.



66 (шестьдесят шесть) ЛИСТОВ
ЕРШОВА Н. А. *Н. А. Ершова*