



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

25-2-1-3-071385-2023

Дата присвоения номера: 24.11.2023 13:38:13

Дата утверждения заключения экспертизы 23.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"

Заместитель Генерального директора ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

Карасартова Асель Нурманбетовна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

«Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями, расположенный в районе ул. Бокситогорская д.38, г. Находка»

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

# I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

## 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"

**ОГРН:** 1095029001792

**ИНН:** 5029124262

**КПП:** 772901001

**Место нахождения и адрес:** Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ПРОСПЕКТ ВЕРНАДСКОГО, ПР-КТ ВЕРНАДСКОГО, Д. 41, СТР. 1, ЭТАЖ 4, ПОМЕЩ. I КОМНАТА 28

## 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "РИМЭКО"

**ОГРН:** 1142508003714

**ИНН:** 2508121129

**КПП:** 250801001

**Место нахождения и адрес:** Приморский край, Г. НАХОДКА, УЛ. ШОССЕЙНАЯ, Д. 183/К. А, ОФИС 2

## 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 24.12.2021 № б/н, от ООО "СЗ "РИМЭКО"
2. Договор о проведении экспертизы от 24.12.2021 № 2021-11-306376-SDU-PM, между ООО "СЗ "РИМЭКО" и ООО "ПРОММАШ ТЕСТ"

## 1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

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

1. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 10.12.2021 № б/н, согласованная Заказчиком.
2. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
3. Проектная документация (16 документ(ов) - 16 файл(ов))

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** «Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями, расположенный в районе ул. Бокситогорская д.38, г. Находка»

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**

Россия, Приморский край, г. Находка, ул. Бокситогорская, 38.

#### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

**Функциональное назначение:**

Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями

#### 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Общая площадь участков, в том числе:	м2	7 271,00
Площадь участка с кадастровым номером 25:31:010206:1063	м2	2 945,00

Площадь участка с кадастровым номером 25:31:010206:4553	м2	3 754,00
Площадь участка согласно разрешению на использование земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов №274 от 23.10.2023г., выданное Управлением земле-пользования и застройки администрации Находкинского городского округа	м2	572,00
Площадь застройки	м2	860,30
Площадь покрытий	м2	3 651,60 (+ 25,5 входит в площадь застройки)
Площадь озеленения	м2	2 128,40
Площадь конструкций подпорной стенки	м2	58,7
Площадь застройки	м2	860,30
Площадь здания (площадь жилого здания)	м2	12 190,40
В том числе:	-	-
площадь балконов	м2	864,30
площадь цокольного этажа (без тамбура)	м2	685,90
площадь 1-2 этажа (без тамбура)	м2	664,40
площадь 3-16 этажа (без тамбура)	м2	665,10
Строительный объём здания	м3	40896,00
в том числе:	-	-
строительный объём здания выше отметки 0,000	м3	38647,00
строительный объём здания ниже отметки 0,000	м3	2 249,00
Этажность	-	17
Количество этажей	-	17
Количество жилых этажей	-	16
Расчётное количество проживающих	чел.	176
Количество квартир	шт.	176
в том числе:	-	-
доступных для ММГН	шт.	3
Площадь квартир жилого здания	м2	7865,80
Общая площадь квартир	м2	8 079,60
Площадь балконов с пониж. к-том 0,3	м2	213,80
Уровень ответственности здания	-	II
Класс конструктивной пожарной опасности	-	С0
Класс функциональной пожарной опасности	-	Ф1.3
Нежилые помещения (ЖЭУ):	м2	421,40
Класс функциональной пожарной опасности	-	Ф 4.3
Технические помещения жилого дома:	м2	210,10
Класс функциональной пожарной опасности	-	Ф1.3
Нормативное значение ветрового давления по V району	-	60
Расчетная снеговая нагрузка	-	140
Сейсмичность района строительства	-	6
Продолжительность строительства по ПОС	мес.	36

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: ПГ

Геологические условия: П

Ветровой район: V

Снеговой район: П

Сейсмическая активность (баллов): 6

#### **2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Участок изысканий расположен: Приморский край, г. Находка ул. Бокситогорская, 38. Участок изысканий характеризуется пологим техногенно-переработанным, выположенным рельефом с абсолютными отметками 23-33 м над уровнем моря. Растительность на объекте работ отсутствует. Водные объекты отсутствуют.

#### **2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:**

Участок работ находится во втором южном микрорайоне г. Находка.

В геоморфологическом отношении рельеф участка представлен восточным и юго-восточным пологим склоном. Абсолютные отметки в настоящее время 27,4-28,6м.

По схеме климатического районирования в соответствии с СП131.13330.2012 территория относится к подрайону ПГ.

По результатам текущих изысканий и изысканий прошлых лет на участке выделяются 7 (семь) инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1. Техногенные отложения (t QIV). Суглинок с песком крупнозернистым. Местный, перемещенный грунт, представлен механической смесью суглинков и крупнообломочного материала.

ИГЭ-2. Элювиальные отложения (e QIV). Суглинки полутвердой консистенции с включениями крупнообломочного материала.

ИГЭ-3. Элювиальные отложения (e QIV). Дресвяной грунт с суглинистым заполнителем полутвердой консистенции.

ИГЭ-5а. Элювиальные отложения (e QIV). Размытый до состояния текучепластичного суглинка коренной аргиллит с гнездами сохранившейся породы.

ИГЭ-5. Верхнепермские отложения чандалазкой свиты (P<sub>2</sub>сн). Сильно размокаемый полускальный аргиллит пониженной прочности.

ИГЭ-6. Верхнепермские отложения чандалазкой свиты (P<sub>2</sub>сн). Аргиллит практически не размокаемый.

В отчете приводятся нормативные и расчетные характеристики физико-механических свойств грунтов исследуемой площадки, установленные при статистической обработке значений, полученных при лабораторных испытаниях.

Слой ИГЭ-1: Суглинок с песком крупнозернистым слабопучинистый,

Слой ИГЭ-2: Суглинок полутвердый слабопучинистый.

Грунты обладают средней коррозионной активностью грунта к стали. По результатам водной вытяжки грунты являются не агрессивными.

Подземные воды вскрыты на площадке в процессе бурения на глубине 12,4 м по грунту, что составляет по абсолютной отметке 16,45 м, а уровень установлен на 9 м, абсолютная отметка – 19,85 м. Водоносный горизонт приурочен к верхнепермским аргиллитам. Вода порового типа, напорная.

Вода пресная хлоридно-гидрокарбонатная, слабоагрессивна к бетону марок W4 и слабоагрессивна к металлическим конструкциям по pH.

Согласно СП 47.13330.2016 к специфическим грунтам, развитым на площадке изысканий, относятся техногенные (насыпные) грунты (слой ИГЭ-1), элювиальные отложения (слой ИГЭ-2, ИГЭ-3 и ИГЭ-4).

Техногенные насыпные грунты вскрыты с поверхности по всему участку. Максимальная мощность слоя достигает 2,6 м.

Согласно СП 14.13330.2018 район для строительства на территории проектируемых объектов (карта А) характеризуется сейсмической активностью в 6 баллов. По сейсмическим свойствам грунты в основном относятся ко II категории.

Участок отнесен ко III категории сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 47.13330.2016.

#### **2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:**

В административном отношении участок изысканий расположен Приморском крае, г. Находка, по ул. Бокситогорская, 38. Территорию участка изысканий можно охарактеризовать как сильно освоенную, с преобладанием нарушенных ландшафтов.

Участок изысканий расположен за пределами водоохраных зон и прибрежно-защитных полос водных объектов. Ближайший водный объект – Бухта Мусатова (залив Находка, акватория Японского моря). – расположен на

расстоянии 2,2 км, ширина ВОЗ бухты – 500 м. На участке изысканий отсутствуют ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в апреле 2022 г.

Поверхность участка изысканий представлена техногенными (насыпными) грунтами. Плодородный слой почвы отсутствует, норма снятия не устанавливается.

Непосредственно на территории земельного отвода лесная растительность – отсутствует. Кустарниковая растительность – отсутствует. Травяная растительность в границах участка изысканий представлена, в основном, однолетними сорными группировками: полынь, лебеда, одуванчик, отдельные представители злаковых группировок. Видов растительности, занесенных в Красные Книги Приморского края и Российской Федерации, на земельном отводе в период проведения инженерно-экологических изысканий не отмечено.

В результате антропогенного нарушения ландшафтов и изменения привычного местообитания животных местная фауна отличается небольшим видовым разнообразием. В связи расположением территории в районе со сложившегося жилого микрорайона, в период рекогносцировочных обследований участка, представители животного мира – не были выявлены. Красно книжные виды фауны, характерные для территории Приморского края, в пределах исследованной территории не встречаются.

Согласно справке ФГБУ «Приморского УГМС» № 321-10-1300223 от 14.04.2023 представлена информация фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают максимально разовые предельно допустимые концентрации, установленные требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Содержание тяжелых металлов в пробах почв (грунтов) не превышает установленных нормативов. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 по загрязнению тяжелыми металлами, относится к категории «Допустимая».

Содержание нефтепродуктов в отобранных пробах не превышает нормативов. В соответствии с Письмом Минприроды РФ № 04-25, Роскомзема № 61-5678 от 27.12.1993 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» категория загрязнения почв — «допустимая».

По результатам анализа на бенз(а)пирен не выявлены превышения нормативов. Почва относится с в соответствии с СанПиН 1.2.3685-2021 к категории «чистая».

По величине суммарного показателя (Zc) почвы исследуемого участка относятся к 1 категории загрязнения «допустимая».

По санитарно-микробиологическим и паразитологическим показателям почвы относятся к категории «чистая».

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21 относятся к категории «допустимая» - использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

На основании проведенных исследований установлено, что по уровню шума площадка изысканий соответствует нормативам в соответствии СанПиН 1.2.3685-21.

В результате проведения радиационного обследования территории объекта радиационных аномалий не обнаружено. Обследуемая территория соответствует требованиям СП 2.6.1.2023-09, по мощности гамма-излучения.

По результатам радиационно-экологических исследований Удельная эффективная активность природных радионуклидов проб почвы (Аэфф) составляет 90,72 Бк/кг. В соответствии с НРБ-99/2009 относятся к радиационно-безопасным материалам первого класса (Аэфф ≤ 370 Бк/кг), используемых в строительстве без ограничений.

Радиационный фон на участке находится в пределах нормы. Использование территории может осуществляться без ограничений по радиационному фактору.

## **2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАХОДКА ПРОЕКТ"

**ОГРН:** 1082508004644

**ИНН:** 2508086717

**КПП:** 250801001

**Место нахождения и адрес:** Приморский край, Г. НАХОДКА, УЛ. ВЕРХНЕ-МОРСКАЯ, Д.6Б

## **2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации**

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

## **2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации**

1. Задание на проектирование от 24.06.2021 № б/н, утверждено Заказчиком.

## **2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального**

## строительства

1. Градостроительный план земельного участка от 06.10.2023 № RU-25-3-08-0-00-2023-0248-0, подготовлен управлением землепользования и застройки администрации Находкинского городского округа

2. Градостроительный план земельного участка от 06.10.2023 № RU-25-3-08-0-00-2023-0247-0, подготовлен управлением землепользования и застройки администрации Находкинского городского округа

### 2.9. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

1. Договор на подключение к системе теплоснабжения от 19.12.2022 № 151-0022-22-ТП, ООО "СЗ "РИМЭКО"
2. Технические условия подключения к системе теплоснабжения от 22.12.2022 № 2257, КГУП "Примтеплоэнерго"
3. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 07.08.2023 № б/н, ООО "Дальлифт-Сервис"
4. Типовой договор о подключении к централизованной системе холодного водоснабжения от 26.04.2021 № 21-2021, МУП "Находка-Водоканал"
5. Условия подключения к централизованной системе холодного водоснабжения от 26.04.2021 № б/н, МУП "Находка-Водоканал"
6. Типовой договор о подключении к централизованной системе водоотведения от 26.04.2021 № 22-2021, МУП "Находка-Водоканал"
7. Условия подключения к централизованной системе водоотведения от 26.04.2021 № б/н, МУП "Находка-Водоканал"
8. Технические условия на подключение к сетям связи от 16.10.2023 № 01/17/25395/23, ПАО "Ростелеком"
9. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 07.09.2023 № 09-19-496/23, ООО "Территориальная энергетическая компания"

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

25:31:010206:1063, 25:31:010206:4553

### 2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "РИМЭКО"

**ОГРН:** 1142508003714

**ИНН:** 2508121129

**КПП:** 250801001

**Место нахождения и адрес:** Приморский край, Г. НАХОДКА, УЛ. ШОССЕЙНАЯ, Д. 183/К. А, ОФИС 2

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	04.03.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАХОДКА ПРОЕКТ" <b>ОГРН:</b> 1082508004644 <b>ИНН:</b> 2508086717 <b>КПП:</b> 250801001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Приморский край, Г. НАХОДКА, УЛ. ВЕРХНЕ-МОРСКАЯ, Д.6Б

## **Инженерно-геологические изыскания**

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	02.03.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОЛОГ" <b>ОГРН:</b> 1072508004579 <b>ИНН:</b> 2508081719 <b>КПП:</b> 250801001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Приморский край, НАХОДКИНСКИЙ Г.О., НАХОДКА, УЛ ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 16А/КВ. 16
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	13.06.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАХОДКА ПРОЕКТ" <b>ОГРН:</b> 1082508004644 <b>ИНН:</b> 2508086717 <b>КПП:</b> 250801001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Приморский край, Г. НАХОДКА, УЛ. ВЕРХНЕ-МОРСКАЯ, Д.6Б

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

Местоположение: Приморский край, г Находка, ул Бокситогорская, д 38

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

#### **Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "РИМЭКО"

**ОГРН:** 1142508003714

**ИНН:** 2508121129

**КПП:** 250801001

**Место нахождения и адрес:** Приморский край, Г. НАХОДКА, УЛ. ШОССЕЙНАЯ, Д. 183/К. А, ОФИС 2

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 10.12.2021 № б/н, утверждено Заказчиком.

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 25.01.2023 № б/н, утверждено Заказчиком.

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 10.12.2021 № б/н, утверждено Заказчиком.

### **3.5. Сведения о программе инженерных изысканий**

1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 10.12.2021 № б/н, согласованная Заказчиком.

2. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 25.01.2023 № б/н, согласованная Заказчиком.

3. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 10.12.2021 № б/н, согласованная Заказчиком.

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

### **4.1. Описание результатов инженерных изысканий**

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	1826.1_Отчет_ИГДИ.pdf	pdf	b5ec11c7	1826.1-2021-ИГДИ от 04.03.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	1826.1_Отчет_ИГДИ.pdf.sig	sig	119a302c	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	2023-3-25.01-ИГИ.pdf	pdf	2c77cd2d	2023/3-25.01-ИГИ от 02.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	2023-3-25.01-ИГИ.pdf.sig	sig	0267b8e1	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	1826-2021-ИЭИ.pdf	pdf	5cd774e2	1826-2021-ИЭИ от 13.06.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	1826-2021-ИЭИ.pdf.sig	sig	619c704d	

## 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Находка Проект» на основании договора № 1826.1 от 06.12.2021 с ООО «СЗ «РИМЭКО», технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий и программы на выполнение инженерно-геодезических изысканий. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Работы выполнены в декабре 2021 г.

Виды и объемы выполненных работ:

полевые работы

- рекогносцировка, поиск и обследование на местности пунктов ГГС: 4 пункта;
- топографическая съемка в масштабе 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м: 0,8 га;

камеральные работы

- составление планов: 0,8 га;
- создание цифровой модели местности: 0,8 га;
- составление технического отчета: 1 отчет.

В качестве исходных пунктов использованы пункты триангуляции ГГС: Находка Нов. 4 кл., Пригородный 4 кл., Попова 4 кл., Новонаходка 2 кл. Выписка из каталога координат и высот пунктов ГГС получена в Отделе информационного обеспечения и геослужбы УЗиЗ администрации НГО (по заявлению от 15.12.2020 № 513). В результате обследования установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы. Территория изысканий обеспечена электронным планшетом 16-26-Б-13 масштаба 1:500, на который нанесены топографические съемки прошлых лет, выполненные в разные годы сторонними организациями. Планшеты для работы предоставлены УЗиЗ администрации г. Находка.

Система координат – местная, принятая для г. Находка. Система высот – Балтийская 1977 г.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена с использованием аппаратуры геодезической спутниковой EFT M2 GNSS № RH11648902 с п.тр. Пригородный в режиме RTK. Контроль точности измерений выполнен путем измерений на 3-х контрольных пунктах: Попова, Новонаходка, Находка Нов. Одновременно с производством съемки выполнены абрисы ситуации и рельефа местности.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. Плановое положение без колодезных прокладок определено трубокабелеискателем Radiodetection С.А.Т4+Genny3. План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральные работы выполнены с использованием программного комплекса «CREDO». Топографический план составлен в масштабе 1:500 формата dwg AutoCAD.

Характеристики точности угловых и линейных измерений, средние погрешности определения планового положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлены: Акт камерального контроля и приемки материалов топографо-геодезических работ от 25.12.2021; Акт по результатам контроля полевых работ от 15.12.2021.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО «ЦИПСИ «Навгеотех-Диагностика». Сведения о проверке использованного оборудования занесены в ФГИС Росстандарта «АРШИН» (<https://fgis.gost.ru>). Программное обеспечение, применяемое в процессе полевых и камеральных работ, имеет необходимые лицензии и сертификаты.



Управлением землепользования и застройки администрации Находкинского городского округа приняты к использованию материалы топографо-геодезических работ, Заключение № 94 от 23.12.2022.

#### **4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:**

Инженерные изыскания на объекте: «Многоквартирный жилой дом, расположенный на земельном участке примерно в 20 м на северо-запад от жилого дома по адресу: Приморский край, г. Находка ул. Бокситогорская, 38» выполнены ООО «ГЕОЛОГ» на основании Договора № 9 от 02 февраля 2021 г между Лобанова О.А. и ООО «ГЕОЛОГ».

Целью инженерно-геологических изысканий является актуализация данных по инженерно-геологическим условиям, полученным в 2018 г (технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Многоквартирный жилой дом в районе ул. Бокситогорская, 38, в г. Находка», ООО «Геосфера», г. Санкт-Петербург, 2018 г, (арх. № 2018/02 -ИГИ); положительное заключение экспертизы № 77-2-1-3-0256-18 от 19.07.2018 г. ООО «ПРОМЭКСПЕРТИЗА») для подготовки проектной документации строительства 14-ти этажного здания с подвальным этажом.

Выполнен комплекс полевых, лабораторных, камеральных работ, по результатам изысканий составлен технический отчет.

В соответствии с техническим заданием и программой на производство работ на объекте пробурена 1 инженерно-геологическая скважина глубиной 20,0 м. Отобрано 14 проб грунта и одна проба воды из скважины. Для построения инженерно-геологических разрезов использованы результаты бурения 5 скважин.

Бурение осуществлялось самоходной буровой установкой УГБ-001 ООО «Геомаш-Владимир» диаметром от 146 мм, без обсадки скважины.

Лабораторные исследования грунтов и воды проводились в грунтовой лаборатории АО «ДНИИМФ».

Средства измерений, используемые для производства инженерно-геологических изысканий, аттестованы и поверены в соответствии с требованиями нормативных документов РФ.

#### **4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:**

Проведенные исследования выполнялись в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и другими нормативными документами.

Целью проведения настоящих изысканий является:

- оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта, фоновые характеристики загрязнения;
- оценка состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения при его строительстве и эксплуатации;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению природной среды;
- предложения к программе локального экологического мониторинга.

Вышеперечисленные задачи решены комплексом методов, включающих:

- отбор проб компонентов природной среды;
- маршрутные наблюдения;
- лабораторные исследования;
- камеральная обработка полевых материалов и результатов лабораторных исследований;
- составление технического отчета.

Лабораторные исследования были выполнены в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами в лабораториях, прошедших государственную аттестацию.

При выполнении химического анализа проб, измерении радиологических параметров применялось оборудование и приборы, прошедшие в установленном порядке процедуру поверки и имеющие актуальное свидетельство государственного образца.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

### **4.2. Описание технической части проектной документации**

#### **4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	Раздел 1. 1826-2021-ПЗ.pdf	pdf	febce008	1826-2021 – ПЗ
	Раздел 1. 1826-2021-ПЗ.pdf.sig	sig	c2a3cac1	Раздел 1. «Пояснительная записка»
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел 2. 1826-2021-ПЗУ.pdf	pdf	35f3ba54	1826-2021 – ПЗУ
	Раздел 2. 1826-2021-ПЗУ.pdf.sig	sig	d41b03d9	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>				
1	Раздел 3. 1826-2021-АР.pdf	pdf	ba349fcb	1826-2021 – АР
	Раздел 3. 1826-2021-АР.pdf.sig	sig	da555a2e	Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
<b>Конструктивные решения</b>				
1	Раздел 4.1. 1826-2021-КР.pdf	pdf	9df27593	1826-2021 – КР
	Раздел 4.1. 1826-2021-КР.pdf.sig	sig	3626b88f	Раздел 4. «Конструктивные решения»
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел 5.1. 1826-2021-ИОС1.pdf	pdf	447952a2	1826-2021 – ИОС1
	Раздел 5.1. 1826-2021-ИОС1.pdf.sig	sig	c7230cea	Подраздел «Система электроснабжения»
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел 5.2. 1826-2021-ИОС2.pdf	pdf	498d2f8f	1826-2021 – ИОС2
	Раздел 5.2. 1826-2021-ИОС2.pdf.sig	sig	b4eda5ef	Подраздел «Система водоснабжения»
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел 5.3. 1826-2021-ИОС3.pdf	pdf	7a04c732	1826-2021 – ИОС3
	Раздел 5.3. 1826-2021-ИОС3.pdf.sig	sig	d2a0f5a8	Подраздел «Система водоотведения»
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел 5.4. 1826-2021-ИОС4.pdf	pdf	d91ffb3	1826-2021 – ИОС4
	Раздел 5.4. 1826-2021-ИОС4.pdf.sig	sig	589f8f26	Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел 5.5. 1826-2021-ИОС5.pdf	pdf	08f1454e	1826-2021 – ИОС5
	Раздел 5.5. 1826-2021-ИОС5.pdf.sig	sig	3d06bb09	Подраздел «Сети связи»
<b>Технологические решения</b>				
1	Раздел 6. 1826-2021-ТХ.pdf	pdf	a2176b05	1826-2021 – ТХ
	Раздел 6. 1826-2021-ТХ.pdf.sig	sig	8c6b8a61	Раздел 6. «Технологические решения»
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел 7. 1826-2021-ПОС.pdf	pdf	ad596f0e	1826-2021 – ПОС
	Раздел 7. 1826-2021-ПОС.pdf.sig	sig	e9462c18	Раздел 7. «Проект организации строительства»
<b>Мероприятия по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел 8. 1826-2021-ООС.pdf	pdf	ed31ae30	1826-2021 – ООС
	Раздел 8. 1826-2021-ООС.pdf.sig	sig	99c02773	Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды»
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	1826-2021-ПБ.pdf	pdf	4ca7a17d	1826-2021 – ПБ
	1826-2021-ПБ.PDF.sig	sig	4e2548c2	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
<b>Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</b>				
1	Раздел 10. 1826-2021-ТБЭ.pdf	pdf	3ccb6aed	1826-2021 – ТБЭ
	Раздел 10. 1826-2021-ТБЭ.pdf.sig	sig	64734551	Раздел 10. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства</b>				
1	Раздел 11. 1826-2021-ОДИ.pdf	pdf	f3928194	1826-2021 – ОДИ
	Раздел 11. 1826-2021-ОДИ.pdf.sig	sig	ce3194de	Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению доступа»

инвалидов к объекту капитального строительства»

**Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации**

1	Раздел 13. 1826-2021-НКПР.pdf	pdf	439ee30f	1826-2021 – НКПР Раздел 13.1. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»
	Раздел 13. 1826-2021-НКПР.pdf.sig	sig	6abf5a83	

## **4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации**

### **4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование;
- градостроительный план земельного участка;
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

### **4.2.2.2. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

Схема планировочной организации земельного участка

Проектируемый многоэтажный жилой дом находится на двух участках с кадастровыми номерами 25:31:010206:1063 и 25:31:010206:4553, в зоне застройки многоэтажными жилыми домами, Ж-4. Проектируемый многоэтажный жилой относится к основному виду разрешенного использования земельного участка.

Площадь участка с кадастровым номером 25:31:010206:1063 2945,0 м.кв

Площадь участка с кадастровым номером 25:31:010206:4553 3754,0 м.кв

Район проектирования имеет развитую городскую транспортную инфраструктуру.

В границах участка сформированы транспортные и пешеходные связи с учетом существующей застройки и транспортных коммуникаций, запроектированных в документации по планировке территории. Заезд на участок выполнен с юго-западной стороны с ул. Бокситогорская.

Кадастровые номера земельных участков 25:31:010206:1063, общей площадью 2945 кв. метров и 25:31:010206:4553, общей площадью 3754 кв. метров, с видом разрешенного использования – многоэтажные жилые дома 4 и более этажей; для иных видов жилой застройки, расположен в Южном районе г. Находки. В границах земельного участка с кадастровым номером 25:31:010206:1063 расположен объект незавершенного строительства с кадастровым номером 25:31:010206:4553, который подлежит демонтажу.

Проектируемый многоэтажный жилой дом находится в зоне многоэтажной жилой застройки (высотная застройка) (2.6) и относится к основным видам разрешенного использования.

ГПЗУ № RU-25-3-08-0-00-2023-0248 и № RU-25-3-08-0-00-2023-0247 от 06.10.2023г., выданных Управлением землепользования и застройки администрации Находкинского городского округа.

Территориальная зона – Ж4.

Границами участка являются:

- с юга - существующая жилая застройка по адресу ул. Бокситогорская, 38;
- с севера – существующая жилая застройка по адресу ул. Бокситогорская, 28;
- с востока - существующая жилая застройка по адресу ул. Бокситогорская, 34 и 38;

– с запада – красные линии дороги ул. Бокситогорская

Архитектурно-планировочная организация территории выполнена исходя из габаритов земельного участка, с учетом сложившейся планировочной структуры территории.

Проектом предусмотрено размещение многоквартирного жилого дома, габаритные размеры здания в осях 41,60x16,50м.

Размещение зданий обеспечивает нормативную инсоляцию и разрывы до существующей и проектируемой застройки.

Въезд на участок осуществляется по существующей сети автодорог.

Пешеходно-транспортная схема, с возможностью движения МГН, решена в увязке с проектируемой ситуацией.

Согласно противопожарным требованиям предусмотрены проезды для пожарных машин (с учётом соответствующей нагрузки) шириной от 6,0 м. на расстоянии до 8,0 м.

По инженерно-геологическим изысканиям, проектируемая территория не подвержена опасным геологическим процессам.

Для инженерной защиты территории и проектируемого здания от паводковых и поверхностных вод выполнена вертикальная планировка со сбором дождевых вод в закрытую сеть ливневой канализации.

Участки под проектирование объекта имеют сложные формы. Рельеф на начало проектирования нарушен, частично спланирован. Перепады отметок на рельефе составляют около 8,4м. На территории двух участков на момент начала проектирования элементы благоустройства и покрытий отсутствуют.

Проектируемая застройка находится вне зоны опасных сейсмических воздействий.

За абсолютные отметки пола зданий приняты отметки: 30.30.

Инженерная подготовка территории в рамках планировочной организации земельного участка сводится к сбору и отводу поверхностного стока от зданий и с планируемой территории.

Благоустройством территории предусмотрено устройство асфальтированных проездов, тротуаров из брусчатки, посадка газонов, организация площадок и наружного освещения территории, установка малых архитектурных форм.

Пешеходное движение планируется осуществлять по тротуарам вдоль проездов здания.

Общее количество м/м для посетителей помещений зданий -58 м/м.

На проектируемой территории расположены, а/стоянки на 58 м/м с учётом 2 для МГН.

Ограждение территории, согласно АПЗ, не предусматривается.

Подъезды на территорию здания МГН осуществляются с использованием существующих дорог. Обустройство участка позволяет маломобильным посетителям беспрепятственно перемещаться по всей территории и ко входам в здания.

Ширина тротуаров от 1,5 м, Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, продольный - 0,5-0,9, поперечный - 1-2%.

Бордюрные камни, в зоне пешеходных переходов МГН через проезжую часть, образуют съезды (утоплены покрытия и не превышают 1,4 см над проезжей частью).

Опасные для инвалидов и для лиц с полной или частичной потерей зрения места предусматривается оборудовать предупреждающей информацией.

#### **4.2.2.3. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

Объемно-планировочные и архитектурные решения

Объемно-планировочные решения здания и сооружений выполнены в соответствии с технологическим заданием и заданием на проектирование учитывающих габариты технологического оборудования и протекающих процессов.

Объект проектирования – отдельно стоящий, односекционный, шестнадцатизэтажный много-квартирный жилой дом коридорного типа с цокольным этажом, в котором размещаются нежилые помещения (аварийно-диспетчерская служба ЖЭУ) и технические помещения, необходимые для эксплуатации инженерных систем здания. Габаритные размеры здания в осях 41,60x16,50м. Конструктивная схема здания - каркасного типа. Колонны, перекрытия, диафрагмы жесткости – монолитные, железобетонные.

На первом этаже запроектировано 11 квартир, в т.ч. 3 квартиры с возможностью проживания МГН, на остальных этажах (2-16) запроектировано также по 11 квартир, всего – 176 квартир. Расчетное количество проживающих в доме – 176 человек.

Высота жилого этажа 3,2м, высота помещений жилых этажей – 2,9м, помещений общего пользования и помещений общественного назначения в цокольном этаже – 2,91м, помещения технического назначения в цокольном этаже – 2,4м

Этажность, шт. 17

Количество жилых этажей, шт. 16

Количество квартир на тип. этаже, шт. 11

Количество квартир на 1 дом шт. 176,

в том числе доступных для ММГН, шт. 3

Помещения суточного дежурного, помещения уборочного инвентаря, помещение спортивного инвентаря жильцов расположены в цокольном этаже по оси 1, между осями А и Б.

Технические помещения: электрощитовая, венткамера, насосная ХВС, тепловой и водомерный узел размещаются в технической зоне цокольного этажа. Техническое помещение и водомерный узел, расположенные в противоположной от центральной входной группы стороне цокольно-го этажа, и имеют отдельные выходы наружу. Электрощитовая находится под зоной балкона 1-го жилого этажа, стены и потолок в данном помещении утепляются минераловатным утеплителем НГ с оштукатуриванием ЦПР М50 по металлической сетке, присоединенной к системе заземления данного помещения.

Аварийно-диспетчерская служба ЖЭУ, расположенная в цокольном этаже, состоит из двух обособленных помещений (диспетчерская с помещением для слесарей и помещение для электриков)

Вертикальные коммуникации осуществляются с помощью двух лифтов: грузопассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг, с габаритными размерами, обеспечивающими возможность транспортировки носилок с лежачим МГН и пассажирский лифт грузоподъемностью 400кг, с подъемом с уровня первого этажа. Лифты с лифтовым холлом, в котором выделена зона безопасности для МГН, вместе с незадымляемыми лестницами формируют единый транспортно-эвакуационный блок. Незадымляемые лестничная клетка типа - Л1.

Кровля – плоская с организованным внутренним водостоком с обогревом воронок, по периметру металлическое ограждение высотой 0,6 м. Покрытие над 16-м этажом неэксплуатируемое. Верхнее покрытие кровли – «Техноэласт» в 2-а слоя.

Фасад – навесной вентилируемый производства ООО «Билдэкс» - Аллюминиевые композитные панели с сердечником из композиции полиэтилена высокого давления с наполнителями, антиперенами и технологическими добавками.

Внутренний мусоропровод, согласно заданию на проектирование, не предусматривается.

Проектом предусматривается:

- Чистовая отделка в местах общего пользования (МОП);
- В помещениях общественных организаций - отделка при сдаче в эксплуатацию не предусматривается;
- В помещениях квартир- отделка при сдаче в эксплуатацию не предусматривается;

За отм.0.000 принята отметка чистого пола здания и соответствует абсолютной отметке +30.30.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.
- обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

#### 4.2.2.4. В части конструктивных решений

Конструктивные решения

Здание представлено одним блоком.

В связи с наличием слоя легкоразмягчаемого грунта принято решение применить специ-альную методику, разработанную ООО «Дальневосточная инженерная строительная компания» г. Владивосток, в виде устройства буроинъекционной сваи по технологии Minijet.

Техническим решением предусмотрено устройство буроинъекционных свай для ограниче-ния осадки ростверков.

Длина буроинъекционных свай составляет 9-16 м. Общее количество буроинъекционных свай 497 шт.

В результате на оголовках свай формируются фундаментные ростверки, с размещением на нем здания с каркасно-связевой конструктивной схемой.

Конструктивная схема здания - каркасно-связевая. Колонны, перекрытия, диафрагмы жест-кости, лестничные марши и лифтовой блок - монолитные, железобетонные. Стены цокольного этажа - монолитные, железобетонные. Наружные и внутренние межквартирные стены - самоне-сущие из стеновых бетонных камней пустотелых КСЛ-П-75 толщиной 200 мм. внутриквартирные перегородки (вокруг влажных помещений) из стеновых бетонных камней пустотелых КСЛ-П-75 толщиной 100 мм. Вентканалы - из стеновых бетонных камней полнотелых для вентканалов КСЛ- П-75 с загиркой швов изнутри.

Фундаменты - свайные, кустовые и ленточные. Сваи объединены ростверка-ми  $b=1500$ мм размещенными на одной отметке, класс бетона В25 W6 F150 арматура класса А400. А500.

Под ростверки выполняется щебеночная подсыпка фракции 20-40. толщ.200мм и подготовка из бетона К.Л.В7.5 толщ. 100мм.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные  $b=250$  и 200мм. класс бетона В25. F100 арма-тура класса А400. По периметру проемов выполнено дополнительное стержневое обрамление.

Стены наружные и внутренние всех этажей, несущие. кладкой из блока бетонного пустотелого толщ.200мм. с поэтажным опиранием на плиты пе-рекрытий.

Внутриквартирные перегородки (вокруг влажных помещений), из блока бе-тонного пустотелого толщиной 100мм с оштукатуриванием. Межквартирные и подъездные перегородки из блока бетонного пустотелого толщиной 200мм с утеплением и оштукатуриванием.

Плиты перекрытий, совмещенные с горизонтальными связями, обеспечиваю сооружению горизонтальный диск жесткости, плиты приняты плоскими  $b=250$ мм. выполняются из монолитного железобетона, класс бетона В25. F100. Арматура класса А400. Поперечная арматура в зонах продавливания А240.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 700х500. 600х600. 500х500. 600х500мм на всю высоту- с уровня цокольного этажа ниже отм.0.000-го по 16-й этаж, класс бетона В25. F100. Арматура класса А400.

Внутренняя лестница - монолитная железобетонная со стенами по периметру толщ.200мм марши толщ 200 мм (бетон В25. F100). Арматура класса А400.

Лифтовые шахты - монолитные железобетонные  $b=200$ мм. класс бетона В25. F100 арматура класса А400. По периметру проемов выполнено дополнительное стержне-вое обрамление.

#### 4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения

Система электроснабжения

Электроснабжение жилого дома предусматривается кабельными линиями расчетных длин и сечений от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции КТП (разрабатывается отдельным проектом сетевой организацией).

Кабельные линии 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении улиц и проездов глубина заложения - 1,0 м. Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

В материалах проектной документации представлены технические условия для присоединения к электрическим сетям № 09-19-496/23 от 07.09.2023 в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденными ПП РФ от 27.12.2004 года №861.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники отнесены к электроприемникам II категории.

Система противопожарной защиты, ИТП, лифты, аварийное освещение отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР. Оборудование ОПС дополнительно оснащено ИБП, светильники аварийного эвакуационного освещения снабжены блоками автономного питания.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с нормативными документами и составляет 369,7 кВт.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектированы ВРУ-0,4 кВ. Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета установлены в вводных устройствах ВРУ, в панелях противопожарных устройств ППУ, в этажных щитах ЩЭ на питание ЦК каждой квартиры.

Коэффициент реактивной мощности соответствует требованиям приказа Минэнерго от 23 июня 2015 года №380 «О Порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии».

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное, в том числе указатели «Выход» с автономным источником питания) и ремонтное.

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение.

В соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ выполняются основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. На вводе потребителей запроектировано устройство ГЗШ.

Молниезащита выполняется согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

#### **4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения**

Система водоснабжения

Проектная документация системы водоснабжения объекта «Многоквартирный жилой дом в районе ул. Бокситогорская, 38, в г. Находка» разработана на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Согласно условиям подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения, выданных МУП «Находка-Водоканал» г. Находки, подключение сетей водоснабжения проектируемого объекта производится в существующий централизованный кольцевой водопровод диаметром 250мм, проложенный вдоль границы земельного участка по ул.Бокситогорской, в проектируемых колодцах 1(ТПВ), 2(ТПВ) на границе эксплуатационной ответственности.

Гарантированный напор воды в наружной сети водопровода в точке подключения- 40м.

Пожаротушение

Внутреннее пожаротушение жилых этажей

Необходимость устройства внутреннего противопожарного водопровода (далее ВПВ), а так же минимальные расходы воды на внутреннее пожаротушение определены в соответствии с п.7.6 табл.7.1 СП 10.13130.2020.

Для многоквартирных жилых домов (Ф1.3) при количестве жилых этажей 16-25 этажей и независимо от длины коридора предусматривается устройство ВПВ.

Минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5,0 л/с (2 струи х 2,5 л/с). Высота жилого этажа составляет 2,9 м.

Согласно табл.7.3 СП 10.13130.2020, расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5,2 л/с (2 струя х 2,6 л/с).

Согласно п.6.1.23. СП 10.13130.2020, продолжительность подачи воды из ПКс – один час.

- Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение - 5,2 л/с (2 струи х 2,6л/с).

- Высота компактной части струи – 6м.

- Диаметр sprыска наконечника пожарного ствола – 16мм.

- Диаметр клапана пожарного крана – DN50мм.

- Давление у пожарного крана с рукавами длиной 20м – 10м в.ст.

Для обеспечения внутреннего пожаротушения к установке приняты пожарные краны ПК-с DN50 (64 шт.), оборудованные пожарными рукавами длиной 20м, ручными пожарными стволами РС-50 (диаметр sprыска наконечника 16 мм).

Первичное пожаротушение в каждой квартире осуществляется установками внутреннего пожаротушения марки «Роса».

Цокольный этаж представляет собой отдельный пожарный отсек. Внутреннее пожаротушение цокольного этажа не требуется.

Размещение пожарных кранов предусмотрено в навесных пожарных шкафах ШПК-315 НО. На пожарных шкафах предусмотреть сигнальные отражатели.

В случае пожара при нажатии кнопки у пожарного крана поступает сигнал в помещение суточного дежурного, расположенное на цокольном этаже жилого дома. Далее суточный дежурный подает сигнал на дистанционное открытие двух электрифицированных затворов, расположенных на обводных линиях водомерного узла на вводе водопровода в жилой дом, двух электрифицированных затворов, расположенных на обводных линиях водомерного узла в водомерной камере (ВКЗ), отключение насосной для хозяйственно-питьевого водоснабжения и включение насосной станции пожаротушения, расположенных в помещении насосной на цокольном этаже жилого дома.

#### Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение (НП) проектируемого объекта продиктовано вертикальной планировкой земельного участка.

Источник наружного пожаротушения - городской кольцевой водопровод. Остаточный напор в точке подключения к городскому водопроводу обеспечит потребный напор для наружного пожаротушения.

Согласно табл.2 СП 8.13130.2020, для 16-этажного здания с классом функциональной пожарной опасности Ф1.3, строительным объемом 39 413,00 м<sup>3</sup>, расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с.

Расчетное время тушения пожара – 3 часа.

Проектируемые пожарные гидранты (2 шт.), установленные на двух вводах водопровода диаметром 160мм, обеспечивают наружное пожаротушение жилого дома.

Подключение двух вводов водопроводной сети производится к централизованной сети диаметром 250мм (колодцы 1ТПВ, 2ТПВ).

Тупиковые линии водопровода к пожарным гидрантам ПГЗ, ПГ6 составляют 45-61м. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение проектируемого объекта от двух гидрантов.

Внутренние сети водопровода холодной воды приняты кольцевыми (с закольцованными вводами при двух тупиковых трубопроводах с ответвлениями к потребителям от каждого из них для обеспечения непрерывной подачи воды).

Ввод двух трубопроводов холодной воды Ф110мм производится в помещение водомерного узла, расположенное на отм. -2.680 в технической части цокольного этажа жилого дома и является общим для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Счётчик холодной воды рассчитан на пропуск общего расхода воды на холодное и горячее водоснабжение. Проектом принят крыльчатый счётчик холодной воды ВСКМ-90-50 ДГ.

На обводных линиях водомерного узла устанавливаются два дисковых затвора с электроприводом.

Квартиры жилых этажей оборудуются крыльчатыми счётчиками холодной воды ВСХ-15.

Для опорожнения водопроводных стояков в их основании предусмотрены шаровые краны (штуцера) в их основании для подключения к системе производственной канализации КЗ, предназначенной для отвода дренажных вод.

Источник горячего водоснабжения в жилых квартирах - местные настенные электроводонагреватели емкостью 80 л.

Проектом предусмотрены две нитки водопровода Ф160мм от точек врезки (колодцы 1(ТПВ), 2(ТПВ)) в существующий централизованный кольцевой водопровод диаметром 250мм, проложенный вдоль ул.Бокситогорская, до пожарных гидрантов ПГЗ, ПГ6, и далее диаметром 110мм до ввода водопровода в жилой дом.

Для выполнения перечня мероприятий по подключению объекта к централизованной системе холодного водоснабжения рядом с точками врезки устраивается водомерная камера ВКЗ с узлом учета на границе эксплуатационной ответственности.

Водомерная камера оборудуется узлом учета со счетчиком холодной воды ВКМ-50М и дисковыми затворами на обводных линиях с электроприводом для пропуска пожарного расхода.

Минимальная глубина заложения водопровода составляет 1,91 м, что на 0,5 м ниже глубины проникновения в грунт нулевой температуры.

Для опорожнения вводов водопровода в жилой дом в пониженной точке сети предусмотрен мокрый колодец №5(МК).

При прохождении проектируемого водопровода под проездом, под проектируемыми сетями канализации предусматривается прокладка сети в футляре. Трубы стальные электросварные (используемые для футляров), прокладываемые в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

На врезке проектируемого водопровода в существующую сеть в колодцах 1(ТПВ), 2(ТПВ) предусмотрена установка запорной арматуры.

Для восприятия усилий, возникающих под действием внутреннего давления в местах поворота напорных трубопроводов, устраиваются бетонные упоры марки В10 Серия 3.001.1-3.

Для создания и поддержания требуемого напора хозяйственно-питьевого водоснабжения, проектом предусмотрена автоматическая, комплектная (со шкафом управления) установка повышения давления ANTARUS MULTI DRIVE 2 MLV10-4 с номинальными параметрами Q= 3.0 л/с, Н= 37,0 м, (1.5 кВт, 3х380, 50 Гц, 3,34А, 166кг).

#### Внутренние сети



Внутри здания здания магистральные трубопроводы и стояки, предназначенные для подачи холодной воды, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза и покрываются изоляцией из трубок вспененного полиэтилена, толщиной 13 мм марки «Энергофлекс» от выпадения конденсата.

Разводящие сети холодного водоснабжения в жилых квартирах и в нежилых помещениях выполнены из полипропиленовых труб PPRC, PN10.

Разводящие сети горячего водоснабжения в жилых квартирах и нежилых помещениях выполнены из полипропиленовых труб PPRC, PN25.

Проектом предусмотрена открытая прокладка магистральных трубопроводов холодного водоснабжения в технических помещениях цокольного этажа с креплением трубопроводов к потолку и стенам. Закрытая прокладка магистральных трубопроводов холодного водоснабжения за подшивным потолком с креплением к потолку предусмотрена в нежилых помещениях цокольного этажа.

В санузлах предусматривается открытая прокладка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения.

Для прохода через строительные конструкции труб из полипропилена предусмотрены гильзы. Внутренний диаметр футляра на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделан несгораемым материалом, допускающим продольное перемещение трубы. Гильза должна на 3 - 5 см выступать над полом, а в перегородках и у потолка - быть заподлицо вдоль продольной оси.

Крепление и монтаж стальных трубопроводов выполняются в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85\* «Внутренние санитарно-технические системы».

Крепления полипропиленовых трубопроводов выполняются в соответствии с требованиями СП 40-101-96 Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена "Рандом сополимер".

По заданию заказчика в проекте разводящая сеть в квартирах выполняется только до установки внутреннего пожаротушения «РОСА». Установка санитарных приборов и подводящих трубопроводов к ним выполняется собственниками помещения.

#### Наружные сети

Проектируемый наружный водопровод от точек врезки в существующий водопровод (колодцы 1(ТПВ), 2(ТПВ)) до пожарных гидрантов ПГ3, ПГ6 принят из полиэтиленовых труб низкого давления марки ПЭ 100 SDR11 «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 160мм, от пожарных гидрантов ПГ3, ПГ6 до вводов в жилой дом - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 114х4мм с гидроизоляцией ПБК «Гидроизол» в 2 слоя.

Под полиэтиленовый трубопровод следует предусмотреть подсыпку песчаного слоя толщиной 0,10 м. Обратную засыпку произвести мягким местным грунтом, не содержащим твердых включений, толщиной 0,3 м.

При прохождении проектируемого водопровода под проездом, предусматривается прокладка сети в футляре. Футляр принят из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 Ф 325х4,0 с весьма усиленной изоляцией.

Ввод водопровода в проектируемый жилой дом производится выше фундаментной плиты в защитном футляре. Футляр принят из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, Ф 325х4,0 с гидроизоляцией ПБК «Гидроизол» в 2 слоя.

На сети водопровода предусмотрены водопроводные колодцы диаметром 1500 мм по типовому проекту 901-09-11.84 альбом II, альбом VI.88. Колодцы проектируются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90, Серия 3.900.1-14 (Выпуск 1).

Для обеспечения герметичности водопроводные колодцы покрываются изнутри и снаружи гидроизоляцией из битума за 2 раза.

Водопроводные колодцы оборудуются тяжелыми чугунными люками с крышкой марки Т (С250), с номинальной нагрузкой 25тн, средними люками с крышкой марки С (В-125) по ГОСТ 3634-99, с номинальной нагрузкой 95 кН и легкими люками с крышкой марки Л (А-30) по ГОСТ 3634-99, с номинальной нагрузкой 30 кН .

Люки колодцев, в которых располагаются пожарные гидранты, в ночное время освещаются уличными фонарями. Также устанавливаются указатели «Пожарный гидрант», в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная» и выполненные светоотражающей (флуоресцентной) краской в соответствии с ГОСТ 12.04.009-83 п. 1.12.

#### Проектом предусмотрены:

1. Общий водомерный узел холодной воды, расположенный в водомерной камере (ВКЗ), на границе эксплуатационной ответственности, согласно условий подключения к сетям водоснабжения и водоотведения за №21-2021 от 26 апреля 2021г., выданных МУП «Находка-Водоканал» г.Находки.

Водомерный узел оборудован крыльчатый мокроходным счетчиком марки «РОСИЧ» ВКМ-50 (метрологический класс «Б»). Счетчик рассчитан на пропуск воды для нужд холодного и горячего водоснабжения. Для подключения метрологической поверки счетчиков на водомерном узле устанавливаются две заглушки Ф15мм в соответствии с рекомендациями п.12.9. СП 30.13330.2020.

2. Общий водомерный узел холодной воды, расположенный в помещении водомерного узла на вводе водопровода в жилой дом согласно п.12.2. СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий». Водомерный узел оборудован крыльчатый счетчиком марки ВСКМ-90-50 ДГ (метрологический класс «Б») с импульсным выходом 10 л/имп и комплектом присоединителей, сетчатым фильтром, запорной арматурой, манометрами, спускным краном и двумя обводными линиями с электрифицированными задвижками.

3. Водомерный узел холодной воды для каждой квартиры, оборудованный счетчиком холодной воды ВСХ-15 (метрологический класс «А»). Счетчик рассчитан на пропуск воды для нужд холодного и горячего водоснабжения.

Источник горячего водоснабжения в жилых квартирах - местные настенные электроводонагреватели емкостью 80л, установленные в санузлах. Марка электроводонагревателя CHAMPION. Мощность 1,5 кВт. Температура нагрева воды в водонагревателе +75°C.

В санузлах квартир предусмотрены электрические полотенцесушители для отопления помещения – М-образные.

По заданию заказчика в проекте установка электрических полотенцесушителей в квартирах выполняется собственниками помещения.

#### **4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения**

Система водоотведения

Проектом предусмотрено устройство следующих систем водоотведения:

- внутренняя хозяйственно-бытовая канализация (К1);
- внутренний водосток (К2.1);
- дождевая канализация (К2, К2.2);
- система отвода дренажа от системы отопления, водоснабжения (К3).

Согласно условиям подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения, выданным МУП «Находка-Водоканал» г.Находки, подключение проектируемой бытовой канализации производится к существующей самотечной канализационной сети диаметром 300мм в районе жилого дома по ул.Бокситогорская 38.

Отведение внутреннего водостока с кровли проектируемого жилого дома выполняется по четырем выпускам: на отмотку в дождеприемный лоток и далее на проезжую часть. (выпуск №1); в проектируемую закрытую наружную сеть дождевой канализации (выпуски №№2,3,4).

Дождевые стоки от а/б покрытий и парковок собираются лотками и направляются на локальные очистные сооружения.

В существующую сеть дождевой канализации Ф1000, проходящую с западной стороны жилого дома по ул.Бокситогорская 34, сбрасываются:

- стоки из проектируемой дождевой канализации после очистки;
- дождевые стоки от внутреннего водостока без очистки.

Проектные решения по отведению дождевых стоков от откоса соседнего участка продиктованы вертикальной планировкой.

Часть дождевых стоков собирается проектируемыми лотками и направляется в существующий лоток дождевой канализации, расположенный вдоль северной границы отведенного земельного участка.

Для отвода сточных вод от санитарных приборов жилого дома предусматривается система хозяйственно-бытовой канализации.

Отвод сточных вод от внутренних сетей бытовой канализации жилого дома осуществляется по двум самотечным выпускам К1-1, К1-2 диаметрами 110мм в проектируемую наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации диаметром 160мм.

Бытовые стоки от санитарных приборов нежилых помещений цокольного этажа отводятся в отдельную самотечную сеть К1.1 с помощью канализационных насосов: Oasis SD-250, 220В, 400Вт, 1,8А (от душевых поддонов) и Oasis ST-600N, 220В, 600Вт, 2,8А с измельчителем (от санузлов с унитазами).

Работающие в автоматическом режиме насосы предназначены для принудительного отведения стоков при невозможности их отведения в самотечном режиме. Проектируемые насосы установлены непосредственно в помещениях с санитарными приборами.

Отвод сточных вод от внутренних сетей бытовой канализации К1.1 от нежилых помещений цокольного этажа осуществляется по двум самотечным выпускам К1.1-1, К1.1-2 диаметрами 110мм в проектируемую наружную сеть бытовой канализации диаметром 160мм.

Бытовые стоки по проектируемой наружной сети К1 попадают самотеком в централизованную сеть канализации через существующий канализационный колодец ККсущ., расположенный в районе ул. Бокситогорская, 38.

Дождевые и талые воды с кровли проектируемого жилого дома отводятся через кровельных воронки с электроподогревом в систему внутренних водостоков и сбрасываются открыто на отмотку здания (выпуск К2.1-1,) в водоотводящий лоток, на проезжую часть и в проектируемую закрытую сеть дождевой канализации (выпуски К2.1-2, К2.1-3, К2.1-4).

Существующие сети дождевой канализации представлены ж/б лотками, проходящими вдоль северных и восточных границ участка строительства.

В систему дождевой канализации отводятся:

- дождевые стоки с кровли проектируемого жилого дома;
- дождевые стоки с части проездов и автопарковок;

- дождевые стоки с откоса, примыкающего к западной стороне участка.

Отвод дождевых вод с проездов и автопарковок принят открытого типа по естественному рельефу.

Система дождевой канализации состоит:

-из водоотводных лотков, расположенных у основания откоса в западной части земельного участка;

-из водоотводных лотков, собирающих дождевые стоки от основного проезда и парковочных мест;

-из подземных трубопроводов, направляющих стоки на очистку и сброс в существующую сеть дождевой канализации;

-локальных очистных сооружений, принимающих стоки с проездов и парковок.

На проектируемых очистных сооружениях предусмотрена очистка дождевого стока для первых наиболее загрязненных порций дождя, от интенсивных дождей, а также всего загрязненного поверхностного стока от малоинтенсивных, но часто повторяющихся дождей.

Разделение поверхностного стока, направляемого на очистку, предусматривается в разделительной камере (колодец 10(ПК)).

Выпуск очищенного дождевого стока и перепускного условно-чистого стока из разделительной камеры после ЛОС направляется в существующую дождевой канализации Ф1000, проходящую с западной стороны жилого дома по ул. Бокситогорская 34.

Для очистки загрязнённого поверхностного стока предусматриваются очистные сооружения комплексной очистки от нефтепродуктов и песка Rainpark OLPSV1000 - 10 (вертикальные ЛОС) марки «Standartpark», полной заводской готовности производительностью 10л/с.

На очистку поступают первые, наиболее загрязненные стоки от всех дождей и весь сток от малоинтенсивных, но часто повторяющихся дождей. Разделение стоков происходит в перепускном (разделительном) колодце №10(ПК).

Хозяйственно-бытовая канализация предназначена для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов, расположенных в проектируемом жилом доме.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации монтируются открыто в санузлах и в подвале.

Для обеспечения демонтажа трубопроводов и снижения уровня шума в процессе их эксплуатации участки труб в местах прохода через междуэтажное перекрытие перед заделкой цементным раствором следует обернуть пергамином (толем, рубероидом и т.п.) в два слоя и обвязать шпагатом или мягкой проволокой.

Проход пластмассовых трубопроводов через стены и перегородки выполняется с помощью гильз из жесткого материала (кровельная сталь, трубы и т.п.), внутренний диаметр которых должен превышать наружный диаметр трубопровода на 10 мм -15 мм.

Межтрубное пространство заделывается мягким негорючим материалом с таким расчетом, чтобы не препятствовать осевому перемещению трубопровода при его линейных температурных деформациях.

Длина гильзы должна превышать толщину стены или перегородки на 20 мм.

В местах прохода канализационных стояков через перекрытия устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающимся огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам.

Для очистки сетей предусматриваются прочистки на горизонтальных участках и ревизии на вертикальных участках.

В проектной документации предусматривается вентиляция системы хозяйственно-бытовой канализации – стояки, выводятся на 0,2 метра выше кровли здания.

Отводящие трубопроводы в жилых квартирах, стояки и выпуски бытовой канализации проектируются из канализационных пластмассовых раструбных труб с уплотнением резиновыми кольцами диаметрами 50 мм -100 мм.

Заделку в местах прохода стояков через междуэтажные перекрытия следует выполнять после окончания работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Для обеспечения демонтажа трубопроводов и снижения уровня шума в процессе их эксплуатации участки труб в местах прохода через междуэтажное перекрытие перед заделкой цементным раствором следует обернуть пергамином (толем, рубероидом и т.п.) в два слоя и обвязать шпагатом или мягкой проволокой.

Расстояние между неподвижными креплениями на горизонтальных и вертикальных участках канализационных труб предусматриваются не более 1,6 метра для труб диаметром 50 мм и не более 2,0 метра для труб диаметром 100 мм. Расстояние между подвижными креплениями на горизонтальных участках канализации предусматриваются не более 0,5 мм для труб диаметром 50 мм и не более 1,0 метра для труб диаметром 100 мм. В местах поворота стояков из вертикального положения в горизонтальное положение предусматриваются бетонные упоры.

Выпуски канализации, прокладываемые выше расчетной глубины заложения, прокладываются в скорлупах из пенополистерола с фольгированным покрытием.

По заданию заказчика в проекте установка санитарных приборов и подводящих трубопроводов к ним выполняется собственниками помещения.

Наружные самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации, отводящие стоки от внутренней системы хозяйственно-бытовой канализации жилого дома, предусматриваются из труб напорных полиэтиленовых ПЭ100 SDR 17 160x6,6 мм, технических по ГОСТ 18599-2001\*.

В местах пересечения канализации с проездом, сеть прокладывается в футляре из трубы стальной электросварной диаметром 377х4,0 по ГОСТ 10704-91\*. Трубы стальные электросварные (используемые для футляров), прокладываемые в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

На проектируемой сети хозяйственно-бытовой канализации устанавливаются смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов диаметрами 1000 мм по ГОСТ 8020-90\*. Устройство канализационных колодцев выполняется в соответствии с ТПР 902-09-22.84 «Колодцы канализационные».

Укладка полиэтиленовых труб производится на песчаное основание высотой 100 мм. Так же производится засыпка труб в траншее на высоту 300 мм выше верха трубы, с послойным трамбованием. Для предохранения песчанного основания и обсыпки трубопровода песком от размывания грунтовыми водами, дно и стенки траншеи укрепляются геотекстилем Дарнит 150.

Для обеспечения герметичности канализационные колодцы покрываются изнутри и снаружи тампонажным материалом на основании церезита толщиной 2 мм.

Канализационные колодцы оборудуются средними люками с крышкой марки С (В125) по ГОСТ 3634-99, с номинальной нагрузкой 125 кН.

Дождевые и талые воды с кровли жилого дома попадают в проектируемую систему внутреннего водостока с помощью трех водосточных воронок марки НЛ62/1 диаметром 110мм с греющим кабелем. От водосточных стояков, расположенных в общих коридорах на лестничных площадках, дождевые стоки собираются в магистральном трубопроводе диаметром 100мм в подвале и через выпуск отводятся в проектируемый ж/б лоток дождевой канализации с дальнейшим сбросом на проезжую часть.

Присоединение водосточных воронок к стоякам выполняется при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Для очистки сетей предусматриваются прочистки на горизонтальных участках и ревизии на вертикальных участках.

Внутренняя дождевая канализация монтируется открыто в общих коридорах и скрыто в стеновых каналах.

Внутренняя дождевая канализация монтируется открыто в подвале.

Водосточные стояки и выпуски дождевой канализации проектируются из канализационных пластмассовых раструбных труб с уплотнением резиновыми кольцами диаметрами 100 мм.

В местах прохождения канализационных стояков через перекрытия устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающимся огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам.

Заделку в местах прохода стояков через междуэтажные перекрытия следует выполнять после окончания работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Для обеспечения демонтажа трубопроводов и снижения уровня шума в процессе их эксплуатации участки труб в местах прохода через междуэтажное перекрытие перед заделкой цементным раствором следует обернуть пергамином (толем, рубероидом и т.п.) в два слоя и обвязать шпагатом или мягкой проволокой.

Сети дренажной канализации предназначены для отвода аварийных стоков из системы отопления и водоснабжения. Аварийные стоки отводятся через трапы расположенные в помещениях теплового узла и насосной станции в мокрый колодец с дальнейшей откачкой спецтехникой.

Наружный выпуск самотечной дренажной канализации запроектирован из пластмассовых труб марки ПЭ 80 SDR21 Ф110х5,3 мм по ГОСТ 18599-2001\*.

«Мокрый» колодец предусматривается из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по ГОСТ 8020-90\*. Устройство канализационных колодцев выполняется в соответствии с ТПР 902-09-22.84 «Колодцы канализационные».

Для обеспечения герметичности канализационный колодец покрывается изнутри и снаружи тампонажным материалом на основании церезита толщиной 2 мм.

«Мокрый» колодец, располагаемый в откосе и на газоне, оборудуется легким люком с крышкой марки Л (А15) по ГОСТ 3634-99, с номинальной нагрузкой 15 кН.

#### **4.2.2.8. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения**

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение проектируемого здания предусмотрено от котельной 1.6 (ООО «Энергокомплекс», г. Находка.

Точка подключения к тепловым сетям реконструируемая «ТК-15» на существующих тепловых сетях.

Теплоноситель вода, со следующими параметрами:

Расчетный температурный график 95/70°C;

Расчетное давление в точке подключения:

- в подающем трубопроводе – 62 м. вод. ст.;

- в обратном трубопроводе – 52 м. вод. ст.;

Схема присоединения системы отопления независимая.

Система ГВС – от индивидуальных электроводонагревателей.

Параметры внутренних систем:

Теплоноситель – вода;

Температура в подающей линии системы отопления– 85°С;

Температура в обратной линии системы отопления - 60°С.

Подключение объекта запроектирована в реконструируемая «ТК-15» на участке существующей тепловой сети.

Для подключения проектируемого здания предусмотрено прокладка тепловой сети Ф108\*3,5. Прокладка тепловой сети выполнена подземная в непроходных каналах лоткового типа.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет углов поворота (самокомпенсация).

Трубопроводы тепловой сети применены бесшовные по ГОСТ 8732-78, материал трубопроводов - сталь 20

При разработке проектной документации по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- противодымная вентиляция;

В здании предусматриваются приточно-вытяжные системы вентиляции для следующих помещений:

- жилые и нежилые помещения объекта.

В составе подраздела приложены описания проектных решений, необходимые результаты расчетов, технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- системы отопления объекта;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- противодымная вентиляция

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

#### 4.2.2.9. В части систем связи и сигнализации

##### Сети связи

1. Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Проектная документация на строительство сетей связи «Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями, расположенный в районе ул. Бокситогорская д.38, г. Находка», выполнена на основании:

- задания на проектирование (Приложение №1 к договору №1826 от 24.06.2021 г.);
- технических условий на подключение сетей связи;
- технологической, сантехнической, архитектурно-строительной частей проекта и вентиляционных планов;
- действующих инструктивных и нормативных материалов.

Проектом разработаны следующие виды связи:

- размещение с указанием место ввода телекоммуникационного оборудования с точкой подключения к питанию ~220В, P<sub>н</sub>=1 кВт;
- размещение приемников средства связи (УКВ-приемников);
- размещение точек интернета в квартирах.

В связи с отсутствием в г. Находка проводного радиовещания на объекте проводное радиовещание не разрабатывается, устанавливаются УКВ-приемники эфирного вещания марки "Океан-209".

Количество УКВ-приемники - 176 шт.

2. Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения

Раздел не разрабатывается, так как объект - непромышленного назначения.

3. Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

В связи с невозможностью радиофикации радиосеть не разрабатывается.

Проектом не разрабатываются сооружения и линии связи (интернета, телевидения и сотовой связи) в связи с коммерческим предложением данного вида услуг владельцами сетей. Предусматривается место размещения телекоммуникационного оборудования с точкой подключения ~220В мощностью 1 кВт.

Для прокладки всех типов кабелей, в том числе и кабелей связи в жилом доме на этажах предусмотрены отсеки - электротехнические ниши (см. раздел 1826-2021-AP).

На каждом этаже жилого дома устанавливаются устройства этажные распределительные модульного типа серии УЭРМ на 6 квартир, УЭРМ на 5 квартир. Всего УЭРМ- 32 шт., в т.ч. УЭРМ на 6 квартир - 16 шт., УЭРМ на 5 квартир - 16 шт.

Щиты этажные серии УЭРМ - этажные распределительные устройства модульного типа. Отдельные блоки позволяют собирать конструкцию согласно требуемому исполнению. Щиты этажные УЭРМ представляют собой два вертикальных короба, внутри которых размещены модульные ящики. В них устанавливается силовое и слаботочное оборудование.

Щит УЭРМ состоит из:

- ящиков учетно-распределительных (ЯУР);
- ящиков для установки средств связи и сигнализации (ЯСС);
- короба электротехнического силового (КЭТ);
- короба связи и сигнализации (КСС).

Ящики связи и сигнализации ЯСС представляют собой оболочку со степенью защиты со стороны обслуживания IP41, сваренную из листовой стали, в которых на рейках устанавливаются устройства связи и сигнализации. Ящики разделены съемной горизонтальной перегородкой на два отсека и имеют две двери с замками и ключами. В отсеках размещаются устройства телефонной, радиотрансляционной и телевизионной сетей, а также оборудованы автоматизированной системой учета электроэнергии. Ящики крепятся к коробам КЭТ и КСС, при помощи резьбовых крепежных элементов.

От нижних этажей до верхних в нишах предусмотрены слаботочные стояки, выполненные из металлических труб диаметром 50 мм. Количество слаботочных стояков 2 шт.

Стояки выполняются отдельно от силовых электрокабелей на расстоянии 300мм.

4. Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях)

Проектом предусматриваются соединения связи на местном уровне.

5. Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Выполняется владельцем сетей.

Способы учета трафика, мероприятия по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемых сетей связи общего пользования, взаимодействие систем синхронизации, технические решения по защите информации для данного объекта не требуются.

#### 6. Обоснование способов учета трафика

На данном этапе проектирование внутренней локальной сети не предусмотрено, подключение данной сети к сети Internet и другим информационным системам не выполняется. В связи с этим учет трафика сети не предусмотрен.

7. Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Для обеспечения несанкционированного проникновения в жилой дом предусматривается домофонная система, устанавливаемая специализированной организацией по договору с жильцами дома после ввода дома в эксплуатацию.

Доступ в жилую часть здания решается установкой домофонов во входных дверях каждого подъезда, с квартирной прокладкой сети и установкой трубки - переговорного устройства в непосредственной близости от входной двери в квартиру.

Электроснабжение осуществляется путем прокладки сети электропитания от поэтажного квартирного щита в кабель-канале.

8. Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Мероприятия выполняются владельцем сетей.

9. Описание технических решений по защите информации Данный раздел не разрабатывается в связи с отсутствием необходимости.

10. Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на

объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию, включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения

Раздел не разрабатывается, так как объект - непромышленного назначения.

11. Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения — для объектов непромышленного назначения

В связи с отсутствием в г. Находка сетевого радиовещания сеть по трансляции передач радиовещания не рассматривается.

Для приема радиопрограмм в каждой квартире устанавливаются радиоприемники УКВ. Для питания радиоприемников предусмотрены силовые розетки напряжением ~220В, запитанные от квартирных щитков, заложенных в проекте раздела 1910-2021-ИОС1.1. На планах показаны точки подключения радиоприемников.

Кроме того, экстренные оповещения по городу предусмотрены по телеканалам.

Часы в жилых помещениях устанавливаются сами жильцы.

Кабельное телевидение в квартиры производится по заявкам жильцов.

На каждом этаже размещаются устройства этажное распределительное УЭРМ (см. раздел 1826-2021-ИОС1.1). Конструкция устройства предусматривает размещение трех отсеков, один из которых предназначен для слаботочных сетей, в котором установлены перфорированные профили для прокладки теле и радиосетей, телефонных линия, линии пожарной сигнализации, сети домофонов.

Для прокладки кабелей связи между этажами предусмотрены слаботочные стояки, выполненные из металлических труб и проложены отдельно от стояков электрических кабелей.

Распределительные участки сетей систем электросвязи в жилом доме прокладываются в коридорах доступных для обслуживающего персонала в любое время суток.

Прокладку абонентских сетей от этажных шкафов до квартиры следует предусматривать скрыто в штробе стен.

Возможность протяжки абонентских сетей телевидения и телефона по всей трассе канализации от поэтажного щита до абонентской розетки должна быть обеспечена организацией или специалистом, ведущей монтаж внутренних сетей связи в доме.

12. Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

Оборудование и приборы учета трафиков на всех уровнях устанавливает поставщик услуг.

13. Характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) — для объектов производственного назначения

Раздел не разрабатывается, так как объект - непромышленного назначения.

14. Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий

пользования

Проектом предусматривается строительство кабельной канализации в один канал с применением полиэтиленовых труб  $d=110\text{мм}$  и кабельных колодцев ККСр-1-10(80) (2 шт.) от существующего кабельного колодца № 003-770 с координатами (X 21044.40, Y 29216.31) до объекта в соответствии с таблицей координат кабельной канализации.

Внутри зданий прокладка слаботочных сетей осуществляется в слаботочных стояках (в трубах), пластиковых кабель-каналах по стенам и потолку.

При устройстве прохода кабелей связи в каждую квартиру важно обеспечить сменяемость электропроводки в случае ремонта или замены (ПУЭ, п. 2.1.58). Если проводка выполняется кабелем, то проход кабеля через стены сухих внутренних помещений, может быть устроен в виде проёма, без короба или трубы. Для ввода в каждую квартиру кабеля связи предусматриваются технологические отверстия.

#### 15. Электропитание и заземление

Согласно ПУЭ и СП 5.13130.2009 оборудование сетей связи - телекоммуникационное оборудование в части обеспечения надежности электроснабжения относится к электроприемникам 1 категории (см.1826-2021-ИОС1).

Заземление оборудования и устройств должно выполняться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85, ПУЭ-98, технической документацией предприятий-изготовителей.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Заземление передающего и принимаемого оборудования, шкафов телекоммуникационных предусмотрено на контур заземления, разработанный в электротехнической части проекта.

Сопrotивление защитного заземления (зануления) должно быть в любое время года не менее 4 Ом.

#### 16. Требования к производству и организации работ

1. Монтажные и пуско-наладочные работы проводятся в соответствии с действующими на объекте нормативно-техническими документами и требованиями, для чего Заказчик обязан ознакомить бригаду Исполнителя с соответствующими документами.

2. Для выполнения монтажных и пуско-наладочных работ Заказчик обеспечивает бригаду Исполнителя:

- закрывающейся комнатой для хранения инструмента и аппаратуры;

Переносные лестницы и стремянки должны соответствовать ГОСТ 12.2.012-75 «Приспособления по обеспечению безопасного производства работ. Общие положения».

О необходимости использования подъемных механизмов руководитель монтажных и пуско-наладочных работ Исполнителя извещает Заказчика не позднее, чем за одни сутки до начала высотных работ.

3. Заказчик обеспечивает возможность беспрепятственного проведения монтажных и пуско-наладочных работ бригаде Исполнителя в местах, указанных на схеме размещения средств комплексной системы безопасности, для установки аппаратуры в течение рабочего дня, установ- ленного на предприятии Заказчика.

4. К кабельным линиям связи системы не должны прикрепляться кабельные линии других систем.

При невыполнении этих требований ответственность за задержку работ несет Заказчик.

5. Аппаратура системы телевизионного наблюдения является энергопотребителем 1 категории. Энергопитание системы наблюдения должно быть выполнено в соответствии со СНиП 3.05.06-85.

6. С целью исключения повреждения электропроводки и других линий связи Заказчик перед началом монтажных работ представляет руководителю монтажных и пуско-наладочных работ план электропроводки и других линий связи помещений, в которых производится монтаж и наладка комплексной системы безопасности, и на период выполнения монтажных работ обеспечивает присутствие ответственного специалиста-энергетика.

Подключение к сети 220В 50Гц производит исполнитель, имеющий допуск и лицензию на проведения соответствующих работ.

В случае повреждения электропроводки и других линий связи при невыполнении указанных требований, а также при фактическом отклонении электропроводки от положения, указанного на плане или специалистом-энергетиком, устранение повреждений производит Заказчик.

При невыполнении данного требования монтажные работы Исполнителем не производятся, и ответственность за задержку работ несет Заказчик.

7. В охранной зоне линий и сооружений связи (2 м от оси существующих линий и сооружений связи в обе стороны) запрещается:

- Осуществлять строительные, монтажные и взрывные работы, планировку грунта землеройными механизмами без согласования с Сервисным центром г. Находка Приморского филиала ПАО «Ростелеком».

- Устраивать стоянки автотранспорта, тракторов и механизмов, устраивать заграждения и другие препятствия.

- Самовольно подключаться к линии связи.

- Совершать иные действия, которые могут причинить повреждения сооружениям связи.

В случае повреждения линий и сооружений связи Заказчик обязан немедленно сообщить об этом в Сервисный центр г. Находка Приморского филиала ПАО «Ростелеком» по тел.: 8-800-300-02-34 и выполнить их восстановление в полном объеме за счет сил и средств заказчика.



8. После производства работ по утрамбовке грунта перед укладкой асфальтобетонного покрытия проверить целостность каналов кабельной канализации и устранить провалы в случае их наличия.

9. Перечень необходимых мероприятий, направленных на защиту и сохранность сооружений связи при строительстве:

- Предусмотреть организационные и технические мероприятия по защите линий и сооружений связи от повреждений, связанных со смещением грунта, при выполнении работ за пределами охранной зоны линий связи.

- Исключить передвижение тяжелой техники, складирование материалов, размещение сооружений в охранной зоне линий и сооружений связи.

- Производить земляные работы при сближении участков производства работ с сооружениями связи ПАО «Ростелеком» менее 2 м (охранная зона) ручным способом без применения ударных механизмов и инструментов.

- Произвести защиту участков кабельной канализации, попадающих в зону проведения работ, железобетонными дорожными плитами.

- При необходимости люки кабельных колодцев заменить на люки тяжелого типа.

- Исключить попадание грунта в смотровые устройства при производстве работ.

- Засыпку траншеи в месте пересечения произвести песком слоями по 0,2 м с трамбованием каждого слоя до уровня на 0,3 м выше действующий линий и сооружений связи. В случае необходимости сделать укрепления стенок траншеи для исключения обвала грунта.

Перемещение, установка и производство работ средствами механизации, используемыми по объекту: объекта «Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями, расположенный в районе ул. Бокситогорская д.38, г. Находка», должны соответствовать требованиям нормативных актов Гостехнадзора, СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве».

#### **4.2.2.10. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

Технологические решения

Проектом предусмотрено строительство «Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями, расположенный в районе ул. Бокситогорская д.38, г. Находка»

Объект проектирования – отдельно стоящее, односекционное, 17-ти этажное здание. В цокольном этаже проектируемого жилого многоквартирного дома размещаются помещения технического назначения, а также нежилые помещения с гибким функциональным назначением.

С 1-го – по 16-ый этаж – размещены жилые квартиры.

Офисные помещения «-1-го» этажа:

Деятельность организаций, размещаемых в нежилых помещениях общественного назначения цокольного этажа, заключается в оказании различных услуг населению, не нарушающая требований п.4.10 СП 54.13330-2022.

Предусматриваемое оборудование помещений общественного назначения соответствует требованиям основной функционально-технологической деятельности различных форм документооборота.

После сдачи проектируемого объекта в эксплуатацию в помещениях размещается необходимая мебель, оргтехника и специальное техническое оборудование, предназначенные для обеспечения работы офиса.

Выбор основного технологического оборудования определен на основании: способов и условий хранения; требований безопасности к самому оборудованию; требований к надежности эксплуатации оборудования; требований к простоте обслуживания и работы на этом оборудовании.

Состав, вместимость, режим работы приняты на основании задания на проектирование.

В подразделе приведены:

- сведение о производственной программе и номенклатуре продукции, характеристику принятой технологической схемы производства в целом и характеристику отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления продукции;

- обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд;

- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора передачи данных от таких приборов;

- описание источников поступления сырья и материалов;

- описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции;

- обоснование показателей и характеристик (на основе сравнительного анализа) принятых технологических процессов и оборудования;

- обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов;

- перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах;

- описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе;

- результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники (по отдельным цехам, производственным сооружениям);

- обоснования выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений, сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

#### **4.2.2.11. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

Проект организации строительства

Доставку строительных материалов, конструкций, инструмента осуществляется грузовым автотранспортом с последующей разгрузкой непосредственно к месту производства строительных работ.

Сложившаяся сеть автомобильных дорог с твердым покрытием после дополнительных мероприятий по устройству временных дорог обеспечивает нормальное технологическое и противопожарное обслуживание всех сооружений.

Обеспечение строительства строительными деталями планируется с местных заводов стройиндустрии и из других регионов России.

Поставка строительных конструкций, деталей, материалов и оборудования должна производиться со складов и баз комплектации генподрядчика и подрядчика в сроки, обеспечивающие своевременный ввод объекта.

Подъезд к территории строительной площадки предусмотрен по существующей сети дорог.

Строительство осуществляется в один этап.

В разделе приведены:

- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
  - обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
  - перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
  - технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
  - обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
  - обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стенов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
  - предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
  - предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
  - перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
  - перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
  - описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
  - описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.
- Продолжительность строительства 36 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

#### **4.2.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды**

Мероприятия по охране окружающей среды

В проектной документации в разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Земельный участок не входит в границы особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значений.

На планируемой для проведения работ территории отсутствуют водные объекты. Участок не попадает в границы водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

На участке отсутствуют объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу. Животный мир представлен видами, не имеющими охотничье-промыслового значения. Пути миграции животных на территории строительства и прилегающих ландшафтах отсутствуют.

Максимальное воздействие на геологическую среду приходится на период проведения строительных работ. На этапе эксплуатации серьезное воздействие на почву и геологическую среду исключено.

Загрязнение атмосферного воздуха в строительный период происходит преимущественно от сгорания топлива в двигателях внутреннего сгорания при работе и стоянке автомобилей, дорожной и строительной техники, при проведении разгрузочных и сварочных работ.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 0,6122437 г/с, валовый выброс – 0,8408363 т/период по 14 наименованиям веществ и 1 группе суммации. Залповые выбросы на объекте отсутствуют.

Расчет рассеивания выполнен в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 № 273).

Проведенный расчет показал, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей нормируемой территории составляют менее 1 ПДК, что соответствует гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

Негативное воздействие на атмосферный воздух при строительстве носит локальный, временный характер, для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий.

В период эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: двигатели внутреннего сгорания легковых автомобилей на автостоянках и внутренних проездах, локальные очистные сооружения.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 0,0318093 г/с, валовый выброс – 0,149136 т/год по 12 наименованиям веществ и 4 группам суммации. Залповые выбросы на объекте отсутствуют.

Проведенный расчет показал, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей нормируемой территории составляют менее 1 ПДК, что соответствует гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

На этапе строительства основное влияние на акустическую обстановку на территории проектируемого объекта оказывают дорожно-строительные машины, механизмы и транспортные средства, задействованные при строительномонтажных работах.

Проведенный расчет показал, ожидаемые уровни шума не превысят ПДУ шума, регламентированные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Шум в период строительства носит локальный и временный характер, для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий. Работы ведутся исключительно в дневное время суток.

В период эксплуатации источниками шумового воздействия на окружающую среду и здоровье человека являются: двигатели внутреннего сгорания легковых автомобилей на внутренних проездах.

Проведенный расчет показал, ожидаемые уровни шума не превысят ПДУ шума, регламентированные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Архитектурными и конструктивными решениями, решениями по планировке территории обеспечивается соответствие гигиеническим нормативам по требованиям к предельно допустимым уровням шума на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

С целью минимизации воздействия на природные воды и почвы в период строительства используется мойка колес строительной техники и автотранспорта с оборотной системой водоснабжения и со сбором образовавшихся стоков в накопительные емкости с последующим вывозом специализированными организациями.

Проектной документацией на период строительства предусмотрено водоснабжение на питьевые нужды привозной бутилированной водой, на производственные нужды – от существующих водопроводных сетей.

Загрязнение поверхностных, подземных вод, почв хозяйственно-бытовыми стоками на стадии строительства исключено в связи с их отведением в биотуалет с последующим вывозом специализированными организациями.

Проектной документацией на период эксплуатации предусмотрено водоснабжение от центральных водопроводных сетей.

Источник горячего водоснабжения - местные водонагреватели.

Канализационные стоки от проектируемого объекта на период эксплуатации отводятся в центральную канализационную сеть.

Отопление предусмотрено от ИТП.

Дождевые и талые воды, собранные с проезда, направляются на очистное сооружение, далее - в городскую систему ливневой канализации.

В период производства строительномонтажных работ образуются отходы в количестве 2034,39 т, из них: 3 класса опасности – 0,00582 т, 4 класса опасности – 1867,89 т, 5 класса опасности – 166,499 т.

В период эксплуатации объекта образуются отходы в количестве 69,149 т/год, из них: 1 класса опасности - 0,017 т/год, 4 класса опасности - 3,8 т/год, 4 класса опасности - 63,152 т/год, 5 класса опасности – 2,18 т/год.

Подлежащие удалению с территории объекта отходы в периоды между их вывозом временно накапливаются и хранятся в специально отведенных и оборудованных местах.

Временное хранение отходов при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими гигиеническими требованиями к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями.

Представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

#### **4.2.2.13. В части пожарной безопасности**

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями, расположенный в районе ул. Бокситогорская д.38, г. Находка», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

В соответствии со ст.6.1 Федерального закона № 123-ФЗ Объект защиты имеет следующие существенные идентификационные признаки:

- Степень огнестойкости – II.
- Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.
- Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Участок, предоставленный для размещения объекта, расположен: Приморский край, г.

Находка ул. Бокситогорская, д. 38», кадастровые номера земельных участков 25:31:010206:1063, общей площадью 2945 м<sup>2</sup> и 25:31:010206:4553, общей площадью 3754 м<sup>2</sup>, с видом разрешенного использования – многоэтажные жилые дома 4 и более этажей; для иных видов жилой застройки, расположен в Южном районе г. Находки. В границах земельного участка с кадастровым номером 25:31:010206:1063 расположен объект незавершенного строительства с кадастровым номером 25:31:010206:4553, который подлежит демонтажу.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями определяются как расстояния между наружными стенами или другими конструкциями зданий, сооружений и строений. При наличии выступающих более чем на 1 м конструкций зданий и сооружений, выполненных из горючих материалов, расстояния принимаются между этими конструкциями п. 4.4 СП 1.13130.2013

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения.

Противопожарные расстояния от Объекта защиты до границ лесных насаждений в лесах хвойных или смешанных пород составляют не менее 50 м, лиственных пород – не менее 30 м.

Противопожарные расстояния от Объекта защиты до открытых площадок для стоянки автомобилей с допустимой максимальной массой менее 3,5 т не нормируются. Противопожарные расстояния от границ организованных открытых площадок для стоянки автомобилей с допустимой максимальной массой свыше 3,5 т принимаются не менее 10 м, п. 4.15 СП 4.13130.2013.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен со всех сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 6,0 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 8-10 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Система автоматического пожаротушения не предусматривается в соответствии с требованиями СП 485.13131500.2020, СП 486.1311500.2020.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020.

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается ипа в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020. Согласно табл.7.3 СП 10.13130.2020, расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5,2 л/с (2 струя x 2,6 л/с).

Система противодымной защиты проектируемого объекта выполняется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Согласно требованиям СП 7.13130.2013 предусмотрены системы противодымной вентиляции:

ВД1 – дымоудаление из коридора (2-16 этажей);

ПД1 – компенсация дымоудаления из коридора (2-16 этажей);

ПД2 – подпор воздуха в лифтовый холл (2-16 этажей);

ПД3 – подпор воздуха в пожаробезопасную зону лифтового холла (2-16 этажей);

ПД4 – подпор воздуха в верхнюю зону лифтовой шахты (16 этаж);

ПД5 – подпор воздуха в верхнюю зону лифтовой шахты (16 этаж);

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

#### **4.2.2.14. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

#### **4.2.2.15. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу в здание и на территорию, и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- вход в здание запроектирован с уровня земли;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (досягаемость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);
- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);
- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

#### **4.2.2.16. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дом

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё проектируемое здание Объекта в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Комплексный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15.

При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта проектируемое здание Объекта полностью удовлетворяло всем эксплуатационным требованиям.

Выборочный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ назначается для выполнения отдельных видов работ, предусмотренных статьей 15. Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены.

Разделом описаны порядок определения и согласования требуемого объема капитального ремонта, методы определения остаточного срока службы зданий.

#### **4.2.2.17. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилого дома не устанавливается.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Шахты лифтов запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений, установленных СанПиН 2.1.3684-21.

Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

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

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления результатов инженерных изысканий на экспертизу.

#### **5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

### **5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

### **5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов**

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями, расположенный в районе ул. Бокситогорская д.38, г. Находка» соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация для объекта капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями, расположенный в районе ул. Бокситогорская д.38, г. Находка» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-7-13761

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

2) Беляева Марина Валентиновна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-8-13618

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

3) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

4) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

5) Рахубо Елена Борисовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-1-4057

Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.09.2014



Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.09.2029

6) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

7) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271

Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2029

8) Конева Марина Петровна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-2-11507

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028

9) Шульгина Елена Александровна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-1-8927

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2029

10) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

11) Смола Андрей Васильевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-36-11926

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

12) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11B5AEE0003B0158D496704950  
AB8770B

Владелец Карасартова Асель  
Нурманбетовна

Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 23118DB000DB0F0A04D34CA8A  
26AD7ABB

Владелец Букаев Михаил Сергеевич

Действителен с 25.05.2023 по 25.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 279E39600B4B029B841F36A231  
A6BDB60  
Владелец Беляева Марина Валентиновна  
Действителен с 08.11.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17715D50003B0278A421970826  
7847C2B  
Владелец Арсланов Мансур Марсович  
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2E2719E0081B080AA4387CAF7E  
E26DC2B  
Владелец Торопов Павел Андреевич  
Действителен с 18.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A3B42200001000411B4  
Владелец Рахубо Елена Борисовна  
Действителен с 10.01.2023 по 10.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 105CA9A003FB06080478510955  
EB8638E  
Владелец БОГОМОЛОВ ГЕННАДИЙ  
ГЕОРГИЕВИЧ  
Действителен с 14.07.2023 по 14.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 22D25B500A1B050A94E8E4854  
BD454E2E  
Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич  
Действителен с 20.10.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 28ED075008FB0218643D443BD  
8750190A  
Владелец Конева Марина Петровна  
Действителен с 02.10.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 22DC1D2007AB0D1A44D1A825C  
EFB5AD27  
Владелец Шульгина Елена  
Александровна  
Действителен с 11.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2747C53001AB0BCA248E95D13  
99EA5D6D  
Владелец Мельников Иван Васильевич  
Действителен с 07.06.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16F37A0042AFC1BB41542557B6  
EC64E5  
Владелец Смола Андрей Васильевич  
Действителен с 03.11.2022 по 03.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B4B66C0003B0DB8D40E92180  
5CC9700E  
Владелец Магомедов Магомед  
Рамазанович

Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024