

**ООО «ЧЕРЕПОВЕЦСТРОЙЭКСПЕРТИЗА»**

свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.610640 от 15.12.2014  
свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611579 от 24.10.2018

**НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№	8	6	-	2	-	1	-	2	-	0	3	3	5	1	5	-	2	0	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

У Т В Е Р Ж Д А Ю :  
Генеральный директор  
ООО «Череповецстройэкспертиза»  
Михайлов А.А.



«29» ноября 2019 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Объект экспертизы**

Проектная документация

**Наименование объекта экспертизы**

Комплексная застройка жилого квартала № 22 в Восточном планировочном районе. 3 очередь строительства в городе Нижневартовске. II пусковой комплекс. Жилой дом № 2. Корректировка. III этап строительства. Секция БЗ

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

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

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

ИНН/КПП 3528088680/352801001

ОГРН 1033500347814

Юридический адрес: 162627, Вологодская обл., г. Череповец, ул. Комарова, 11.

Фактический адрес: 162602, Вологодская обл., г. Череповец, ул. Социалистическая, д. 40, оф. 32.

Адрес электронной почты: *arcom1@yandex.ru*.

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

Заявитель, застройщик – Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Себур» (ООО Специализированный застройщик «Себур»)

ИНН/КПП 8601066900/860101001

ОГРН 1188617010108

Юридический адрес: 628002, ХМАО-Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Гагарина, д. 118/1, кв. 3.

Адрес электронной почты: *sekretar.sst@hmnpf.ru*.

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

Негосударственная экспертиза выполнена на основании:

- заявления о проведении негосударственной экспертизы;
- договора на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № Э 29-06/19 от 10.07.2019.

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

Для проведения негосударственной экспертизы представлены:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий;
- проектная документация «Комплексная застройка жилого квартала № 22 в Восточном планировочном районе. 3 очередь строительства в городе Нижневартовске. II пусковой комплекс. Жилой дом № 2. Корректировка». III этап строительства. Секция Б3» (состав проектной документации указан в п. 3.1.1);
- задание на проектирование, утвержденное представителем по доверенности № 09/19 от 01.02.2019 ООО Специализированный застройщик «Себур» Маликовой Л.В.;
- выписка из реестра членов СРО Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири от 21.10.2019, в соответствии с которой ООО «АЛЬТЕК ПРОЕКТИРОВАНИЕ» является членом СРО;
- накладная на передачу проектной документации ООО «АЛЬТЕК ПРОЕКТИРОВАНИЕ» № 517 от 18.11.2019;
- заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий ООО «Центр судебных и негосударственных экспертиз «Индекс» № 1-1-1-0223-13 от 25.02.2013;
- заключение негосударственной экспертизы проектной документации ООО «Геопроект» № 2-1-1-0131-15 от 26.11.2015;
- заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных

изысканий ООО «Череповецстройэкспертиза» № 86-2-1-1-031597-2019 от 15.11.2019;

– заключение негосударственной экспертизы проектной документации ООО «Череповецстройэкспертиза» № № 86-2-1-2-032657-2019 от 22.11.2019;

– заключение негосударственной экспертизы проектной документации ООО «Череповецстройэкспертиза» № 86-2-1-2-033269-2019 от 28.11.2019;

– градостроительный план земельного участка с кадастровым номером 86:11:0501001:1723 № 86305000-004904, подготовленный Управлением архитектуры и градостроительства департамента строительства администрации города Нижневартовска;

– градостроительный план земельного участка с кадастровым номером 86:11:0501001:1724 № 86305000-004912, подготовленный Управлением архитектуры и градостроительства департамента строительства администрации города Нижневартовска;

– договор аренды земельного участка от 28.12.2006 № 28-А3 между Администрацией города Нижневартовска и ЗАО «ЮграИнвестСтройПроект»;

– дополнительное соглашение от 11.11.2014 к договору аренды от 28.12.2006 № 28-А3;

– дополнительное соглашение от 29.12.2016 к договору аренды от 28.12.2006 № 28-А3;

– дополнительное соглашение от 04.09.2019 к договору аренды от 28.12.2006 № 28-А3;

– договор уступки прав и обязанностей по договору аренды земельного участка от 24.05.2019 между АО «ЮграИнвестСтройПроект» и ООО «НПФ-Дивизион»;

– договор купли-продажи недвижимого имущества от 11.06.2019 между ООО «НПФ-Дивизион» и ООО Специализированный застройщик «Себур».

## **2. 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 – Комплексная застройка жилого квартала № 22 в Восточном планировочном районе. 3 очередь строительства в городе Нижневартовске. II пусковой комплекс. Жилой дом № 2. Корректировка. III этап строительства. Секция Б3.

Адрес (местоположение): Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Нижневартовск, квартал № 22, дом № 2.

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

Назначение объекта капитального строительства – многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями.

Тип объекта – нелинейный.

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

**Технико-экономические показатели секции БЗ**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	эт.	16
2	Количество этажей	эт.	16
3	Количество квартир, в т.ч.: - студий - однокомнатных - двухкомнатных - трехкомнатных	шт.	155 32 31 77 15
4	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	3260,75
5	Площадь квартир (без учета лоджий, балконов, террас)	м <sup>2</sup>	7481,69
6	Общая площадь квартир (с коэффициентами 0,5 для лоджий и 0,3 для балконов и террас)	м <sup>2</sup>	7728,99
7	Общая площадь общественных помещений	м <sup>2</sup>	405,76
8	Расчетная площадь общественных помещений	м <sup>2</sup>	368,72
9	Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	10795,75
10	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	909,34
11	Строительный объем	м <sup>3</sup>	41264,71

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

Финансирование объекта предусматривается без привлечения бюджетных средств.

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

Климатический подрайон – IД.

Снеговой район – V.

Гололедный район – II.

Ветровой район – I.

Инженерно-геологические условия участка изысканий относятся ко II категории сложности.

Сейсмичность района согласно районированию территорий РФ ОСР-2015-А, В СП 14.13330.2014 составляет 5 баллов.

**2.4. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства**

Отсутствуют.

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

Общество с ограниченной ответственностью «АЛЬТЕК ПРОЕКТИРОВАНИЕ» (ООО «АЛЬТЕК ПРОЕКТИРОВАНИЕ»)

ИНН/КПП 6670420844/667001001

ОГРН 1146670006328

Адрес: 620075, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Первомайская, д. 15, оф. 1202.

ООО «АЛЬТЕК ПРОЕКТИРОВАНИЕ» является членом СРО Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири, о чем представлена выписка от 21.10.2019.

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

Отсутствуют.

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

Задание на проектирование утверждено представителем по доверенности № 09/19 от 01.02.2019 ООО Специализированный застройщик «Себур» Маликовой Л.В.

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

Градостроительный план земельного участка с кадастровым номером 86:11:0501001:1723 № 86305000-004904 подготовлен Управлением архитектуры и градостроительства департамента строительства администрации города Нижневартовска.

Градостроительный план земельного участка с кадастровым номером 86:11:0501001:1724 № 86305000-004912 подготовлен Управлением архитектуры и градостроительства департамента строительства администрации города Нижневартовска.

Проект планировки территории Восточного планировочного района (III очередь строительства) с изменениями, внесенными в части квартала 22 и проект межевания территории квартала 22 города Нижневартовска, утвержденный Постановлением Администрации города Нижневартовска ХМАО-Югры от 22.07.2019 № 571.

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

- технические условия АО «Горэлектросеть» № 22-05-616 от 25.10.2018;
- технические условия МУП г. Нижневартовска «Горводоканал» № 14-09-165/Т от 18.10.2018, № 14-09-169/Т от 25.03.2019, № 14-09-238/Т от 23.07.2019, письмо МБУ «Управление по дорожному хозяйству и благоустройству г. Нижневартовска» № 101-исх-495 от 22.08.2019;
- технические условия ООО «СМУ Союзлифтмонтаж» № 188-10/2018 от 31.10.2018;
- технические условия ПАО «Ростелеком» № 0506/17/480-18 от 25.10.2018.

### 3. Описание рассмотренной документации (материалов)

#### 3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	01-ПД-НВ-19-03-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	01-ПД-НВ-19-03-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	01-ПД-НВ-19-03-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	01-ПД-НВ-19-03-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
5		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	01-ПД-НВ-19-03-ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
5.2	01-ПД-НВ-19-03-ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	
5.3	01-ПД-НВ-19-03-ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.4	01-ПД-НВ-19-03-ИОС4.1	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.5	01-ПД-НВ-19-03-ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи»	
6	01-ПД-НВ-19-03-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
8	01-ПД-НВ-19-03-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9	01-ПД-НВ-19-03-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	01-ПД-НВ-19-03-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10.1	01-ПД-НВ-19-03-ЭЭ	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
10.2	01-ПД-НВ-19-03-ТБЭ	Раздел 10.2 «Требования к обеспечению безопасной	

		эксплуатации объектов капитального строительства»	
11.2	01-ПД-НВ-19-03-НПКР	Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»	

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

#### *3.1.2.1. Пояснительная записка*

В состав проектной документации входит пояснительная записка, в которой представлены: основание для разработки проектной документации, краткая характеристика объекта, исходные данные для проектирования, технические условия, технико-экономические показатели.

Проектируемый жилой дом является объектом незавершенного строительства и состоит из трех секций Б1, А2, Б3. В настоящее время в секции Б1 смонтирована фундаментная плита на свайном основании, стены и колонны подвала, колонны первого-четвертого и частично пятого этажей, перекрытия над подвалом, первым-четвертым этажами; в секции А2 выполнено свайное основание и частично плита ростверка; в секции Б3 выполнено свайное основание. Конструкции выполнены по проектной документации, разработанной ООО «Институт каркасных систем (г. Тюмень) и рассмотренной заключением негосударственной экспертизы ООО «Геопроект» № 2-1-1-0131-15 от 26.11.2015.

Проектная документация по завершению строительства секции Б1 рассмотрена положительным заключением ООО «Череповецстройэкспертиза» № 86-2-1-2-032657-2019 от 22.11.2019. Проектная документация по завершению строительства секции А2 рассмотрена положительным заключением ООО «Череповецстройэкспертиза» № 86-2-1-2-033269-2019 от 28.11.2019. Настоящим заключением рассматривается проектная документация на завершение строительства секции Б3.

#### *3.1.2.2. Схема планировочной организации земельного участка*

Земельный участок с кадастровым № 86:11:0501001:1723 площадью 13393 м<sup>2</sup>, отведенный под строительство комплекса жилых домов, расположен Восточном планировочном районе г. Нижневартовска Тюменской области, в квартале № 22, ограниченном улицами Ленина, Нововартовской, Ханты-Мансийской и Старовартовской. Проектом предусмотрено размещение площадок благоустройства и машино-мест для жилого дома № 2 на территории земельного участка с кадастровым номером 86:11:0501001:1724 площадью 5953 м<sup>2</sup>.

Территория, отведенная для третьего этапа строительства жилого дома № 2 (секция Б3), составляет 4670,34 м<sup>2</sup>. Въезды на участок проектирования предусмотрены с ул. Ленина и ул. Нововартовской.

На территории проектирования предусмотрено размещение 16-этажной секции Б3 (третий этап строительства). С северо-западной стороны к проектируемой секции предусмотрено примыкание секции А2 (второй этап строительства). Расстояния от проектируемого здания до других объектов капитального строительства превышают 30 м.

Вдоль продольных фасадов проектируемого здания предусмотрены проезды для пожарных машин. Проезд вдоль северо-восточного фасада имеет асфальтобетонное покрытие. Проезд вдоль юго-восточного фасада имеет

плиточное покрытие, в ширину пожарного проезда включена велодорожка с асфальтобетонным покрытием. Конструкции дорожной одежды проездов для пожарной техники приняты с учетом нагрузки от пожарных автомобилей.

Площадки благоустройства секции Б3 размещаются на территории благоустройства секций Б1 и А2. Расчетное количество проживающих в жилом доме принято 258 человек (количество проживающих принято исходя из расчетной нормы общей площади на одного человека – 30 м<sup>2</sup>).

На территории благоустройства жилого дома № 2 (секции Б1, А2 и Б3) предусмотрено размещение площадок для игр детей площадью 238 м<sup>2</sup>, для отдыха взрослого населения – 71 м<sup>2</sup>, для занятий физкультурой – 701 м<sup>2</sup>, для хозяйственных целей – 121 м<sup>2</sup>.

Нормативные площади площадок благоустройства для жилого дома № 2 (секции Б1, А2 и Б3) согласно нормативам градостроительного проектирования ХМАО-Югры и г. Нижневартовска составляют: для игр детей 238 м<sup>2</sup>, для отдыха взрослого населения – 69 м<sup>2</sup>, для занятий физкультурой – 681 м<sup>2</sup>, для хозяйственных целей – 102 м<sup>2</sup>. Расчетное количество проживающих в жилом доме № 2 (секции Б1, А2 и Б3) принято 681 человек (количество проживающих принято исходя из расчетной нормы общей площади на одного человека – 30 м<sup>2</sup>).

Нормативные значения площадей площадок для игр детей, для хозяйственных целей уменьшены на 50% в соответствии с п. 7.5 СП 42.13330.2011 (климатический район 1Д, застройка зданиями 9этажей и выше). Нормативное значение площади площадок для занятий физкультурой уменьшено на 50% в соответствии с п. 7.5 СП 42.13330.2011 (при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса микрорайона для школьников и населения предусмотрено использование территории школы № 22 по ул. Дружбы Народов, 14).

В границах участка благоустройства секции Б3 размещаются 80 машино-мест для постоянного хранения машин жителей дома.

Схема планировочной организации земельного участка согласована департаментом строительства администрации г. Нижневартовска (письмо № 44-01Исх-894 от 11.09.2019).

Спортплощадка имеет резиновое покрытие, велодорожка - асфальтобетонное покрытие, отмостка выполняется из асфальтобетона. Площадки оборудуются малыми архитектурными формами, свободная от застройки и покрытий территория озеленяется путем устройства газонов.

За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 48,50, система высот Балтийская. Отвод поверхностных вод с территории осуществляется в двух направлениях: на ул. Ленина и в существующие дождеприемные колодцы дождевой канализации по ул. Нововартовской.

Показатели по генеральному плану:

площадь земельного участка с кадастровым № 86:11:0501001:1723 – 13393 м<sup>2</sup>;

площадь земельного участка с кадастровым № 86:11:0501001:1724 – 5953 м<sup>2</sup>;

площадь в границах проектирования секции Б3 – 4670,34 м<sup>2</sup>;

площадь застройки секции Б3 – 909,34 м<sup>2</sup>;

площадь проектируемых покрытий – 2774,0 м<sup>2</sup>;

площадь проектируемого озеленения – 934,0 м<sup>2</sup>;

площадь террас – 53,0 м<sup>2</sup>.

### 3.1.2.3. Архитектурные решения

Проектируемая секция Б3 16-этажная, с техподпольем, без чердака.

В секции Б3 запроектировано 155 квартир, из которых 32 квартиры-студии,

31 однокомнатная, 77 двухкомнатных и 15 трехкомнатных квартир. Принятая компоновка квартир обеспечивает нормативную инсоляцию жилых помещений согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

На первом этаже размещаются восемь помещений общественного назначения (учреждения органов управления, проектно-конструкторские организации, информационные и редакционно-издательские организации, научно-исследовательские организации, банки, конторы, офисы). Общая площадь встроенно-пристроенных нежилых помещений составляет 405,76 м<sup>2</sup> (общая площадь каждого из встроенно-пристроенных помещений не превышает 60 м<sup>2</sup>), расчетная площадь помещений общественного назначения – 368,72 м<sup>2</sup>. Общее количество сотрудников – 21 человек. Входы во встроенно-пристроенные помещения предусмотрены со стороны ул. Ленина.

Фасады облицовываются панелями навесной фасадной системы с воздушным зазором. Кровля плоская, защищена парапетом, на кровле устанавливается металлическое ограждение.

Окна, балконные двери – пятикамерные ПВХ-профили. Высота кирпичного ограждения балконов и лоджий первого и второго этажей составляет 850 мм, вышерасположенных этажей – 150 мм, остекление лоджий и балконов - трехкамерные ПВХ-профили. Проектом предусмотрены металлические ограждения балконов и лоджий высотой 1,2 м, решетки ограждений с вертикальным членением с шагом 110 мм, перила рассчитаны на нормативную горизонтальную нагрузку 0,3 кН/м. Остекление общедомовых помещений, встроенных помещений общественного назначения, входов выполняется из алюминиевых профилей с двухкамерными стеклопакетами.

Чистовая отделка квартир и встроенных помещений общественного назначения проектом не предусмотрена. Отделка помещений общего пользования: для пола – керамогранитная плитка, для стен – окрашивание водно-дисперсионными красками на акриловой основе, для потолков - окрашивание водно-дисперсионными красками на акриловой основе, подвесные потолки.

#### *3.1.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения*

Жилой дом (секция Б3) представляет собой объект незавершенного строительства. В настоящее время выполнено свайное поле по проектной документации, разработанной ООО «Институт каркасных систем» (г. Тюмень) и рассмотренной заключением негосударственной экспертизы ООО «Геопроект» № 2-1-1-0131-15 от 26.11.2015. Вывод о соответствии существующего свайного поля указанной проектной документации сделан авторами рассматриваемого проекта на основании исполнительной документации, представленной застройщиком (см. лист 6 раздела КР.ПЗ). Допустимая нагрузка на сваю составляет 833 кН, что подтверждено результатами инженерно-геотехнических испытаний, рассмотренных положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Череповецстройэкспертиза» № 86-2-1-1-031597-2018 от 15.11.2019.

Проектируемая секция Б3 – прямоугольной конфигурации в плане с размерами в крайних осях 41,48x21,60 м. Количество этажей – 16, этажность – 16.

Конструктивная схема жилого дома смешанная с несущими стенами и колоннами. Плиты перекрытия безбалочные. Диафрагмы и ядра жесткости образованы внутренними стенами и стенами лестничной клетки. Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость каркаса здания обеспечивается работой монолитных продольных и поперечных стен и монолитных безбалочных перекрытий, являющимися горизонтальными дисками, обеспечивающими

совместную работу монолитных стен на горизонтальные нагрузки. Стены и колонны жестко заземлены в фундаментах. Узлы сопряжения стен и пилонов с перекрытиями жесткие.

В здании запроектировано техподполье для прокладки инженерных сетей, отметка пола -2,120, высота в свету 1,80 м. Техподполье обеспечено одним эвакуационным выходом непосредственно наружу и двумя аварийными выходами через двери размерами 1,1x1,8 м в прямки, оборудованные вертикальными лестницами.

На первом этаже секции Б3 расположено восемь встроенно-пристроенных нежилых помещений. Назначение – учреждения органов управления, проектно-конструкторские организации, информационные и редакционно-издательские организации, научно-исследовательские организации, банки, конторы, офисы. Общая площадь каждого из нежилых помещений не превышает 60 м<sup>2</sup>, в каждом из встроенно-пристроенных помещений предусмотрено офисное помещение и санузел. Высота помещений в свету 3,67-3,92 м. Встроенно-пристроенные помещения обеспечиваются изолированными выходами непосредственно наружу и отделяются от жилой части здания противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием 3-го типа.

На 1-16 этажах расположены квартиры. Высота первого этажа 4,35 м, 2-16 этажей - 3,0 м. Площадь квартир на этаже составляет менее 500 м<sup>2</sup>. Максимальная разность отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема в наружной стене верхнего этажа составляет 48,0 м. В секции Б3 запроектирована лестничная клетка типа Н2 с подпором воздуха при пожаре, естественное освещение лестничной клетки обеспечивается через остекленные витражи с неоткрывающимися проемами. Расстояние от наиболее удаленного входа в квартиру до выхода в лифтовый холл составляет менее 12 м. Выход на лестничную клетку предусмотрен через лифтовый холл, двери лифтовых холлов и двери выходов на лестничную клетку, двери шахты лифта грузоподъемностью 400 кг предусмотрены противопожарными 2-го типа, двери шахты лифта грузоподъемностью 1000 кг (лифта для транспортирования пожарных подразделений) – противопожарные 1-го типа. Помещения первого этажа жилой части здания обеспечены двумя выходами – один предусмотрен через лифтовый холл, лестничную клетку и двойной тамбур, второй – через лифтовый холл и двойной тамбур.

В здании предусмотрены два лифта грузоподъемностью 400 кг и 1000 кг со скоростью передвижения 1,0 м/с, высота подъема лифтов – до 16 этажа включительно. Лифт грузоподъемностью 1000 кг с шириной кабины 2,1 м имеет режим «перевозка пожарных подразделений». Шахты лифтов железобетонные, не примыкают к жилым помещениям.

В каждой квартире имеется лоджия или балкон, используемые в качестве аварийного выхода, для чего лоджии и балконы предусмотрены с глухим простенком не менее 1,2 м.

Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки через противопожарные двери 2-го типа.

### **Существующие конструкции**

**Сваи** - железобетонные сечением 400x400 мм длиной 12 м по ГОСТ 19804-2012 с жестким сопряжением с ростверком.

### **Проектируемые конструкции**

**Ростверк** - плитный толщиной 900 мм из бетона В20 W6 F150. Монолитный плитный ростверк армирован в верхней и нижней зонах по всей площади

арматурными стержнями диаметром 20 мм класса А400 с шагом 200 мм в обоих направлениях и дополнительными стержнями в местах концентрации напряжений из арматуры диаметром 20 мм класса А400 с шагом 100 и 200 мм. Под колонны и диафрагмы жесткости предусмотрена поперечная арматура из стержней диаметром 12 мм класса А400, установленная с шагом 200 мм в обоих направлениях.

**Наружные стены подвала** – монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В30 W6 F150, армированные расположенными у продольных граней вертикальными и горизонтальными стержнями диаметром 12 мм класса А400 с шагом 200 мм и поперечными стержнями диаметром 8 мм класса А240 с шагом 400 мм. В местах устройства проемов устанавливается дополнительная арматура из стержней диаметром 12 мм класса А400. Торцевые участки стен и сопряжения стен в углах армируются по всей высоте П-образными элементами из стержней диаметром 8 мм класса А400 с шагом 200 мм.

**Колонны** – монолитные железобетонные сечением 600х250 мм и 600х300 мм из бетона класса В30 F150 W6 (техническое подполье), В30 F100 (с 1 по 6 этажи), В25 F100 (с 7 по 16 этажи). Колонны армируются шестью или десятью вертикальными стержнями диаметром от 16 до 28 мм класса А400, объединенными хомутами из стержней диаметром 8 мм класса А240 с шагом 200 мм, а также поперечными стержнями диаметром 8 мм класса А240 с шагом 200 мм. Колонны одноэтажной пристройки сечением 300х300 мм из бетона класса В30 F150 W6 (техническое подполье), В30 F100 (1 этаж), армируются четырьмя вертикальными стержнями диаметром 22 мм класса А400, объединенными хомутами из стержней диаметром 8 мм класса А240 с шагом 200 мм.

**Стены** – монолитные железобетонные толщиной 220 и 250 мм из бетона класса В30 W6 F150 (техническое подполье), В30 F100 (с 1 по 6 этажи), В25 F100 (с 7 по 16 этажи). Стены армируются расположенными у продольных граней вертикальными и горизонтальными стержнями диаметром 12 мм (техническое подполье, с 1 по 6 этажи) и 10 мм (с 7 по 6 этажи) класса А400 с шагом 200 мм и поперечными стержнями диаметром 8 мм класса А240 с шагом 400 мм. В местах устройства проемов устанавливается дополнительная арматура из стержней диаметром 12 мм класса А400. Торцевые участки стен и сопряжения стен в углах армируются по всей высоте П-образными элементами из стержней диаметром 8 мм класса А400 с шагом 200 мм.

**Перекрытия и покрытие** – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25 F150, армируются в верхней и нижней зоне стержнями из арматуры диаметром 10 мм класса А400 с шагом 250 мм в обоих направлениях с усилением в местах концентрации напряжений арматурой диаметром 12 и 16 мм класса А400 с шагом 250 и 125 мм. Длины дополнительных стержней приняты равными сумме ширины зоны концентрации напряжений и необходимой длины анкеровки арматуры. В местах расположения колонн предусмотрена поперечная арматура из стержней диаметром 6 мм класса А400 с шагом 50 мм в 6 рядов вокруг колонны с расстоянием между рядами 50 мм. По периметру плит устанавливаются П-образные элементы из стержней диаметром 10 мм класса А400 с шагом 250 мм.

**Лестничные марши и площадки** - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 F100. Лестничные марши армируются в нижней зоне стержнями из арматуры диаметром 12 мм класса А400 мм с шагом 250 мм в продольном направлении и стержнями из арматуры диаметром 8 мм класса А400 с шагом 300 мм в поперечном направлении. Лестничные площадки армируются в верхней и нижней зонах стержнями диаметром 12 мм класса А400 с шагом 200 мм в продольном направлении и шагом 250 мм в поперечном направлении.

**Наружные стены** - ненесущие, поэтажного опирания, многослойные: кладка

толщиной 250 мм из полнотелого кирпича КР-р-по 250x120x65/1,0НФ/100/1,6/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100; минераловатный утеплитель (ГОСТ 9573-2012); система навесного вентилируемого фасада.

**Межквартирные перегородки, внутриквартирные перегородки, перегородки в ванных комнатах и санузлах, перегородки между офисами** – из керамзитобетонных блоков толщиной 120 мм и 250 мм марки D600. Индекс изоляции воздушного шума межквартирных стен не ниже 52 дБ.

**Кровля** - плоская с внутренним водостоком.

Над основной частью здания: гидроизоляция Техноэласт ЭКП 1 слой и Техноэласт ЭПП 1 слой, армированная стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 40 мм, молниеприемная сетка, керамзитобетон по уклону толщиной до 190 мм, разделительная пленка – 1 слой, утеплитель экструдированный пенополистирол толщиной 170 мм, пароизоляция по плите покрытия.

Над лестничной клеткой: гидроизоляция Техноэласт ЭКП 1 слой и Техноэласт ЭПП 1 слой, армированная стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 40 мм, молниеприемная сетка, керамзитобетон по уклону толщиной до 190 мм, утеплитель экструдированный пенополистирол толщиной 160 мм, пароизоляция по плите покрытия.

Над пристроенной частью встроенно-пристроенных помещений: бетонная плитка толщиной 30 мм, слой гравийного щебня толщиной 30 мм, дренажная система Плантер Гео Драйн, геотекстиль Технониколь 1 слой, гидроизоляция Техноэласт ЭПП 2 слоя, армированная стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 40 мм, молниеприемная сетка, керамзитобетон по уклону толщиной до 190 мм, разделительная пленка – 1 слой, утеплитель RockWool РУФ БАТТС толщиной 160 мм, пароизоляция по плите покрытия.

*3.1.2.5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений*

#### Система электроснабжения

Проект электроснабжения секции Б3 выполнен на основании технических условий АО «Городские электрические сети» № 22-05-616 от 25.10.2018. Точка присоединения проектируемой электроустановки – разные секции шин РУ-0,4 кВ двухтрансформаторной подстанции РПЖ 22.

Питание электроустановки секции Б3 выполняется двумя кабельными линиями. Одна линия выполняется взаиморезервирующими кабелями ААБ2л 4x240, вторая линия - взаиморезервирующими кабелями 2ААБ2л 4x150. Прокладка питающих кабелей проектируемой секции Б3 предусмотрена при проектировании секции Б1. Общая расчетная мощность проектируемой электроустановки секции Б3 составляет 334,1 кВт. Категории надежности электроснабжения - первая и вторая. Потребителями первой категории надежности электроснабжения являются лифты, электроприемники противодымной защиты, противопожарная автоматика, аварийное освещение. Первая категория надежности электроснабжения обеспечивается питанием от вводно-распределительных устройств (ВРУ) с функцией автоматического ввода резерва (АВР).

Проектом предусмотрена установка ВРУ в электрощитовой секции Б1, расположенной в подвале. В качестве ВРУ приняты шкафы заводского исполнения с комплектацией оборудованием. Для питания проектируемой секции установлены шесть ВРУ. Два вводных (ВРУ-4 и ВРУ-5), два распределительных (ВРУ-4.1 и ВРУ-5.1) для питания электроприемников второй категории надежности

жилой части, одно (ВРУ-4.2) с функцией АВР для питания электроприемников первой категории, одно (ВРУ-5.2) для питания офисов, одно (ВРУ-4.3) с функцией АВР для питания электроприемников противопожарной защиты. В ВРУ для питания электроприемников второй категории устанавливаются переключатели-разъединители для переключения нагрузки на один ввод в аварийной ситуации. ВРУ-4.3 для питания электроприемников противопожарной защиты соответствует требованиям п. 4.10 СП 6.13130.2013. Учет электроэнергии предусмотрен во вводных ВРУ и в ВРУ с АВР электронными счетчиками электроэнергии трансформаторного включения класса точности не ниже 1,0.

В межквартирных коридорах устанавливаются этажные щитки, в которых для каждой квартиры монтируются вводные автоматы на 63 А и однофазные электронные счетчики квартирного учета на напряжение 220 В. В каждой квартире устанавливаются квартирные щитки с вводным выключателем нагрузки, автоматами и дифавтоматами на группы. Питание квартир выполняется пятью группами: три для розеточной сети, одна для освещения и одна для электроплиты. Для защиты групповых линий, питающих розеточные сети, предусмотрена установка дифавтоматов с номинальным током срабатывания 30 мА. Питание электроплит выполняется кабелем сечением 3х6 мм<sup>2</sup>. Вид и количество электроустановочных изделий в квартирах соответствует требованиям п. 15.27 и п. 15.28 СП 256.1325800.2016.

В каждом офисе установлен силовой щит, в котором смонтирован вводной трехполюсный выключатель нагрузки, трехфазный счетчик электроэнергии прямого включения, автоматы и дифавтоматы на группы. Проектом предусмотрены следующие группы для питания электроприемников офисов: для розеточной сети, для освещения, для вентиляции и для пожарной сигнализации. Питание розеточной группы выполняется через дифавтомат с номинальным током срабатывания 30 мА. Проектом предусмотрена возможность отключения вентиляции сигналом пожарного прибора.

В проекте предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях. Аварийное освещение предусмотрено для путей эвакуации и входов в здание. Светильники аварийного освещения приняты из числа рабочих и запитаны по первой категории надежности электроснабжения. Управление освещением автоматическое от реле времени или фотодатчика и ручное выключателями. Подсветка номерного знака также присоединена к сети аварийного освещения.

Шкафы управления вентиляторами дымоудаления и подпора воздуха предусмотрены разделом «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Проектом предусмотрено питание системы обогрева воронок внутреннего водостока.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями исполнения нг-LS, сети аварийного освещения путей эвакуации и питания систем противопожарной защиты - кабелями исполнения нг-FRLS. Прокладка кабелей систем противопожарной защиты выполняется в соответствии с требованиями п. 4.14 СП 6.13130.2013.

Система заземления проектируемой электроустановки TN-C-S. В проекте предусмотрено повторное заземление нулевого провода. Контур заземления выполняется из стальной оцинкованной полосы 5х50 мм, которая прокладывается в траншее по периметру здания. Проектируемый контур заземления присоединяется к контуру заземления секции Б1. Установка главной заземляющей шины (ГЗШ) и выполнение основной системы уравнивания потенциалов предусмотрены при проектировании секции Б1. В секции Б3 предусмотрено выполнение дополнительной системы уравнивания потенциалов в ванных

комнатах квартир и в шахтах лифтов. В ванных комнатах система дополнительного уравнивания потенциалов выполняется путем присоединения металлического корпуса ванны, защитного контакта розеток и других металлических частей, которые могут оказаться под напряжением, к шине дополнительного уравнивания потенциалов (ШДУП). ШДУП присоединяется к РЕ шине квартирного щитка медным проводом сечением 4 мм<sup>2</sup>. В шахтах лифтов устанавливаются ШДУП, к которым присоединяются корпуса шкафов, рамы оборудования, направляющие лифтов и другие проводящие части, которые могут оказаться под напряжением. ШДУП присоединяются к ГЗШ стальной полосой 5х50 мм.

Проектируемая молниезащита здания обеспечивает третий уровень защиты от прямых ударов молнии в соответствии с СО 153-34.21.122-2003. В качестве молниеприемника используется сетка из оцинкованного круглого проката Ø8 мм. К сетке присоединяются все металлические детали, расположенные на кровле. Токоотводы выполняются из круглого проката Ø8 мм, среднее расстояние между токоотводами не превышает 20 м. В местах соединения молниеотводов с контуром заземления устанавливаются горизонтальные электроды из оцинкованного круга Ø16 мм. Заземление молниезащиты и электроустановки является общим.

#### Система водоснабжения

Проект выполнен на основании технического задания на проектирование; технических условий МУП г. Нижневартовска «Горводоканал» № 14-09-165/Т от 18.10.2018, № 14-09-169/Т от 25.03.2019, № 14-09-238/Т от 23.07.2019. Источником водоснабжения секции Б3 многоэтажного жилого дома является ранее запроектированный ввод водопровода в секцию Б1: 2Ø110 мм из труб напорных из полиэтилена ПНД ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001. Водоснабжение секции Б3 осуществляется из секций Б1 и А2. Точкой врезки является ранее запроектированная магистральная сеть водопровода в техподполье секции А2. Гарантированный напор воды в точке подключения водопровода составляет 40 м вод. ст. Необходимый напор воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 62 м вод. ст.; на противопожарные нужды – 38 м вод. ст. В проектируемом жилом доме предусматриваются:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома;
- система хозяйственно-питьевого водоснабжения офисов;
- система горячего, циркуляционного водоснабжения жилого дома;
- система горячего, циркуляционного водоснабжения офисов;
- система внутреннего противопожарного водоснабжения.

Водопотребление проектируемого жилого дома (секции Б3) на хозяйственно-питьевые нужды составляет 64,82 м<sup>3</sup>/сут., 7,56 м<sup>3</sup>/ч, 3,10 л/с (в том числе на горячее водоснабжение - 22,04 м<sup>3</sup>/сут., в том числе для офисов - 0,32 м<sup>3</sup>/сут.). Узел учета водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды секции Б3 ранее запроектированный, расположенный в подвале секции Б1. В жилом доме приняты отдельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Необходимый напор во внутренней сети водопровода для секции Б3 на хозяйственно-питьевые нужды обеспечивается ранее запроектированной насосной установкой с частотным преобразователем, расположенной в подвале секции Б1. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома принята однозонной, тупиковой. На сетях системы водоснабжения предусматривается запорная и спускная арматура. Для полива прилегающей территории у наружной стены здания в нишах устанавливаются поливочные краны Ø25 мм. Предусмотрен индивидуальный учет воды для полива территории. Для поквартирного учета воды

в коммуникационных коробах в местах общего пользования установлены счетчики диаметром 15 мм с импульсным выходом. Перед счетчиками предусмотрена установка сетчатых фильтров. Для снижения избыточного напора предусматривается поквартирная установка регуляторов давления. Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются над полом и под потолком техподполья. Стояки водопровода прокладываются в коммуникационных коробах в местах общего пользования. Предусматривается разводка трубопроводов поквартирно скрыто в конструкции пола. Магистральные сети, стояки системы холодного водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб *PPR PN20* Ø75-20 мм по ГОСТ Р 32415-2013. Скрытая поквартирная разводка выполнена из труб напорных многослойных Ø20x2,0 мм по ГОСТ Р 53630-2015 в защитном гофрированном кожухе.

Горячее водоснабжение жилого дома (секции Б3) централизованное, по закрытой схеме теплоснабжения, предусмотрено от ранее запроектированного теплообменника, расположенного в тепловом пункте в подвале секции Б1. Температура горячей воды принята 60-65°C. Для поквартирного учета воды в коммуникационных коробах в местах общего пользования устанавливаются счетчики диаметром 15 мм с импульсным выходом. Перед счетчиками предусмотрена установка сетчатых фильтров. Схема горячего водоснабжения кольцевая с циркуляцией. В верхних точках устанавливается устройство для выпуска воздуха, в нижних точках на стояках в техподполье устанавливаются краны для спуска воды. У основания циркуляционных стояков предусмотрена установка балансировочных клапанов. Магистральные сети горячего водопровода прокладываются под потолком техподполья, стояки прокладываются в коммуникационных коробах в местах общего пользования. Предусматривается разводка трубопроводов горячего водопровода по квартирам скрыто в конструкции пола. Внутренние сети горячего, циркуляционного водоснабжения (магистральные сети в техподполье, стояки водоснабжения) выполняются из полипропиленовых труб *PPR PN20*, армированных стекловолокном Ø63-20 мм по ГОСТ Р 32415-2013. Скрытая поквартирная разводка выполнена из труб напорных многослойных Ø20x2,0 мм по ГОСТ Р 53630-2015 в защитном гофрированном кожухе. В ваннных комнатах жилых квартир устанавливаются электрические полотенцесушители.

Для исключения перемещений трубопровода на стояках холодного, горячего, циркуляционного водоснабжения устанавливаются неподвижные опоры, на стояках горячего и циркуляционного водоснабжения устанавливаются компенсаторы. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий проходят через стальные гильзы. Зазор между трубопроводами и футлярами тщательно уплотнен несгораемым материалом, допускающим перемещение трубопроводов вдоль его продольной оси. Магистральные трубопроводы холодного, горячего, циркуляционного водоснабжения, прокладываемые по техподполью секции Б3, стояки системы водоснабжения изолируются вспененным полиэтиленом «*Thermaflex*» (или с аналогичными характеристиками) с толщиной изоляции 9-13 мм.

Крепление трубопроводов предусмотрено к строительным конструкциям и приборам.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение офисных помещений, расположенных на первом этаже, предусматривается от системы водоснабжения жилого дома. Общий учет воды встроенных помещений предусмотрен в подвале секции Б1 и в каждом офисе в санузлах. Учет холодной и горячей воды в санузлах офисов принят счетчиками Ø15 мм, с возможностью снятия показаний дистанционно. Предусмотрено устройство регуляторов давления и сетчатых фильтров.

Внутренние сети системы водоснабжения офисных помещений предусмотрены из полипропиленовых труб *PPR PN20*, полипропиленовых армированных стекловолокном *PPR PN20 Ø20* мм по ГОСТ Р 32415-2013.

### Пожаротушение

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет 25 л/с согласно таблице 2 СП 8.13130.2009. Наружное пожаротушение предусматривается от трех существующих пожарных гидрантов, расположенных на существующих сетях водопровода Ø315-400 мм по ул. Ленина и ул. Нововартовской. Гидранты располагаются в радиусе не более 200 м от проектируемого жилого здания.

В проекте предусматривается внутреннее пожаротушение жилого дома (секции Б3) согласно таблице 1 п.4.1.1 СП 10.13130.2009. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5,2 л/с (2,6 л/с x 2 струи=18,72 м<sup>3</sup>/ч).

В жилом доме принята отдельная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Система внутреннего пожаротушения принята кольцевой. Необходимый напор на противопожарные нужды составляет 38 м.

Недостающий напор обеспечивается ранее запроектированной повысительной насосной установкой, расположенной в подвале секции Б1. Внутреннее пожаротушение предусмотрено с установкой пожарных кранов Д50 мм с пожарными рукавами Д50 мм длиной 20 м, стволами РС-50 с диаметром sprыска 16 мм, размещенными в пожарных шкафах межквартирного коридора. На нижних этажах между пожарным краном и соединительной головкой предусмотрена установка диафрагм, снижающих избыточное давление.

В каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено первичное устройство внутриквартирного пожаротушения с устройством отдельного крана для присоединения шланга, оборудованного распылителем.

Система внутреннего противопожарного водопровода (магистральные сети, стояки) выполняется из стальных электросварных труб Ø80-50 мм по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы покрываются антикоррозийным покрытием.

### Система водоотведения

Проект системы водоотведения выполнен на основании технических условий МУП г. Нижневартковска «Горводоканал» № 14-09-165/Т от 18.10.2018, № 14-09-169/Т от 25.03.2019, № 14-09-238/Т от 23.07.2019, письма МБУ «Управление по дорожному хозяйству и благоустройству г. Нижневартковска» № 495 от 22.08.2019. Водоотведение от проектируемого жилого дома (секции Б3) соответствует водопотреблению и составляет 64,82 м<sup>3</sup>/сут. Отвод бытовых стоков предусматривается в проектируемую внутридворовую сеть хозяйственно-бытовой канализации и далее с подключением в ранее запроектированную сеть бытовой канализации Ø150 мм секции А2. Точка подключения - ранее запроектированный колодец на сети канализации. Проектируемая внутридворовая сеть канализации предусматривается из труб чугунных высокопрочных ВЧШГ Ø150 мм по ТУ 1461-037-50254094-2004. В земле трубы укладываются на глубину ниже глубины промерзания на песчаное основание высотой 150 мм и засыпаются сверху слоем щебня высотой 300 мм. На сети устанавливаются смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов Ø1000 мм по ГОСТ 8020-2016, по типовому проекту 902-09.22.84 альбом II. Выполняется гидроизоляция канализационных колодцев. На колодцах предусматривается установка люков тяжелых типа «Т» по ГОСТ 3634-99. Выпуски канализации утепляются греющим кабелем, сверху греющего кабеля предусматривается утепление скорлупами из пенополиуретана с фольгированным покрытием. Пересечения проектируемой внутридворовой сети

бытовой канализации с инженерными коммуникациями выполнены в соответствии с нормативными документами.

В проектируемом жилом доме предусматриваются:

- система хозяйственно-бытовой канализации жилого дома;
- система хозяйственно-бытовой канализации офисов;
- система напорной канализации случайных стоков в техподполье;
- внутренний водосток жилого дома.

Для отвода бытовых сточных вод от санитарных приборов жилого дома (секции БЗ) запроектирована система внутренней бытовой канализации. Сброс стоков предусмотрен в проектируемые колодцы на сети бытовой канализации. Вентиляция внутренней сети осуществляется через вентиляционные стояки, выводимые на кровлю здания на высоту 0,1 м выше обреза сборной вентиляционной шахты. Внутренняя сеть канализации запроектирована из канализационных полипропиленовых труб Ø110-50 мм по ГОСТ 32414-2013. Выпуски из здания - из труб чугунных высокопрочных ВЧШГ Ø100 мм по ТУ 1461-037-50254094-2004. Трубопроводы прокладываются над полом и под потолком техподполья с уклоном 0,02-0,03 в сторону выпусков. Стояки канализации прокладываются скрыто в нишах с устройством лючков для доступа к ревизиям. Канализационные стояки, трубы в санузлах крепятся к строительным конструкциям хомутами с резиновыми прокладками. Все приемники стоков внутренней канализации имеют гидравлические затворы (сифоны). Присоединение стояков канализации к магистральным сетям в техподполье осуществляется с помощью косых отводов и тройников. На стояках на каждом этаже устанавливаются противопожарные муфты. Для прочистки сетей канализации на стояках установлены ревизии, на горизонтальных участках - прочистки. Для удаления случайных стоков в техподполье жилого дома секции БЗ запроектированы приемки с дренажными насосами. С помощью напорных трубопроводов канализации отвод стоков осуществляется на отмотку. Напорная сеть канализации принята из стальных электросварных труб Ø50-32 мм по ГОСТ 10704-91.

Вентиляция внутренней бытовой канализации офисных помещений осуществляется через вентиляционные стояки и вентиляционные клапаны. Отвод стоков от санитарно-технических приборов офисных помещений, расположенных на первом этаже, предусматривается отдельной сетью канализации и отдельным выпуском в проектируемый колодец.

Выпуски хозяйственно-бытовой канализации секции БЗ и встроенных нежилых офисных помещений герметизируются.

#### Дождевая канализация

Расчетный объем поверхностных вод с территории секции БЗ составляет 2098 м<sup>3</sup>/год. Отвод поверхностных стоков с территории жилого дома осуществляется по продольным и поперечным уклонам проездов, площадок, тротуаров за пределы территории. Отвод поверхностных вод с участка осуществляется в двух направлениях: на ул. Ленина и в существующие дождеприемные колодцы дождевой канализации по ул. Нововартовской.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома секции БЗ запроектирована система внутренних водостоков с воронками. Кровельные воронки предусмотрены с электрообогревом. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусматривается при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. Выпуск дождевых стоков предусматривается открытым на отмотку с устройством железобетонного лотка. Стояки внутреннего водостока изолированы вспененным полиэтиленом. Расход дождевых вод с кровли секции

Б3 составляет 5,23 л/с. Внутренняя сеть дождевой канализации и выпуск из здания запроектированы из стальных электросварных труб Ø100 мм по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы предусмотрены с антикоррозийным покрытием внутренней и наружной поверхностей.

#### Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Присоединение систем отопления секции Б3 (жилой части и встроенной части) предусматривается от ранее запроектированного индивидуального теплового пункта, расположенного в секции Б1 (ИТП предусматривается на три секции Б1, А2, Б3, подключение секций осуществляется поэтапно в соответствии с их вводом в эксплуатацию). Расчетные температуры внутреннего воздуха помещений приняты нормативные, расчетная температура в техподполье принята +2°C. В секции предусматриваются три системы отопления: для жилой части, нежилых помещений первого этажа, техподполья. Теплоносителем для системы отопления служит вода с параметрами 90-70°C. Расчетная тепловая нагрузка на здание (секция Б3) составляет 0,863 Гкал/ч (отопление 0,543 Гкал/ч, в том числе отопление нежилых помещений 0,041 Гкал/ч; ГВС - 0,320 Гкал/ч).

**Система отопления жилой части** принята поквартирная, двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов под потолком техподполья, с установкой поэтажных коллекторов в обустроенных нишах и горизонтальной лучевой разводкой от внутриквартирного узла регулирования до приборов отопления. Система отопления техподполья принята двухтрубная, тупиковая, с разводкой магистральных трубопроводов под потолком техподполья. Распределительные стояки жилой части здания поднимаются на этажи в специально отведенных нишах в местах общего пользования. Магистральные трубопроводы и распределительные стояки системы отопления приняты для диаметра до 50 мм включительно из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 для большего диаметра. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота, а также с помощью установки на распределительных вертикальных стояках системы отопления многослойных сильфонных компенсаторов, оснащенных стабилизаторами, и неподвижных опор. Трубопроводы в местах пересечения противопожарных стен, перекрытий, внутренних стен и перегородок предусмотрено проложить в гильзах из негорючих материалов. Образовавшиеся отверстия и зазоры уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими предел огнестойкости пересекаемой конструкции и дымогазонепроницаемость. Трубопроводы от распределительных поэтажных коллекторов до квартирных коллекторов, от квартирных коллекторов до приборов отопления принимаются из металлопластиковых труб «Сотар» PEX-AL-PEX (или аналогичных с соответствующими техническими характеристиками) и прокладываются в стяжке пола (в гофротрубе). В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы с нижним подключением (с помощью термостатического узла для нижнего подключения) высотой 500 мм. Отопительные приборы размещаются у наружных стен под оконными проемами, в местах доступных для осмотра, ремонта и очистки. Для регулировки теплоотдачи на отопительных приборах устанавливаются терморегуляторы с термостатическим элементом. Для организации индивидуального поквартирного учета тепла предусматриваются теплосчетчики Пульсар с импульсным выходом (или аналогичные с соответствующими техническими характеристиками), расположенные в коллекторном шкафу (в местах общего пользования) с возможностью передачи показаний дистанционно. Для стабилизации гидравлического режима на этаже подключения узел

поэтажных распределительных коллекторов оснащен автоматическим балансировочным клапаном в комплекте с настраиваемым запорно-измерительным клапаном. Для отопления лестничных клеток приняты отдельные стояки. Гидравлическая увязка предусматривается балансировочным клапаном на обратном стояке. В качестве нагревательных приборов лестничных клеток приняты биметаллические секционные радиаторы с боковым подключением высотой 300 мм. Отопительные приборы лестничных клеток размещаются на высоте не менее 2,2 метра от пола лестничных площадок до низа отопительного прибора. Опорожнение стояков системы отопления предусмотрено через дренажные краны, установленные в низших точках стояков и магистралей системы отопления, с последующим сливом в приямок или передвижную емкость. Уклон магистральных трубопроводов принят нормативный в сторону ИТП. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено воздухоотводчиками, установленными в каждом отопительном приборе и в верхних точках стояков и магистралей систем. В качестве арматуры для систем отопления применяются шаровые краны, латунные и стальные. Для защиты от несанкционированного закрытия регулирующей арматуры в местах общего пользования на отопительных приборах устанавливаются клапаны без термоэлементов (только корпус клапана с защитным колпачком), термоэлемент снимается после пуска наладки системы отопления.

**Система отопления нежилых помещений первого этажа** принята двухтрубная. Магистральные трубопроводы предусматриваются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* до величины внутреннего диаметра 50 мм включительно и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 большего диаметра и проложены под потолком техподполья. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы с боковым подключением *Konner Bimetal* высотой 500 мм (или аналогичные с соответствующими техническими характеристиками). Регулировка теплоотдачи отопительных приборов предусматривается терморегуляторами с термостатическим элементом. Системы отопления встроенных помещений подключаются к магистральным трубопроводам с установкой на ответвлениях теплоизмерительных приборов отдельно для каждого офиса (теплосчетчики устанавливаются в помещениях санузлов). Удаление воздуха осуществляется при помощи автоматических воздухоотводчиков, установленных в верхних точках системы, и воздухопускных пробок, встроенных в приборы отопления. Для возможности опорожнения системы отопления магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном в сторону ИТП, в нижних точках системы предусмотрены сливные краны. Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет углов поворота трубопроводов. Магистральные стальные трубопроводы отопления жилой и встроенной части защищаются от коррозии антикоррозийным покрытием и изолируются трубным теплоизоляционным материалом фирмы «K-FLEX».

**Вентиляция жилых помещений** приточно-вытяжная с естественным побуждением. Воздухообмены определены в соответствии с нормативными требованиями. Приток предусматривается неорганизованный через регулируемые створки окон с режимом «микропроветривание». Вытяжка из жилых помещений осуществляется через кухни, санузлы по каналам-спутникам в сборные воздуховоды (самостоятельные для санузлов и кухонь) с последующим его удалением наружу через утепленные вытяжные вентшахты. Длина вертикальной части канала-спутника (воздушного затвора) составляет не менее двух метров. Вентиляционные каналы последнего этажа к сборному вентиляционному каналу не присоединяются. В санузлах и кухнях последнего этажа предусматриваются

бытовые вентиляторы со встроенным обратным клапаном. Проектом предусматриваются регулируемые вентиляционные решетки на входе в канал. Вентиляция техподполья предусматривается вытяжная естественная с помощью вертикальной шахты, выведенной через кровлю наружу. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*, с толщиной стали в соответствии с приложением Л СП 60.13330.2012, плотными класса герметичности «А». Транзитные участки воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости  $E/30$  (каналы-спутники за пределами обслуживаемого этажа и сборные вертикальные воздуховоды) приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*, толщиной листовой стали не менее 0,9 мм, плотными класса герметичности «В». Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

**Вентиляция встроенных (офисных) помещений** предусматривается приточно-вытяжная общеобменная с механическим и естественным побуждением. Для каждого встроенного помещения предусматриваются собственные системы вентиляции. Расположение вентилегрегатов встроенных помещений (приточных и вытяжных) предусматривается под потолком под нежилыми помещениями квартир вышележащего этажа. Нагрев приточного воздуха осуществляется при помощи электрических калориферов. Выброс воздуха от санузлов офисов предусматривается наружу выше кровли, в общей шахте системами с естественным побуждением. Для предотвращения поступления наружного воздуха в холодный период года на входе в офисные помещения установлены воздушные завесы с электрическим нагревом воздуха. Установка вентиляционного оборудования, тепловых завес и разводка воздуховодов внутри офисов предусматривается собственниками офисных помещений (по отдельному проекту). Транзитные воздуховоды общеобменной вентиляции прокладываются в огнезащите с пределом огнестойкости  $E/30$  из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной 0,9 мм класса герметичности «В». В остальных случаях воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса герметичности «А», толщиной по прил. Л СП 60.13330.2012 в зависимости от размеров поперечного сечения. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия, уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

#### Противодымная вентиляция

Проектной документацией предусматривается вытяжная противодымная вентиляция для удаления дыма из коридоров при пожаре, включающая в себя шахту дымоудаления (строительного исполнения) с поэтажными дымовыми клапанами и крышный вентилятор дымоудаления с выбросом воздуха вверх. Дымоприемные устройства размещаются на шахтах дымоудаления под потолком коридора, не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов. Выброс продуктов горения в атмосферу осуществляется на высоте не менее 2 м от уровня кровли над негорючим покрытием здания и на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции. Предусматривается подача наружного воздуха при пожаре самостоятельными системами приточной противодымной вентиляции в шахту грузового лифта (с режимом перевозки пожарных подразделений); в шахту пассажирского лифта; в нижнюю часть коридоров защищаемых системами дымоудаления; в незадымляемую лестничную клетку типа Н2. Возмещение объемов удаляемых продуктов горения из коридоров при пожаре обеспечивается посредством подачи

наружного воздуха системами с механическим побуждением через вертикальную шахту строительного исполнения с поэтажными стеновыми противопожарными клапанами. Клапаны оснащены автоматически и дистанционно управляемыми приводами и расположены в нижней части защищаемых коридоров. Отдельная приточная противодымная система предусматривается для шахты лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» и отдельная приточная система для шахты пассажирского лифта. Подача наружного воздуха в верхнюю зону лестничной клетки типа Н2 предусматривается от самостоятельной приточной системы. Вентиляторы систем подпора воздуха принимаются осевыми, устанавливаются на кровле с забором наружного воздуха на расстоянии более пяти метров от места выброса продуктов горения вентиляторами дымоудаления и не менее одного метра от уровня устойчивого снегового покрова. Климатическое исполнение и категория размещения вентиляционного оборудования приточных и вытяжных противодымных систем, устанавливаемых на открытом воздухе, соответствуют условиям эксплуатации вентиляционного оборудования для данного региона (температура окружающей среды от минус 43°С до +40°С). Для систем приточной противодымной вентиляции предусматривается установка нормально закрытых противопожарных клапанов, для систем вытяжной противодымной вентиляции - клапаны дымоудаления нормально закрытые с реверсивным приводом. Вентиляционные каналы строительного исполнения имеют гладкую отделку внутренних поверхностей. Воздуховоды приточных противодымных систем предусматриваются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*, фланцевые (с прокладками из термостойких негорючих материалов, имеющих действующий пожарный сертификат), с расчетной толщиной стали (но не менее 0,9 мм) плотными класса герметичности «В», с нормируемым пределом огнестойкости. Воздуховоды для системы подпора воздуха в пассажирский лифт принимаются с пределом огнестойкости  $E/30$ , для системы подпора в лифт с режимом «перевозка пожарных подразделений» - с пределом огнестойкости  $E/120$ , для системы подачи воздуха в лестничную клетку типа Н2 – с пределом огнестойкости  $E/60$ . Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотняются негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекемой ограждающей конструкции. Величина избыточного давления на закрытых дверях эвакуационных выходов при совместном действии приточно-вытяжной противодымной вентиляции в расчетных режимах не превышает 150 Па, избыточное давление воздуха в шахтах лифтов, в незадымляемой лестничной клетке типа Н2 не менее 20 Па и не более 150 Па. Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах) режимах. Последовательность действия систем обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 секунд относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Конструктивное исполнение и характеристики элементов противодымной защиты, последовательность включения элементов систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции приняты в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и обеспечивают исправную работу систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону. Все оборудование противодымной вентиляции сертифицировано. Монтаж систем противодымной вентиляции производится в

соответствии с нормативными требованиями и паспортами заводов-изготовителей оборудования.

### Сети связи

Телефонизация секции запроектирована согласно техническим условиям ПАО «Ростелеком» № 0506/17/480-18 от 25.10.2018. Наружные сети телефонизации предусмотрены при проектировании секции Б1.

Проектом предусмотрена установка оптического шкафа ШКОН-КПВ-64(2)-SC в техподполье секции Б3 и прокладка волоконно-оптического кабеля от шкафа общедомового ШКОН-КПВ, установленного при проектировании секции Б1. От проектируемого шкафа ШКОН-КПВ-64(2)-SC выполняется разводка по вертикальным слаботочным стоякам слаботочных ниш с подъемом до последнего этажа оптическим кабелем ОС-СВ-MINI-BO24-A500. В слаботочных нишах на этажах устанавливаются оптические распределительные коробки ШКОН-П-08-SC/APC.

Для организации телевизионного вещания на кровле секции устанавливаются антенные мачты с комплектами антенн цифрового телевидения. Прием и усиление телевизионных сигналов осуществляется головной станцией, установленной в лифтовом холле шестнадцатого этажа в металлическом запираемом шкафу. Распределительная сеть телевидения выполняется кабелем РК-75-7-330нг(А)-HF по вертикальным стоякам до абонентских ответвителей серии ТАН, устанавливаемых в этажных слаботочных щитах. В квартирах кабель РК-75-7-330нг(А)-HF оконечивается разъемом для коаксиального кабеля. Для молниезащиты антенные мачты соединяются на кровле с молниеприемной сеткой. В секции Б3 предусматривается домофонная связь. Система домофонной связи выполняется на базе оборудования *Vizit*. Сеть домофонной связи предусматривается от координатных коммутаторов типа БК-100М базового блока «Визит-М». В качестве аппаратуры управления видеодомофонной связи приняты вызывные многоабонентские панели БВД-432RCB на дверях входных групп жилого дома. Вызывные многоабонентские панели устанавливаются у главных входов в здания и оснащаются переговорным устройством, видеокамерой, встроенным считывателем бесконтактных карт, кодонаборной панелью. В каждой квартире устанавливается абонентское переговорное устройство типа УКП-7. Сеть домофонной связи предусматривается кабелем типа КСВВГнг-LS, РК-75-3,7-331фнг(С)-HF и УТРнг-LS.

Диспетчеризация лифтов секции Б3 выполняется с применением автоматизированной системы диспетчеризации «Обь» производства ООО «Лифт-Комплекс ДС» в соответствии с техническими условиями на диспетчеризацию лифтов № 188-10/2018, выданными ООО «СМУ Союзлифтмонтаж» 31.10.2018. В шахте каждого лифта предусматривается установить лифтовой блок ЛБ 6.0. На шестнадцатом этаже предусматривается установить моноблок КЛШ-КСЛ *Ethernet* с источником бесперебойного питания для сбора, обработки, передачи, отображения информации, поступающей от лифтовых блоков. Оборудование размещено в шкафу монтажном возле станции управления лифтом. Моноблок КЛШ-КСЛ *Ethernet* подключен к оборудованию оператора связи для осуществления цифровой и звуковой связи с диспетчерским пунктом. Передача информации о работе лифтового оборудования объекта в диспетчерский пункт предусматривается от КЛШ-КСЛ через роутер с USB-модемом, установленный в монтажном шкафу совместно с КЛШ-КСЛ. Для сети диспетчеризации лифтов применяется огнестойкий кабель типа КПСЭнг(А)-FRLS.

Проектом предусмотрена система видеонаблюдения. Оборудованию системой видеонаблюдения подлежат придомовая территория, лифтовые холлы, тамбуры,

выход на кровлю. Для организации системы видеонаблюдения в помещении лифтового холла первого этажа предусмотрена установка коммутационного шкафа 19" 6U. В коммутационном шкафу устанавливается IP-видеорегистратор, коммутатор, источник бесперебойного питания. Для установки приняты по фасаду здания и на входных группах уличные антивандальные IP-камеры видеонаблюдения, в лифтовом холле, тамбурах, выход на кровлю - внутренние купольные IP-камеры видеонаблюдения. Разводка выполняется кабелем F/UTP нг(А)-LS 4x2x0,52.

### *3.1.2.6. Проект организации строительства*

Объект строительства расположен в г. Нижневартовске, транспортная инфраструктура на прилегающей к участку застройки территории хорошо развита. Жилой дом расположен внутри жилого квартала. Подъезд к территории предусмотрен с улицы Нововартовская.

Проектом организации строительства разработан стройгенплан и календарный график строительства, определена потребность в кадрах (85 человек, в том числе рабочие 71 человек, ИТР 9 человек, служащие 3 человека, МОП и охрана 1 человек), определен перечень необходимых машин и механизмов, произведен расчет потребности в электроэнергии, воде, временных зданиях и сооружениях. Продолжительность строительства составляет 22 месяца, в том числе подготовительный период 1 месяц. В проекте разработаны мероприятия по обеспечению сохранения окружающей среды в период строительства, мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Разработаны способы выполнения отдельных видов работ. Земляные работы предполагается выполнить бульдозером марки Б10М и экскаватором Hitachi LX 330. Грунт предполагается транспортировать автомобилями-самосвалами КАМАЗ-65115. Для доставки материалов и изделий предполагается использовать бортовые грузовые автомобили КАМАЗ-65117. При бетонировании монолитных железобетонных конструкций предполагается завозить бетонную смесь в автобетоносмесителях. Возведение и монтаж строительных конструкций предполагается осуществлять при помощи башенного крана КМБ-401П и крана автомобильного «Ивановец».

### *3.1.2.7. Мероприятия по охране окружающей среды*

#### Охрана атмосферного воздуха от загрязнений

В разделе рассчитаны максимально разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ в периоды строительства и эксплуатации секции БЗ жилого дома № 2 в г. Нижневартовске и проведены расчеты рассеивания данных веществ в атмосферном воздухе.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства являются: автотранспорт, работа дорожно-строительной техники, сварочные, покрасочные, гидроизоляционные и погрузочно-разгрузочные работы. При этом выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид железа, марганец и его соединения, оксид и диоксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, ксилол, бензин, керосин, уайт-спирит, предельные углеводороды C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>, пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20%. В период строительства объекта в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества второго, третьего и четвертого классов опасности, вещества с установленным ориентировочно-безопасным уровнем воздействия (ОБУВ). Общий суммарный выброс загрязняющих веществ за период строительства проектируемого объекта составит 3,39 т. Анализ

расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам и веществам, обладающим эффектом суммации, с учетом фонового загрязнения не превышают соответствующие ПДК и составляют на границе жилой зоны от 0,0012 до 0,81 ПДК.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации являются автостоянки. При этом выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид и диоксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, бензин, керосин. Общий суммарный выброс загрязняющих веществ составит 0,225 т/год. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе нецелесообразен.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите атмосферного воздуха в период проведения строительно-монтажных работ:

- осуществление контроля работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка в эти периоды только при неработающем двигателе);
- контроль точного соблюдения технологии строительных работ;
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- использование для строительства высокопроизводительной техники, сокращающей сроки работ, работающей на менее токсичном топливе;
- максимальное использование изделий заводского изготовления полной готовности и сборных конструкций;
- недопущение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств по составу отработавших газов в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия – изготовителя, согласованным с санитарными органами.

#### Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения

Водопотребление проектируемого объекта составляет 64,82 м<sup>3</sup>/сут. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого объекта предусмотрен в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации и далее на городские очистные сооружения. Сброс поверхностных вод предусмотрен через дождеприемные колодцы в существующую сеть поверхностно-ливневой канализации г. Нижневартовска. Общий годовой расход поверхностных сточных вод с территории проектируемого объекта составит 2132 м<sup>3</sup>/год.

#### Охрана окружающей среды при обращении с отходами

В период строительства проектируемого объекта образуются отходы 4 и 5 классов опасности в количестве 1587,8 т. Для временного хранения образующихся строительных отходов предусмотрены контейнеры. Образующиеся отходы, подлежащие размещению, обезвреживанию и использованию, формируются в партии для вывоза и передаются специализированным организациям.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы 1, 4 и 5 классов опасности в количестве 83,26 т/год. Для временного хранения отходов первого класса опасности предусмотрено специальное закрытое помещение. Периодичность вывоза отходов – по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев. Для временного хранения образующихся отходов 4 и 5 классов опасности предусмотрены мусороконтейнеры, расположенные на контейнерной

площадке проектируемого объекта. Вывоз образующихся отходов осуществляется ежедневно специализированной организацией.

Порядок сбора отходов в период строительства и эксплуатации соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03. Транспортировка всех образующихся отходов производится спецтранспортом организаций, осуществляющих сбор этих отходов.

#### Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы происходит в процессе проведения строительных работ. Для снижения степени воздействия на земельные ресурсы проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ведение работ строго в границах отведенных земель;
- предотвращение захламливания земли отходами строительства (сбор всех видов образующихся отходов и вывоз в установленные места);
- предотвращение загрязнения земли горюче-смазочными материалами;
- устройство подъездов ко всем технологическим площадкам для производства работ с применением средств механизации, исключаящее неорганизованное передвижение по территории площадки строительства;
- проведение рекультивационных работ нарушенных земель.

#### Охрана растительности и животного мира

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, уменьшающие отрицательное воздействие на растительность и животный мир:

- строгое соблюдение установленных границ земельного отвода;
- обеспечение средствами пожаротушения всех строительных объектов с целью сохранения растительного покрова от пожара;
- запрещение выжигания растительности;
- ограничение перемещения транспорта утвержденной схемой передвижения на территории производства работ;
- хранение и применение химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- ограничение доступа животных на технологические площадки путем установки ограждений и простейших отпугивающих устройств.

#### *3.1.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности*

Уровень ответственности – нормальный (II).

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3, класс функциональной пожарной опасности встроенно-пристроенных помещений - Ф4.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Жилой дом (секции Б1, А2 и Б3) представляет собой один пожарный отсек, разделенный на три пожарные секции противопожарными стенами 2-го типа. Общая площадь этажа пожарного отсека не превышает максимально допустимой площади пожарного отсека, указанной в табл. 6.8 СП 2.13130.2012.

Вдоль продольных фасадов предусмотрены проезды для пожарной техники. Время прибытия пожарного подразделения к жилому дому в случае пожара не превышает 10 минут, что соответствует требованиям ст. 76 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Наружное пожаротушение предусматривается от трех существующих пожарных

гидрантов, находящихся в радиусе не более 200 м от жилого дома, расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с.

В проекте разработаны следующие противопожарные мероприятия:

- эвакуационные пути и выходы из техподполья запроектированы в соответствии с СП 1.13130.2009: техподполье обеспечено одним эвакуационным выходом непосредственно наружу и двумя аварийными выходами через двери размерами 1,1х1,8 м в прямки, оборудованные вертикальными лестницами;
- каждое из встроенно-пристроенных нежилых помещений обеспечено самостоятельным выходом непосредственно наружу, встроенно-пристроенные помещения отделяются от жилой части здания противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием 3-го типа;
- эвакуация с жилых этажей предусмотрена по лестничной клетке типа Н2, двери лифтовых холлов, двери выходов на лестничную клетку, двери шахты лифта грузоподъемностью 400 кг предусмотрены противопожарными 2-го типа, двери шахты лифта грузоподъемностью 1000 кг – противопожарные 1-го типа. Здание имеет объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивающее безопасную эвакуацию людей при пожаре;
- лифт грузоподъемностью 1000 кг имеет режим «перевозка пожарных подразделений»;
- в каждой квартире имеется лоджия или балкон, используемые в качестве аварийного выхода, для чего лоджии и балконы предусмотрены с глухим простенком не менее 1,2 м;
- в здании предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом 5,2 л/с;
- в каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения;
- в здании предусмотрена противодымная защита: дымоудаление из коридоров и приточная противодымная вентиляция лифтовых шахт и лестничной клетки;
- предусмотрены системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией.

#### Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией

Проектом предусмотрена установка автономных дымовых пожарных извещателей в жилых помещениях квартир. Извещатели предназначаются для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением дыма. Питание извещателей осуществляется от собственных элементов.

Проектируемое здание оборудуется системой автоматической пожарной сигнализации (АПС) согласно СП 5.13130.2009 и системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) первого типа согласно СП 3.13130.2009. АПС здания является адресной.

АПС и управление системой противодымной защиты организованы на базе оборудования ЗАО НВП «Болид». В состав системы здания входит пульт контроля и управления «С2000-М», приемно-контрольные охранно-пожарные приборы «Сигнал-20», приемно-контрольные охранно-пожарные блоки «С2000-4», контроллеры двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ», блоки контрольно-пусковые «С2000-КПБ», блок индикации «С2000-БКИ», блоки сигнально-пусковые «С2000-СП», повторитель интерфейсов «С2000-ПИ». В качестве датчиков пожарной сигнализации принимаются пожарные адресные дымовые извещатели (в межквартирных коридорах, лифтовых холлах, колясочной, прихожих квартир) и

пожарные адресные ручные извещатели. Расстановка пожарных извещателей осуществляется на расстоянии не более нормативного, согласно таблице 13.3 СП 5.13130.2009, включенных по логической схеме «ИЛИ».

Для управления и мониторинга состояния противопожарных клапанов на объекте применяются сигнально-пусковые блоки «С2000-СП4», подключенные к двухпроводной линии связи контроллеров «С2000-КДЛ». Сигнально-пусковые блоки обеспечивают контроль наличия напряжения на линиях электропитания клапанов, управление клапанами подачей/снятием напряжения по сигналу «пожар», мониторинг состояния клапанов по положению концевых переключателей. Питание и управление вентиляторами противоподымной защиты выполняется от шкафов управления типа ШКП. Для запуска двигателей вентиляторов и контроля их состояния у ШКП установлены блоки «С2000-4». Управление лифтами предусмотрено от блоков «С2000-СП2». Пульт контроля и управления «С2000-М» объединяет подключенные к нему приборы в одну систему и обеспечивает их взаимодействие через интерфейс RS-485. Пульт контроля и управления «С2000-М» является общим для трех секций жилого дома и заложен при проектировании секции Б1. Центральные приборы пожарной сигнализации установлены в антивандальном шкафу, расположенном в техподполье.

Для звукового оповещения о пожаре на каждом этаже устанавливаются звуковые оповещатели. Оповещатели приняты без регуляторов громкости и без разъемных устройств. Количество звуковых оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивают уровень звука в соответствии с требованиями п. 4 СП 3.13130.2009. При получении сигнала «ПОЖАР» центральный пульт выдает сигнал на включение СОУЭ и одновременно выдает команду на открывание клапана дымоудаления на этаже задымления. После открывания клапана дымоудаления при формировании сигнала «клапан открыт» прибор дает сигнал на включение вентилятора дымоудаления, через выдержку времени - на открывание клапанов подпора воздуха и при формировании сигнала «клапан открыт» - включение вентиляторов подпора. Кроме этого, формируются сигналы на перевод лифтов в режим «пожарная опасность» и в «режим перевозки пожарных подразделений» и разблокировку домофона. Управление противопожарными системами предусмотрено автоматическое (от системы АПС) и дистанционное от ручных пожарных извещателей или с пульта управления, установленного в шкафу пожарной сигнализации в техподполье.

Проектом предусмотрена установка элементов дистанционного управления ЭДУ513-ЗАМ в шкафах с пожарными кранами на каждом этаже.

Проектом предусмотрен вывод сигнала о пожаре, неисправности и включении насосной станции внутреннего пожаротушения по GSM каналу в помещение с круглосуточным дежурством персонала с помощью устройства конечного объектового «УО-4С».

Офисные помещения оборудуются системой автоматической пожарной сигнализации (АПС) согласно СП 5.13130.2009 и системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) второго типа согласно СП 3.13130.2009.

В каждом офисном помещении установлен блок приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-10». В качестве датчиков пожарной сигнализации принимаются пожарные дымовые извещатели и пожарные ручные извещатели. СОУЭ второго типа обеспечивается установкой звуковых оповещателей и световых указателей выхода. Оповещатели приняты без регуляторов громкости и без разъемных устройств. Количество звуковых оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивают уровень звука в соответствии с требованиями п. 4 СП 3.13130.2009. При получении сигнала «ПОЖАР» блок «Сигнал-10» выдает сигнал на включение СОУЭ, отключение общеобменной вентиляции,

кондиционеров и тепловых завес и передачу сигнала на пульт «С2000-М» жилого дома.

Кабели пожарной сигнализации, оповещения и управления противопожарными системами приняты исполнения нг-FRLS. Прокладка кабелей систем противопожарной защиты выполняется отдельно от кабелей других систем. Электропитание всех противопожарных систем осуществляется по первой категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается источниками бесперебойного питания с аккумуляторными батареями. Все принятые в проекте средства пожарной автоматики имеют сертификаты в области пожарной безопасности.

### *3.1.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов*

В соответствии с заданием на проектирование проживание инвалидов в проектируемой секции БЗ не предусмотрено, общественные помещения не предусматривают в штате персонала работающих инвалидов.

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению доступности для маломобильных групп населения:

- входы в жилую часть здания предусмотрены на уровне тротуара;
- входы во встроенные нежилые помещения предусмотрены на уровне тротуара;
- здание оборудуется двумя лифтами грузоподъемностью 400 кг и 1000 кг, ширина кабины лифта грузоподъемностью 1000 кг составляет 2,1 м;
- предусмотрено устройство пандусов в местах пересечения тротуаров с проезжей частью с понижением бордюрного камня;
- дверные проемы при входах в здание имеют ширину не менее 1,2 м, входы в квартиры имеют ширину не менее 0,9 м.

### *3.1.2.10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических*

Для выполнения требований по рациональному использованию энергетических ресурсов в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- предусмотрены коллективные приборы учета воды, тепла и электрической энергии, а также индивидуальные приборы учета используемой воды, тепла и электрической энергии;
- определены значения расчетных сопротивлений теплопередаче ограждающих конструкций, расчетные сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций соответствуют требованиям СП 50.13330.2012;
- предусмотрена изоляция трубопроводов теплоснабжения, горячего и холодного водоснабжения.

В проекте определена удельная теплозащитная характеристика здания, характеристика не превышает нормируемого значения по табл. 7 СП 50.13330.2012, температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций выше минимально допустимых значений. Тепловая защита здания соответствует требованиям СП 50.13330.2012.

Класс энергосбережения здания в соответствии с СП 50.13330.2012 – В+ (высокий).

Класс энергоэффективности в соответствии с Правилами определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов, утвержденными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 06.06.2016 № 399/пр, - С (повышенный).

### *3.1.2.11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства*

В разделе приведены сведения о безопасности здания в процессе эксплуатации, которая обеспечивается посредством технического обслуживания, периодических осмотров, контрольных проверок и мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов. Указан перечень работ по содержанию дома в соответствии с правилами и нормами технической эксплуатации жилищного фонда. Представлены сведения о количестве обслуживающего персонала, необходимого для эксплуатации здания.

### *3.1.2.12. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома*

В разделе приведены сведения о периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации дома, об объеме и о составе работ при планировании капитального ремонта многоквартирных домов в соответствии с ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий объектов коммунального и социально-культурного назначения». Представлено описание типовых технологических процессов применительно к перечню работ по капитальному ремонту, включающих мероприятия по модернизации отдельных элементов общего имущества.

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

#### Изменения, внесенные в раздел «Схема планировочной организации земельного участка»:

– Состав текстовой части приведен в соответствие с требованиями п. 12 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87. Представлены скорректированные листы ПЗУ.ТЧ-1 – ПЗУ.ТЧ-16.

– Представлено согласование принятого в проекте размещения машино-мест с департаментом строительства администрации г. Нижневартовска - письмо № 44-01Исх-894 от 11.09.2019.

#### Изменения, внесенные в раздел «Архитектурные решения»:

– Состав текстовой части приведен в соответствие с требованиями п. 13 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87. Представлены скорректированные листы АР.ТЧ-2 – АР.ТЧ-13.

– Устранены разночтения по материалам облицовки фасадов. Представлен скорректированный лист АР.ГЧ-1.

– Представлено описание решений по чистовой отделке общедомовых помещений. Представлены скорректированные листы АР.ТЧ-8, АР.ТЧ-9.

– Расчеты звукоизоляции ограждающих конструкций приведены в соответствие с требованиями СП 51.13330.2011, СП 23-103-2003. Устранены разночтения в описании решений по отделке помещений. Представлены скорректированные листы расчетов, АР.ТЧ-8.

Изменения, внесенные в раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

- В проектной документации учтено, что объект является объектом незавершенного строительства, указаны существующие и проектируемые конструкции.
- Представлены чертежи с армированием проектируемых конструкций.
- В проекте приведены конструкции проектируемых наружных стен надземных и подземных этажей, ограждения балконов, вентиляционных шахт и т.д.
- Предусмотрен акустический шов шириной 40-50 мм между лифтовыми шахтами и другими конструкциями здания согласно п. 9.216 СП 51.13330.2011.
- Высота техподполья в свету принята 1,8 м в соответствии с требованиями п. 7.8 СП 4.13130.2013.
- В конструкции кровли пристроенной части исключен горючий утеплитель в соответствии с требованиями п.6.5.5 СП 2.1330.2012.
- Указаны марки и ГОСТ (серия) сборных железобетонных конструкций.

Изменения, внесенные в подраздел «Система электроснабжения»:

- К электроприемникам первой категории надежности добавлен пассажирский лифт. Представлен откорректированный лист 2 01-ПД-НВ-19-03-ИОС1.
- В проектной документации откорректирована схема основного и дополнительного уравнивания потенциалов. Представлен откорректированный лист 6 01-ПД-НВ-19-03-ИОС1.
- В проекте представлены решения по наружным кабелям. Представлены откорректированные лист 3 01-ПД-НВ-19-03-ИОС1.ПЗ и лист 101-ПД-НВ-19-03-ИОС1.
- В проекте разработана схема рабочего и аварийного освещения. Представлен откорректированный лист 2 01-ПД-НВ-19-03-ИОС1.

Изменения, внесенные в подраздел «Система водоснабжения»:

- Предусмотрена прокладка полипропиленовых труб через перекрытия согласно требованиям п.2.24 СП 40-101-96. Внесены изменения в раздел 01-ПД-НВ-19-03-ИОС2.

Изменения, внесенные в подраздел «Система водоотведения»:

- Указана глубина заложения трубопроводов наружной сети бытовой канализации, тип и толщина слоя основания при укладке в траншею, тип и толщина слоя засыпки сверху трубопроводов, материал канализационных колодцев согласно требованиям пп.6.2.4, 6.3.1 СП 32.13330.2012. Внесены изменения в раздел 01-ПД-НВ-19-03-ИОС3.

Изменения, внесенные в подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:

- На распределительных стояках отопления указано расположение неподвижных опор и многослойных сильфонных компенсаторов, оснащенных стабилизаторами в соответствии с п.6.3.1 СП 60.13330.2012 (лист 6 01-ПД-НВ-19-03-ИОС4.1)
- Для выполнения требований п.9.4 СП 54.13330.2011 для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 40°С и

ниже, предусматривается отдельная ветка для отопления техподполья (лист 1 01-ПД-НВ-19-03-ИОС4.1).

– Выполнено отопление вторых тамбуров согласно требованиям п.4.5, п.9.4 СП 54.13330.2011; п.5.1 а) б), п.6.2.4 СП 60.13330.2012, для обеспечения параметров воздуха в пределах допустимых норм в обслуживаемой зоне жилого здания. Предусмотрена изоляция первого холодного тамбура (лист 2 01-ПД-НВ-19-03-ИОС4.1).

– Откорректировано проектное решение по вытяжной вентиляции санузла офиса № 6. Принята вентиляция санузла с механическим побуждением (листы 7, 8 01-ПД-НВ-19-03-ИОС4.1).

– Устранены разночтения в части сведений о вытяжной вентиляции квартир в текстовой части и приложении № 5. Откорректированы сведения о вентиляции с механическим побуждением (с последнего этажа) санузлов и кухонь (лист 12 01-ПД-НВ-19-03-ИОС4.1.ПЗ, приложение 5).

– При подаче наружного воздуха в объем незадымляемой лестничной клетки типа Н2 (подача в верхнюю зону) обоснована величина избыточного давления на закрытых дверях эвакуационных выходов незадымляемой лестничной клетки (не должно превышать максимально допустимое значение 150 Па. Предусмотрена замена вентилятора подпора на вентилятор с соответствующим расходом и давлением, обеспечивающим условия непревышения максимально допустимого значения (лист 15 01-ПД-НВ-19-03-ИОС4.1.ПЗ, приложение 5).

– Представлены принципиальные схемы вентиляции санузлов встроенных нежилых помещений (лист 14 01-ПД-НВ-19-03-ИОС4.1).

– Представлены сведения о классе герметичности воздуховодов в соответствии с требованиями п.7.11.8 СП 60.13330.2012 (лист 13 01-ПД-НВ-19-03-ИОС4.1.ПЗ).

– При прокладке транзитных воздуховодов систем общеобменной вентиляции жилой части в шахте с ограждающими конструкциями представлены сведения о пределах огнестойкости воздуховодов согласно п.6.18 и приложению В СП 7.13130.2013 (лист 12 01-ПД-НВ-19-03-ИОС4.1.ПЗ).

#### Изменения, внесенные в раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

– Представлены материалы по обоснованию соответствия принятой конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «СИАЛ МКЛ» классу пожарной опасности К0 – техническое свидетельство Минстроя № 5512-18 от 25.09.2018.

– В текстовой части отражено выполнение требований п. 5.4.2 СП 1.13130.2009 по устройству аварийных выходов. Представлен скорректированный лист ПБ.ТЧ-13.

#### Изменения, внесенные в раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»:

– Состав раздела приведен в соответствии с требованиями п. 27.1 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87. Представлены скорректированные листы ЭЭ.ТЧ-2 – ЭЭ.ТЧ-22.

– Расчет удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания приведен в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012. Энергопаспорт приведен в соответствии с требованиями прил. Д

СП 50.13330.2012.

– Указан класс энергоэффективности здания в соответствии с Правилами определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов, утвержденными приказом Минстроя от 06.06.2016 № 399/пр. Представлен скорректированный лист ЭЭ.ТЧ-7.

#### **4. Выводы по результатам рассмотрения**

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

##### *4.1.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации*

Проектная документация «Комплексная застройка жилого квартала № 22 в Восточном планировочном районе. 3 очередь строительства в городе Нижневартовске. II пусковой комплекс. Жилой дом № 2. Корректировка». III этап строительства. Секция БЗ» проверялась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических и инженерно-геотехнических изысканий, получившим положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Центр судебных и негосударственных экспертиз «Индекс» № 1-1-1-0223-13 от 25.02.2013, ООО «Череповецстрой-экспертиза» № 86-2-1-1-031597-2019 от 15.11.2019.

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

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, градостроительному плану земельного участка, а также п. 12 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, градостроительному плану земельного участка, а также п. 13 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 14 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 15-22 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 23 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям Федеральных законов РФ: от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей природной среды», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 25 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 26 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона РФ от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 27 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 27.1 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 32 «Положения о составе проектной документации и

требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

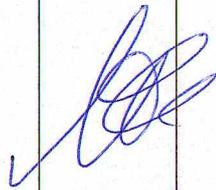
Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 32 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

## **5. Общие выводы**

Проектная документация «Комплексная застройка жилого квартала № 22 в Восточном планировочном районе. 3 очередь строительства в городе Нижневартовске. II пусковой комплекс. Жилой дом № 2. Корректировка». III этап строительства. Секция БЗ» соответствует результатам инженерных изысканий, получившим положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Центр судебных и негосударственных экспертиз «Индекс» № 1-1-1-0223-13 от 25.02.2013, ООО «Череповецстройэкспертиза» № 86-2-1-1-031597-2019 от 15.11.2019.

Проектная документация «Комплексная застройка жилого квартала № 22 в Восточном планировочном районе. 3 очередь строительства в городе Нижневартовске. II пусковой комплекс. Жилой дом № 2. Корректировка». III этап строительства. Секция БЗ» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности, и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008.

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

ФИО эксперта	Сфера деятельности эксперта	Должность эксперта	Раздел (подраздел) заключения	Номер аттестата	Подпись
Михайлов А.А.	3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий	Генеральный директор	«Схема планировочной организации земельного участка», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «Проект организации строительства», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	МС-Э-9-3-8204	
Курочкин С.Н.	7. Конструктивные решения	Эксперт	«Конструктивные и объемно-планировочные решения»	МС-Э-10-7-10455	
Шестакова Е.И.	6. Объемно-планировочные и архитектурные решения	Эксперт	«Архитектурные решения», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности», «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации», «Нормативная периодичность капитальных ремонтов»	МС-Э-22-6-10962	
Парутина М.Н.	2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации	Эксперт	«Система электроснабжения», «Сети связи»	МС-Э-24-2-7515	
Шамина Л.Г.	2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация	Эксперт	«Система водоснабжения», «Система водоотведения»	МС-Э-32-2-7831	
Солодкова С.В.	2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование	Эксперт	«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	МС-Э-39-2-9236	
Громова А.С.	2.4.1. Охрана окружающей среды	Эксперт	«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	МС-Э-32-2-7806	

Баев Н.А.	2.5. Пожарная безопасность	Эксперт	«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	МС-Э-39- 2-9214	
-----------	-------------------------------	---------	---	--------------------	---