



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

54-2-1-2-046814-2022

Дата присвоения номера: 14.07.2022 10:35:41

Дата утверждения заключения экспертизы 14.07.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор ООО «ПромМаш Тест»  
Филатчев Алексей Петрович

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

«Секция №2 многоквартирного многоэтажного жилого дома №14 (по ГП) с автостоянкой в осях 1-15/В-Н/1 по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска – XXII этап строительства многоквартирных многоэтажных жилых домов с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, автостоянками по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска»

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация

#### Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

---

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

**ОГРН:** 1095029001792

**ИНН:** 5029124262

**КПП:** 772901001

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

### 1.2. Сведения о заявителе

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

**ОГРН:** 1205400055552

**ИНН:** 5402063793

**КПП:** 540601001

**Место нахождения и адрес:** Новосибирская область, Г.О. ГОРОД НОВОСИБИРСК, Г НОВОСИБИРСК, ПР-КТ ДИМИТРОВА, Д. 7, ОФИС 814

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 23.06.2021 № 2021-06-286978-SDU-PM, между ООО "Специализированный застройщик "Акварин" и ООО ПромМаш Тест"

### 1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

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

1. Проектная документация (18 документ(ов) - 19 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "«Многоквартирный многоэтажный жилой дом секция №1 (по генплану) с автостоянкой по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска – XXIX этап строительства»" от 30.12.2021 № 54-2-1-3-086214-2021

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** «Секция №2 многоквартирного многоэтажного жилого дома №14 (по ГП) с автостоянкой в осях 1-15/В-Н/1 по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска – XXII этап строительства многоквартирных многоэтажных жилых домов с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, автостоянками по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска»

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

Россия, Новосибирская область, г Новосибирск, ул Игарская, 18.

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

**Функциональное назначение:**

жилой дом

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Технико-экономические показатели по генплану	-	-
В границах отвода с кадастровым номером 54:34:041165:270	-	-
Площадь участка	га	14,6058
Площадь застройки	га (%)	2,1215 (14.5)
Общая площадь жилых помещений	м2	168750,50
Коэффициент плотности застройки земельного участка	-	168750,50/146058 =1,2
XXII этап строительства	-	-
Граница под XXII этап строительства	га (%)	0,7569 (100)
Территория в границах благоустройства	га	0,7703
- в том числе за красными линиями*	га	0,1338*
* - площадь покрытий проездов, тротуаров, площадок	га	0,0987
* - площадь озеленения	га	0,0351
Площадь застройки	га (%)	0,0997 (13,2)
Площадь покрытий проездов, тротуаров, площадок	га (%)	0,4613 (60,9)
Площадь озеленения	га (%)	0,1959 (25,9)
Общая площадь жилых помещений	м2	11251,74
Коэффициент плотности застройки земельного участка	-	11251,74/7569 =1,49
Технико-экономические показатели здания	-	-
Площадь застройки здания	м2	997,21
в т.ч.: - площадь застройки рампы и лестничных клеток	м2	24,44
Также подземная часть, выходящая за абрис проекции здания	м2	3568,25
Общая площадь здания	м2	21244,84
в т.ч.: - общая площадь жилой части здания (выше 0,000):	м2	17247,72
в т.ч.: - общая площадь нежилой части здания:	м2	3997,12
в т.ч.: - общая площадь этажа жилого дома на отм. -4,750	м2	823,29
в т.ч.: - общая площадь этажа автостоянки	м2	3173,83
Общая площадь помещений здания	м2	18 471,98
в т.ч.: - помещения жилой части здания	м2	14 645,36
в т.ч.: - площадь помещений квартир	м2	11251,74
в т.ч.: - площадь помещений общего пользования выше 0,000	м2	2 546,95
в т.ч.: - на отм. +0.000,	м2	170,07
- на отм. +3.300...+66.300	м2	2376,88
в т.ч.: - площадь технических помещений выше 0,000	м2	752,83
в т.ч.: - на отм. +0.000,	м2	10,88
- на отм. +69.300, +71.700	м2	741,95
в т.ч.: - колясочные	м2	93,84
в т.ч.: - помещения этажа жилого дома на отм. -4,750	м2	713,69
в т.ч.: - площадь помещений общего пользования (коридоры, проходы, тамбур) на отм. -4,750	м2	325,35
в т.ч.: - площадь технических помещений на отм. -4,750	м2	113,39
в т.ч.: - площадь кладовых	м2	274,95
в т.ч.: - помещения подземной автостоянки	м2	3112,93
в т.ч.: - площадь парковочных мест	м2	1490,48
в т.ч.: - технические помещения автостоянки	м2	45,42
в т.ч.: - технические помещения жилого дома	м2	88,98
в т.ч.: - проезды, проходы, лестн.клетки	м2	1488,05
в т.ч.: - рампы	м2	0
Площадь помещений общего пользования	м2	4 360,35
в т.ч.: - Площадь помещений общего пользования жилого дома	м2	2 872,30
в т.ч.: - Площадь помещений общего пользования автостоянки	м2	1488,05
Площадь технических помещений	м2	1000,62
в т.ч.: - Площадь технических помещений жилого дома	м2	955,20
в т.ч.: - Площадь технических помещений автостоянки	м2	45,42
Площадь нежилых помещений	м2	7220,24
Общая площадь квартир (с учетом лоджий) (коэф. 1,0)	м2	12199,78
Общая площадь квартир (с учетом лоджий) (с понижающим коэффициентом 0,5)	м2	11725,76
Общая площадь квартир (без учета лоджий)	м2	11251,74
в т.ч.:	-	-
- однокомнатные	м2	4168,24
- однокомнатные студии	м2	2056,60
- двухкомнатные	м2	1321,41
- двухкомнатные студии	м2	1015,06
- трехкомнатные	м2	1452,70
- трехкомнатные студии	м2	1237,73
Количество квартир	шт.	296
в т.ч.:	-	-

- однокомнатные	шт.	115
- однокомнатные студии	шт.	89
- двухкомнатные	шт.	24
- двухкомнатные студии	шт.	23
- трехкомнатные	шт.	22
- трехкомнатные студии	шт.	23
Жилая площадь квартир	м2	5281,69
Площадь лоджий квартир:	-	-
Площадь без понижающего коэффициента	м2	948,04
Площадь с понижающим коэффициентом 0,5	м2	474,02
Высота здания (от уровня проезда пожарных машин до низа окна верхнего жилого этажа)	м	66,90
Архитектурная высота здания (по парапету)	м	74,80
Этажность здания	шт.	23
Количество этажей	шт.	24
Строительный объем	м3	72606,19
в т.ч.: - ниже отм. 0.000	м3	15006,36
в т.ч.: - автостоянка	м3	10949,71
в т.ч.: - этаж жилого дома на отм. -4,750	м3	4056,64
в т.ч.: - выше отм. 0.000	м3	57599,83
в т.ч.: - ramпы и лестничные клетки	м3	90,43
Количество парковочных мест в подземной автостоянке	шт.	91
Количество кладовых	шт.	87
Количество колясочных	шт.	46

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 6

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории отсутствуют.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ " СИБИРСКАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ"

**ОГРН:** 1185476004977

**ИНН:** 5402040161

**КПП:** 540201001

**Место нахождения и адрес:** Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, ШОССЕ МОЧИЩЕНСКОЕ, ДОМ 18, ОФИС 303-510

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИ ГРУПП"

**ОГРН:** 1122223014132

**ИНН:** 2222808762

**КПП:** 222501001

**Место нахождения и адрес:** Алтайский край, ГОРОД БАРНАУЛ, УЛИЦА ПАПАНИНЦЕВ, ДОМ 97, КВАРТИРА 48

## **2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования**

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на основные параметры, конструкции и материалы от 15.07.2021 № приложение №1.1 к Договору № 08-21, утверждено заказчиком

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

1. Градостроительный план земельного участка от 12.05.2022 № РФ-54-2-03-0-00-2022-0485, подготовлен департаментом строительства и архитектуры мэрии города Новосибирска.

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 22.09.2021 № 53-04-10/200416, АО «РЭС»
2. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 07.12.2021 № 53-04-10/204643, АО «РЭС»
3. Технические условия на подключение объекта к сетям водоснабжения от 17.05.2022 № 5-13858, МУП г. Новосибирска «Горводоканал»
4. Технические условия и требования на отвод и подключение поверхностных ливневых стоков с земельного участка с кадастровым номером 54:35:041165:270 от 13.05.2022 № ТУ-Л-2110/22, МП «МЕТРО МиР»
5. Технические условия на предоставление услуг широкополосного доступа и телефонии от 14.09.2021 № 01/05/41824/22, ПАО «Ростелеком»
6. Технические условия на предоставление услуг радиофикации от 17.05.2022 № 01/05/41858/22, ПАО «Ростелеком»
7. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 20.05.2022 № б/н, ООО «Лифтеры»
8. Технические условия и требования департамента транспорта и дорожно-благоустроительного комплекса от 20.07.2021 № 24/01-17/06650-ТУ-176, мэрия г. Новосибирска
9. Дополнение к техническим условиям для присоединения к электрическим сетям от 20.05.2022 № 53-04-10/214435, АО «РЭС».
10. Технические условия на подключение объекта к сетям водоотведения от 17.05.2022 № 5-13858/1, МУП г. Новосибирска «Горводоканал»
11. Изменение технических условий и требований департамента транспорта и дорожно-благоустроительного комплекса от 17.05.2022 № 24/01-17/04811, мэрия г. Новосибирска
12. Условия подключения к системе теплоснабжения от 20.05.2022 № 20-12/3.4-17/125161, АО «СИБЭКО»

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

54:35:041165:270

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

### **Застройщик:**

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

**ОГРН:** 1205400055552

**ИНН:** 5402063793

**КПП:** 540601001

**Место нахождения и адрес:** Новосибирская область, Г.О. ГОРОД НОВОСИБИРСК, Г НОВОСИБИРСК, ПР-КТ ДИМИТРОВА, Д. 7, ОФИС 814

## **III. 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)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	1_РазделПД№1_ПЗ_22_этап.pdf	pdf	e451adfc	08-21-2-ПЗ
	1_РазделПД№1_ПЗ_22_этап.pdf.sig	sig	6d5afc58	
2	0_РазделПД№0_СП_22_этап.pdf	pdf	32292e68	08-21-2-СП Состав проектной документации
	0_РазделПД№0_СП_22_этап.pdf.sig	sig	bb639138	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	2_РазделПД№2_ПЗУ_22_этап.pdf	pdf	a71e1e1e	08-21-2-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	2_РазделПД№2_ПЗУ_22_этап.pdf.sig	sig	6da35c8d	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	3_РазделПД№3_АР_22_этап.pdf	pdf	0e5cc1ea	08-21-2-АР Раздел 3. Архитектурные решения
	3_РазделПД№3_АР_22_этап.pdf.sig	sig	36a5789c	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	4_РазделПД№4_КР_22_этап.pdf	pdf	4c619560	08-21-2-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	3_РазделПД№3_АР_22_этап.pdf.sig	sig	36a5789c	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	5.1_РазделПД№5_ПодразделПД№1_ИОС1_22_этап.pdf	pdf	e58b71f4	08-21-2-ИОС1 Подраздел 1. Система электроснабжения.
	5.1_РазделПД№5_ПодразделПД№1_ИОС1_22_этап.pdf.sig	sig	b06d8ae0	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	5.2_РазделПД№5_ПодразделПД№2_ИОС2_22_этап.pdf	pdf	909a516d	08-21-2-ИОС2 Подраздел 2. Система водоснабжения
	5.2_РазделПД№5_ПодразделПД№2_ИОС2_22_этап.pdf.sig	sig	83d728cd	
<b>Система водоотведения</b>				
1	5.3_РазделПД№5_ПодразделПД№3_ИОС3_22_этап.pdf	pdf	15683d5d	08-21-2-ИОС3 Подраздел 3. Система водоотведения
	5.3_РазделПД№5_ПодразделПД№3_ИОС3_22_этап.pdf.sig	sig	7d95fdc9	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	5.4_РазделПД№5_ПодразделПД№4_ИОС4_22_этап.pdf	pdf	f62dd0b4	08-21-2-ИОС4 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	5.4_РазделПД№5_ПодразделПД№4_ИОС4_22_этап.pdf.sig	sig	0329a3c4	
<b>Сети связи</b>				
1	5.5_РазделПД№5_ПодразделПД№5_ИОС5_22_этап.pdf	pdf	d2b7e6f6	08-21-2-ИОС5 Подраздел 5. Сети связи
	5.5_РазделПД№5_ПодразделПД№5_ИОС5_22_этап.pdf.sig	sig	ae0628ef	
<b>Технологические решения</b>				
1	5.7_РазделПД№5_ПодразделПД№7_ИОС7_22_этап.pdf	pdf	2c4a7e8a	08-21-2-ИОС7 Подраздел 7. Технологические решения
	5.7_РазделПД№5_ПодразделПД№7_ИОС7_22_этап.pdf.sig	sig	728621d9	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	6_РазделПД№6_ПОС_22_этап.pdf	pdf	bb7a6906	08-21-2-ПОС Раздел 6. Проект организации строительства
	6_РазделПД№6_ПОС_22_этап.pdf.sig	sig	e3c0fdcd	
<b>Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства</b>				
1	48-21-ПОД.PDF	PDF	5097aa83	48-21-ПОД Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
	48-21-ПОД.pdf.sig	sig	e511976f	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	8_РазделПД№8_ООС_22_этап.pdf	pdf	c4e07b28	08-21-2-ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	8_РазделПД№8_ООС_22_этап.pdf.sig	sig	7688f670	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	9_08-21-2-МПБ_22_этап.pdf	pdf	a8fbbcaf	08-21-2-МПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению
	9_08-21-2-МПБ_22_этап.pdf.sig	sig	a602b248	

	9_РазделПД№9_МПБ_22_этап.pdf	pdf	a8fbbcaf	пожарной безопасности
	9_РазделПД№9_МПБ_22_этап.pdf.sig	sig	1f05752e	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	10_РазделПД№10_ОДИ_22_этап.pdf	pdf	85471c28	08-21-2-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	10_РазделПД№10_ОДИ_22_этап.pdf.sig	sig	132183f7	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	10_1_РазделПД№10_1_ЭЭ_22_этап.pdf	pdf	a32bc84c	08-21-2-ЭЭ Раздел 10_1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
	10_1_РазделПД№10_1_ЭЭ_22_этап.pdf.sig	sig	7b2a798a	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	12.1_РазделПД№12_Том№1_ТБЭ_22_этап.pdf	pdf	43c2b0c9	08-21-2-ТБЭ Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта кап. строительства
	12.1_РазделПД№12_Том№1_ТБЭ_22_этап.pdf.sig	sig	fe45c5bb	

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

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

Раздел 1. Пояснительная записка.

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

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

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

Приложены в виде копий:

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

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

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

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Земельный участок с кадастровым номером 54:35:041165:270, согласно выданному градостроительному плану № РФ-54-2-03-0-00-2022-0485, выданному 12.05.2022 г имеет общую площадь – 146058 кв. м. Категория земель – земли населенных пунктов, зона застройки ОД-1 (подзона ОД 1.1) - зона делового, общественного и коммерческого назначения с объектами различной плотности жилой застройки. Максимальный процент застройки - 40%. Предельное максимальное количество надземных этажей зданий – 30.

Земельный участок с кадастровым номером 54:35:041165:270 ограничен:

- С северной стороны перспективной многоэтажной жилой застройкой.
- С южной стороны территория ограничена гаражно-складским комплексом и административными зданиями.
- С западной стороны участок ограничен 1-этажным административным зданием и территорией жилого комплекса.

С восточной стороны участок граничит золоотвалом ТЭЦ-4, расположенном на расстоянии ~150м.

XXII этап строительства включает в себя 23 этажный многоквартирный жилой дом Секция №2 (по генплану), часть подземной автостоянки №2/1 (по генплану) на 91 м/место.

На территории участка в данный момент расположены сооружения и инженерные коммуникации, подлежащие до момента строительства сносу и перекладке. Рельеф площадки нарушен. Отметки поверхности в пределах участка в Правобережной системе высот изменяются от 167,64 до 171,39 м.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» для объекта не требуется установления санитарно-защитной зоны.

Открытые автостоянки расположены не ближе 10 метров от окон жилого дома и не ближе 25 метров от игровых площадок. Трансформаторная подстанция размещена в 15 метрах от запроектированного жилого здания.

В соответствии с п.4 СанПиН 2.1.3684-21, расстояние от мест накопления ТКО до нормируемых объектов составляет более 20м. Учтены минимальные санитарно-защитные расстояния: от въезда-выезда с проектируемой подземной автостоянки до окон жилых зданий и придомовых площадок не менее 15м.

Информация об ограничениях использования земельного участка:

- Земельный участок полностью находится в границах приаэродромной территории в/ч № 3733 ФС ВНГ РФ (аэродром Гвардейский). Ограничения использования земель установлены в соответствии с письмом Управления Сибирского округа войск национальной гвардии от 14.01.2020 №700/22-65.

- Земельный участок полностью находится в границах приаэродромной территории Толмачево (30км от КТА). Ограничения использования земель установлены в соответствии с приказом Федерального агентства воздушного транспорта (РОСАВИАЦИЯ) №298-П от 16.04.2019 «Об утверждении карт (схем), на которых отображены границы полос воздушных подходов аэродромов гражданской авиации».

- Земельный участок частично находится в границах охранной зоны объекта электросетевого хозяйства «Линия электропередачи ВЛ-220 кВ (235/236/237/238) ПС «Заря» - ПС «Отрадная» - ПС «Правобережная» - ТЭЦ-3» № 54.35.2.536, площадь земельного участка, покрываемая зоной, составляет 195 кв.м. Ограничения использования земель установлены в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 26.03.1984 № 255 «Об утверждении правил охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 Вольт».

- Земельный участок частично находится в границах охранной зоны инженерных коммуникаций № 54:35-6.314, площадь земельного участка, покрываемая зоной, составляет 195 кв.м.

Ограничения использования земель установлены в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 26.03.1984 № 255 «Об утверждении правил охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 Вольт»

- Земельный участок частично находится в границах санитарно-защитной зоны предприятий, сооружений и иных объектов № 54:35-6.3071, площадь земельного участка, покрываемая зоной, составляет 9 кв.м. Ограничения использования земель установлены в соответствии.

Зоны охраны памятников истории и культуры и зоны особо охраняемого ландшафта вблизи рассматриваемого участка под строительство отсутствуют.

Схема планировочной организации земельного участка отражает решения по инженерной подготовке территории, планировочной организации участка, организации рельефа вертикальной планировки, благоустройству и озеленению.

В разделе приведены:

- обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации;

- обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами;

- обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод;

- описание организации рельефа вертикальной планировкой;

- зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства;

- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки;

- характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций;

- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

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

Раздел 3. Архитектурные решения.

Здание в плане имеет прямоугольную форму, входная группа на первом этаже имеет два входа с продольных сторон, сориентированных на внешнюю сторону квартала и дворовую соответственно.

Объем здания представляет собой многоэтажную жилую секцию. Дворовая часть сформирована на эксплуатируемой кровле автостоянки. Объем подземной одноуровневой автостоянки выделен в границах этапа строительства.

Секция в плане имеет размеры 22 960 x 34 270м. Этажность – 23 этажа (количество этажей 24, с учётом этажа подземной автостоянки, без учёта технического чердака). Высота здания (пожарно-техническая, согласно СП 1.13130.2020), от нижнего уровня проезда до низа окон квартир верхнего жилого этажа – 72,3м. Высота этажа подземной автостоянки (отм. -4,750) – 3,150м, 1-го – 3,3м, 2-го...23-го этажей – 3,0м, помещений тёплого чердака – 1,78м.

На этаже с отм. -4,750 проектом предусмотрены кладовые (выделено четыре обособленных блока) общим количеством – 87шт., технические помещения (насосные, венткамеры, ИТП, электрощитовая), автостоянка на 91 машино-мест.

На первом этаже расположены 10 квартир, входные тамбуры, колясочная, электрощитовая, ПУИ и С/У.

Планировки 2-го...23-го этажей идентичны, с расположением по 13 квартир на этаже.

На жилых этажах ориентированные в общие коридоры расположены колясочные, по две на этаж, общим количеством на дом – 46шт.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

### 3.1.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Класс сооружений – КС-2, уровень ответственности зданий – нормальный. Коэффициент надёжности по ответственности –  $n=1,0$  согласно ГОСТ 27751-2014 «Надёжность строительных конструкций и оснований. Основные положения».

Многоквартирный жилой дом состоит из шести многоэтажных секций, объединённых подземной автостоянкой в единый комплекс. В данном этапе запроектирована Секция № 2 и примыкающая часть подземной автостоянки.

Жилая секция

Секция №2 – 23-этажная (количество этажей – 24, с учётом подвала, без чердака). Здание сложной, приближенной к прямоугольной конфигурации в плане, с габаритными размерами по осям – 22,96x34,27м. Высота подвала – 4,75м, 1-го этажа – 3,3м, 2-го...23-го этажей – 3,0м, помещений тёплого чердака – 1,78м.

Конструктивная схема – монолитный железобетонный рамно-связевой безбалочный каркас. Сетка вертикальных несущих конструкций – нерегулярная: 3,25x3,07...5,5x4,35м. Пространственная жёсткость, общая устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой пилонов, диафрагм жёсткости, опирающихся на фундаментную плиту и объединённых дисками междуэтажных перекрытий и покрытия в единую пространственную систему. Узлы сопряжения пилонов, диафрагм жёсткости с фундаментом, плитами междуэтажных перекрытий, покрытия – жёсткие. Вертикальные несущие конструкции (пилоны, диафрагмы) по высоте здания между собой соосны. Стыковка арматурных стержней в монолитных конструкциях выполняется внахлестку без сварки.

Основание фундамента – свайное. Сваи – сборные железобетонные по серии 1.011.1-10 вып.1 из бетона В25, F150, W6, сечением 350x350мм, длина свай – 15м. Опирающие острия свай принято на слой ИГЭ-5 «Супесь песчанистая» с физико-механическими характеристиками ( $\alpha=0,85$ ):  $e=2,04г/см^3$ ,  $\varphi_e=31^\circ$ ,  $C_e=24кПа$ ,  $E_e=23,4МПа$ , с заглублением в него ~ 1,2...1,5м. Согласно СП 24.13330.2011 для окончательного определения допустимой расчётной нагрузки на сваю проектом предусматривается испытания свай статической вдавливающей нагрузкой, после получения результатов испытания возможна корректировка свайного поля. Закрепление свай в фундаменте – жёсткое.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 1500мм на свайном основании, из бетона В25, F150, W6. Подготовка – из бетона класса В7,5 толщиной 100мм.

Наружные стены подземной части – монолитные железобетонные с жёстким защемлением в фундаменте, толщиной 300мм с шарнирным упором в плиту перекрытия из бетона В25, F150, W6.

Обратная засыпка пазух непучинистым непросадочным грунтом при оптимальной влажности слоями 200...300мм, с послойным уплотнением до  $\rho_d \geq 1,6г/см^3$ .

Пилоны подземной части – монолитные железобетонные, сечением 250x1000мм, 250x1500мм из бетона класса В30.

Диафрагмы жёсткости подземной части – монолитные железобетонные толщиной 200мм из бетона класса В25.

Шахты лифтов подземной части – монолитные железобетонные из бетона класса В25, входят в состав каркаса, толщина стенок 200мм, участки стен со стороны дверных проёмов из кирпича толщиной 250мм. Марка бетона по морозостойкости пилонов, диафрагм жёсткости, стен шахт лифтов – F75.

Плита перекрытия подвала – монолитная железобетонная толщиной 200мм из бетона класса В25. Марка бетона по морозостойкости плиты перекрытий подвала – F200. Монолитные конструкции армированы арматурой класса А500 и А240.

Перегородки подземной части – кирпичные толщиной 120мм и 250мм, из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100. Перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Узлы сопряжения пилонов, диафрагм жёсткости с фундаментом и плитой перекрытия – жёсткие, обеспечиваются установкой анкерных стержней (выпусков арматуры) в фундаментную плиту и плиту перекрытия.

Пилоны надземной части – монолитные железобетонные, сечением 250x1200мм, 250x1500мм. Материалы: для двух нижних этажей – бетон класса В30, для всех остальных этажей – бетон класса В25.

Диафрагмы жёсткости надземной части – монолитные железобетонные толщиной 200мм из бетона класса В25.

Шахты лифтов надземной части – монолитные железобетонные из бетона класса В25, входят в состав каркаса, толщина стенок 200мм, участки стен со стороны дверных проёмов из кирпича толщиной 250мм. Марка бетона по морозостойкости пилонов, диафрагм жёсткости, стен шахт лифтов – F75.

Плиты перекрытия надземной части и покрытия – монолитные железобетонные толщиной 200мм из бетона класса В25. Марка бетона по морозостойкости плит перекрытий и покрытий – F200. Монолитные конструкции армированы арматурой класса А500 и А240.

Лестницы из сборных железобетонных маршей по серии 1.151-1 вып.7 и монолитных площадок. Материал монолитных конструкций: бетон В25, F75, арматура класса А500, А240. Перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Наружные стены надземной части – навесные, с применением трёхслойной каменной кладки. Предусмотрено поэтажное опирание наружных стен на плиты перекрытий. Выполнено шарнирное крепление внутреннего слоя кладки к вертикальным конструкциям и плитам перекрытия по контуру примыкания. Внутренний слой – из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012, толщиной 250мм на цементно-песчаном растворе М100 с конструктивным армированием кладочными сетками из арматурной проволоки Ø4 Вр-I с ячейкой 50x50мм с шагом через 5 рядов кладки. Средний слой – эффективный утеплитель из минераловатных плит. Наружный (облицовочный) слой – облицовочный кирпич марки КР-л-пу 250x120x65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 120мм на цементно-песчаном растворе М100 с конструктивным армированием оцинкованными кладочными сетками из арматурной проволоки Ø4 Вр-I с ячейкой 50x50мм с шагом через 5 рядов кладки.

Крепление облицовочного слоя к внутреннему слою кладки – гибкими пластиковыми связями.

Межквартирные перегородки – кирпичные, толщиной 250мм. Межкомнатные перегородки – кирпичные толщиной 120мм. Предусмотрено шарнирное крепление перегородок к примыкающим вертикальным конструкциям каркаса и плитам перекрытия. Материал внутренних перегородок: кирпич марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100. Перемычки над проёмами в кирпичной кладке сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

В процессе строительства здания и не менее одного года после завершения предусматривается геодезический мониторинг с привлечением специализированной организации. Предусматривается согласование схемы расположения контрольных точек и программы мониторинга с проектной организацией. Периодичность измерений после возведения каждого 3–5 этажа, но не реже одного раза в месяц.

#### Автостоянка

Примыкающая часть автостоянки – подземное одноэтажное сооружение, сложной конфигурации в плане, с габаритными размерами по осям – 82,0x64,0м.

В плане автостоянка разделена деформационными температурными швами на независимые конструктивные блоки, общая устойчивость и геометрическая неизменяемость которых обеспечивается автономно, максимальный размер каждого конструктивного блока в пределах 40м. От многоэтажной секции подземная автостоянка отрезана деформационными температурно-осадочными швами. Высота помещений подземной автостоянки – 3,15м.

Конструктивная схема автостоянки – рамно-связевой монолитный железобетонный безбалочный каркас с капителями. Сетка вертикальных несущих конструкций – нерегулярная: 5,6x5,6...6,8x6,8м. Пространственная жёсткость, общая устойчивость и геометрическая неизменяемость сооружения обеспечивается совместной работой колонн, монолитных стен, объединённых дисками перекрытия и покрытия в единую пространственную систему. Узлы сопряжения колонн, монолитных стен с фундаментами, плитами покрытия – жёсткие. Стыковка арматурных стержней в монолитных конструкциях выполняется внахлестку без сварки.

Основание фундаментов – естественное. Опирание подошвы фундаментов принято на слой ИГЭ-2 «Суглинок пылеватый» с физико-механическими характеристиками ( $\alpha=0,85$ ):  $e=1,86\text{г/см}^3$ ,  $\varphi_e=21^\circ$ ,  $C_e=27\text{кПа}$ ,  $E_e=8,2\text{МПа}$ ,  $\rho_v=1,98\text{г/см}^3$ ,  $\varphi_v=19^\circ$ ,  $C_v=23\text{кПа}$ ,  $E_v=7,2\text{МПа}$ .

Фундаменты – монолитные железобетонные плитные толщиной 500мм. Материалы: бетон В25, F150, W6. Подготовка – из бетона класса В7,5 толщиной 100мм.

Обратная засыпка пазух непучинистым непросадочным грунтом при оптимальной влажности слоями 200... 300мм, с послойным уплотнением до  $\rho_d \geq 1,6\text{г/см}^3$

Стены каркаса – монолитные железобетонные толщиной 300мм, с жёстким защемлением в фундаменте и жёстким сопряжением с плитами покрытия из бетона В25, F150, W6.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400мм из бетона В25, F150.

Плиты покрытия – монолитные железобетонные толщиной 300мм из бетона В25, F150, W6, с капителями 2400х2400х650(н)мм и 2700х2700х650(н)мм – с учётом толщины плиты.

Плиты перекрытия пандусов въезда-выезда – монолитные железобетонные толщиной 250мм из бетона В25, F150. Монолитные конструкции армированы арматурой класса А500 и А240.

Лестницы – монолитные железобетонные из бетона В25, F150, арматура класса А500, А240.

Перегородки – из кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 120мм и 250мм. Перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Узлы сопряжения пилонов и монолитных стен, с фундаментами и плитами перекрытия и покрытия – жёсткие, обеспечиваются установкой анкерующих стержней (выпусков арматуры) в фундаменты и плиты перекрытия

Расчет конструкций секции №2 многоквартирного многоэтажного жилого дома №14 (по ГП) с автостоянкой в осях 1-15/В-Н/1 выполнен ООО «СИАСК» в соответствии с действующими нормативными документами.

Расчёт жилой секции выполнялся по пространственной расчетной схеме в конечно-элементном программном комплексе ЛИРА 10 (сертификат соответствия № RA.RU.АБ86.Н01217, лицензия № ЛСМ1010190000845, выданная ООО «СИАСК» г. Новосибирск), расчёт автостоянки выполнялся по пространственной расчетной схеме в конечно-элементном программном комплексе MicroFe (сертификат соответствия № RA.RU.АБ86.Н01167, лицензия № 9784, выданная ООО «СИАСК» г. Новосибирск).

По результатам проведенного комплекса расчетных проверок несущих конструкций секций №2 и автостоянки установлено, что несущие конструкции обеспечивают требуемый уровень надежности по критериям I и II групп предельных состояний при действии основного и особого сочетания нагрузок. Деформации основания здания при принятых габаритах и конструкциях фундаментов не превышают предельно допустимых величин, устанавливаемых действующими нормативными документами.

В зоне влияния нового строительства существующие здания и сооружения отсутствуют.

### 3.1.2.5. В части систем электроснабжения

Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения.

Электроснабжение жилого дома предусматривается кабельными линиями расчетных длин и сечений от разных секций РУ-0,4 кВ комплектной понизительной двухтрансформаторной подстанции типа 2БКТП-1250 напряжением 10/0,4 кВ с силовыми масляными трансформаторами мощностью по 1000 кВА каждый.

Решения по ТП запроектированы отдельным проектом.

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

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

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

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

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с нормативными документами и составляет 476,02 кВт, в том числе секция №2 – 455,35 кВт, автостоянка – 20,67 кВт.

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

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектированы ВРУ1, КМПн, ЩРн.

Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета потребляемой энергии устанавливаются на вводных панелях соответствующих вводно-распределительных устройств. Для поквартирного учета применены приборов учета электроэнергии типа СЕ102М-S7.

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

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

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное, в том числе указатели «Выход» с автономным источником питания) и ремонтное 24В.

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение.

Проектом предусмотрено выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов в соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ. На вводе потребителей запроектировано устройство ГЗШ.

Молниезащита выполняется согласно СО 153-34.21.122-2003.

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

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

Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения.

Источником водоснабжения жилого дома является городской хозяйственно-питьевой водовод диаметром 500мм. по ул. Курчатова.

В жилом доме проектируется устройство отдельных систем хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, сети горячего водопровода и циркуляции.

Проектируемый водопровод предназначен для подачи воды к санитарно-техническим приборам, пожарным и поливочным кранам.

Водопроводные стояки и вводы холодной и горячей воды в квартиры, запорная арматура, поквартирные водомерные узлы, регуляторы давления размещены в коммуникационных шахтах с устройством специальных технических шкафов, обеспечивающих свободный доступ к ним технического персонала.

Прокладка стояков хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома предусматривается в нишах с устройством дверей, обеспечивающих доступ к водомерным узлам и запорной арматуре, поэтажные разводки до квартир – скрыто в полу в защитной оболочке, в квартирах открыто - по стенам санузлов и кухонь.

Трубопроводы, кроме пожарных стояков, прокладываются в нишах, а также в помещениях с повышенной влажностью, изолируются от конденсации влаги.

В квартирах предусматриваются устройства для первичного внутриквартирного пожаротушения.

Места расположений пожарных кранов в каждом жилом доме принимаются из расчета орошения каждой точки помещений двумя струями, по одной струе от двух соседних стояков при высоте компактной части струи – 8м, длине пожарного рукава – 20м и диаметре sprыска наконечника пожарного ствола – 16мм.

В пожарной насосной станции предусмотрено для каждой зоны по два выведенных наружу патрубка с соединительными головками  $\varnothing 80$  мм для подключения мобильной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и опломбированного нормального открытого запорного устройства.

В автостоянке предусмотрен отдельный противопожарный водопровод, подающий воду к системе автоматического пожаротушения с пожарными кранами. Для противопожарного водопровода предусматривается два ввода из стальных водогазопроводных труб диаметром 150мм от узла ввода жилого дома (секция №1 по ГП).

Внутреннее пожаротушение жилого дома предусмотрено из пожарных кранов с расходом 2 струи по 2,9л/с.

Расход на пожаротушение автостоянки – 38,93л/с. Из них – 33,73л/с расход на автоматическое пожаротушение и 2х2,6 расход на тушение из пожарных кранов.

Наружное пожаротушение здания с расходом 30 л/с предусматривается из двух проектируемых пожарных гидрантов.

Гарантированный напор в существующей сети водоснабжения - 10 м.

Расход воды составляет 139,44 м<sup>3</sup>/сут., 10,05 м<sup>3</sup>/ч, 4,01 л/с.

Повышение давления в системе хозяйственно-питьевого водопровода первой зоны жилого дома (1-12 этажи) осуществляется насосной установкой с частотным электроприводом с расходом 2,6 л/с и напором 62м (2 рабочих, 1 резервный).

Повышение давления в системе хозяйственно-питьевого водопровода второй зоны жилого дома (13-23 этажи) осуществляется насосной установкой с частотным электроприводом с расходом 2,5 л/с и напором 98м (2 рабочих, 1 резервный).

Повышение давления в системе противопожарного водопровода жилого дома осуществляется насосной установкой с расходом 5,8 л/с и напором 94м (1 рабочий, 1 резервный).

Для обеспечения допустимых напоров система пожаротушения жилого дома разделяется на две зоны. С первого по двенадцатый этажи (I зона) напор снижается регуляторами давления. У пожарных кранов на 13-20 этажах между пожарным краном и соединительной головкой устанавливаются диафрагмы.

Трубы для сетей хозяйственно-питьевого водопровода приняты стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75\* для магистралей и стояков и из сшитого полиэтилена для поквартирных разводов. Магистральные трубопроводы водоснабжения изолируются трубной изоляцией из вспененного каучука.

Трубы для внутренних сетей противопожарного водопровода приняты стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75\*.

Наружные сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода обеспечивают подачу воды в здания к потребителям и внутренней системе пожаротушения.

Сети монтируются из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 питьевых по ГОСТ 18599-2001 диаметром 250x14,8 –кольцо и 110x6,6мм (вводы в секцию №2). Колодцы на сети – сборные железобетонные по типовому проекту 901-09-11.84.

Вода питьевого качества соответствует СанПиН 1.2.3684-21.

Для коммерческого учета общего водопотребления для хозяйственно-питьевых нужд на вводе здания проектируется водомерный узел. Узел учета оборудуется преобразователем расхода электромагнитным ПРЭМ с дистанционной передачей импульса, магнитным фильтром, манометром, запорной арматурой.

Горячее водоснабжение жилого дома осуществляется от ИТП. Температура горячей воды в точках разбора принята 60 0С. В здании проектируется устройство сети горячего водопровода и циркуляции.

В квартирах предусмотрены узлы учета горячей воды, оборудованные регуляторами давления, обратными клапанами, запорной арматурой и счетчиками воды в антимагнитном исполнении.

Для стабилизации требуемых параметров температуры, минимизации расходов обратной воды и регулирования системы горячего водоснабжения на циркуляционных стояках предусматривается установка термостатических балансировочных клапанов.

Трубы для внутренних сетей горячего водопровода приняты стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75\* для магистралей и стояков и из сшитого полиэтилена для поквартирных разводов. Магистральные трубопроводы изолируются трубной изоляцией из вспененного каучука.

Расход горячей воды составляет 34,86 м<sup>3</sup>/сут., 7,1 м<sup>3</sup>/ч, 2,39 л/с.

Помещения подземной автостоянки и кладовых оборудуются автоматической установкой водяного спринклерного пожаротушения.

Параметры автоматического пожаротушения приняты:

- площадь для расчета расхода воды - 120 м<sup>2</sup>;
- интенсивность орошения – 0,12 л/(сек\*м<sup>2</sup>);
- минимальный свободный напор у оросителя - 0,18 МПа;
- расход воды через ороситель - 1,992 л/с.;
- расход воды на тушение пожара - 33,7 л/с.;

Для ликвидации пожара в помещениях подземной автостоянки и блока кладовых на отм.-4,550 спринклерная воздухозаполненная секция (секции №1, №2, №3, №4) состоит из узлауправления с клапаном спринклерным воздушным УУ-С150/1,6Вз-ВФ.04-01 ø150 мм с клапаном мембранным универсальным КСД типа КМУ, пневмоклапаном редуционным П-КРМ, акселератором, сигнализаторами давления СДУ (ЗАО «ПО «СПЕЦАВТОМАТИКА»), сети питающих и распределительных трубопроводов.

В качестве насосов - водопитателей для работы спринклерной системы приняты насосы марки Grundfos CR 155-2-2, фирмы «Grundfos», входящие в состав моноблочной автоматической установки «Спрут-PSL» исполнение [2xCR 155-2-2 + CR 5-11 + Мембранный бак]150N/PSL + SmartFly + Защита от сухого хода +Расходомер/65+ШАК исполнение ПН/22/3МЛ/О+ПН/22/3МЛ/О + Жокей/2,2/3Л/О + Нагрузка/0,005/24В/О + Компрессор/5,5/3Л/О + Задвижка X/0,11/3Л/О + Задвижка X/0,11/3Л/О + Нагрузка/0,2/1/О + Нагрузка/0,1/24В/О - Ш6/ПУРЛ/2ПР10.5/IP54/Red/Фундамент.

В качестве автоматического водопитателя проектом предусматривается жокей-насос марки Grundfos CR 5-11, фирмы «Grundfos» и мембранный напорный бак Wester емкостью 50л, PN 16 бар.

Проектом предусмотрены выведенные наружу патрубки с соединительными головками, оборудованные вентилями и обратными клапанами, для подключения передвижной пожарной техники.

Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения.

В жилом доме предусматривается устройство внутренних сетей бытовой, дренажной канализации и внутренних водостоков.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в проектируемую сеть бытовой канализации ø200мм, с последующим подключением к коллектору централизованной системы водоотведения ø1500мм по ул. Светлановская в существующем колодце.

Отведение дождевых стоков с кровель зданий предусматривается с помощью внутренних водостоков в проектируемую сеть ливневой канализации.

Отведение с территории комплекса предусматривается закрытым способом в проектируемую сеть ливневой канализации ø300мм с последующим подключением в городскую сеть ливневой канализации 2ø1000мм по ул. Игарская в проектируемом колодце.

Расход сточных вод составляет: 139,44 м<sup>3</sup>/сут., 10,05 м<sup>3</sup>/ч, 4,01 л/с.

Трубы для сетей канализации жилого дома приняты:

- полипропиленовые канализационные трубы SINICON– для стояков, магистралей и горизонтальных поквартирных разводов сетей самотечной канализации;
- чугунные канализационные по ГОСТ 6942-98 – для магистральных трубопроводов самотечной канализации, прокладываемых в подвале, и выпусков;
- трубы напорные из полиэтилена ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001 – для напорных сетей канализации;

-трубы напорные из полиэтилена ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001 для сетей внутренних водостоков.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации обеспечивают отведение хозяйственно-бытовых стоков жилого дома в проектируемую сеть хозяйственно-бытовой канализации  $\varnothing 200$ мм с последующим подключением к коллектору централизованной системы водоотведения  $\varnothing 1500$ мм по ул. Светлановская в существующем колодце.

Система – самотечная. Сети монтируются из полипропиленовых труб с гофрированной стенкой по ГОСТ Р 54475-2011 (ТУ 2248-011-70239139-2016) диаметром 200 мм.

Колодцы на сети – сборные железобетонные по типовому проекту 902-09-22.84.

Внутренние водостоки запроектированы для отведения поверхностных стоков с кровли здания. Сети – самотечные с открытым выпуском в проектируемую сеть ливневой канализации.

Расход стоков с кровли жилого дома – 12,70 л/с,

Отведение поверхностного стока с территории предусматривается в проектируемую ливневую канализацию с последующим подключением в существующую ливневую канализацию  $\varnothing 500$ мм в проектируемом колодце.

Система – самотечная. Сети монтируются из полипропиленовых труб с гофрированной стенкой ГОСТ Р 54475-2011  $\varnothing 345$ мм.

Колодцы на сети – сборные железобетонные по типовому проекту 902-09-46.88.

Для удаления дренажных вод из помещений насосных и ИТП предусмотрено устройство приемков с двумя дренажными насосами с расходом 4м<sup>3</sup>/ч и напором 6м с подключением в дренажную канализацию. Сети – напорные. Отвод дренажных вод предусматривается в ливневую канализацию.

Для удаления дренажных вод из помещений венткамер на отметке -4,550 предусмотрено устройство приемков с дренажными насосами с расходом 4м<sup>3</sup>/ч и напором 6м с подключением в дренажную канализацию. Сети – напорные. Отвод дренажных вод предусматривается в ливневую канализацию.

В подземной автостоянке предусматривается устройство дренажных приемков с двумя погружными насосами для откачки воды в случае тушения пожара в дренажную канализацию. Сети – напорные. Отвод дренажных вод предусматривается в ливневую канализацию.

Для откачки воды из приемка после пожаротушения применяются насосы. При срабатывании системы пожаротушения, в подземной автостоянке, дренажные воды собираются лотками в дренажные приемки с погружными насосами для откачки в ливневую канализацию.

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

Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источник теплоснабжения здания – ТЭЦ-4.

Точка подключения объекта у стены жилого дома, на проектируемой теплотрассе от Павильона 39 (на теплотрассе 2Ду 700 мм).

Параметры теплоносителя в точке подключения:

- давления гарантированные P1/P2 = 6,9/6,7 кгс/см<sup>2</sup>;
- давления расчетные P1/P2 = 7,4/6,7 кгс/см<sup>2</sup>;
- температуры T1/T2 = 150/70°С;
- линия статического давления ТЭЦ-4 – 221 м.в.ст.

Параметры теплоносителя в системе отопления 90-65 °С.

Параметры теплоносителя для системы горячего водоснабжения 65 °С.

Прокладка теплосети к многоэтажному жилому дому – двухтрубная, подземная, в непроходном монолитном железобетонном канале на скользящих опорах хомутового типа по опорным бетонным подушкам. Трубопроводы приняты из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 20295-85, материал – сталь 17Г1С по ГОСТ 19281-2014 в пенополиуретановой изоляции, покрытые полиэтиленовой оболочкой тип 2 по ГОСТ 30732-2020, диаметром  $\varnothing 108 \times 4,0$ -2-ППУ-ПЭ, с устройством системы оперативно-диспетчерского контроля (СОДК).

Расчетный срок службы трубопроводов – не менее 30 лет.

В тепловой камере устанавливается стальная запорная арматура.

Трубопроводы теплоснабжения прокладываются с уклоном не менее 0,002 в направлении от здания к ближайшей камере.

Расстояния по горизонтали и вертикали от наружной грани строительных конструкций каналов до зданий, сооружений и инженерных сетей принимаются по приложению А СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003».

Компенсация тепловых удлинений решается за счет углов поворота трассы. Усилия воспринимаются щитовыми неподвижными опорами.

В нижних точках теплосети устанавливаются спускники, в верхних – воздушники.

Дренаж трубопроводов осуществляется в низшей точке теплотрассы в проектируемой тепловой камере через спускные краны в проектируемый дренажный колодец.

В проекте предусмотрены узлы герметизации на вводе в здание.

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) здания расположен в объеме автостоянки на отметке минус 4,750 в осях 6-7/А-Ж.

Теплоснабжение теплового пункта решено по двухтрубной схеме от городских тепловых сетей ТЭЦ-4.

Система отопления выполнена в 2 зоны, подключение системы отопления в ИТП осуществляется по независимой схеме с установкой пластинчатых теплообменников и насосной циркуляцией, с установкой двухходовых регулирующих клапанов, позволяющих регулировать температуру воды в подающих трубопроводах в зависимости от температуры наружного воздуха (погодное регулирование). Теплоноситель системы отопления – горячая вода, температурный график системы отопления 90/65 °С.

В ИТП производится приготовление воды на нужды горячего водоснабжения. Схема подключения ГВС – закрытая, двухступенчатая, в 2 потока на 1 и 2 зону, через пластинчатые теплообменники с установкой двухходовых регулирующих клапанов. Температура воды в системе горячего водоснабжения 65 °С. В системах ГВС предусмотрена насосная циркуляция.

Заполнение и подпитка системы отопления осуществляются из обратного трубопровода тепловой сети с помощью насосов и регулирующего клапана «после себя».

Для обеспечения работы ИТП на гарантированных параметрах установлены подкачивающие насосы на обратном трубопроводе перед выходом из теплового пункта.

Для компенсации расширения теплоносителя в системе отопления предусмотрена установка поддержания давления с расширительным баком.

Работа ИТП автоматизирована и предусматривает:

- автоматическое включение резервного насоса;
- регулирование расхода воды в подающем и обратном трубопроводах;
- поддержание минимального заданного давления в обратном трубопроводе системы отопления;
- автоматическое поддержание заданной температуры воды, поступающей в систему горячего водоснабжения.

Параметры теплоносителя для систем отопления является вода с параметрами 90-65 °С.

Система отопления запроектирована в две зоны с разводкой магистральных трубопроводов по подвалу от помещения ИТП к вертикальным главным стоякам.

Далее от главных стояков – двухтрубная поквартирная система отопления с горизонтальной разводкой труб в конструкции пола. Предусмотрена установка приборов учета тепла для каждой квартиры.

Нагревательные приборы для жилых помещений – стальные панельные радиаторы с нижним подключением из стены, для технических помещений – регистры из гладких труб.

Для автоматического регулирования теплоотдачи отопительных приборов с целью поддержания комфортных условий в отапливаемых помещениях и экономии тепловой энергии предусмотрена установка автоматических радиаторных терморегуляторов.

Нагревательные приборы в местах общего пользования оборудованы регулирующей арматурой, защищенной от ее несанкционированного закрытия. Приборы отопления на путях эвакуации устанавливаются на высоте 2,0 м от пола.

Материал трубопроводов, проложенных горизонтально – сшитый полиэтилен.

Трубопроводы из сшитого полиэтилена имеют кислородопроницаемость не более 0,1 г/(м<sup>3</sup>·сут). Горизонтальные трубопроводы в конструкции пола в пределах квартир прокладываются в гофротрубе, в местах общего пользования (МОП) – в тепловой изоляции.

Трубопроводы для главных стояков и магистралей систем отопления до Ду50 мм приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75\*, более Ду50 – из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Для опорожнения системы отопления предусмотрен дренажный трубопровод и воронки. Дренажные трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Магистральные трубопроводы, проложенные по техническому подполью, и главные стояки изолируются цилиндрами теплоизоляционными. Толщина изоляции для труб Ду15-Ду40 – 30 мм, для труб Ду50-Ду100 – 50 мм.

Вентиляция жилой части приточно-вытяжная с естественным и частично (в квартирах верхнего этажа) с механическим побуждением. Для удаления воздуха из кухонь, туалетов, ванных, расположенных на одной вертикали, принята система вентиляции с устройством сборных вертикальных каналов с каналами-спутниками (воздушными затворами).

Значения воздухообменов приняты по СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003» и составляют:

- 60 м<sup>3</sup>/час для кухонь;
- 25 м<sup>3</sup>/час для индивидуальных туалетов и ванных;
- 25 м<sup>3</sup>/час для туалетов, совмещенных с ванными.

Вытяжная вентиляция жилых комнат осуществляется вытяжными каналами кухонь, туалетов, ванных через установленные в верхней зоне регулируемые решетки. На последнем этаже устанавливаются вытяжные вентиляторы с обратным клапаном. Приток в помещения – неорганизованный и осуществляется за счет поступления наружного воздуха через клапаны инфильтрации воздуха КИВ в наружных стенах.

Выбросы от туалетов, ванных, кухонь выводятся в теплый чердак с установкой на кровле вытяжных шахт высотой не менее 4,5 м от перекрытия технического чердака. Под шахтами установлены поддоны из тонколистовой оцинкованной стали для сбора конденсата. Из ИТП, электрощитовой и насосных выброс осуществляется

самостоятельными вентиляционными каналами. В помещения насосной и ИТП приток наружного воздуха естественный.

В подземной автостоянке запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением из расчета ассимиляции вредностей до ПДК рабочей зоны, но не менее 2-х крат.

Предельно-допустимая концентрация оксида углерода (СО) в рабочей зоне принята 20 мг/м<sup>3</sup> согласно ГОСТ 12.1.005-88.

Удаление воздуха предусмотрено из верхней и нижней зон помещения поровну.

Подача приточного воздуха осуществляется вдоль проездов в верхнюю зону.

Объем приточного воздуха принят на 20% меньше объема удаляемого воздуха.

Предусмотрена установка приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю СО, устанавливаемых в помещении охраны.

В блоках кладовых предусмотрена самостоятельная приточно-вытяжная механическая система вентиляции, обеспечивающая однократный воздухообмен.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

Предел огнестойкости транзитных воздуховодов EI 30, при прохождении через другой пожарный отсек EI 150.

Для защиты от шума и вибрации вентиляторы устанавливаются на виброоснования, оборудуются гибкими вставками, устанавливаемыми на всасывающих и нагнетательных патрубках вентиляторов.

Схема автоматизации предусматривает отключение вентиляционных систем при пожаре.

Для ограничения распространения продуктов горения при пожаре на путях эвакуации выполнена приточно-вытяжная противодымная вентиляция с механическим побуждением.

Проектом предусмотрено удаление дыма из коридоров и холлов жилого дома при пожаре через специальные шахты с установкой на каждом этаже клапанов дымоудаления под потолком коридора не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов.

Отдельной системой предусмотрено удаление дыма из коридоров подвала с выбросом продуктов горения через автостоянку над поверхностью земли на расстоянии не менее 15 м от жилого дома.

Для вытяжной системы противодымной вентиляции предусмотрены: воздуховоды и шахты из негорючих материалов класса герметичности В с пределом огнестойкости не менее EI 30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека, не менее EI 150 для транзитных воздуховодов за пределами обслуживаемого пожарного отсека; противопожарные клапаны, оснащенные автоматически управляемыми приводами (без термоэлементов) с пределом огнестойкости не менее EI 30; вентиляторы систем дымоудаления с пределом огнестойкости 2,0/400 °С.

Дымоприемные устройства размещаются под потолком выше верхнего уровня дверных проемов. Длина коридора, приходящегося на одно дымоприемное устройство, составляет не более 20 метров.

Вытяжной вентилятор крышного типа с вертикальным выбросом продуктов горения системы дымоудаления, обслуживающий коридоры и холлы жилых этажей, расположен на кровле жилого дома. Выброс дыма выполнен на расстоянии более 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусмотрена:

- в верхнюю и нижнюю часть лифтовых шахт лифтов с режимом «пожарная опасность»;
- в верхнюю и нижнюю часть лифтовой шахты лифта с режимом «перевозки пожарных подразделений»;
- в нижнюю часть коридоров жилых этажей для возмещения объемов удаляемых продуктов горения (перетоком из лифтовых шахт для лифтов с режимом «пожарная опасность»);
- в незадымляемую лестничную клетку Н2;
- в помещение безопасной зоны на этаже с очагом пожара (тамбур-шлюз при лестничной клетке Н2);
- в лифтовый холл подвального этажа;
- в нижнюю часть коридора подвального этажа, для возмещения объемов удаляемых продуктов горения (перетоком из лифтового холла);
- в тамбур-шлюз перед автостоянкой.

Для удаления продуктов горения из автостоянки при пожаре запроектирована вытяжная система вентиляции с механическим побуждением через вытяжную шахту, противопожарные клапаны вентиляторами кровельного типа. У вентилятора установлены клапан с электроприводом, с пределом огнестойкости EI 60. Выброс вытяжного воздуха выполняется крышным вентилятором через отдельную шахту на поверхности земли на расстоянии не менее 15 м от наружных стен жилого дома на высоте более 2 м от уровня земли.

Приточная противодымная вентиляция обеспечивает подпор воздуха в тамбур-шлюз, отделяющий помещение автостоянки от подвальных помещений жилого дома. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения при пожаре предусмотрена подача наружного воздуха с расходом, обеспечивающим дисбаланс не более 30 %. Воздух подается в нижнюю зону помещений хранения автомобилей через наружные ворота въездной рампы, открываемые на высоту не более 1 м от уровня пола со скоростью истечения воздуха менее 6,0 м/с. Ворота снабжены автоматически и дистанционно управляемыми приводами принудительного открывания. Исполнительные механизмы противопожарных клапанов сохраняют заданное положение заслонки клапана при отключении электропитания привода клапана. Включение систем дымоудаления и подпора, открытие клапанов производится автоматически при возникновении пожара. Воздуховоды дымоудаления и подпора воздуха выполнены класса герметичности В из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-2020.

В разделе приведены:

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

### 3.1.2.8. В части систем связи и сигнализации

Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи.

Проектной документацией предусмотрено оснащение здания внутренними сетями телефонной связи общего пользования и широкополосного доступа, радиовещания, эфирного телевидения с установкой на кровле эфирной антенны, локальной диспетчеризацией лифтового оборудования, системы экстренной связи для МГН.

Подключение к существующему узлу связи провайдера в существующем здании предусматривается по волоконно-оптической линии связи, проложенной по зданиям, проектируемой канализации, в металлических лотках и несгораемых трубах.

Точкой присоединения является проектируемый узел доступа в техническом помещении проектируемой секции №2 жилого дома. Точкой подключения является существующий узел связи провайдера.

Проектом предусматривается ввод волоконно-оптического кабеля в подвал секции №2 проектируемого жилого дома с установкой колодцев малого типа ККС-3 в пределах площадки строительства.

Предусматривается телефонизация. Предусматривается выделение для провайдера технического помещения для размещения телекоммуникационного шкафа напольного; кабельные трассы (трубы, лотки) для размещения внутренних сетей связи провайдера.

Предусматривается радиофикация. В техническом помещении предусмотрена установка оптического распределительного шкафа, в котором размещается активное и пассивное оборудование. Проектом предусматривается выполнение СМР по устройству домовой распределительной сети радиофикации (ДРС) от конвертора проводного вещания до радиорозеток в квартирах.

Проектом предусматривается кабельная внутридомовая сеть, для приема эфирных телевизионных программ. Для приема телевизионных программ на кровле секции №2 устанавливается телевизионная антенна, на каждом этаже в поэтажных щитках - абонентские ответвители и делители. Междуэтажная разводка выполняется в трубах из ПВХ-пластиката d50 мм.

Для оперативного гибкого реагирования на внештатные ситуации в проектируемой секции жилого дома обеспечена возможность доступа инвалидов к объектам городской инфраструктуры. Объект оснащен системой

двусторонней связи для МГН со звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами с дежурным сотрудником.

Предусматривается автоматизированная система управления и диспетчеризации. Комплекс обеспечивает работу по технологии Ethernet.

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

Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения.

Многоквартирный многоэтажный жилой дом с автостоянкой по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска запроектирован в здании переменной этажности и предназначен для создания комфортной среды проживания жильцов.

Технологическая часть проекта включает:

- Подземная автостоянка на 91 машиноместо (секция №2).

Режим работы:

Подземная автостоянка – круглосуточно, 365 дней в году.

Согласно проекту, установка технологического оборудования и оснащение инвентарем производится после ввода объекта в эксплуатацию собственником или арендатором помещений.

Автостоянка является подземной закрытого типа, встроена в жилой дом и предназначена для хранения легковых бензиновых и дизельных автомобилей, принадлежащих жильцам проектируемого здания.

Подземная встроенная автостоянка запроектирована на одном этаже общей вместимостью на 91 машиноместо.

Основной заезд-выезд на этаж автостоянки осуществляется с отметки первого этажа, через соседний пожарный отсек секции 1 (ось Н/1, 6-11). Передвижение автомобилей осуществляется по однопутным рампам с участием водителя.

Дополнительный заезд-выезд осуществляется в осях А-Б, 10-11. Для организации безопасности движения предусмотрена светофорная сигнализация ( в секции 1 на основном заезде-выезде) и автоматическое регулирование движения автомобилей (открывание-закрывание ворот, смена сигналов светофора). Все жильцы имеют возможность управлять открыванием – закрыванием ворот с помощью индивидуальных пультов.

Для людей предусмотрены выходы на лестничные клетки и в лифтовой холл через тамбур-шлюзы.

Места автостоянки распределены по типам автомобилей с учетом возможности заезда на места хранения и габаритов автомобилей. На все места хранения заезд независимый.

В подразделе приведены:

- сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности;

- перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства;

- описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе;

- перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;

- сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в производственном процессе, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;

- описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов;

- описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов.

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

Раздел 6. Проект организации строительства.

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;

- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;

- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;

- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией.

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
  - сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
  - обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
  - перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
  - технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
  - обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
  - обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
  - предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
  - предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
  - перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
  - перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
  - описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
  - описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
  - описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
  - перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.
- Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

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

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.

Проект организации работ по сносу или демонтажу объекта капитального строительства выполнен в целях обеспечения подготовки строительного производства и обоснования необходимых ресурсов.

Проект составлен на весь период строительных работ, для всего объема работ и устанавливает оптимальную продолжительность демонтажных работ в целом и его очередей.

Демонтажные работы выполняются в директивные сроки и с соблюдением технологии выполнения демонтажных работ.

Демонтаж предусматривает применение современных средств механизации производственных процессов, с выполнением всех требований и рекомендаций по производству демонтажных работ.

Методы ведения демонтажных работ, применяемые машины и механизмы для проведения демонтажных работ уточнить на стадии разработки ППР.

Проектной документацией предусмотрен демонтаж конструктивных элементов существующих нежилых строений и сооружений, высвобождение и расчистка территории с последующей вывозкой непригодных конструкций, материалов, строительных отходов и мусора на специально оборудованные и отведенные для этого места.

В процессе разборки зданий осуществляются работы по демонтажу, и полному разрушению всех конструкций.

В разделе приведены:

- перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства;
- перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений;
- описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа);
- расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа);
- оценку вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения;
- описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей;
- описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу);
- перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации (при необходимости);
- описание решений по вывозу и утилизации отходов;
- перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка;
- сведения об остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах коммуникациях, конструкциях и сооружениях; сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение таких коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в водных объектах - в случаях, когда наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации;
- сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом, перечень дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса.

### 3.1.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Площадка под строительство многоквартирного многоэтажного жилого дома с автостоянкой по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска.

Выделенный земельный участок ограничен:

С северной стороны перспективной многоэтажной жилой застройкой.

С южной стороны территория ограничена гаражно-складским комплексом и административными зданиями.

С западной стороны участок ограничен 1-этажным административным зданием и территорией жилого комплекса.

С восточной стороны участок граничит с золоотвалом ТЭЦ-4, расположенном на расстоянии ~150м.

Проектом предусмотрено строительство 23 этажного многоквартирного жилого дома Секция №2 (по генплану), часть подземной автостоянки №1/1 (по генплану) на 91 м/место.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Расчет выбросов загрязняющих веществ и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта проведен с использованием, согласованных уполномоченными органами в сфере охраны атмосферного воздуха, действующих методических рекомендаций и унифицированного программного обеспечения. В период строительства и эксплуатации объектов, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Физическое воздействие источников шума является допустимым.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого здания к существующим сетям водоснабжения и канализации.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

### 3.1.2.13. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Секция № 2 многоквартирного многоэтажного жилого дома №14 (по ГП) с автостоянкой в осях 1-15/В-Н/1 по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска - XXII этап строительства многоквартирных многоэтажных жилых домов с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, автостоянками по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Объем здания представляет собой многоэтажную жилую секцию. Дворовая часть сформирована на эксплуатируемой кровле автостоянки. Объем подземной одноуровневой автостоянки выделен в границах этапа строительства.

Степень огнестойкости здания – I;

Класс конструктивной пожарной опасности – CO;

Класс ответственности здания – II;

Помещения, расположенные в комплексе, относятся к разной функциональной пожарной опасности, а именно:

- многоквартирные жилые дома – Ф1.3, со встроено – пристроенными помещениями -Ф 5.2 (стоянка, кладовые).

Секция в плане имеет размеры 22 960 x 33 230м. Этажность – 23 этажа (количество этажей 24, с учётом этажа подземной автостоянки, без учёта технического чердака). Высота здания (пожарно-техническая, согласно СП 1.13130.2020), от нижнего уровня проезда до низа окон квартир верхнего жилого этажа – 68,70м. Высота этажа подземной автостоянки (отм. -4,550) – 3,150м, 1-го – 3,3м, 2-го...23-го этажей – 3,0м, помещений тёплого чердака – 1,78м.

На этаже с отм. -4,750 проектом предусмотрены кладовые (выделено четыре обособленных блока) общим количеством – 87шт., технические помещения (насосные, венткамеры, ИТП, электрощитовая), автостоянка на 91 машино-место.

На первом этаже расположены 10 квартир, входные тамбуры, помещение консьержа, колясочная, электрощитовая, ПУИ и С/У.

Планировки 2-го...23-го этажей идентичны, с расположением по 13 квартир на этаже.

Количество квартир в секции №2 – 296.

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

Открытые автопарковки для проживающих запроектированы с учетом положений п. 6.11.2 СП 4.13130.2013, и размещаются за внешним краем подъездов для пожарных машин на расстоянии не менее 10 метров от стен проектируемого жилого дома.

С запада здание граничит с существующим одноэтажным административным зданием (так как характеристики неизвестны, принимаем V, С3) на расстоянии 28,6 метра.

С севера здание граничит с проектируемым 23-этажным жилым домом (секция 1, не ниже I, С0) на расстоянии 42,76 метра. Противопожарные разрывы до соседних зданий и сооружений не превышают нормативных показателей, указанных в табл. 1 СП 4.13130.2013 для зданий I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 6,0 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 8-10 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

На этапе строительства объекта после ввода в эксплуатацию 1 секции с восточной стороны предусматривается временная разворотная площадка 15x15 метров

Диктующий расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

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

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с

учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

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

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

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

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

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

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

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

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

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

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

В соответствии с п. 15.1 СТУ жилая часть здания оборудуются системой оповещения о пожаре и управления эвакуацией (СОУЭ) 2-го типа.

В соответствии с п. 6.5.5 СП 154.1330.2013 подземные автостоянки при вместимости более 200 машиномест оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 4-го типа.

По результатам проведенного расчета указанного в «Отчете по оценке пожарного риска «Многоквартирные многоэтажные жилые дома с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, автостоянками по ул. Игарская в Калининском районе г. Ново-сибирская «Секция №2 многоквартирного многоэтажного жилого дома №14 (по ГП) с авто-стоянкой в осях 1-15/В-Н/1 по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска – XXII этап строительства многоквартирных многоэтажных жилых домов с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, автостоянками по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска» проектной документацией предусматривается оборудование помещения кладовых СОУЭ 4-го типа.

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020, СТУ. ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ

В соответствии с п. 17.1 СТУ сети и системы внутреннего противопожарного водопровода выполнены самостоятельными для подземной автостоянки и пожарных отсеков надземной части здания.

В соответствии с п. 17.2 СТУ расход воды на нужды внутреннего противопожарного водоснабжения блока кладовых принят 5 л/с (2 струи по 2,5 л/с).

Для тушения возможного пожара в помещениях подземной автостоянки, на основании требований таб. 7.2 СП 10.13130.2020 предусмотрен внутренний противопожарный водопровод.

Расход воды на нужды внутреннего противопожарного водоснабжения подземной автостоянки принят 2х2,6 л/с

Система противодымной защиты проектируемого объекта выполняется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013. Проектом предусматривается системы приточной и вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением.

Вытяжная противодымная вентиляция предусмотрена:

- из коридоров жилого дома (ДВ1);
- из коридора подвала (ДВ2).
- из автостоянки (ДВ3).

Приточная противодымная вентиляция предусмотрена:

- в автостоянку (естественная вент.);
- в лифтовую шахту с режимом «пожарная опасность» (ДП1.1-ДП1.3 – в верхнюю часть лифтовых шахт, ДП1.4 – в нижнюю часть лифтовых шахт) с учетом компенсации удаляемых продуктов горения из коридоров жилого дома (ДП1.1; ДП1.2);
- в лифтовую шахту с режимом «перевозка пожарных подразделений» (ДП2.1 – в верхнюю часть лифтовой шахты, ДП2.2 – в нижнюю часть лифтовой шахты);

- в зону безопасности МГН (ДП4.1);
- в зону безопасности МГН с функцией подогрева (ДП4.2);
- в лифтовый холл подвала с учетом компенсации удаляемых продуктов горения из коридора подвала (ДП5);
- в тамбур-шлюз между жилым домом и подземной автостоянкой (ДП6);

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

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

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

В результате определения расчетных величин индивидуального пожарного риска в соответствии с Методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности (утв. приказом МЧС России № 382 от 30.06.2009) установлено, что индивидуальный пожарный риск на объекте:

«Многоквартирный многоэтажный жилой дом с автостоянкой по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска» - XXII этап строительства, отвечает требуемому и не превышает нормативную величину - одну миллионную в год (установленную ч.1 ст. 79 Федерального закона от 22.07.2008 №123 –ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»), при принятых объемно-планировочных решениях и имеющихся системах противопожарной защиты здания, с учетом отступлений от требований нормативных документов по пожарной безопасности добровольного применения, а именно:

- для эвакуации из жилой части здания, предусмотрена одна незадымляемая лестничная клетка типа Н2, с устройством на входах с этажей тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре;
- увеличены расстояния от наиболее удаленного места хранения автомобилей в подземной автостоянке до ближайшего эвакуационного выхода более 40м (но не более 85м) при его расположении между эвакуационными выходами и более 20м (но не более 40м) в тупиковой части помещения;

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

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

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

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

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

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

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

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

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

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

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

Раздел 10\_1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта.

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;

- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;

- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;

- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;

- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:

- требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

- требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;

- требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;

- требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

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

Раздел 12. Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта кап. строительства.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Санитарно-эпидемиологическая безопасность.

Проектной документацией предусматривается строительство секции № 2 многоквартирного многоэтажного жилого дома №14 (по ГП) с автостоянкой в осях 1-15/В-Н/1 по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска

Земельный участок, предназначенный под строительство, соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха, уровню инфразвука, вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

Почва на территории участка производства работ, согласно заключению ФГБУ «Центральная научно-методическая лаборатория» от 30.07.2021г. по содержанию химических веществ соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и относятся к «чистой» категории. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и относится к «чистой» категории. По радиационному фактору риска территория производства работ, согласно экспертному заключению ООО АЦ «Экспертизы и лабораторные исследования» от 08.02.2021г. № 2/36, соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

В границах проектирования предусмотрено размещение стоянок для хранения автомобилей, площадки отдыха взрослого населения, площадки для игр детей, спортивной площадки, контейнерной площадки. Расстояния от автостоянок, проездов к проектируемым автостоянкам и въезда/выезда с подземной автостоянки до нормируемых

объектов приняты с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 2.1.3684-21.

Здание секции №2, жилого дома с подземной автостоянкой представляет собой многоэтажную жилую секцию. Этажность – 23 этажа (количество этажей 24, с учётом этажа подземной автостоянки, без учёта технического чердака).

На этаже с отм. -4,750 проектом предусмотрены кладовые общим количеством – 87шт., технические помещения (насосные, венткамеры, ИТП, электрощитовая), автостоянка на 91 машино-место.

На первом этаже расположены 10 квартир, входные тамбуры, колясочная, электрощитовая, ПУИ и санузел. Планировки 2-го...23-го этажей идентичны, с расположением по 13 квартир на этаже.

Согласно выводам проектной организации, нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом доме при выполнении проектных решений, нормируемые объекты придомовой территории инсолируются в соответствии с санитарными правилами. Согласно выводам проектной организации, в нормируемых объектах окружающей застройки в расчетных точках обеспечиваются нормативные продолжительность инсоляции и значения КЕО.

Инженерное обеспечение запроектированного жилого дома предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения. Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения. Параметры микроклимата в помещениях квартир приняты в соответствии с санитарными правилами.

В проектной документации предусмотрено искусственное освещение нормируемых объектов придомовой территории, уровни искусственной освещенности запроектированы в соответствии с санитарными правилами.

Лестнично-лифтовые блоки жилого дома оборудуются лифтами габариты которых обеспечивают возможность транспортировки больных. Электрощитовая размещены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Запроектированы помещения уборочного инвентаря.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов на помещения ближайшей жилой застройки. Для снижения шумового воздействия предусмотрены организованные мероприятия: проведение строительных работ в дневное время; использование звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов; организация регламентируемых перерывов в работе строительной техники и механизмов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии гигиеническими нормативами. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектной документацией предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

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

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

## **IV. Выводы по результатам рассмотрения**

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

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: «Секция № 2 многоквартирного многоэтажного жилого дома № 14 (по ГП) с автостоянкой в осях 1-15/В-Н/1 по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска – XXII этап строительства многоквартирных многоэтажных жилых домов с

объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, автостоянками по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска», соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления проектной документации на экспертизу.

## **V. Общие выводы**

Проектная документация для объекта капитального строительства: «Секция № 2 многоквартирного многоэтажного жилого дома №14 (по ГП) с автостоянкой в осях 1-15/В-Н/1 по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска – XXII этап строительства многоквартирных многоэтажных жилых домов с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, автостоянками по ул. Игарская в Калининском районе г. Новосибирска», соответствует результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение экспертизы, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики.

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

### **1) Богомолов Геннадий Георгиевич**

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

### **2) Миндубаев Марат Нуратаевич**

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

### **3) Ермолаева Анастасия Владимировна**

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-7-10024  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2024

### **4) Бурдин Александр Сергеевич**

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7502  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2027

### **5) Мельников Иван Васильевич**

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

### **6) Щербаков Игорь Алексеевич**

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-7202  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2027

### **7) Гранит Анна Борисовна**

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11869  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

## 8) Смола Андрей Васильевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

## 9) Арсланов Мансур Марсович

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

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 49D6DB00EBAD5C9F421AE917A  
470462D

Владелец Филатчев Алексей Петрович

Действителен с 25.11.2021 по 25.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A1F39F0069AEFFAF40143BE74  
B4434AD

Владелец Богомолов Геннадий  
Георгиевич

Действителен с 31.03.2022 по 30.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38996500E9ADF69647DE3D4B8  
D0C654F

Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич

Действителен с 23.11.2021 по 23.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 29BC0EE0021ADF2A144892774  
CE672B7B

Владелец Ермолаева Анастасия  
Владимировна

Действителен с 07.05.2021 по 07.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BB190B01A4ADA6B540EB6E60  
D2DE0104

Владелец Бурдин Александр Сергеевич

Действителен с 15.09.2021 по 15.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 363875007CAD4EB04D82C71A6  
B6D08C4

Владелец Мельников Иван Васильевич

Действителен с 06.08.2021 по 06.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7D11103800000001F03C

Владелец Щербakov Игорь Алексеевич

Действителен с 28.12.2021 по 28.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7E3F9E00CEAD52A8499762244  
37F7677

Владелец Гранит Анна Борисовна

Действителен с 27.10.2021 по 27.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B5A51601ABAD2B8841F7282A  
C925A476

Владелец Смола Андрей Васильевич

Действителен с 22.09.2021 по 22.12.2022

Сертификат 159AD7800A2AE019842062B62  
44345AF8

Владелец Арсланов Мансур Марсович

Действителен с 27.05.2022 по 27.05.2023