



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

**54-2-1-3-065990-2022**

Дата присвоения номера: 14.09.2022 15:07:38

Дата утверждения заключения экспертизы 14.09.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Заместитель генерального директора ООО «СертПромТест»  
Карасартова Асель Нурманбетовна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный дом смешанной этажности с подземной автостоянкой по ул. Красный проспект в Заельцовском районе города Новосибирска

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, 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 "СЕРТПРОМТЕСТ"

**ОГРН:** 1117746046219

**ИНН:** 7722737533

**КПП:** 770901001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА МАРКСИСТСКАЯ, ДОМ 3/СТРОЕНИЕ 3, ПОДВАЛ ПОМ III КОМ 7

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "РАСЦВЕТАЙ НА КРАСНОМ"

**ОГРН:** 1105476104084

**ИНН:** 5406655430

**КПП:** 540701001

**Место нахождения и адрес:** Новосибирская область, Г. Новосибирск, УЛ. ВОКЗАЛЬНАЯ МАГИСТРАЛЬ, Д. 8А, ОФИС 301

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 01.06.2022 № б/н, от ООО «СЗ «Расцветай на Красном»
2. Договор на проведение экспертизы от 01.06.2022 № 333930-SDU, заключен между ООО «СЗ «Расцветай на Красном» и ООО «СертПромТест»

### 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. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО «КАНУРА») от 13.09.2022 № 1343, Союз «Гильдия проектировщиков Сибири», СРО-П-210-23072019
2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО «Стадия Н») от 12.01.2022 № 0000000000000000000201, Ассоциация «МРИ», СРО-И-035-26102012
3. Результаты инженерных изысканий (1 документ(ов) - 1 файл(ов))
4. Проектная документация (33 документ(ов) - 33 файл(ов))

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Многоквартирный дом смешанной этажности с подземной автостоянкой по ул. Красный проспект в Заельцовском районе города Новосибирска

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

Россия, Новосибирская область, Город Новосибирск, Заельцовский район.

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

**Функциональное назначение:**

многоквартирный дом с подземной одноуровневой стоянкой

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Стоянка	-	-
Этажность	эт.	1
Количество этажей	эт.	1

Строительный объем, в том числе:	м3	27 924,3
Строительный объем ниже отм.0,000	м3	26779,2
Строительный объем выше отметки 0,000	м3	1 145,1
Площадь застройки	м2	248,9
Общая площадь здания (по внутреннему контуру ограждающих конструкций каждого этажа)	м2	6 463,3
Общая площадь здания по наружному контуру (по наружному контуру ограждающих конструкций каждого этажа)	м2	6 778,9
Количество машино-мест, в том числе:	шт.	153
зависимых машино- мест:	шт.	9
Площадь машино- мест	м2	2 061,0
Количество кладовых	шт.	200
Площадь помещений стоянки в том числе:	м2	6 144,9
площадь помещений хранения автомобилей	м2	4 187,4
площадь мест общего пользования стоянки и кладовых	м2	471,2
площадь технических помещений стоянки	м2	190,4
площадь кладовых	м2	760,4
площадь технических помещений кладовых	м2	56,8
площадь технических помещений жилого дома, размещаемых в автостоянке	м2	300,2
площадь мест общего пользования для объемов различного функционального назначения	м2	178,5
Секция №6	-	-
Этажность	эт.	16
Количество этажей	эт.	16
Высота здания	м	47,7
Строительный объем, в том числе:	м3	65 210,8
Строительный объем выше отметки 0,000	м3	65 210,8
Площадь застройки	м2	1 406,7
Площадь здания (без площадей тех.чердака и подвальной части)	м2	18977,2
Общая площадь здания (по внутреннему контуру ограждающих конструкций каждого этажа)	м2	19 121,0
Общая площадь здания по наружному контуру (по наружному контуру ограждающих конструкций каждого этажа)	м2	21 283,2
Площадь кровли	м2	1 320,5
Общая площадь нежилых помещений	м2	3257,9
Площадь общего имущества жилого дома	м2	3257,9
Площадь помещений общего пользования жилого дома	м2	2669,3
Количество жителей	чел.	538
Количество квартир, в том числе:	шт.	287
1 комнатные (1К)	шт.	39
1 комнатные с антресолями (1КА)	шт.	1
1 комнатные студии (1С)	шт.	125
1комнатные студии с антресолями (1СА)	шт.	6
2 комнатные (2К)	шт.	15
2 комнатные студии (2С)	шт.	54
2 комнатные студии с антресолями (2СА)	шт.	3
3 комнатные (3К)	шт.	14
3 комнатные студии (3С)	шт.	29
4 комнатные студии с антресолями (4СА)	шт.	1
Общая площадь квартир с учетом площадей лоджий/балконов (с понижающим коэффициентом для лоджий 0,5, для балконов и террас 0,3), в том числе:	м2	12 907,6
1 комнатные (1К)	м2	1 636,4
1 комнатные с антресолями (1КА)	м2	86,5
1 комнатные студии (1С)	м2	3 759,6
1комнатные студии с антресолями (1СА)	м2	528,0
2 комнатные (2К)	м2	889,7
2 комнатные студии (2С)	м2	2 356,1
2 комнатные студии с антресолями (2СА)	м2	258,6
3 комнатные (3К)	м2	1 282,2
3 комнатные студии (3С)	м2	1 983,0
4 комнатные студии с антресолями (4СА)	м2	127,5
Общая площадь квартир с учетом площадей лоджий/балконов (с коэффициентом 1), в том числе:	м2	13 191,6
1 комнатные (1К)	м2	1 654,6
1 комнатные с антресолями (1КА)	м2	88,0
1 комнатные студии (1С)	м2	3 846,4
1комнатные студии с антресолями (1СА)	м2	541,6
2 комнатные (2К)	м2	897,8

2 комнатные студии (2С)	м2	2 432,8
2 комнатные студии с антресолями (2СА)	м2	269,2
3 комнатные (3К)	м2	1 313,2
3 комнатные студии (3С)	м2	2 020,5
4 комнатные студии с антресолями (4СА)	м2	127,5
Площадь квартир (без площади лоджий/балконов), в том числе:	м2	12 647,8
1 комнатные (1К)	м2	1 618,2
1 комнатные с антресолями (1КА)	м2	85
1 комнатные студии (1С)	м2	3 681,2
1 комнатные студии с антресолями (1СА)	м2	514,0
2 комнатные (2К)	м2	886,3
2 комнатные студии (2С)	м2	2 279,4
2 комнатные студии с антресолями (2СА)	м2	247,8
3 комнатные (3К)	м2	1 257,7
3 комнатные студии (3С)	м2	1 950,7
4 комнатные студии с антресолями (4СА)	м2	127,5
Площадь лоджий/балконов/terrас (с понижающим коэффициентом)	м2	259,8
Площадь лоджий/балконов/terrас (без понижающего коэффициента)	м2	543,8
Секция №12	-	-
Этажность	эт.	6
Количество этажей	эт.	6
Высота здания	м	18,8
Строительный объем, в том числе:	м3	10 596,6
Строительный объем выше отметки 0,000	м3	10 596,6
Площадь застройки	м2	508,6
Площадь здания (без площадей тех. чердака и подвальной части)	м2	2 416,2
Общая площадь здания (по внутреннему контуру ограждающих конструкций каждого этажа)	м2	2 842,6
Общая площадь здания по наружному контуру (по наружному контуру ограждающих конструкций каждого этажа)	м2	3 334,7
Площадь кровли	м2	469,6
Общая площадь нежилых помещений	м2	699,0
Площадь общего имущества жилого дома	м2	699,0
Площадь помещений общего пользования жилого дома	м2	300,7
Количество жителей	чел.	77
Количество квартир, в том числе:	шт.	18
1 комнатные (1К)	шт.	1
2 комнатные (2К)	шт.	5
2 комнатные студии (2С)	шт.	1
3 комнатные (3К)	шт.	10
3 комнатные студии (3С)	шт.	1
Общая площадь квартир с учетом площадей лоджий/балконов (с понижающим коэффициентом для лоджий 0,5, для балконов и terrас 0,3), в том числе:	м2	1 857,3
1 комнатные (1К)	м2	46,8
2 комнатные (2К)	м2	374,8
2 комнатные студии (2С)	м2	74,1
3 комнатные (3К)	м2	1 306,2
3 комнатные студии (3С)	м2	101,1
Общая площадь квартир с учетом площадей лоджий/балконов (с коэффициентом 1), в том числе:	м2	1 904,2
1 комнатные (1К)	м2	48
2 комнатные (2К)	м2	374,8
2 комнатные студии (2С)	м2	74,1
3 комнатные (3К)	м2	1 306,2
3 комнатные студии (3С)	м2	101,1
Площадь квартир (без площади лоджий/балконов), в том числе:	м2	1 812,7
1 комнатные (1К)	м2	45,5
2 комнатные (2К)	м2	344,1
2 комнатные студии (2С)	м2	71,6
3 комнатные (3К)	м2	1 256,5
3 комнатные студии (3С)	м2	95,0
Площадь лоджий/балконов/terrас (с понижающим коэффициентом)	м2	44,6
Площадь лоджий/балконов/terrас (без понижающего коэффициента)	м2	91,5
Всего	-	-
Строительный объем, в том числе:	м3	103 731,7
Строительный объем ниже отм.0,000	м3	26 779,2
Строительный объем выше отметки 0,000	м3	76 952,5
Площадь застройки	м2	2 164,2

Площадь здания (без площадей тех. чердака и подвальной части)	м2	21 393,4
Общая площадь здания (по внутреннему контуру ограждающих конструкций каждого этажа)	м2	28 426,9
Общая площадь здания по наружному контуру (по наружному контуру ограждающих конструкций каждого этажа)	м2	31 396,8
Площадь кровли	м2	1 790,1
Общая площадь нежилых помещений	м2	3 956,9
Площадь общего имущества жилого дома	м2	3 956,9
Площадь помещений общего пользования жилого дома	м2	2 970,0
Количество жителей	чел.	615
Количество квартир, в том числе:	шт.	305
Общая площадь квартир с учетом площадей лоджий/балконов (с понижающим коэффициентом для лоджий 0,5, для балконов и террас 0,3), в том числе:	м2	14 764,9
Общая площадь квартир с учетом площадей лоджий/балконов (с коэффициентом 1), в том числе:	м2	15 095,8
Площадь квартир (без площади лоджий/балконов), в том числе:	м2	14 460,5
Количество машино-мест, в том числе:	шт.	153
зависимых машино- мест:	шт.	9
Площадь машино- мест	м2	2 061,0
Количество кладовых	шт.	200
Площадь помещений стоянки в том числе:	м2	6 144,9
площадь помещений хранения автомобилей	м2	4 187,4
площадь мест общего пользования стоянки и кладовых	м2	471,2
площадь технических помещений стоянки	м2	190,4
площадь кладовых	м2	760,4
площадь технических помещений кладовых	м2	56,8
площадь технических помещений жилого дома, размещаемых в автостоянке	м2	300,2
площадь мест общего пользования для объемов различного функционального назначения	м2	178,5
Площадь участка	га	1,1997
Площадь застройки	га	0,22706
Площадь покрытий проездов	га	0,37834
Площадь озеленения, площадок тротуаров	га	0,59430

## 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: IV  
 Сейсмическая активность (баллов): 6

### 2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

Исследуемая площадка расположена в квартале ул. Дмитрия Донского, Красный проспект, Дачная и М. Перевозчикова в Заельцовском районе г. Новосибирска, в 300 м северо-западнее площади Калинина.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах правобережного Приобского плато.

Рельеф площадки относительно ровный. Абсолютные отметки поверхности рельефа в городской системе высот изменяются от 141,70 до 142,93 м.

В разрезе площадки в пределах исследуемой глубины (42,0 м) выделено 9 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Техногенные отложения (t QIV)

ИГЭ-1 Насыпной грунт: смесь супеси, суглинка и почвы с включениями щебня, битого кирпича до 5-20%, мощностью 0,6-4,0 м.

Делювиальные верхнечетвертичные отложения (d QIII)

ИГЭ-2 Супесь песчанистая твердая ненабухающая непросадочная незасоленная с прослоями пластичной и суглинка, мощностью 1,0-8,4 м.

ИГЭ-2а Супесь песчанистая твердая ненабухающая непросадочная незасоленная с прослоями суглинка и песка, мощностью 12,9 м.

ИГЭ-3 Песок пылеватый неоднородный малой степени водонасыщения средней плотности незасоленный с прослоями песка мелкого и супеси, мощностью 1,5-5,4 м.

ИГЭ-4 Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный незасоленный с прослоями тугопластичного и супеси, мощностью 0,8-6,8 м.

Эолово-делювиальные отложения (vd QII kd)

ИГЭ-5 Суглинок легкий пылеватый тугопластичный незасоленный с прослоями мягкопластичного, мощностью 0,7-2,4 м.

ИГЭ-6 Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный незасоленный с прослоями текучепластичного, мощностью 0,6-5,1 м.

ИГЭ-7 Супесь песчанистая текучая незасоленная с прослоями пластичной, мощностью 8,3-11,1 м.

Субаэральные отложения (sa QII kd)

ИГЭ-8 Супесь песчанистая текучая незасоленная с прослоями суглинка и песка, вскрытой мощностью 3,2-14,5 м.

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

Насыпные грунты распространены на исследуемой территории повсеместно, с поверхности. Мощность насыпных отложений на момент бурения составила 0,6-4,0 м.

Подземные воды в период проведения полевых работ (октябрь 2021г.) вскрыты на глубине 16,3-16,8 м, что соответствует абсолютным отметкам 125,11-125,58 м.

В январе-марте 2019г. [14,16,19] грунтовые воды на исследуемой площадке были вскрыты на глубине 16,8-18,0 м (абсолютные отметки 124,30-125,70 м). В октябре 2015 г. на соседней площадке, расположенной в 15 м севернее рассматриваемой, грунтовые воды были вскрыты на глубине 15,5-15,6 м (отметки 125,98-126,05 м). Незначительная разница в отметках обусловлена наличием сезонного колебания уровня грунтовых вод.

Уклон потока прослеживается в северном направлении, сторону р. 2-я Ельцовка, являющейся областью разгрузки водоносного горизонта.

Возможен подъем уровня грунтовых вод на 1,0 м, понижение на 1,0 м от установившегося в период изысканий.

Участок потенциально подтопляем в результате ожидаемых техногенных воздействий – проектируемой застройки с комплексом водонесущих коммуникаций (район П-Б1).

По степени агрессивного воздействия грунтов выше и ниже уровня грунтовых вод по содержанию хлоридов и сульфатов на бетоны любых марок при любых толщинах защитного слоя грунты неагрессивные, ниже уровня грунтовых – неагрессивные.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции любых марок бетона по водонепроницаемости на любых цементах – неагрессивны.

По содержанию агрессивной углекислоты грунтовые воды неагрессивны к любым маркам бетона.

Степень агрессивного воздействия грунтов площадки на металлические конструкции, выше и ниже уровня грунтовых вод слабоагрессивная, ниже уровня грунтовых вод также слабоагрессивная.

Удельное электрическое сопротивление в пределах площадки по данным лабораторных испытаний изменяется от 36 до 64 Ом\*м, средняя плотность катодного тока на площадке составляет 334-507 мА/м<sup>2</sup>.

Грунты ИГЭ-2,2а,4,5,6 – слабоводопроницаемые, ИГЭ-3 – водопроницаемые.

Результаты геофизических исследований:

Основные сейсмореализующие горизонты мощностью 10 м представлены преимущественно песками и супесями.

Грунт со средней акустической жесткостью  $\rho \cdot V_s = 525 \text{ г/см}^3 \cdot \text{м/с}^2$  взят за эталонный грунт. Преобладающими в пределах сейсмореализующего слоя являются грунты II и III категорий по сейсмическим свойствам.

Расчетная сейсмичная интенсивность в баллах шкалы MSK-64 в соответствии с картой ОСР-2015-А для объектов нормальной (массовое строительство) и пониженной ответственности для г. Новосибирска и непосредственно площадки исследования составляет 6 баллов.

Результаты инструментальных наблюдений – сейсмическая интенсивность на площадке составила 6.46 балла, результаты теоретических расчетов – сейсмичность составила 6.38 балла.

Средняя балльность для всего участка составила 5,99 по шкале MSK-64 для карты ОСР-2015-А и 6,46 по шкале MSK-64 для карты ОСР-2015-В.

Выделены максимумы спектральных характеристик грунтов в районе 3,7-4,3 Гц. Таким образом, основные периоды колебания грунтов изменялись от 0,232 до 0,270 сек.

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

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КАНУРА"

**ОГРН:** 1105476033981

**ИНН:** 5407454913

**КПП:** 540701001

**Место нахождения и адрес:** Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА 1905 ГОДА, ДОМ 69, КАБИНЕТ 14

## **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. Задание на проектирование от 30.12.2021 № б/н, утвержденное 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 19.08.2022 № РФ-54-2-03-0-00-2022-0867, выданного Администрацией города Новосибирска

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

1. Технические условия от 12.09.2022 № б/н, ООО «Лифтеры»
2. Технические условия от 11.08.2022 № 01/05/82734/22, НФ ПАО «Ростелеком»
3. Технические условия от 15.08.2022 № 20-12/3.4-18/127585, АО «СИБЭКО»
4. Технические условия и требования от 10.08.2022 № 24/01-17/08449, ДТиДБК мэрии г. Новосибирска на присоединение земельного участка к автомобильным дорогам местного значения
5. Технические условия и требования от 01.06.2022 № ТУ-Л-2129/22, МП «Метро Мир» на отвод и подключение поверхностных ливневых стоков
6. Технические условия от 09.09.2022 № 5-22919, выданные МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ»

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

54:35:032685:5533

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "РАСЦВЕТАЙ НА КРАСНОМ"

**ОГРН:** 1105476104084

**ИНН:** 5406655430

**КПП:** 540701001

**Место нахождения и адрес:** Новосибирская область, Г. Новосибирск, УЛ. ВОКЗАЛЬНАЯ МАГИСТРАЛЬ, Д. 8А, ОФИС 301

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	12.01.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТАДИЯ Н" <b>ОГРН:</b> 1135476108063 <b>ИНН:</b> 5406752635 <b>КПП:</b> 540501001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА САККО И ВАНЦЕТТИ, ДОМ 77, ОФИС 401

**3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий**  
 Местоположение: Новосибирская область, Город Новосибирск, Заельцовский район

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "РАСЦВЕТАЙ НА КРАСНОМ"

**ОГРН:** 1105476104084

**ИНН:** 5406655430

**КПП:** 540701001

**Место нахождения и адрес:** Новосибирская область, Г. Новосибирск, УЛ. ВОКЗАЛЬНАЯ МАГИСТРАЛЬ, Д. 8А, ОФИС 301

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 19.10.2021 № б/н, утверждено заказчиком

**3.5. Сведения о программе инженерных изысканий**

1. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 07.11.2021 № б/н, согласованная заказчиком

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

**4.1. Описание результатов инженерных изысканий**

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	105Н-21-ИГИ КРАСНЫЙ ПРОСПЕКТ.pdf	pdf	a8b30359	105Н-21 - ИГИ от 12.01.2022
	105Н-21-ИГИ КРАСНЫЙ ПРОСПЕКТ.pdf.sig	sig	40eaebe8	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий



## 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

### 4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Сведения о методах инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания на объекте выполнены ООО «Стадия Н» на основании договора № 105Н-21 с ООО «СЗ «Расцветай на Красном» от 19.10.2021г. Технический отчет по результатам инженерно- геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации шифр 10Н-21-ИГИ.

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

Использованы материалы ранее выполненных инженерно-геологических изысканий на площадке проектируемого строительства.

Полевые работы с 09 по 23 ноября 2021г., включающие в себя:

- инженерно-геологическую рекогносцировку площадки;
- бурение 4-х скважин глубиной 31,0-42,0м (2 разведочные, 2 технические);
- опробование грунтов для лабораторных исследований путем отбора 22 монолитов;
- отбор проб грунта весом до 2,0кг с глубины 2,0, 4,0, 6,0, 8,0м для коррозионных исследований;
- опробование грунтов для визуального описания путем отбора точечных образцов через 0,5м из всех скважин;
- замер появившегося и установившегося уровня грунтовых вод;
- отбор пробы воды на химический анализ и определение агрессивности после прокачки скважины до полного осветления воды;
- испытание грунтов методом статического зондирования до глубины 31,0-34,0 м;
- вынос в натуру 10 точек исследований инструментальным способом с последующей плановой и высотной привязкой.

Бурение скважин осуществлялось колонковым способом (диаметр бурения технических скважин 151 мм, разведочных – 132мм).

Отбор монолитов произведен тонкостенным задавливающим грунтоносом ГЗТ-1.

Уровень грунтовых вод замерялся ручным акустическим уровнемером «хлопушка».

Статическое зондирование грунтов выполнено в 10 точках комплектом ТЕСТ-К2 оснащенный двухканальным зондом А2-350 (2-го типа).

Координаты точек определены с применением GPS-приемника JAVAD Triumph-1-G3T, угловые и линейные измерения выполнены электронным тахеометром Nikon Nivo 1С

Грунтовая лаборатория, выполнявшая лабораторные работы, имеет необходимые условия для выполнения измерений (заключение №0285/2021 о состоянии измерений в лаборатории от 30 июня 2021г. выданное федеральным бюджетным учреждением «Новосибирский ЦСМ»).

Инженерно-геофизические работы выполнены в декабре 2021 г. ООО «Сибирская Геофизическая Служба» (членство в саморегулируемой организации: АС «СтройПартнер», выписка из реестра членов СРО № СРО-И-028-13052010 от 09.11.2021).

Выполнен комплекс полевых и камеральных работ, включающий в себя:

- инженерно-геофизическую рекогносцировку площадки;
- отработка 3-х сейсморазведочных профилей на участке исследования, общей протяженностью 345 пог. метров;
- отработка 6-ти точек микросейсмических колебаний;
- компьютерная обработка полученных материалов.

В процессе камеральных работ также был выполнен:

- сбор, анализ и обобщение материалов по сейсмичности и тектонике района;
- подготовка сеймотектонической модели района;
- математические расчеты исходной (фоновой) сейсмичности района.

Всего выполнено сейсмических наблюдений - 39 ф.н., регистрация микросейсмических колебаний – 6 точек.

Сейсмические исследования выполнялись линейной 48-ми канальной станцией «SGDSEL», а регистрация микросейсм шестиканальной линейной станцией «SGD-TPL» (производство ООО НПК «СибГеофизПрибор»).

Применено два метода инструментальных исследований:

1. Метод сейсмических жесткостей;
2. Метод регистрации фона высокочастотных микросейсм.

Теоретические расчеты выполнены от расчетного землетрясения заимствована акселерограмма-аналог СА 482. Расчеты выполнены в программе DEEPSOIL.

По результатам работ построены: карта сейсмического районирования ОСП-2015А, ОСП-2015-В, карта балльности ОСП-2015-В на глубине заложения фундамента, карта максимальных спектральных характеристик грунтов.

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

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

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

### 4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	Том 1 2021-РКР-ПЗ.pdf	pdf	5fed6b1e	2021-РКР-ПЗ Раздел 1. «Пояснительная записка»
	Том 1 2021-РКР-ПЗ.pdf.sig	sig	55fdcc92	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Том 2 2021-РКР-ПЗУ.pdf	pdf	d60242f4	2021-РКР-ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	Том 2 2021-РКР-ПЗУ.pdf.sig	sig	c9fa6b59	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Том 3 2021-РКР-6-АР.pdf	pdf	fd714e69	2021-РКР-6-АР Раздел 3. Архитектурные решения. Многоквартирный дом. Секция 6
	Том 3 2021-РКР-6-АР.pdf.sig	sig	1392a386	
2	Том 4 2021-РКР-12-АР.pdf	pdf	035c5e61	2021-РКР-12-АР Раздел 3. Архитектурные решения. Многоквартирный дом. Секция 12
	Том 4 2021-РКР-12-АР.pdf.sig	sig	4636f6eb	
3	Том 5 2021-РКР-ТП1-АР.pdf	pdf	ead5f5bd	2021-РКР-ТП1-АР Раздел 3. Архитектурные решения. Многоквартирный дом. Трансформаторная подстанция ТП1
	Том 5 2021-РКР-ТП1-АР.pdf.sig	sig	ee79b194	
4	Том 6 2021-РКР-ТП2-АР.pdf	pdf	f7e9c18b	2021-РКР-ТП2-АР Раздел 3. Архитектурные решения. Многоквартирный дом. Трансформаторная подстанция ТП2
	Том 6 2021-РКР-ТП2-АР.pdf.sig	sig	2d89656d	
5	Том 7 2021-РКР-П2-АР.pdf	pdf	2d572ad4	2021-РКР-П2-АР Раздел 3. Архитектурные решения. Автостоянка П2
	Том 7 2021-РКР-П2-АР.pdf.sig	sig	da53e448	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	Том 8 2021-РКР-6-КР.pdf	pdf	9876afe2	2021-РКР-6-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Многоквартирный дом. Секция 6
	Том 8 2021-РКР-6-КР.pdf.sig	sig	534e93db	
2	Том 9 2021-РКР-12-КР.pdf	pdf	d7448d6b	2021-РКР-12-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Многоквартирный дом. Секция 12
	Том 9 2021-РКР-12-КР.pdf.sig	sig	c3ea1dda	
3	Том 12 2021-РКР-П2-КР.pdf	pdf	9db44d1a	2021-РКР-П2-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Автостоянка П2
	Том 12 2021-РКР-П2-КР.pdf.sig	sig	ebd47b70	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Том 13 2021-РКР-6-ИОС1.pdf	pdf	ca963abc	2021-РКР-6-ИОС1 Подраздел 1. Система электроснабжения. Многоквартирный дом. Секция 6
	Том 13 2021-РКР-6-ИОС1.pdf.sig	sig	fb8c6ed8	
2	Том 14 2021-РКР-12-ИОС1.pdf	pdf	f101036d	2021-РКР-12-ИОС1 Подраздел 1. Система электроснабжения. Многоквартирный дом. Секция 12
	Том 14 2021-РКР-12-ИОС1.pdf.sig	sig	9777b7bf	
3	Том 15 2021-РКР-ТП1-ИОС1.pdf	pdf	0a3fe037	2021-РКР-ТП1-ИОС1 Подраздел 1. Система электроснабжения. Трансформаторная подстанция ТП1
	Том 15 2021-РКР-ТП1-ИОС1.pdf.sig	sig	a0242d4c	
4	Том 16 2021-РКР-ТП2-ИОС1.pdf	pdf	a79a40ed	2021-РКР-ТП2-ИОС1 Подраздел 1. Система электроснабжения. Трансформаторная подстанция ТП2
	Том 16 2021-РКР-ТП2-ИОС1.pdf.sig	sig	ac45b3ae	
5	Том 17 2021-РКР-П2-ИОС1.pdf	pdf	e77ef8a6	2021-РКР-П2-ИОС1 Подраздел 1. Система электроснабжения Автостоянка П2
	Том 17 2021-РКР-П2-ИОС1.pdf.sig	sig	0b7513fd	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Том 18 2021-РКР-6-ИОС2.pdf	pdf	2a5b70b3	2021-РКР-6-ИОС2 Подраздел 2. Система водоснабжения. Многоквартирный дом. Секция 6
	Том 18 2021-РКР-6-ИОС2.pdf.sig	sig	7e3c40d1	

2	Том 19 2021-РКР-12-ИОС2.pdf	pdf	e53e869d	2021-РКР-12-ИОС2 Подраздел 2. Система водоснабжения. Многоквартирный дом. Секция 12
	Том 19 2021-РКР-12-ИОС2.pdf.sig	sig	ea9c0aff0	
3	Том 20 2021-РКР-П2-ИОС2.pdf	pdf	93d78d52	2021-РКР-П2-ИОС2 Подраздел 2. Система водоснабжения. Автостоянка П2
	Том 20 2021-РКР-П2-ИОС2.pdf.sig	sig	a36b1332	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Том 21 2021-РКР-6-ИОС3.pdf	pdf	4709739c	2021-РКР-6-ИОС3 Подраздел 3. Система водоотведения. Многоквартирный дом. Секция 6
	Том 21 2021-РКР-6-ИОС3.pdf.sig	sig	29d71da4	
2	Том 22 2021-РКР-12-ИОС3.pdf	pdf	268b6adb	2021-РКР-12-ИОС3 Подраздел 3. Система водоотведения. Многоквартирный дом. Секция 12
	Том 22 2021-РКР-12-ИОС3.pdf.sig	sig	7335fdee	
3	Том 23 2021-РКР-П2-ИОС3.pdf	pdf	359df97d	2021-РКР-П2-ИОС3 Подраздел 3. Система водоотведения. Автостоянка П2
	Том 23 2021-РКР-П2-ИОС3.pdf.sig	sig	4b15119c	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Том 24 2021-РКР-6-ИОС4.pdf	pdf	662454b8	2021-РКР-6-ИОС4 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Многоквартирный дом. Секция 6
	Том 24 2021-РКР-6-ИОС4.pdf.sig	sig	4494d3ac	
2	Том 25 2021-РКР-12-ИОС4.pdf	pdf	27a2e527	2021-РКР-12-ИОС4 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Многоквартирный дом. Секция 12
	Том 25 2021-РКР-12-ИОС4.pdf.sig	sig	8ca19553	
3	Том 26 2021-РКР-П2-ИОС4.pdf	pdf	bdbd8ac9	2021-РКР-П2-ИОС4 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Автостоянка П2
	Том 26 2021-РКР-П2-ИОС4.pdf.sig	sig	f980a208	
<b>Сети связи</b>				
1	Том 27 2021-РКР-6-ИОС5.pdf	pdf	27270ea6	2021-РКР-6-ИОС5 Подраздел 5. Сети связи. Многоквартирный дом. Секция 6
	Том 27 2021-РКР-6-ИОС5.pdf.sig	sig	f9da6fe7	
2	Том 28 2021-РКР-12-ИОС5.pdf	pdf	a3467b3e	2021-РКР-12-ИОС5 Подраздел 5. Сети связи. Многоквартирный дом. Секция 12
	Том 28 2021-РКР-12-ИОС5.pdf.sig	sig	1b13b905	
<b>Технологические решения</b>				
1	Том 29 2021-РКР-П2-ИОС6.pdf	pdf	208d7394	2021-РКР-ИОС6 Подраздел 6. Технологические решения. Автостоянка П2
	Том 29 2021-РКР-П2-ИОС6.pdf.sig	sig	ad9c5382	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Том 30 2021-РКР-ПОС.pdf	pdf	eedd0404	2021-РКР-ПОС Раздел 6. «Проект организации строительства».
	Том 30 2021-РКР-ПОС.pdf.sig	sig	2bbddcbe	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Том 31 2021-РКР-ООС.pdf	pdf	d5f25440	2021-РКР-ООС Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	Том 31 2021-РКР-ООС.pdf.sig	sig	21e4034f	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Том 32 2021-РКР-ПБ.pdf	pdf	06a46187	2021-РКР-ПБ Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	Том 32 2021-РКР-ПБ.pdf.sig	sig	87057155	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Том 33 2021-РКР-ОДИ.pdf	pdf	93f7ef7	2021-РКР-ОДИ Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	Том 33 2021-РКР-ОДИ.pdf.sig	sig	63791ab9	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	Том 34 2021-РКР-ЭЭ.pdf	pdf	59a00448	2021-РКР-ЭЭ Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	Том 34 2021-РКР-ЭЭ.pdf.sig	sig	91f40aa1	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	Том 35 2021-РКР-ИК.pdf	pdf	82614e3f	2021-РКР-ИК Расчет коэффициента естественной освещенности и инсоляции
	Том 35 2021-РКР-ИК.pdf.sig	sig	e8f748d2	

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

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

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.

#### 4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел 2.

«Схема планировочной организации земельного участка»

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями градостроительного плана № РФ-54-2-03-0-00-2022-0867, выданного Администрацией города Новосибирска, дата выдачи 19.08.2022 г.

Кадастровый номер земельного участка 54:35:032685:5533.

Площадь участка в границах отвода 11997 м<sup>2</sup>.

В соответствии с требованиями градостроительного плана установлены предельные параметры использования: отступы от границы участка 3 м, минимальный процент застройки 10%, минимальное количество этажей 5.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-1: Зона застройки жилыми домами смешанной этажности.

В перечень основных видов разрешенного использования входят объекты: Многоэтажная жилая застройка, Среднеэтажная жилая застройка.

Земельный участок характеризуется наличием территорий с особыми условиями использования: приаэродромная территория (представлено согласование проекта от 03.08.2022 № 3/3281.0/2198, выданное филиалом ПАО «АОК» - НАЗ им. В.П. Чкалова), земельный участок с публичным сервитутом – 1726 м<sup>2</sup> (в границах сервитута не располагаются капитальные строения, машино-места, расположенные в границах сервитута в расчет обеспеченности не входят).

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный дом с подземной одноуровневой стоянкой. Жилая часть состоит из двух секций различной этажности: 6 секция – 16 этажей, 12 секция – 6 этажей.

В границах участка предусмотрено размещение:

- многоквартирного дома Секция №6 (16 этажей);
- многоквартирного дома Секция №12 (6 этажей);
- подземная автостоянка П1;
- трансформаторные подстанции ТП 1 и ТП 2;
- ДГУ.

Строительство ТП осуществляется собственными силами в соответствие с 14.12.2015 № 20-ОЗ от по отдельному проекту.

Проезды для пожарной техники выполнены вдоль двух продольных сторон секций. Расстояние от внутреннего края пожарного проезда до стен 16-ти этажного жилого дома (№6 по ПЗУ) не менее 8 м и не более 10 м, до стен 6-ти этажного жилого дома (№12 по ПЗУ) не менее 5 м и не более 8 м.

По проекту размещено в границах участка: 178 машино-мест из них: 25 машино-мест на открытых парковках; 153 машино-места в подземной автостоянке.

Вертикальная планировка земельного участка решена с учетом высотного положения существующей застройки и инженерных коммуникаций. Отвод поверхностных ливневых стоков предусмотрен закрытым способом.

Благоустройство территории разработано на основе решения генерального плана, в увязке с существующим благоустройством прилегающей территории согласно Техническим условиям на присоединение к городской улично-дорожной сети.

Проектом предусматривается максимально возможное благоустройство и озеленение территории, которое включает:

- устройство асфальтобетонного покрытия проездов на основании песка и щебня;
- устройство тротуара из тротуарной плитки на основании песка;
- устройство пандусов на пересечении тротуаров с проездами;
- озеленение территории - устройство газонов, посадка деревьев и кустарников;
- наружное освещение решено размещением торшерных светильников и настенных светильников, установленными на фасадах домов, подсветка зданий.

В рамках благоустройства предусмотрено обеспечение передвижения маломобильных групп населения по территории.

Технико-экономические показатели

Площадь участка 11997,0 м<sup>2</sup>

Площадь застройки 2270,6 м<sup>2</sup>

Процент застройки участка - 18,93%

Площадки благоустройства:

- для игр детей - 214,1 м<sup>2</sup>
- для отдыха взрослого населения - 30,1 м<sup>2</sup>
- для занятий физкультурой - 100,7 м<sup>2</sup>
- для хозяйственных целей - 38,1 м<sup>2</sup>
- озеленение - 4021,1 м<sup>2</sup>
- озеленение кровли рампы - 170,8 м<sup>2</sup>

Общая площадь благоустройства - 4574,9 м<sup>2</sup>

Стоянки автотранспортных средств жильцов в границах участка – 178 шт.

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

Раздел 3.

«Архитектурные решения»

2021-РКР-6-АР

Секция № 6 по форме прямоугольная с размерами между крайних осей 61,50x21,95. Высота 1 этажа – 3,6 м (высота помещений 3,3 м) 2-31 этажей 3,0 м (высота помещений 2,7 м).

Высота секции № 6 составляет 47,7 м (190,2 отметка низа открывающейся створки окна 16 этажа, 142,50 отметка пожарного проезда). В здании запроектированы две лестничные клетки типа Н2 с тамбур-шлюзами. Лестничные клетки имеют выход непосредственно на улицу.

Этажность секции №6 (16 этажей) не превышает установленную для данной планировочной зоны (Ж-1). Здание находится в границах зоны возможного строительства, указанной в ГПЗУ

В здании запроектированы две лестничные клетки типа Н2 с тамбур-шлюзами. Лестничные клетки имеют выход непосредственно на улицу.

Здание находится в границах зоны возможного строительства, указанной в ГПЗУ.

Входы в жилую часть здания выполнены с двойными тамбурами. Входы обеспечивают возможность попадания в него маломобильных групп населения (МГН), в т.ч. пользующихся колясками. На первом этаже дома предусмотрено место для размещения абонентских почтовых ящиков. Кладовая уборочного инвентаря находится первом этаже секции №6 и соответствует требованиям.

Кровля – плоская, с внутренним организованным водостоком (за исключением надстройки выхода на кровлю, у которой водосток наружный организованный).

Для обеспечения вертикальных функциональных связей в здании запроектированы:

- Две лестничные клетки типа Н2 с тамбур-шлюзами;
- четыре лифта грузоподъемностью 1000 кг со скоростью движения 2,00 м/сек, размерами кабины 1100x2100x2300 мм, с машинным помещением, с прияком;

Уклон лестничных маршей, ведущих на жилые этажи, принят 1:2 (ступени 300x150(h)) при ширине 1,2 м. Между перилами лестницы предусмотрен зазор не менее 120 мм для пожарного рукава.

Марши и площадки лестничной клетки предусмотрены с непрерывными ограждениями высотой не менее 1,2 м, рассчитанными на восприятие нагрузки не менее 0,3 кН/м, ограждения балконов (лоджий) предусмотрено высотой 1,2 м и в соответствии с ГОСТ Р 56926.

Оконные блоки запроектированы с применением систем безопасности для предотвращения открывания оконных блоков детьми и предупреждения случайного выпадения детей из окон. Оконные блоки 25-31 этажей приняты с

глухими нижними створками и открывающейся фрамугой согласно п. 6.27 СП 267.1325800.2016.

Согласно СТУ квартиры не оборудованы аварийными выходами на балконы.

2021-РКР-12-АР

Проектируемая секция № 12 в составе двухсекционного жилого дома представляет собой 6-этажную часть здания. Над 6 этажом здания предусмотрен технический чердак. Подземная часть, состоящая из одноуровневой подземной стоянки и блока хозяйственных кладовых.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 142,80.

Помещения квартир размещаются с 1 по 6 этажи. В жилой секции № 12 запроектированы однокомнатные, двухкомнатные-студии, двухкомнатные, трёхкомнатные-студии и трёхкомнатные квартиры.

На первом этаже жилой секции размещены: входная группа в жилую часть, КУИ, туалет, колясочная, лестничная клетка, совмещенная с лифтом. Также на первом этаже размещены диспетчерская и лестничная клетка подземной автостоянки с обособленными от жилой части выходами.

2021-РКР-ТП1-АР.

Сооружение трансформаторной подстанции ТП1 прямоугольное в плане.

Высота сооружения 4,4 м.

В сооружении трансформаторной подстанции ТП1 располагаются: помещение для оборудования РУ-10 кВ, помещение для оборудования 0,4 кВ и две камеры трансформаторов.

Входы осуществляются с одной стороны через ворота, а с 2-ух сторон сооружения через двери в осях 7с-8с/Ас, 7с-8с/Вс.

2021-РКР-ТП2-АР.

Сооружение трансформаторной подстанции ТП – одноэтажное в блочно-комплектном исполнении.

Конструктивно сооружение трансформаторной подстанции ТП представляет собой два объемных ж/б блока основного оборудования. Объемные ж/б блоки надземной части укомплектованы кровлей с уклоном 3% для организации водостока. После монтажа объемных блоков вокруг здания ТП выполняется асфальтобетонная отмостка шириной не менее 1000 мм по периметру. Отмостка выполняется по щебеночному основанию. После стыковки объемных блоков выполняется монтаж металлических коньков и нащельников.

За относительную отм. 0,000 подстанции принят уровень чистого пола трансформаторной подстанции, что соответствует абсолютной отм. 143,10 м.

2021-РКР-П2-АР.

Проектируемая автостоянка в составе многосекционного жилого дома представляет собой одноуровневую подземную автостоянку.

В конструктивном отношении стоянка представляет собой железобетонный безригельный каркас. Конструктивная схема здания – рамно-связевый монолитный железобетонный каркас с безбалочными перекрытиями.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа секции № 12, что соответствует абсолютной отметке 142,8.

На этаже подземной автостоянки размещаются: помещение хранения автомобилей, технические и инженерные помещения автостоянки и жилого дома.

Кладовые в подземном этаже выделены в отдельный пожарный отсек и располагаются непосредственно под жилыми секциями 6 и 12.

Стоянки легковых автомобилей предусмотрены с постоянно закрепленными местами для индивидуальных владельцев.

Подземный этаж состоит из трех пожарных отсеков:

1 отсек: Стоянка автомобилей, состоящая из двух пожарных секций;

2 отсек: Хозяйственные кладовые, расположенные под секцией 6;

3 отсек: Хозяйственные кладовые, расположенные под секцией 12.

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.

#### 4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4.

«Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

Многokвартирный дом. Секция 6

Проектируемая секция № 6 в составе многосекционного жилого дома представляет собой 31-этажную часть здания. 31 этаж представляет собой частично жилой, частично технический этаж. Подземная часть состоит из одноуровневой подземной стоянки и кладовых.

Секция № 6 прямоугольная в плане. Общие размеры 1 этажа между осями 1...18 – 61,50 м, между осями А...И – 21,95 м. Высота 1 этажа – 3,6 м (высота помещений 3,3 м), 2-31 этажей 3,0 м (высота помещений 2,7 м). Высота помещений подземной части 4,65 м.

Относительная отметка уровня чистого пола первого этажа секции № 6 составляет плюс 0,300, что соответствует абсолютной отметке 143,100.

В конструктивном отношении здание представляет собой железобетонный безригельный каркас (расположение стен см. графическую часть). Конструктивная схема здания – рамно-связевый монолитный железобетонный каркас с безбалочными перекрытиями.

Пространственная жесткость каркаса и восприятие горизонтальных нагрузок обеспечивается пространственной рамной системой пилонов и дисков перекрытий, жесткими узлами сопряжения пилонов и стен с фундаментами, а также стенами лифтовых шахт и лестничной клетки.

Поперечное армирование плит перекрытий в зонах продавливания в виде плоских сварных каркасов предусмотрено во всех узлах сопряжения краевых участков стен с плитами перекрытий и покрытий. Продольное рабочее армирование плит перекрытий выполняется отдельными стержнями. Соединение стержней по длине – внахлестку без сварки.

Поперечные и продольные рамы здания выше нуля образованы монолитными стенами толщиной 270 мм и монолитными перекрытиями толщиной 200 мм. Поперечные и продольные рамы здания ниже нуля образованы монолитными стенами толщиной 270 мм, 300 мм и монолитными перекрытиями толщиной 200 мм.

В здании запроектирована две лестничные клетки типа Н2 с тамбур-шлюзом. Лестничные марши проектируются монолитными и из сборных ж.б. маршей ЛМП по серии 1.050.9-4.93.

Стены лифтовой шахты выполняются из монолитного железобетона толщиной 200, 270 мм.

Класс бетона стен принят В35, В30, В25; марка бетона по морозостойкости F150, F100 по водонепроницаемости W8, W4; перекрытий - В25, F100, W4.

Класс продольной рабочей арматуры фундаментной плиты, стен и перекрытий принимается А500С ГОСТ 34028-2016, поперечной арматуры - А500С ГОСТ 34028-2016 и А240С ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены трехслойные трех типов в составе:

Тип стен 1:

- гипсовая штукатурка с полимерными добавками, 20 мм;
- кирпич полнотелый Кр-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе марки по прочности не менее М100;
- теплоизоляция из минераловатного утеплителя;
- воздушный зазор 40 мм;
- наружная верста из облицовочного кирпича пустотелого Кр-л-пу 250x120x65/1НФ/100/1,4/75 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М100.

Тип стен 2:

- монолитные ж.б. стены толщиной 270 мм;
- теплоизоляция из минераловатного утеплителя;
- воздушный зазор 40 мм;
- наружная верста из облицовочного кирпича пустотелого Кр-л-пу 250x120x65/1НФ/100/1,4/75 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М100.

Фундамент здания запроектирован в виде сплошного монолитного ростверка на свайном основании толщиной 1500 мм из бетона класса В25; марки по морозостойкости F150 и по водонепроницаемости W8. Абсолютная отметка подошвы ростверка 136,430(-6,370); низа бетонной подготовки 136,330(-6,470).

Сваи цельные железобетонные, по серии 1.011.1-10 вып.1. Марка бетона свай по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6, класс бетона по прочности В30. Сопряжение свай с ростверком принято шарнирным.

Многokвартирный дом. Секция 12

Секция № 12 прямоугольная в плане. Общие размеры 1 этажа между осями 1...8 – 28,20 м, между осями А...Г – 14,98 м. Высота 1 этажа – 3,6 м (высота помещений 3,3 м), 2-6 этажей – 3,3 м (высота помещений 3,0 м), высота технического чердака в чистоте 1,79 м. Высота помещений подземной части 4,5м.

Относительная отметка уровня чистого пола первого этажа секции №12 составляет плюс 0.000, что соответствует абсолютной отметке 142.800.

В конструктивном отношении здание представляет собой железобетонный безригельный каркас (шаг колонн, стен см. графическую часть). Конструктивная схема здания – рамно-связевый монолитный железобетонный каркас с безбалочными перекрытиями.

Поперечное армирование плит перекрытий в зонах продавливания в виде плоских сварных каркасов предусмотрено во всех узлах сопряжения колонн, и краевых участков стен с плитами перекрытий и покрытий. Продольное рабочее армирование плит перекрытий выполняется отдельными стержнями. Соединение стержней по длине – внахлестку без сварки.

Поперечные и продольные рамы здания образованы монолитными стенами толщиной 250 мм, стены сечением 1200x270, колоннами 600x270 мм и монолитными перекрытиями толщиной 200 мм.

В здании запроектирована лестничная клетка типа Л1. Лестничные марши проектируются монолитными и из сборных ж.б. маршей ЛМП по серии 1.050.9-4.93.1

Стены лифтовой шахты выполняются из монолитного железобетона толщиной 250 мм.

Класс бетона колонн, стен принят В25, F100, W4; перекрытий - В25, F100, W4.

Класс продольной рабочей арматуры фундаментной плиты, стен, пилонов, диафрагм и перекрытий принимается А500С ГОСТ 34028-2016, поперечной арматуры - А500С ГОСТ 34028-2016 и А240С ГОСТ 34028-2016.

Стены, колонны, армируются отдельными стержнями, поперечное армирование гнутыми хомутами. Стыковка вертикальной арматуры по длине предусматривается внахлест, соединение двух стержней, один из которых или оба имеют диаметр более 25 мм, выполняется дуговой ручной сваркой (тип соединения С19-Рм ГОСТ 14098-2014). Горизонтальное армирование стен отдельными стержнями с вязаными (в отдельных зонах – со сварными) соединениями.

Наружные стены на 1-6 этажах предусмотрены с поэтажным опиранием наружной версты из кирпича на междуэтажное перекрытие с перфорацией.

Наружные стены трехслойные трех типов в составе:

Тип стен 1:

- гипсовая штукатурка с полимерными добавками, 20 мм;
- кирпич полнотелый Кр-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе марки по прочности не менее М100;
- теплоизоляция из минераловатного утеплителя;
- воздушный зазор 40 мм;
- наружная верста из облицовочного кирпича пустотелого Кр-л-пу 250x120x65/1НФ/100/1,4/75 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М100.

Тип стен 2:

- монолитные ж.б. стены толщиной 270 мм;
- теплоизоляция из минераловатного утеплителя;
- воздушный зазор 40 мм;
- наружная верста из облицовочного кирпича пустотелого Кр-л-пу 250x120x65/1НФ/100/1,4/75 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М100.

Тип стен 3 (стены лифтовой шахты):

- монолитные ж.б. стены толщиной 250 мм;
- теплоизоляция из минераловатного утеплителя;
- воздушный зазор 40 мм;
- наружная верста из облицовочного кирпича пустотелого Кр-л-пу 250x120x65/1НФ/100/1,4/75 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М100.

Фундамент секции №12 запроектирован в виде монолитной железобетонной плиты на естественном основании. Высота плиты - 600 мм.

Материал плиты – бетон класса В25, F150, W8, арматура А500С.

Автостоянка П2

Проектируемая автостоянка в составе многосекционного жилого дома представляет собой одноуровневую подземную автостоянку, имеет сложную форму в плане с размерами между осями 1с...18с – 95,10 м, между осями Ас...Эс - 70,40 м. Запроектирована в монолитном рамно-связевом железобетонном каркасе с безбалочными перекрытиями, со сплошным плитным фундаментом на естественном основании и разделена в плане деформационными швами. Высота помещений автостоянки от пола до потолка 3,27 м и 3,57 м.

Пространственная жесткость и устойчивость каркаса подземной автостоянки в горизонтальной плоскости обеспечивается за счет жестких дисков монолитных перекрытий и фундаментной плиты, в вертикальной плоскости – за счет жесткого сопряжения стен и пилонов с плитами перекрытий в обоих направлениях, а также жесткой заделки надфундаментных конструкций в фундаментной плите.

Поперечные и продольные рамы образованы монолитной фундаментной плитой толщиной 300 мм, плитами перекрытия толщиной 300 мм; монолитными пилонами сечением 1300x300 мм, стенами толщиной 250 и 300 мм.



Класс бетона для всех несущих конструкций принят В25, F150, W8. Класс продольной рабочей арматуры принимается А500С ГОСТ 34028-2016, поперечной арматуры - А500С и А240 ГОСТ 34028-2016.

Лестничные марши и площадки проектируются монолитными.

Фундамент под автостоянку запроектирован в виде монолитной железобетонной плиты на естественном основании. Высота плиты - 300 мм.

Материал плиты – бетон кл. В25, F150, W8, арматура А500С. Фундамент секции дома № 6 и фундамент автостоянки разделены между собой деформационными швами толщиной 50 мм с заполнением пенополистиролом.

Геотехнический мониторинг

В соответствии с требованиями СП 22.13330.2016, для обеспечения безопасности строительства и эксплуатационной надежности возводимого объекта, необходимо проводить геотехнический мониторинг по специально разработанной программе.

#### 4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел 1.

«Система электроснабжения»

Электроснабжение секций №6 и № 12 многоквартирного дома смешанной этажности с подземной автостоянкой предусматривается взаиморезервируемыми кабельными линиями марки 2АПвВШнг(А)-LS расчетных длин и сечений от разных секций РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП2 с трансформаторами мощностью 2х1600 кВА.

Резервный источник электроснабжения: дизельная электрическая станция (ДГУ).

Для передачи и распределения электроэнергии в ТП установлены комплектные распределительные устройства с элегазовой изоляцией (КРУЭ) типа RM-6 с функциями "IID1" и "IID1".

Решения по сетям 10 кВ 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 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 секций № 6 и № 12 многоквартирного дома смешанной этажности с подземной автостоянкой отнесены к электроприемникам II категории.

Система противопожарной защиты, ИТП, лифтовое оборудование, 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:

секции № 6 – 1050,0кВт;

секции № 12 – 105,0 кВт;

автостоянка П2 – 140,0 кВт.

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

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

Приборы учета потребляемой энергии запроектированы в вводно-распределительных устройствах здания и в этажных щитках. Счетчики обеспечивают считывание параметров и данных внешним компьютером через интерфейс RS-485.

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

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

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

Для освещения прилегающей территории предусматривается наружное освещение.

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

Молниезащита принята согласно СО 153-34.21.122-2003.

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

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

Подраздел 2.

«Система водоснабжения»

6 секция

Водоснабжение проектируемого здания выполняется от проектируемого кольцевого водопровода, с подключением к централизованной системе холодного водоснабжения Ø300 мм в проектируемом колодце.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд запроектирована внутримплощадочная кольцевая сеть Ø300x18,7 мм из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 и два ввода водопровода в здание Ø180x10,7 мм из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 для питьевых нужд по ГОСТ 18599-2001.

Расход воды составляет 320,88 м<sup>3</sup>/сут, 22,38 м<sup>3</sup>/ч, 8,82 л/с.

В точке подключения на водоводе диаметром 300 мм предусмотрено устройство колодца с установкой разделительной задвижки и запорной арматуры на подключение здания.

Расход воды на наружное пожаротушение зданий составляет 50 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на проектируемой кольцевой сети.

На сетях водопровода сооружаются колодцы из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, выпуск 1 и по чертежам типового проекта 901-09- 11.84 с устройством двойных крышек.

Для обеспечения водой многоквартирного многоэтажного дома проектом предусмотрены:

- система хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения;
- система противопожарного водоснабжения.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд многоквартирного дома, запроектированы два ввода водопровода Ø180x10,7 мм из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 для питьевых нужд по ГОСТ 18599-2001.

На вводе в здание устанавливается общий водомерный узел с электромагнитным расходомером типа ПРЭМ-65.

Система хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается двухзонная:

I зона: 1-15 этаж;

II зона: 16-30 этаж.

Водоснабжение КУИ и общественного сан.узла осуществляется от хозяйственно-питьевого водопровода I зоны жилой части здания.

Для подачи воды потребителям в помещении насосной, расположенной в подземной автостоянке, предусматриваются насосные установки повышения давления с техническими характеристиками:

I зона: Q=4,58 л/с, H=110,0 м;

II зона: Q=4,24 л/с, H=161,0 м.

Источник горячего водоснабжения - ИТП, расположенный в подземной автостоянке.

Внутренние водопроводные магистральные сети выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* Ø114-15 мм, в теплоизоляции. Прокладка магистральных труб производится под потолком подземной автостоянки в теплоизоляции с электроподогревом.

Для снижения давления в сети водоснабжения до 0,45 МПа предусматривается установка регуляторов давления, на поэтажных гребенках совместно со счетчиками, перед поливочными кранами и совместно со счетчиками в кладовой уборочного инвентаря и общественного сан.узла.

Стояки системы водоснабжения жилой части прокладываются в нише межквартирного коридора, откуда обеспечивается ввод в квартиру трубопроводов холодной и горячей воды.

Поэтажная разводка до квартир выполняется в полу коридора, трубопроводами из сшитого полиэтилена, в трубной изоляции из гофрированного полиэтилена.

Установка сан. приборов и разводка трубопроводов водоснабжения от точек подключения в квартире производится силами и за счет средств собственников, в зависимости от планировочного решения квартиры, выполняется в конструкции пола, или над конструкцией пола за сантехническими приборами вдоль стен.

Система водоснабжения каждой квартиры оснащены крыльчатыми водосчетчиками с импульсным выходом диаметром 15 мм, которые вместе с фильтрами и регуляторами давления, установлены в нише межквартирного коридора на каждом этаже здания, а также в КУИ и общественного сан.узла.

Решение по расположению крыльчатых счетчиков в нишах по жилой части на каждом этаже здания, дает возможность при необходимости отсечь одного из потребителей, проверить давление, отрегулировать потребителя.

Выпуск воздуха из системы холодного водоснабжения осуществляется через автоматические воздухоотводчики устанавливаемые в верхних точках системы.

Для предотвращения конденсации влаги предусматривается тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков системы водоснабжения. В качестве теплоизоляционного материала, для магистральных трубопроводов используется теплоизоляция класса горючести НГ, для стояков предусматривается теплоизоляция из вспененного полиэтилена.

В качестве запорной арматуры диаметром больше или равным 50 мм используются затворы, на подводках к сантехническим приборам устанавливаются запорные клапаны и шаровые краны. В верхних точках трубопроводов предусмотрены краны для выпуска воздуха.

Для полива прилегающей территории и газонов запроектированы поливочные краны через каждые 60-70 метров по периметру здания, расположенные на фасаде здания.

Противопожарная сеть многоквартирного дома предусматривается от проектируемой внутриквартальной водопроводной сети.

Для жилой части дома расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 4 струи по 2,9 л/с (высота компактной части струи 8 м, при обеспеченном давлении у пожарного крана 0,1363 МПа, диаметр срыска наконечника пожарного ствола принимается 16 мм, длина рукавов 30 м, пожарные краны принимаются с комплекующими DN 50).

Для подачи воды непосредственно во внутреннюю сеть противопожарного водопровода проектом предусматривается насосная установка повышения давления с техническими характеристиками:  $Q=11,6$  л/с,  $H=119,25$  м.

Перед насосной установкой на вводе в здание предусматриваются затворы с электроприводом.

Система противопожарного водопровода здания запроектирована кольцевой, с кольцующими перемычками на стояках, расположенными под потолком 15 и 30-го этажа.

В насосной предусматриваются турбинные водосчетчики  $\varnothing 65$  мм. для проверки расхода огнетушащего вещества.

Давление в системе ВПВ на отметке наиболее низко расположенного ПК не должно превышать 0,6 МПа. Для обеспечения заданного давления на стояках 1 зоны водоснабжения (1-15 этаж) предусматривается установка регуляторов давления.

Для подключения мобильной пожарной техники на фасад здания выведены два патрубка с соединительными головками  $\varnothing 80$  мм с установкой в здании обратного клапана и опломбированного нормального открытого запорного устройства.

Внутренние водопроводные магистральные сети, а также стояки, выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием  $\varnothing 50-150$  мм.

Для предотвращения конденсации влаги предусматривается тепловая изоляция магистральных трубопроводов противопожарного водоснабжения, расположенных в подземной автостоянке. В качестве теплоизоляционного материала, предусматривается теплоизоляции класса горючести НГ с электроподогревом.

В верхних точках кольцевой разводки для выпуска воздуха предусматриваются автоматические воздухоотводчики.

В пониженных точках системы предусматриваются устройства для выпуска воды (спускные краны).

При давлении у пожарных кранов более 0,45 МПа между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагм, снижающих избыточное давление.

В каждой квартире запроектированы первичные средства пожаротушения. На сетях хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире многоквартирного жилого дома предусматривается отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга предусматривается такой, чтобы обеспечить возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Гарантированный напор в месте присоединения к сети водопровода составляет 10 м.

Производительность насосов, подающих воду в сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения 1 зоны, должна обеспечивать суммарный расход воды для 1 зоны  $Q=4,58$  л/с,  $H=110,00$  м.

Производительность насосов, подающих воду в сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения 2 зоны, должна обеспечивать расход воды для 2 зоны  $Q=4,24$  л/с. Потребный напор воды равен 161,00 м.

Прокладка магистральных водопроводных сетей выполнена под потолком подземной автостоянки, стояков в нишах межквартирных коридорах из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*, а также из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. На всех стояках, подключаемых непосредственно к магистрали, установлены вентили для отключения их во время ремонта и спускные краны для слива воды из стояка.

Поэтажная разводка до квартир выполняется в полу, трубопроводами из сшитого полиэтилена, в трубной изоляции из гофрированного полиэтилена.

Для предотвращения конденсации влаги предусматривается тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков системы водоснабжения. В качестве теплоизоляционного материала, для магистральных трубопроводов используется теплоизоляция класса горючести НГ, для стояков предусматривается теплоизоляция из вспененного полиэтилена.

Качество хозяйственно-питьевой воды соответствует СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Учет количества потребляемой воды производится водомером с электромагнитным счетчиком типа ПРЭМ-65. Перед счетчиком предусматривается фильтр грубой очистки, после - обратный клапан.

В помещении насосной станции для учета расхода огнетушащего вещества предусматриваются турбинные водосчетчики диаметром 65мм.

Для контроля и измерения потребления горячей воды в помещении ИТП на трубопроводе холодной воды для каждой зоны водоснабжения устанавливаются турбинные водосчетчики с импульсным выходом диаметром 50 мм.

Система водоснабжения каждой квартиры оснащена крыльчатыми водосчетчиками с импульсным выходом диаметром 15 мм, которые вместе с фильтрами и регуляторами давления, установлены в нише межквартирного коридора на каждом этаже здания, а также в КУИ и общественном сан.узле.

Приготовление горячей воды, предусмотрено в узле приготовления горячей воды, расположенном в помещении ИТП.

Для учёта количества потребляемой горячей воды для каждой зоны водоснабжения, на вводе трубопровода холодного водоснабжения в помещение ИТП устанавливаются турбинные водосчетчики с импульсным выходом диаметром 50 мм.

Система водоснабжения каждой квартиры оснащена крыльчатыми водосчетчиками с импульсным выходом диаметром 15 мм, которые вместе с фильтрами и регуляторами давления, установлены в нише межквартирного коридора на каждом этаже здания, а также в КУИ и общественном сан.узле.

Подача воды потребителям осуществляется по трубопроводу, выполненному из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*. Прокладка магистральных труб производится под потолком подземной автостоянки в теплоизоляции с электроподогревом.

Для предотвращения конденсации влаги предусматривается тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков системы водоснабжения. В качестве теплоизоляционного материала, для магистральных трубопроводов используется теплоизоляция класса горючести НГ, для стояков предусматривается теплоизоляция из вспененного полиэтилена.

В качестве запорной арматуры используются шаровые краны. В качестве запорной арматуры диаметром больше или равным 50 мм используются затворы, на подводках к сантехническим приборам устанавливаются запорные клапаны и шаровые краны.

Для поддержания у водоразборных приборов необходимой температуры предусматривается циркуляция горячей воды по стоякам. Температура горячей воды в точке водоразбора 60° С.

Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения осуществляется через автоматические воздухоотводчики устанавливаемые в верхних точках системы.

На циркуляционных стояках горячего водоснабжения для стабилизации температуры и минимизации расходов, предусматривается установка ручных балансировочных клапанов.

На стояках системы горячего и циркуляционного водоснабжения для компенсации температурных удлинений, предусматривается устройство компенсаторов.

Местоположение показано условно и может быть изменено силами собственника.

Расход горячей воды потребителями составляет 5,24 л/с; 13,06 м<sup>3</sup>/ч; 124,914 м<sup>3</sup>/сут.

12 секция

Водоснабжение проектируемого здания выполняется от проектируемого кольцевого водопровода, с подключением к централизованной системе холодного водоснабжения Ø300 мм в проектируемом колодце.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд запроектирована внутриплощадочная кольцевая сеть Ø300х18,7 мм из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 и два ввода водопровода в здание Ø180х10,7 мм из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 для питьевых нужд по ГОСТ 18599-2001.

Расход воды составляет 320,88 м<sup>3</sup>/сут, 22,38 м<sup>3</sup>/ч, 8,82 л/с.

В точке подключения на водоводе диаметром 300 мм предусмотрено устройство колодца с установкой разделительной задвижки и запорной арматуры на подключение здания.

Расход воды на наружное пожаротушение зданий составляет 50 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на проектируемой кольцевой сети.

На сетях водопровода сооружаются колодцы из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, выпуск 1 и по чертежам типового проекта 901-09- 11.84 с устройством двойных крышек.

Для обеспечения водой многоквартирного многоэтажного дома проектом предусмотрены:

- система хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения;
- система противопожарного водоснабжения.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд многоквартирного дома, запроектированы два ввода водопровода Ø180х10,7 мм из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 для питьевых нужд по ГОСТ 18599-2001.

На вводе в здание устанавливается общий водомерный узел с электромагнитным расходомером типа ПРЭМ-65.

Система хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается однозонная.

Для подачи воды потребителям в помещении насосной, расположенной в подземной автостоянке, предусматривается насосная установка повышения давления с техническими характеристиками: Q=4,58 л/с, H=110,0 м.

Источник горячего водоснабжения - ИТП, расположенный в подземной автостоянке.

Внутренние водопроводные магистральные сети выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* Ø114-15 мм, в теплоизоляции. Прокладка магистральных труб производится под потолком подземной автостоянки в теплоизоляции с электроподогревом.

Для снижения давления в сети водоснабжения до 0,45 МПа предусматривается установка регуляторов давления, на поэтажных гребенках совместно со счетчиками, перед поливочными кранами и совместно со счетчиками в кладовой уборочного инвентаря и общественного сан.узла.

Стояки системы водоснабжения жилой части прокладываются в нише межквартирного коридора, откуда обеспечивается ввод в квартиру трубопроводов холодной и горячей воды.

Поэтажная разводка до квартир выполняется в полу коридора, трубопроводами из сшитого полиэтилена, в трубной изоляции из гофрированного полиэтилена.

Установка сан. приборов и разводка трубопроводов водоснабжения от точек подключения в квартире производится силами и за счет средств собственников, в зависимости от планировочного решения квартиры, выполняется в конструкции пола, или над конструкцией пола за сантехническими приборами вдоль стен.

Система водоснабжения каждой квартиры оснащены крыльчатыми водосчетчиками с импульсным выходом диаметром 15 мм, которые вместе с фильтрами и регуляторами давления, установлены в нише межквартирного коридора на каждом этаже здания, а также в КУИ и общественного сан.узла.

Решение по расположению крыльчатых счетчиков в нишах по жилой части на каждом этаже здания, дает возможность при необходимости отсечь одного из потребителей, проверить давление, отрегулировать потребителя.

Выпуск воздуха из системы холодного водоснабжения осуществляется через автоматические воздухоотводчики устанавливаемые в верхних точках системы.

Для предотвращения конденсации влаги предусматривается тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков системы водоснабжения. В качестве теплоизоляционного материала, для магистральных трубопроводов используется теплоизоляция класса горючести НГ, для стояков предусматривается теплоизоляция из вспененного полиэтилена.

В качестве запорной арматуры диаметром больше или равным 50 мм используются затворы, на подводках к сантехническим приборам устанавливаются запорные клапаны и шаровые краны. В верхних точках трубопроводов предусмотрены краны для выпуска воздуха.

Для полива прилегающей территории и газонов запроектированы поливочные краны через каждые 60-70 метров по периметру здания, расположенные на фасаде здания.

В каждой квартире запроектированы первичные средства пожаротушения. На сетях хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире многоквартирного жилого дома предусматривается отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга предусматривается такой, чтобы обеспечить возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Гарантированный напор в месте присоединения к городской сети водопровода составляет 10 м.

Прокладка магистральных водопроводных сетей выполнена под потолком подземной автостоянки, стояков в нишах межквартирных коридорах из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*, а также из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. На всех стояках, подключаемых непосредственно к магистрали, установлены вентили для отключения их во время ремонта и спускные краны для слива воды из стояка.

Поэтажная разводка до квартир выполняется в полу, трубопроводами из сшитого полиэтилена, в трубной изоляции из гофрированного полиэтилена.

Для предотвращения конденсации влаги предусматривается тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков системы водоснабжения. В качестве теплоизоляционного материала, для магистральных трубопроводов используется теплоизоляция класса горючести НГ, для стояков предусматривается теплоизоляция из вспененного полиэтилена.

Качество хозяйственно-питьевой воды соответствует СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Учет количества потребляемой воды производится водомером с электромагнитным счетчиком типа ПРЭМ-65. Перед счетчиком предусматривается фильтр грубой очистки, после - обратный клапан.

В помещении насосной станции для учета расхода огнетушащего вещества предусматриваются турбинные водосчетчики диаметром 65мм.

Для контроля и измерения потребления горячей воды в помещении ИТП на трубопроводе холодной воды для каждой зоны водоснабжения устанавливаются турбинные водосчетчики с импульсным выходом диаметром 50 мм.

Система водоснабжения каждой квартиры оснащена крыльчатыми водосчетчиками с импульсным выходом диаметром 15 мм, которые вместе с фильтрами и регуляторами давления, установлены в нише межквартирного коридора на каждом этаже здания, а также в КУИ и общественном сан.узле.

Приготовление горячей воды, предусмотрено в узле приготовления горячей воды, расположенном в помещении ИТП.

Для учёта количества потребляемой горячей воды для каждой зоны водоснабжения, на вводе трубопровода холодного водоснабжения в помещение ИТП устанавливаются турбинные водосчетчики с импульсным выходом диаметром 50 мм.

Система водоснабжения каждой квартиры оснащена крыльчатыми водосчетчиками с импульсным выходом диаметром 15 мм, которые вместе с фильтрами и регуляторами давления, установлены в нише межквартирного коридора на каждом этаже здания, а также в КУИ и общественном сан.узле.

Подача воды потребителям осуществляется по трубопроводу, выполненному из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*. Прокладка магистральных труб производится под потолком подземной автостоянки в теплоизоляции с электроподогревом.

Для предотвращения конденсации влаги предусматривается тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков системы водоснабжения. В качестве теплоизоляционного материала, для магистральных трубопроводов используется теплоизоляция класса горючести НГ, для стояков предусматривается теплоизоляция из вспененного полиэтилена.

В качестве запорной арматуры используются шаровые краны. В качестве запорной арматуры диаметром больше или равным 50 мм используются затворы, на подводках к сантехническим приборам устанавливаются запорные клапаны и шаровые краны.

Для поддержания у водоразборных приборов необходимой температуры предусматривается циркуляция горячей воды по стоякам. Температура горячей воды в точке водоразбора 60° С.

Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения осуществляется через автоматические воздухоотводчики устанавливаемые в верхних точках системы.

На циркуляционных стояках горячего водоснабжения для стабилизации температуры и минимизации расходов, предусматривается установка ручных балансировочных клапанов.

На стояках системы горячего и циркуляционного водоснабжения для компенсации температурных удлинений, предусматривается устройство компенсаторов.

Местоположение показано условно и может быть изменено силами собственника.

Расход горячей воды потребителями составляет 5,24 л/с; 13,06 м<sup>3</sup>/ч; 124,914 м<sup>3</sup>/сут.

Автостоянка

Для обеспечения безопасности людей при возникновении пожара, своевременной эвакуации и тушения пожара в автостоянке и встроенных блоках кладовых жильцов проектом предусматривается:

- автоматическая воздушная спринклерная установка водяного пожаротушения;
- внутренний противопожарный водопровод.

В жилой секции № 6 м при условии заполнения проемов в перегородках, отделяющих общие (внеквартирные) коридоры от помещений квартир противопожарными дверями не ниже 1-го типа, автоматическая установка пожаротушения во внеквартирных коридорах с орошением входных дверей квартир, не предусматривается.

Проектом предусмотрена автоматическая спринклерная установка водяного пожаротушения, совмещенная в автостоянке с внутренним противопожарным водопроводом.

В автостоянке и блоках кладовых жильцов проектом предусмотрена воздушная спринклерная установка пожаротушения, в связи с тем, что температура воздуха в защищаемых помещениях менее +5°С.

Спринклерная сеть автоматического пожаротушения состоит из двух секций и одной группы насосов.

Для помещений автостоянки и кладовых и предусматриваются параметры по 2 группе помещений, с интенсивностью орошения 0,12 л/с\*м<sup>2</sup>, и расходом не менее 30 л/с.

На фасаде здания предусмотрена дренчерная завеса при размещении зданий III-V степени огнестойкости на расстоянии менее 10 м и 15 м (соответственно) от наружных стен здания.

Для автостоянки и кладовых применены спринклерные оросители СВО0-РВо0,47-Р1/2/Р57.В3-"СВВ-12", для дренчерной завесы ДБС1-ЩПо0,26-Р1/2/В3-"ЗВН-12" фирмы ЗАО «ПО «Спецавтоматика».

Температура срабатывания спринклерных оросителей составляет 57 °С.

Расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) в пределах (0,08 до 0,30) м.

Система выполнена из стальных труб по ГОСТ 10704-91 со сварными и фланцевыми соединениями и ГОСТ 3262-75\* со сварными, фланцевыми, резьбовыми соединениями.

Для подключения передвижной пожарной техники к установке пожаротушения из насосной станции предусмотрены трубопроводы Ø80 мм с выведенными наружу патрубками на высоту 1,50±0,15 м с соединительными головками ГМ-80.

Водяная завеса предусматривается в одну нитку с расходом воды не менее 1 л/с на погонный метр, запитанной от системы автоматического пожаротушения подземной автостоянки и временем работы не менее 60 мин.

Расход воды на систему АУПТ составляет 31,5 л/с.

Расход воды из внутренних пожарных кранов составляет 5,2 л/с;

Проектом предусмотрена насосная установка для автоматического водяного пожаротушения с насосами Wilo BL 80/210-30/2 (1 раб., 1 рез.) и насосом подкачки (жокей-насос) Helix V 406-1/16/E/400-50.

Проектом предусмотрен узел управления спринклерный воздушный в комплекте с акселератором УУ-С150/1,6Вз-ВФ.04-01, мембранный расширительный бак, Reflex DE 80, компрессор стационарный поршневой KB7, производительность Q=0,16м<sup>3</sup>/мин; фильтр QF - фильтр первой ступени ОМІ предназначен для предварительной очистки воздуха от воды, масляной эмульсии и твердых частиц размером до 5 микрон; рефрижераторный осушитель фирмы ОМІ Серия ED, предназначен для удаления излишней влаги из сжатого воздуха.

В неотапливаемой автостоянке системы внутреннего противопожарного водоснабжения. Число струй и минимальный расход воды на одну струю на внутреннее пожаротушение неотапливаемой стоянки автомобилей закрытого типа принят: 2 струи по 2,6 л/с.

Для блоков кладовых в подземном этаже параметры противопожарного водопровода приняты как для автостоянки: 2 струи по 2,6 л/с.

Для внутреннего пожаротушения пожарных отсеков жилой секции №6 и встроенно-пристроенной подземной автостоянки с блоками кладовых предусматриваются самостоятельные сети и системы водозаполненного и воздушного внутреннего противопожарного водопровода для каждого пожарного отсека.

Система противопожарного водопровода здания запроектирована кольцевой, с кольцующими перемычками на стояках, расположенными под потолком 15 и 30-го этажа.

При давлении у ПК более 0,45 МПа между пожарным клапаном и соединительной головкой следует предусматривать установку диафрагм или регуляторов давления, снижающих избыточное давление.

Для обеспечения заданного давления на стояках 1 зоны водоснабжения (1-15 этаж) предусматривается установка регуляторов давления.

Подраздел 3.

«Система водоотведения»

Секция 6

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого многоквартирного многоэтажного дома предусмотрено в коллектор Ø500мм, по ул. Дачная, в существующем колодце.

Наружные самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из труб полипропиленовых гофрированных двухслойных типа Прага по ТУ 2248-001-96467180-2008.

Разрешенный объем сброса хозяйственно-бытовых сточных вод составляет 320,88 м<sup>3</sup>/сут.

При пересечении проектируемых сетей с инженерными коммуникациями, автодорогами, пересекаемый участок прокладывается в стальном футляре.

На сети канализации в месте подключения предусмотрена установка колодца по типовому проекту 902-09-22.84.

Бытовые стоки от проектируемого объекта самотечными канализационными сетями собираются под потолком автостоянки и отводятся в проектируемую внутриплощадочную наружную сеть канализации с дальнейшим подключением к централизованной системе канализации.

Для офисных помещений предусматривается самостоятельный выпуск канализации.

Прокладка внутренних сетей хозяйственно-бытовой канализации предусматривается из чугунных безраструбных труб соответствующих ГОСТ 6942- 98 диаметром 100 мм.

Прокладка стояков канализации в сан. узлах выполняется открыто, за пределами сан. узлов располагаются в шахтах и коробах, в подшивном потолке, по автостоянке сети прокладываются открыто под потолком в теплоизоляции с электроподогревом.

Вентиляция канализационных сетей осуществляется через вытяжные стояки, выводимые выше неэксплуатируемой кровли на 0,2 м.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусматривается системой внутренних водостоков.

Внутренняя сеть хозяйственно-бытовой канализации многоквартирного дома выполняется из чугунных безраструбных труб соответствующих ГОСТ 6942- 98 диаметром 100 мм.

Установка сан. приборов и разводка трубопроводов канализации от стояка в квартире, производится силами и за счет средств собственников, в зависимости от планировочного решения квартиры, выполняется в конструкции стен, или над конструкцией пола за сантехническими приборами вдоль стен.

Разводка систем канализации и установка сан. приборов в офисных помещениях выполняется на средства и силами собственников.

Стояки внутренних водостоков монтируются из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием.

Система дренажной канализации монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием диаметром 32-50 мм.

Отвод поверхностных ливневых и талых стоков расчетным расходом 46,35 л/с предусмотрен по покрытию проездов в дождеприемники, устанавливаемые в пониженных местах рельефа в закрытую сеть ливневой канализации с подключением в существующий коллектор ЖБ Ø800 мм по ул. Дачная.

Самотечные сети наружной канализации запроектированы из труб полипропиленовых гофрированных двухслойных по ТУ 2248-001-96467180-2008. На сетях канализации предусмотрена установка смотровых колодцев по типовому проекту 901-09-22.84.

Отвод дождевых и талых вод с кровли дома предусматривается системой внутренних водостоков с выпуском в закрытую систему ливневой канализации.

Внутренний водосток запроектирован в виде подвесных безнапорных сетей, под перекрытием кровли, отводящих дождевые воды от воронок, оборудованных встроенным электрообогревом.

Отвод дождевых и талых вод с эксплуатируемой кровли автостоянки предусмотрен в дождеприемники через которые стоки по системе внутренних водостоков поступают в закрытую систему ливневой канализации.

Внутренний водосток запроектирован в виде подвесных безнапорных сетей, под перекрытием автостоянки, отводящих дождевые воды от дождеприемников, оборудованных воронками с встроенным электрообогревом.

Внутренняя сеть ливневой канализации выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием диаметром 100-300 мм.

Секция 12

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого многоквартирного многоэтажного дома предусмотрено в коллектор Ø500мм, по ул. Дачная, в существующем колодце.

Наружные самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из труб полипропиленовых гофрированных двухслойных типа Прага по ТУ 2248-001-96467180-2008.

Разрешенный объем сброса хозяйственно-бытовых сточных вод составляет 320,88 м³/сут.

При пересечении проектируемых сетей с инженерными коммуникациями, автодорогами, пересекаемый участок прокладывается в стальном футляре.

На сети канализации в месте подключения предусмотрена установка колодца по типовому проекту 902-09-22.84.

Бытовые стоки от проектируемого объекта самотечными канализационными сетями собираются под потолком автостоянки и отводятся в проектируемую внутриплощадочную наружную сеть канализации с дальнейшим подключением к централизованной системе канализации.

Для офисных помещений предусматривается самостоятельный выпуск канализации.

Прокладка внутренних сетей хозяйственно-бытовой канализации предусматривается из чугунных безраструбных труб соответствующих ГОСТ 6942- 98 диаметром 100 мм.

Прокладка стояков канализации в сан. узлах выполняется открыто, за пределами сан. узлов располагаются в шахтах и коробах, в подшивном потолке, по автостоянке сети прокладываются открыто под потолком в теплоизоляции с электроподогревом.

Вентиляция канализационных сетей осуществляется через вытяжные стояки, выводимые выше неэксплуатируемой кровли на 0,2 м.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусматривается системой внутренних водостоков.

Внутренняя сеть хозяйственно-бытовой канализации многоквартирного дома выполняется из чугунных безраструбных труб соответствующих ГОСТ 6942- 98 диаметром 100 мм.

Установка сан. приборов и разводка трубопроводов канализации от стояка в квартире, производится силами и за счет средств собственников, в зависимости от планировочного решения квартиры, выполняется в конструкции стен, или над конструкцией пола за сантехническими приборами вдоль стен.

Разводка систем канализации и установка сан. приборов в офисных помещениях выполняется на средства и силами собственников.

Стояки внутренних водостоков монтируются из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием.

Система дренажной канализации монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием диаметром 32-50 мм.

Отвод поверхностных ливневых и талых стоков с эксплуатируемой кровли автостоянки предусмотрен по покрытию проездов в дождеприемники, устанавливаемые в пониженных местах рельефа в закрытую сеть ливневой канализации с подключением в существующий коллектор ЖБ Ø800 мм по ул. Дачная.

Самотечные сети наружной канализации запроектированы из труб полипропиленовых гофрированных двухслойных по ТУ 2248-001-96467180-2008. На сетях канализации предусмотрена установка смотровых колодцев по типовому проекту 901-09-22.84.

Отвод дождевых и талых вод с кровли дома предусматривается системой внутренних водостоков с выпуском в закрытую систему ливневой канализации.

Внутренний водосток запроектирован в виде подвесных безнапорных сетей, под перекрытием кровли, отводящих дождевые воды от воронок, оборудованных встроенным электрообогревом.

Отвод дождевых и талых вод с эксплуатируемой кровли автостоянки предусмотрен в дождеприемники, через которые стоки по системе внутренних водостоков поступают в закрытую систему ливневой канализации.

Внутренний водосток запроектирован в виде подвесных безнапорных сетей, под перекрытием автостоянки, отводящих дождевые воды от дождеприемников, оборудованных воронками с встроенным электрообогревом.

Внутренняя сеть ливневой канализации выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием диаметром 100-300 мм.

#### Автостоянка

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого многоквартирного многоэтажного дома предусмотрено в коллектор Ø500мм, по ул. Дачная, в существующем колодце.

Наружные самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из труб полипропиленовых гофрированных двухслойных типа Прага по ТУ 2248-001-96467180-2008.

При пересечении проектируемых сетей с инженерными коммуникациями, автодорогами, пересекаемый участок прокладывается в стальном футляре. На сети канализации в месте подключения предусмотрена установка колодца по типовому проекту 902-09-22.84.

Запроектированы следующие виды сточных вод:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- ливневые сточные воды;
- дренажные сточные воды.

Подземная автостоянка располагается под жилыми секциями и частично выходит за их контуры.



Система сбора и утилизации хозяйственно-бытовых сточных вод многоквартирного многоэтажного дома запроектирована на основании технических условий заказчика.

Бытовые стоки от проектируемого объекта самотечными канализационными сетями собираются под потолком автостоянки и отводятся в проектируемую внутриплощадочную наружную сеть канализации с дальнейшим подключением к централизованной системе канализации.

Прокладка внутренних сетей хозяйственно-бытовой канализации предусматривается из чугунных труб соответствующих ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм.

По автостоянке сети прокладываются открыто под потолком в теплоизоляции с электроподогревом.

Вентиляция канализационных сетей осуществляется через вытяжные стояки, выводимые выше неэксплуатируемой кровли на 0,2 м.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусматривается системой внутренних водостоков.

Внутренняя сеть хозяйственно-бытовой канализации многоквартирного дома выполняется из чугунных труб соответствующих ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм.

Стояки внутренних водостоков монтируются из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием.

Система дренажной канализации монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием диаметром 32-50 мм.

Отвод поверхностных ливневых и талых стоков предусмотрен по покрытию проездов в дождеприемники, устанавливаемые в пониженных местах рельефа в закрытую сеть ливневой канализации с подключением в существующий коллектор ЖБ Ø800 мм по ул. Дачная.

Самотечные сети наружной канализации запроектированы из труб полипропиленовых гофрированных двухслойных по ТУ 2248-001-96467180-2008.

При пересечении проектируемой канализации с инженерными коммуникациями пересекаемый участок прокладывается в стальном футляре.

На сетях канализации предусмотрена установка смотровых колодцев по типовому проекту 901-09-22.84.

Отвод дождевых и талых вод с кровли дома предусматривается системой внутренних водостоков с выпуском в закрытую систему ливневой канализации.

Внутренний водосток запроектирован в виде подвесных безнапорных сетей, под перекрытием кровли, отводящих дождевые воды от воронок, оборудованных встроенным электрообогревом.

Отвод дождевых и талых вод с эксплуатируемой кровли автостоянки предусмотрен в дождеприемники, через которые стоки по системе внутренних водостоков поступают в закрытую систему ливневой канализации.

Внутренний водосток запроектирован в виде подвесных безнапорных сетей, под перекрытием автостоянки, отводящих дождевые воды от дождеприемников, оборудованных воронками с встроенным электрообогревом.

Внутренняя сеть ливневой канализации выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием диаметром 100-300 мм. По автостоянке сети прокладываются открыто под потолком в теплоизоляции с электроподогревом.

Дренажные и аварийные воды с помещений ИТП, насосной, узла ввода, подземной автостоянки собираются в проектируемые дренажные приемки, откуда дренажными насосами перекачиваются в дренажную сеть.

На напорной линии каждого дренажного насоса устанавливается обратный клапан и запорная арматура.

Трубопроводы предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием диаметром 32-50 мм.

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

Подраздел 4.

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Многоквартирный дом. Секция 6

Подключение объекта осуществляется согласно техническим условиям, выданным АО «Сибирская энергетическая компания».

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-4. Точка подключения объекта – в месте соединения сетей инженерно-технического обеспечения объекта (у стены жилого дома) и проектируемой теплотрассы от проектируемой ТК на проектируемой тепловой сети от ТК 1142.

Схема присоединения системы отопления – независимая. Схема присоединения системы ГВС – закрытая. Теплоснабжение системы вентиляции по независимой схеме.

Параметры теплоносителя в системе отопления и вентиляции после ИТП: 90 °С - в подающем трубопроводе, 65°С - в обратном трубопроводе. Параметры воды в системе ГВС: 65 °С - в подающем трубопроводе к потребителям (ТЗ).

Прокладка трубопроводов осуществляется в непроходных каналах лоткового типа по серия 3.006.1-8 на скользящих опорах по опорным бетонным подушкам. Каналы укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм.

Гидроизоляция каналов – из битумных рулонных материалов.

Компенсация тепловых удлинений решена за счет сильфонных компенсаторов и углов поворота трассы.

Уклон трубопроводов выполнен в сторону тепловых камер. В низших точках предусмотрен спуск воды, установлены «спускники». Из тепловых камер отвод воды предусмотрен в дренажные колодцы. Из дренажных колодцев отвод воды осуществляется передвижной мотопомпой.

Тепловая изоляция транзитных трубопроводов и участках трубопроводов в пределах тепловых камер: маты минераловатные с покровным слоем. Толщина изоляции 50 мм.

Проектом предусматриваются самостоятельные системы отопления для следующих помещений:

- лестничные клетки, тамбур, колясочная;
- жилые помещения;

Расчетные температуры внутреннего воздуха для помещений приняты согласно ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях». И составляют:

- жилые и административные помещения +21°C;
- кухни +19°C;
- санузлы совмещенные +24°C;
- санузлы отдельные +19°C;
- для технических помещений +10°C;
- для помещений общего пользования +16°C.

Система отопления лестничных клеток, тамбура, колясочной Предусмотрена водяная двухтрубная вертикальная система отопления с нижней разводкой. Также предусмотрено зонирование системы отопления лестничных клеток: с 1 по 15 этаж – I зона, с 16 по 31 этаж – II зона.

Нагревательные приборы – стальные панельные радиаторы Kermi без индивидуального регулирования. Приборы отопления на лестничных клетках установлены в нишах. Трубы для системы отопления приняты стальными водогазопроводными (ГОСТ 3262-75) до Ду 50 и стальными электросварными (ГОСТ 10704-91) свыше Ду 50. Магистральные трубопроводы, прокладываются с изоляцией класса горючести НГ.

В верхних точках системы предусмотрены автоматические воздухоотводчики. Опорожнение трубопроводов осуществляется через дренажные краны, установленные в низших точках магистралей. Предусмотрены дренажные краны со штуцерами для присоединения шланга (для спуска воды или удаления воздуха) (п. 6.4.11 СП 60.13330.2020). Компенсация температурных расширений осуществлена за счет естественных поворотов трассы и осевых сильфонных компенсаторов.

Система отопления жилых помещений

Предусмотрена водяная двухтрубная вертикальная система отопления с нижней разводкой. Также предусмотрено зонирование системы отопления: с 1 по 15 этаж – I зона, с 16 по 31 этаж – II зона. В пределах этажа – двухтрубная горизонтальная система отопления с прокладкой трубопроводов в конструкции пола. Нагревательные приборы – стальные панельные радиаторы Kermi.

Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществлено термостатическими клапанами.

В местах подключения стояков к горизонтальным трубопроводам предусмотрены распределительные коллекторы с запорно-регулирующей арматурой.

Трубы для отопления жилых помещений приняты из сшитого полиэтилена (в конструкции пола), а магистральные трубопроводы и стояки – стальные водогазопроводные (ГОСТ 3262-75) до Ду 50 и стальные электросварные (ГОСТ 10704-91) свыше Ду 50 с изоляцией класса горючести НГ. Трубопроводы из сшитого полиэтилена, применяемые в проекте, соответствуют классу эксплуатации 5 по ГОСТ 32415-2013. Максимальная рабочая температура равна 90° С, рабочее давление 10 бар, кислородопроницаемость не более 0,1 г/(м<sup>3</sup>\*сут).

Срок эксплуатации, согласно ГОСТ 32415-2013, при рабочей температуре составляет не менее 25 лет. Трубы из сшитого полиэтилена в конструкции пола во избежание механических повреждений проложены в гофротрубах, а в коридорах – в тепловой изоляции.

На каждом распределительном коллекторе предусмотрены автоматические воздухоотводчики и дренажные краны. Опорожнение коллекторов осуществлено самотеком через дренажные краны в систему Т9, в приямок ИТП. В системе также допускается использовать продувку сжатым воздухом (п. 6.4.11 СП 60.13330.2016). Компенсация температурных расширений осуществлена за счет естественных поворотов трассы и за счет осевых сильфонных компенсаторов на стояках.

Предусмотрен учет и регулирование расхода теплоты в системе отопления для каждой квартиры. Поквартирные счетчики тепла установлены на поэтажных распределительных коллекторах.

Поддержание требуемых расходов и давлений в системах отопления осуществлено автоматическими и ручными балансировочными клапанами, установленными на распределительных коллекторах.

Расчет воздухообмена произведен согласно СП 60.13330.2020, СП 54.13330.2016, СП 118.13330.2012.

Проектом предусматриваются системы вентиляции следующих помещений:

- квартир;
- помещения общего пользования;

Вентиляция квартир

Приняты следующие расходы воздуха:

- санузлы 25 м<sup>3</sup>/ч;
- ванные, совмещенные санузлы 50 м<sup>3</sup>/ч;
- кухни 60 м<sup>3</sup>/ч;
- жилые комнаты 30 м<sup>3</sup>/ч на 1 человека (не менее 0,36 ч-1);
- гардеробная 0,2 крат в час.

Вентиляция жилой части здания запроектирована с естественным притоком и механической вытяжной вентиляцией. Приточный воздух поступает в помещения через щелевые оконные проветриватели Air Vox.

Вытяжка осуществлена через кухни, санузлы и ванные комнаты. Вытяжная вентиляция из гардеробных учтена в объеме удаляемого воздуха из санузлов и кухонь.

Для удаления воздуха применены сборные вертикальные каналы в строительном исполнении с подключаемыми к ним индивидуальными каналами-спутниками, в которых установлены бытовые вентиляторы. Длина вертикального участка воздуховода (воздушного затвора) - не менее 2 м. Выброс отработанного воздуха производится на высоте не менее 2 м от уровня кровли. Также предусмотрено зонирование систем вытяжной вентиляции квартир с разделением на 2 зоны: с 1 по 15 этаж – I зона, с 16 по 30 этаж – II зона.

Вентиляция помещений общего пользования

Для помещений колясочной, КУИ и санузла предусмотрена механическая вытяжная вентиляция с установкой канальных вентиляторов и удалением воздуха выше кровли здания.

Для предотвращения задымления и воздействия опасных факторов пожара на людей и материальные ценности проектом предусматривается устройство систем противодымной вентиляции.

Данные системы разрабатываются согласно требованиям СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

В случае обнаружения пожара происходит отключение общеобменных вытяжных вентиляторов.

Предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции ВД1, ВД2, системы подпора воздуха в лифтовые шахты с отдельной подачей воздуха в верхнюю (ПД5-ПД8) и нижнюю часть защищаемых лифтовых шахт (см. 2021-РКР-П2-ИОС4), в лифтовые холлы (зоны МГН) ПД3, ПД4, системы подпора в лестничные клетки (ПД9, ПД10), системы подпора в тамбур-шлюзы (ПД11, ПД12), а также системы компенсации удаляемых из коридоров продуктов горения ПД1 и ПД2. Компенсация дымоудаления из коридоров ПД1, ПД2 осуществляются через отдельные вентшахты посредством противопожарных нормально закрытых клапанов, установленных на каждом жилом этаже здания.

Вентиляторы систем компенсации дымоудаления и подпора в лифтовые шахты, лестничную клетку и тамбур-шлюзы ПД1, ПД2, ПД5-ПД12 установлены на кровле здания. Системы подпора воздуха в лифтовые холлы ПД3, ПД4 (с электроподогревом приточного воздуха при закрытых дверях), располагаются на техэтаже в венткамере. Системы подпора воздуха в нижнюю часть лифтовых шахт расположены на -1 подземном этаже в венткамере (см. 2021-РКР-П2-ИОС4).

В состав системы дымоудаления входят: дымоприемные устройства с реверсивным электроприводом, радиальные вентиляторы дымоудаления, обратные клапаны в противопожарном морозостойком исполнении. Предел огнестойкости вентиляторов дымоудаления 2ч/400°С, условия эксплуатации от минус 40°С до плюс 40°С. В состав систем подпора воздуха входят: клапаны противопожарные нормально закрытые с электроприводами, крышные и осевые приточные вентиляторы, размещаемые на кровле здания.

Расстояние по горизонтали между выхлопами системы дымоудаления и воздухозаборными решетками систем не менее 5 м.

При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции отрицательный дисбаланс не более 30 %. При этом перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов не должен превышать 150 Па и быть не менее 20 Па. Расход воздуха системами компенсации дымоудаления рассчитан при условии обеспечения массового баланса с максимальным расходом подлежащих удалению продуктов горения с учетом утечек воздуха через закрытые двери всех помещений (кроме горящего).

Избыточное давление воздуха в шахтах лифтов должно быть не менее 20 Па и не более 70 Па.

Многоквартирный дом. Секция 12

Подключение объекта осуществляется согласно техническим условиям, выданным АО «Сибирская энергетическая компания».

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-4. Точка подключения объекта – в месте соединения сетей инженерно-технического обеспечения объекта (у стены жилого дома) и проектируемой теплотрассы от проектируемой ТК на проектируемой тепловой сети от ТК 1142.

Схема присоединения системы отопления – независимая. Схема присоединения системы ГВС – закрытая. Теплоснабжение системы вентиляции по независимой схеме.

Параметры теплоносителя в системе отопления и вентиляции после ИТП: 90 °С - в подающем трубопроводе, 65°С - в обратном трубопроводе. Параметры воды в системе ГВС: 65 °С - в подающем трубопроводе к потребителям (ТЗ).

Прокладка трубопроводов осуществляется в непроходных каналах лоткового типа по серии 3.006.1-8 на скользящих опорах по опорным бетонным подушкам. Каналы укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм.

Гидроизоляция каналов – из битумных рулонных материалов.

Компенсация тепловых удлинений решена за счет сильфонных компенсаторов и углов поворота трассы.

Уклон трубопроводов выполнен в сторону тепловых камер. В низших точках предусмотрен спуск воды, установлены «спускники». Из тепловых камер отвод воды предусмотрен в дренажные колодцы. Из дренажных колодцев отвод воды осуществляется передвижной мотопомпой.

Тепловая изоляция транзитных трубопроводов и участках трубопроводов в пределах тепловых камер: маты минераловатные с покровным слоем. Толщина изоляции 50 мм.

Проектом предусматриваются самостоятельные системы отопления для следующих помещений:

- лестничная клетка, тамбуры, колясочная;
- жилые помещения;

Расчетные температуры внутреннего воздуха для помещений приняты согласно ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях». И составляют:

- жилые и административные помещения +21°C;
- кухни +19°C;
- санузлы совмещенные +24°C;
- санузлы отдельные +19°C;
- для технических помещений +10°C;
- для помещений общего пользования +16°C.

Система отопления лестничной клетки, тамбуров, колясочной. Предусмотрена водяная двухтрубная вертикальная система отопления с нижней разводкой. Нагревательные приборы – стальные панельные радиаторы Kermi без индивидуального регулирования. Приборы отопления на лестничных клетках установлены в нишах. Трубы для системы отопления приняты стальными водогазопроводными (ГОСТ 3262-75) до Ду 50 и стальными электросварными (ГОСТ 10704-91) свыше Ду 50. Магистральные трубопроводы, прокладываются с изоляцией класса горючести НГ.

В верхних точках системы предусмотрены автоматические воздухоотводчики. Опорожнение трубопроводов осуществляется через дренажные краны, установленные в низших точках магистралей. Предусмотрены дренажные краны со штуцерами для присоединения шланга (для спуска воды или удаления воздуха) (п. 6.4.11 СП 60.13330.2020). Компенсация температурных расширений осуществлена за счет естественных поворотов трассы и осевых сильфонных компенсаторов.

Система отопления жилых помещений

Предусмотрена водяная двухтрубная вертикальная система отопления с нижней разводкой. В пределах этажа – двухтрубная горизонтальная система отопления с прокладкой трубопроводов в конструкции пола. Нагревательные приборы – стальные панельные радиаторы Kermi. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществлено термостатическими клапанами.

В местах подключения стояков к горизонтальным трубопроводам предусмотрены распределительные коллекторы с запорно-регулирующей арматурой.

Трубы для отопления жилых помещений приняты из сшитого полиэтилена (в конструкции пола), а магистральные трубопроводы и стояки – стальные водогазопроводные (ГОСТ 3262-75) до Ду 50 и стальные электросварные (ГОСТ 10704-91) свыше Ду 50 с изоляцией класса горючести НГ. Трубопроводы из сшитого полиэтилена, применяемые в проекте, соответствуют классу эксплуатации 5 по ГОСТ 32415-2013. Максимальная рабочая температура равна 90° С, рабочее давление 10 бар, кислородопроницаемость не более 0,1 г/(м<sup>3</sup>\*сут).

Срок эксплуатации, согласно ГОСТ 32415-2013, при рабочей температуре составляет не менее 25 лет. Трубы из сшитого полиэтилена в конструкции пола во избежание механических повреждений проложены в гофротрубах, а в коридорах – в тепловой изоляции.

На каждом распределительном коллекторе предусмотрены автоматические воздухоотводчики и дренажные краны. Опорожнение коллекторов осуществлено самотеком через дренажные краны в систему Т9, в приямок ИТП. В системе также допускается использовать продувку сжатым воздухом (п. 6.4.11 СП 60.13330.2020). Компенсация температурных расширений осуществлена за счет естественных поворотов трассы и за счет осевых сильфонных компенсаторов на стояках.

Предусмотрен учет и регулирование расхода теплоты в системе отопления для каждой квартиры. Поквартирные счетчики тепла установлены на поэтажных распределительных коллекторах.

Поддержание требуемых расходов и давлений в системах отопления осуществлено автоматическими и ручными балансировочными клапанами, установленными на распределительных коллекторах.

Проектом предусматриваются системы вентиляции следующих помещений:

- квартир;
- помещения общего пользования.

Вентиляция квартир

Приняты следующие расходы воздуха:

- санузлы, ванны 25 м<sup>3</sup>/ч;
- кухни 60 м<sup>3</sup>/ч;
- жилые комнаты 30 м<sup>3</sup>/ч на 1 человека (не менее 0,36 ч-1);

- гардеробная 0,2 крат в час.

Вентиляция жилой части здания запроектирована с естественным притоком и вытяжкой воздуха. Приточный воздух поступает в помещения через щелевые оконные проветриватели Air Box.

Вытяжка осуществлена через кухни, санузлы и ванные комнаты. Вытяжная вентиляция из гардеробных учтена в объеме удаляемого воздуха из санузлов и кухонь.

Для удаления воздуха применены сборные вертикальные каналы в строительном исполнении с подключаемыми к ним индивидуальными каналами-спутниками, в которых установлены регулируемые вытяжные решетки. Длина вертикального участка воздуховода (воздушного затвора) - не менее 2 м. Для двух последних этажей предусмотрены самостоятельные каналы, в которые установлены бытовые вентиляторы. Выброс воздуха из вертикальных каналов производится в пространство теплого чердака. Из чердака воздух удаляется через вытяжную шахту. Выброс отработанного воздуха производится на высоте не менее 2 м от уровня кровли.

Оголовки вентканалов имеют прямоугольную форму. Высота оголовка принята 0,7 м от перекрытия. Сверху оголовки закрыты сеткой.

Вентиляция помещений общего пользования

Для помещений диспетчерской и колясочной предусмотрена естественная приточная вентиляция (через открывающиеся регулируемые створки окон).

Механическая вытяжная вентиляция диспетчерской предусматривается посредством перетока из уборной и далее системой выше кровли здания. В остальных помещениях – вытяжная механическая вентиляция непосредственно из помещений с установкой канальных вентиляторов и удалением воздуха выше кровли здания

Автостоянка П2

Автостоянка неотапливаемая, блоки помещений кладовых тоже неотапливаемые. Проектом предусмотрено электрическое отопление конвекторами ПЭТ-4 помещений: уборочного инвентаря, лифтовых холлов, электропитовых, насосных.

Расчет воздухообмена произведен согласно СП 113.13330.2016, СП 154.13130.2016. Предусмотрена приточно-вытяжная общеобменная вентиляция для разбавления и удаления вредных газовойделений по расчету ассимиляции. Общеобменная вентиляция автостоянки включается по сигналу датчиков измерения концентрации СО.

Предусмотрены приточные и вытяжные системы вентиляции для каждой пожарной секции (П1, В1 – для первого секции, П2, В2 – для второй пожарной секции), а также приточные и вытяжные системы для каждого блока кладовых (П3, В3 – для одного блока кладовых, П4, В4 – для другого блока кладовых). Вытяжные системы вентиляции В1, В2, В3, В4 осуществляют выброс отработанного воздуха выше 1,5 м самой высокой части здания. В соответствии с п. 7.2.18 СП60.13330.2020 предусмотрены резервные вентиляторы для систем В1, В2. Приток воздуха подается вдоль проездов, вытяжка – осуществляется из верхней и из нижней зон поровну. Производительность приточной установки на 20% меньше производительности вытяжной.

В случае обнаружения пожара происходит отключение общеобменных приточных и вытяжных систем вентиляции.

Предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции помещений хранения автомобилей ВД1, ВД2, кладовых ВД3, ВД4, системы подпора воздуха в лифтовые холлы ПД3, ПД5, тамбур-шлюзы ПД1, ПД2, ПД4, ПД9, ПД10, нижнюю зону лифтовых шахт ПД6-ПД8.

Компенсация систем дымоудаления из помещений хранения автомобилей и блоков кладовых осуществляется рассредоточено в нижнюю зону (не выше 1,2 м от уровня пола) со скоростью не более 6м/с (см. СТУ) системами подпора воздуха в тамбур-шлюзы и лифтовые холлы, посредством клапанов избыточного давления ОКСИД (системы ПД1, ПД2, ПД4, ПД5, ПД9, ПД10).

Вентиляторы систем подпора ПД1-ПД9 установлены в венкамерах, ПД10 - непосредственно в обслуживаемом помещении. В состав систем дымоудаления входят: дымоприемные устройства с реверсивным электроприводом, радиальные и крышные вентиляторы дымоудаления, обратные клапаны в противопожарном морозостойком исполнении. Предел огнестойкости вентиляторов дымоудаления 2ч/400°C, условия эксплуатации от минус 40°C до +40°C. В состав систем подпора воздуха входят: клапаны противопожарные нормально закрытые с электроприводами, приточные осевые, канальные и крышные вентиляторы.

Расстояние по горизонтали между выхлопами системы дымоудаления и воздухозаборными решетками систем противодымной вентиляции составляет не менее 5 м.

Противопожарные клапаны систем дымоудаления ВД1-ВД4 расположены не ниже +2,100 от УЧП.

При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции отрицательный дисбаланс не более 30 %. При этом перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов не должен превышать 150 Па и быть не менее 20 Па. Расход воздуха системами компенсации дымоудаления рассчитан при условии обеспечения массового баланса с максимальным расходом подлежащих удалению продуктов горения с учетом утечек воздуха через закрытые двери всех помещений (кроме горящего).

Избыточное давление воздуха в шахтах лифтов должно быть не менее 20 Па и не более 70 Па.

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 воздухопроводов;
- обоснование рациональности трассировки воздухопроводов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

#### **4.2.2.8. В части систем автоматизации, связи и сигнализации**

Подраздел 5.

«Сети связи»

Проектной документацией предусмотрено оснащение здания внутренними сетями телефонной связи общего пользования, радиовещания с оснащением помещений сертифицированными трехпрограммными радиоприемниками, эфирного телевидения с установкой на кровле эфирных антенн, локальной диспетчеризацией лифтового оборудования, видеодомофонной связи и охраны входов, локального охранного видеонаблюдения, охранно-тревожной сигнализации встроенных технологических помещений, контроля и управления доступом в технологические и служебные помещения, структурированной кабельной и локальной вычислительной системы, автоматизации и локальной диспетчеризации инженерного и технологического оборудования.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности здание оборудуется:

системой порошкового пожаротушения помещений встроенной автостоянки;

автономными дымовыми пожарными извещателями в жилых помещениях и кухнях квартир;

адресно-аналоговой автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений дымовыми, тепловыми и ручными пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на пульт контроля и управления, размещаемый в помещении охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре из жилых помещений и помещений встроенной подземной автостоянки с установкой эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения, громкоговорителей расчетной мощности и световых указателей «Выход».

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

Подраздел 7.

«Технологические решения»

Проектируемая неотапливаемая автостоянка в составе многосекционного жилого дома представляет собой одноэтажную подземную автостоянку, расположенную под жилыми секциями и частично выходящую за их контуры (встроенно-пристроенная стоянка).

Запроектированная автостоянка манежного типа размещена на 1-ом подземном этаже и рассчитана на хранение современных легковых автомобилей с улучшенными экологическими характеристиками, оснащенных бензиновыми и дизельными двигателями с габаритами, соответствующими габаритам автомобилей малого и среднего класса. Стоянка предусмотрена на 153 машино-мест. Размеры машино-места не менее 2,5x5,3 м. Автомобили паркуются под 90° по отношению к проезду.

Въезды-выезды из помещения автостоянки осуществляются непосредственно с улицы, через двое автоматических ворот по оси 8с между осями Ас-Вс.

Параметры мест хранения, проездов и расстояний между автомобилями определены с учетом требований СП 113.13330.2016.

Вдоль стен, к которым автомобили установлены боком и торцевой стороной, запроектированы колесоотбойные устройства.

Для обеспечения сохранности автомобилей при маневрировании предусмотрена установка на высоте 1 м на углы стен и колонн резиновых накладок со светоотражающими полосами желтого цвета. По периметру стен шириной 200 мм на отм. 500 мм от пола запроектирован резиновый бордюр.

Стоянки легковых автомобилей предусмотрены с постоянно закрепленными местами для индивидуальных владельцев.

В подразделе приведены:

- сведения о производственной программе и номенклатуре продукции, характеристику принятой технологической схемы производства в целом и характеристику отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления;
- обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- описание источников поступления сырья и материалов;
- описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции;
- обоснование показателей и характеристик (на основе сравнительного анализа) принятых технологических процессов и оборудования;
- обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов;
- перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах;
- сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешений на применение используемого технологического оборудования и технических устройств;
- 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 непромышленных объектов капитального строительства;
- описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе;
- результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники;
- 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;
- обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- описание 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;
- описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов.

#### **4.2.2.10. 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 стенов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
- 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.

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

Раздел 8.

«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Площадка строительства расположена в квартале ул. Дмитрия Донцова, Красный проспект, Дачная и М. Перевозчикова в Заельцовском районе г. Новосибирска, в 300 м северо-западнее площади Калинина.

В геоморфологическом отношении площадка находится в пределах правобережного Приобского плато. Отметки поверхности площадки изменяются от 141,29 до 142,25 м.

Участок ограничен:

- с севера – территория существующей жилой застройки на участке с кадастровым номером 54:35:032685:202;



- с юга – территория существующей застройки (гаражи, общественные здания);
- с запада – территория застройки многоквартирными домами на участке с кадастровым номером 54:35:032685:4222;
- с востока – территория существующей жилой застройки на участке с кадастровым номером 54:35:032685:110.

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.

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 объекта 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Раздел 9.

## «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Многоквартирный дом смешанной этажности с подземной автостоянкой по ул. Красный проспект в Заельцовском районе города 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.

Участок под строительство проектируемого объекта расположен в квартале, ограниченном улицами Красный проспект, Перевозчикова, Дачная и Дмитрия Донского в Заельцовском районе города Новосибирска.

Основные подходы и подъезды к объекту организованы с ул. Красный проспект и с ул. Дачная.

Пожарно-техническая классификация здания:

- функциональная пожарная опасность здания – Ф1.3;
- встроенно-пристроенные помещения – Ф5.2, Ф5.1.

На территорию проектируемого жилого дома предусмотрен подъезд с существующих дорог и проездов по временным проездам, укрепленным на период строительства. Заезд и выезд, расположенные с северо-восточной стороны площадки, имеют выход на Красный проспект в районе дома №167 (Дворец культуры «Прогресс»).

Принятые в проекте архитектурные и конструктивные решения в соответствии с разделом 11 СТУ для секции № 6 и автостоянки соответствуют I степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности С0, для секции №12 – соответствуют II степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности С0.

Противопожарные разрывы от проектируемого здания до существующих, в том числе и за пределами отведенного участка строительства здания предусмотрены с учетом требований ФЗ №123-ФЗ и СП4.13130.2013. В частности, до жилых и общественных зданий II степени огнестойкости класса С0 расстояния приняты не менее 6 м. До жилых и общественных зданий III степени огнестойкости, класса С0, не менее 8 м. До жилых зданий V степени огнестойкости, класса С2, не менее 10 метров. До производственных и складских зданий I, II, III степени огнестойкости класса С0 расстояния приняты не менее 10 м, II, III степени огнестойкости класса С1 и IV степени огнестойкости классов С0, С1 расстояния приняты не менее 12 м, IV, V степени огнестойкости классов С2, С3 расстояния приняты не менее 15 м.

В соответствии с п.11.5 СТУ в месте примыкания к объекту зданий (сооружений) III-V степени огнестойкости (существующий гаражный комплекс и СТО) на расстоянии менее 10м и 15м (соответственно) от наружных стен здания (секции №6) предусмотрено выполнение противопожарной преграды в виде водяной дренчерной завесы с внешней стороны здания.

Водяная дренчерная завеса располагается:

- по высоте - на расстоянии не менее 8м от кровли более низкого здания (сооружения III-V степени огнестойкости);
- по ширине - на всю ширину стены жилого дома со стороны расположения зданий (сооружений) III-V степени огнестойкости;
- по горизонтали - расстояние от оросителей до защищаемого фасада обеспечивается не менее 0,1 м.

Водяная завеса предусматривается в одну нитку с расходом воды не менее 1л/с на погонный метр, запитанная от системы автоматического пожаротушения подземной автостоянки и временем работы не менее 60мин.

На территорию строительства жилого дома предусмотрен подъезд с существующих дорог и проездов по временным проездам, укрепленным на период строительства. Проектируемые въезды и выезды расположены: с северо-восточной стороны территории строительства и имеют выход на Красный проспект в районе дома № 167 (Дворец культуры «Прогресс»).

На отдельных участках проездов расстояния от внутреннего края проездов для пожарной техники до наружных стен здания предусмотрены менее 8 м (но не менее 2 м), а так же допущено увеличение указанного расстояния более 10 м (но не более 15 м) и локальное уменьшение ширины проезда для пожарных машин менее 6 м, но не менее 3,5 м (п. 10.3 СТУ).

Конструкция и покрытие проездов рассчитаны на нагрузку от веса наиболее тяжелых пожарных автомобилей (до 43 тонн, осевая нагрузка – 16 тонн / ось). В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию и сооружению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду (п. 8.7 СП4.13130.2013).

Подъезды для пожарных автомобилей предусматриваются к пожарным гидрантам, входам в здание. Обеспечен доступ боевого расчета ГПС в помещения проектируемого здания и на кровлю. Не предусматривается использование проездов для пожарных автомобилей под стоянку автомобилей (даже временно).

Пожарные проезды и подъездные пути, площадки для оперативных транспортных средств обозначаются с помощью специальной пожарной разметки (за счет покраски бордюрных камней проездных путей в красный цвет устойчивой светоотражающей краской и устройства дорожных знаков). Технические требования к разметке предусматриваются по ГОСТ Р 51256 (п.6.6 СП401.1325800.2018).

Подъезды и проезды для пожарных автолестниц и автоподъемников выполняются как дороги не ниже категории IV по СП 34.13330. Их уклон в местах установки пожарных автолестниц и автоподъемников не превышает 6°. Дорожное полотно, а также грунт в месте установки основания выдвижных опор пожарных автолестниц и автоподъемников (в том числе с подкладкой под опору) выдерживают давление 0,6 МПа (6 кгс/см) (п.6.7 СП401.1325800.2018).

Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, раздела 16 СТУ и свода правил СП8.13130.2020.

Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого жилого дома (Ф1.3) со встроенно-пристроенной подземной стоянкой для автомобилей без технического обслуживания и ремонта с блоками кладовых (Ф5.2), и инженерными помещениями (Ф5.1), разделенного на пожарные отсеки противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями на подземную и надземную части в соответствии с п.16.1 СТУ принят 50 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 и объёмно планировочные решения в части обеспечения пожарной безопасности, а также требуемая степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности проектируемого объекта приняты в соответствии со ст. 87, 88 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности; СТУ, сводов правил СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013 и СП 54.13330.2016.

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, объёмно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

В соответствии с п.4.1.1 таблицы 1 СП486.1311500.2020, п.8.1 СП506.1311500.2021 «Стоянки автомобилей. Требования пожарной безопасности» и п.18.1 СТУ подземные автостоянки закрытого типа и встроенные блоки кладовых жильцов подлежат защите автоматической установкой пожаротушения (АУП) независимо от площади.

В соответствии с п.48 таблицы 3 СП486.1311500.2020 помещения встроенных помещений обслуживания жилой застройки (диспетчерской в секции №12) подлежат защите адресной системой пожарной сигнализации независимо от площади.

В соответствии с 14.1 СТУ каждый пожарный отсек здания (включая подземные этажи) должен быть оборудован автоматической пожарной сигнализацией адресного типа, проектируемой в соответствие с требованиями №123-ФЗ, СТУ и нормативных документов по пожарной безопасности, при этом согласно п.14.2 СТУ в блоках с кладовыми помещениями извещатели автоматической пожарной сигнализации должны быть установлены по общему объёму блока (секции), с учетом, проектируемых глухих перегородок, не доходящих до перекрытия (на высоту не менее 0,6 м), а в остальных помещениях в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

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

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

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

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

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

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

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

#### **4.2.2.14. В части объёмно-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 с уровня земли;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- предусмотрено наличие средств информирования.

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

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

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

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

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

##### **4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков**

- представлены исходные данные
- ТП и ДГУ размещены в границах допустимого размещения объекта (1 метр)
- пропущенная информация заполнена
- проезды указаны в соответствии с требованиями пожарных норм

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

Уточнён класс паркующихся машин.

В полах предусмотрены устройства для отвода воды в случае тушения пожара.

Контрольно-пропускной пункт автостоянки совмещен с помещением пожарного поста-диспетчерской, расположенным на первом этаже секции 12, оборудованным первичными средствами пожаротушения, средствами индивидуальной защиты, пожарным инструментом.

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

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

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

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

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:  
- Инженерно-геологические изыскания.

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

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: « », 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.

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация для объекта капитального строительства: «Многоквартирный дом смешанной этажности с подземной автостоянкой по ул. Красный проспект в Заельцовском районе города Новосибирска», соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

### 1) Конева Марина Петровна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-2-11507  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028

### 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) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-66-2-2151  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.12.2013  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.12.2028

### 4) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-7-13761  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

### 5) 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

### 6) 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

### 7) 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

## 8) Шиколенко Илья Андреевич

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-8866  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2024

## 9) 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

## 10) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
 Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.12.2013  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.12.2028

## 11) 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: 03.02.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1EC7978009FAE6A844CA24F80  
0CC4B908  
 Владелец Карасартова Асель  
Нурманбетовна  
 Действителен с 24.05.2022 по 24.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 56647800B9ADFA884817EB65E  
AD29A89  
 Владелец Конева Марина Петровна  
 Действителен с 06.10.2021 по 06.10.2022

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 7B9F7100DAADF9B04E7F7CD4D  
26FC336  
 Владелец Патлусова Елена Евгеньевна  
 Действителен с 08.11.2021 по 08.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E854C800A9AE5BABA4AF3F9D2  
6BBA982E  
 Владелец Букаев Михаил Сергеевич  
 Действителен с 03.06.2022 по 03.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B5A51601ABAD2B8841F7282A  
C925A476  
 Владелец Смола Андрей Васильевич  
 Действителен с 22.09.2021 по 22.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 7E3F9E00CEAD52A8499762244  
37F7677

Владелец Гранит Анна Борисовна

Действителен с 27.10.2021 по 27.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 159AD7800A2AE019842062B62  
44345AF8

Владелец Арсланов Мансур Марсович

Действителен с 27.05.2022 по 27.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 349F9D0000AAE35A6476435CB  
DF3E6657

Владелец Шиколенко Илья Андреевич

Действителен с 26.12.2021 по 20.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 3BB190B01A4ADA6B540EB6E60  
D2DE0104

Владелец Бурдин Александр Сергеевич

Действителен с 15.09.2021 по 15.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 137A08D009EAE2E804D386994  
EA5C54CAВладелец Магомедов Магомед  
Рамазанович

Действителен с 23.05.2022 по 23.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 1ADE17300C2AE79A34F9774719  
6FA4B80

Владелец Мельников Иван Васильевич

Действителен с 28.06.2022 по 28.06.2023



росаккредитация  
федеральная служба  
по аккредитации

## ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

### СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.612069  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002208  
(учетный номер бланка)

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

(ООО «СертПромТест») ОГРН 1117746046219  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 109147, Россия, г. Москва, ул. Марксистская, д. 3, стр. 3, подвал, пом. III, ком. 7  
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 3 сентября 2021 г. по 3 сентября 2026 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.П.

Д.В. Гоголев  
(ф.И.О.)





росаккредитация  
федеральная служба  
по аккредитации

## ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

### СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611987

(номер свидетельства об аккредитации)

№

0002129

(учетный номер бланка)

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

(ООО «СергПромТест») ОГРН 1117746046219  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 109147, Россия, г. Москва, ул. Марксистская, д. 3, стр. 3, подвал, пом III, ком 7  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 апреля 2021 г. по 22 апреля 2026 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.П.

Д.В. Гоголев  
(ф.и.о.)

(подпись)