

Общество с ограниченной ответственностью
«Корпорация Услуг Безопасности»



КУБ

Корпорация Услуг Безопасности

630132, Россия, г. Новосибирск, пр-кт Димитрова, д. 7, подъезд 2, офис 812;
ИНН 5406801730 КПП 540701001; ОГРН 1195476076861;
р/с 40702810923130003339 в Филиале «Новосибирский» АО «Альфа-Банк»;
БИК 045004774; к/с 30101810600000000774;
тел: +7 (383) 363-52-01; e-mail: info@cub-nsk.ru; http://cub-nsk.ru

Свидетельство об аккредитации №RA.RU.611760

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

5	4	-	2	-	1	-	2	-	0	6	6	8	3	7	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «КУБ»
Игорь Алексеевич
Кузнецов



КУБ

Корпорация Услуг Безопасности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

Номер: 026dc6350075aca8ae48d2fd9016b0063c
Владелец: ООО «КУБ»
Генеральный директор Кузнецов Игорь Алексеевич
Действителен: с 16.11.2020 по 16.11.2021

«15» ноября 2021 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Проектная документация

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирные многоэтажные дома №4,6, многоквартирные многоэтажные дома №1,2,3,5 с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях по адресу: Новосибирская области, р-н Новосибирский, Станционный сельсовет, п. Садовый. I, II, III, IV, V, IV этапы строительства

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Корпорация Услуг Безопасности» (ООО «КУБ»)

ИНН/КПП 5406801730/540601001, ОГРН 1195476076861.

Юридический адрес: 630005, Россия, г. Новосибирск, ул. Ольги Жилиной, д. 33, офис 2.

Почтовый адрес: 630132, Россия, г. Новосибирск, пр-кт Димитрова, д. 7, подъезд 2, офис 812.

Свидетельство об аккредитации №РА.RU.611760 (дата окончания действия свидетельства 18.11.2024г.).

Адрес электронной почты (e-mail): info@cub-nsk.ru

1.2 Сведения о заявителе, застройщике

Заявитель, застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик КПД-Газстрой Сити» (ООО «СЗ КПД-Газстрой Сити»).

ИНН/КПП: 5410088086/541001001, ОГРН: 1215400022694.

Юридический адрес: 630129, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Тайгинская, 13 офис 314.

Фактический адрес: 630129, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Тайгинская, 13 офис 314.

1.3 Основания для проведения экспертизы

- заявление о проведении негосударственной экспертизы от 30.09.2021 г.;
- договор № 60/2021-Э от 01.10.2021 г. между обществом с ограниченной ответственностью «Корпорация Услуг Безопасности» и обществом с ограниченной ответственностью «Специализированным застройщиком ДСК КПД-Газстрой Сити».

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Сведения отсутствуют.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Проектная документация на объект капитального строительства шифра 044 в составе:

Состав проектной документации:

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 1 «Система электроснабжения»

Подраздел 2 «Система водоснабжения»

Подраздел 3 «Система водоотведения»

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Подраздел 5 «Сети связи»

Подраздел 7 «Технологические решения»

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел 10_1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами

учета используемых энергетических ресурсов»

Раздел 12 (1) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел 12 (2) «Нормы периодичности капитального ремонта» задание на проектирование «Многоквартирные многоэтажные дома №№4,6, многоквартирные многоэтажные дома №№1,2,3,5 с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях по адресу: Новосибирская область, Новосибирский район, Станционный сельсовет, п. Садовый. I, II, III, IV, V, VI этапы строительства» от 20.07.2021г.

– стандарт организации СТО-2021-1- «Отделочные работы при строительстве объектов ООО «СЗ КПД-Газстрой Сити» № 082101-001 от 28.05.2021.

– выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости с кадастровым номером 54:19:112001:13907 от 13.07.2021

– градостроительный план земельного участка № РФ-54-4-19-2-15-2021-0118 от 18.08.2021 г. мэрия г. Новосибирска.

– протокол ООО «СИБЭКСПЕРТ» радиационного обследования земельного участка от 21.07.2021 № 116-РО 347/21

– протокол ООО «СИБЭКСПЕРТ» инструментальных измерений уровня звука от 21.07.2021 № 436-Ш 347/21

– протокол ООО «СИБЭКСПЕРТ» инструментальных измерений уровня звука 21.07.2021 № 437-Ш 347/21

– экспертное заключение по результатам измерений МЭД гамм излучений, ППР радона ООО «СИБЭКСПЕРТ» за № 1247-П от 22.07.2021г

– экспертное заключение измерений параметров не постоянного шума ООО «СИБЭКСПЕРТ» от 21.07.2021г. за № 1239-П

– экспертное заключение ООО «СИБЭКСПЕРТ» измерений параметров не постоянного шума от 21.07.2021г. за № 1240-П

– протокол ООО «СИБЭКСПЕРТ» инструментальных измерение уровней электрических полей № 73-ЭМП 50Гц 21.07.2021

– экспертное заключение ООО «СИБЭКСПЕРТ» измерение уровней электрических и магнитных полей промышленной частоты 50Гц 21.07.2021 №1234-П.

– протокол ООО «СИБЭКСПЕРТ» испытаний атмосферного воздуха от 21.07.2021г. за № 61-АВ 347/21

– экспертное заключение ООО «СИБЭКСПЕРТ» измерений атмосферного воздуха от 21.07.2021г. за № 1233-П

– экспертное заключение ООО «СИБЭКСПЕРТ» по результатам лабораторно инструментальных исследований (испытаний) и измерений почвы от 03.08.2021г.1338-П

– экспертное заключение ООО «СИБЭКСПЕРТ» по результатам лабораторно инструментальных исследований (испытаний) и измерений почвы от 03.08.2021г.1339-П

– экспертное заключение ООО «СИБЭКСПЕРТ» по результатам лабораторно инструментальных исследований (испытаний) и измерений почвы от 03.08.2021г.1340-П.

– справка ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» о фоновой концентрации загрязняющих веществ от 02.08.2021г. за № 082212-0004

– ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» климатические характеристики от 30.07.2021 за № 20-370.

– разрешение на вырубку зеленых насаждений с актом оценки зеленых насаждений от 29.07.2021г. Администрация Станционного сельсовета, Новосибирского района, Новосибирской области.

– Экспертное заключение ООО «СИБЭКСПЕРТ» по отводу земельного участка о соответствии размещения объекта «Многоквартирные многоэтажные дома №№4,6,

многоквартирные многоэтажные дома №№1,2,3,5 с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях по адресу: Новосибирская область, Новосибирский район, Станционный сельсовет, п. Садовый. I, II, III, IV, V, VI этапы строительства» от 09.11.2021г. №107-Э

- изменения в ТУ департамента транспорта и дорожно-благоустроительного комплекса Мэрии города Новосибирска № 08212-0012 от 24.08.2021г.

- согласование «\ч 3733 аэродром Гвардейский», о возможности размещения «Многоквартирные многоэтажные дома №№4,6, многоквартирные многоэтажные дома №№1,2,3,5 с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях по адресу: Новосибирская область, Новосибирский район, Станционный сельсовет, п. Садовый. I, II, III, IV, V, VI этапы строительства»№791/18-1046 от 24.09.2021г.

- заключение АО «Компания «Сухой» «НАЗ им. В.П. Чкалова» на согласование проекта строительства объекта: «Многоквартирные многоэтажные дома №№4,6, многоквартирные многоэтажные дома №№1,2,3,5 с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях по адресу: Новосибирская область, Новосибирский район, Станционный сельсовет, п. Садовый. I, II, III, IV, V, VI этапы строительства» №б/н от 30.09.2021г.

- заключение «НАЗ им. В.П. Чкалова» на согласование проекта строительства объекта: «Многоквартирные многоэтажные дома №№4,6, многоквартирные многоэтажные дома №№1,2,3,5 с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях по адресу: Новосибирская область, Новосибирский район, Станционный сельсовет, п.Садовый. I, II, III, IV, V, VI этапы строительства» от 27.10.2021г.

- Администрация Станционного сельсовета, Новосибирского района, Новосибирской области, технические условия освоения земельного участка за № 082212-0011 от 04.08.2021г.

1.6 Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения экспертизы

Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, подготовленное ООО «СтройЭкспертБюро» № 54-2-1-1-059346-2021 от 12.10.2021 г. по объекту «Многоквартирные многоэтажные дома №4,6, многоквартирные многоэтажные дома №1,2,3,5 с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях по адресу: Новосибирская области, р-н Новосибирский, Станционный сельсовет, п. Садовый. I, II, III, IV, V, IV этапы строительства».

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: Многоквартирные многоэтажные дома №4,6, многоквартирные многоэтажные дома №1,2,3,5 с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях по адресу: Новосибирская области, р-н Новосибирский, Станционный сельсовет, п. Садовый. I, II, III, IV, V, IV этапы строительства.

Тип объекта: нелинейный.

Номер субъекта РФ, на территории которого располагается объект капитального строительства: 54 - Новосибирская область.

Почтовый адрес: Новосибирская область, р-н Новосибирский, Станционный сельсовет, п. Садовый.

Тип объекта: нелинейный.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Ф 1.3 – многоквартирные жилые дома; Ф4.3-офисы.

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь земельного участка	м ²	80 916
2.	Площадь застройки (1 этап строительства)	м ²	1702,8
3.	Площадь застройки (2 этап строительства)	м ²	1580,0
4.	Площадь застройки (3 этап строительства)	м ²	1689,50
5.	Площадь застройки (4 этап строительства)	м ²	1092,2
6.	Площадь застройки (5 этап строительства)	м ²	1579,1
7.	Площадь застройки (6 этап строительства)	м ²	1675,4
8.	Общая площадь здания (1 этап строительства)	м ²	21678,1
9.	Общая площадь здания (2 этап строительства)	м ²	19080,6
10.	Общая площадь здания (3 этап строительства)	м ²	21678,1
11.	Общая площадь здания (4 этап строительства)	м ²	11374,0
12.	Общая площадь здания (5 этап строительства)	м ²	19080,6
13.	Общая площадь здания (6 этап строительства)	м ²	16262,1

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

Наименование здания (сооружения), входящего в состав сложного объекта: многоквартирный многоэтажный дом №1 - 1 этап строительства.

Почтовый (строительный) адрес/местоположение: Новосибирская область, р-н Новосибирский, Станционный сельсовет, п. Садовый.

Функциональное назначение: многоквартирный многоэтажный дом (Ф1.3) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях (Ф4.3).

Технико-экономические показатели

п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Строительный объем	м ³	76470,56
2.	Строительный объем ниже отм. 0,000	м ³	4288,97
3.	Количество этажей	шт.	18
4.	Этажность	шт.	17
5.	Количество жильцов	чел.	664
6.	Высота объекта	м/п	43,82
7.	Количество квартир	шт.	366
8.	Количество квартир 1-комнатных с кухней-нишей	шт.	97
9.	Количество квартир 1-комнатных	шт.	127
10.	Количество квартир 2-комнатных с кухней-нишей	шт.	33

11.	Количество квартир 2-комнатных	шт.	48
12.	Количество квартир 3-комнатных с кухней-нишей	шт.	30
13.	Количество квартир 3-комнатных	шт.	31
14.	Общая площадь квартир с учетом лоджий	м ²	16560,4
15.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 1-комнатных с кухней-нишей	м ²	2436,2
16.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 1-комнатных	м ²	5092
17.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 2-комнатных с кухней-нишей	м ²	1740,4
18.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 2-комнатных	м ²	2753,6
19.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 3-комнатных с кухней-нишей	м ²	1959
20.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 3-комнатных	м ²	2579,2
21.	Площадь квартир (без учета лоджий)	м ²	15331
22.	Площадь квартир (без учета лоджий) 1-комнатных с кухней-нишей	м ²	2087
23.	Площадь квартир (без учета лоджий) 1-комнатных	м ²	4688,2
24.	Площадь квартир (без учета лоджий) 2-комнатных с кухней-нишей	м ²	1622,4
25.	Площадь квартир (без учета лоджий) 2-комнатных	м ²	2590,4
26.	Площадь квартир (без учета лоджий) 3-комнатных с кухней-нишей	м ²	1863
27.	Площадь квартир (без учета лоджий) 3-комнатных	м ²	2480
28.	Общая площадь нежилых помещений	м ²	5698,2
29.	Общая площадь нежилых общественных помещений (офисы 1)	м ²	45.9
30.	Общая площадь нежилых общественных помещений (офисы 1)	м ²	88.6
31.	Общая площадь нежилых помещений места общего пользования	м ²	5563,7

Наименование здания (сооружения), входящего в состав сложного объекта: многоквартирный многоэтажный дом №2 - 2 этап строительства.

Почтовый (строительный) адрес/местоположение: Новосибирская область, р-н Новосибирский, Станционный сельсовет, п. Садовый.

Функциональное назначение: многоквартирный многоэтажный дом (Ф1.3) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях (Ф4.3).

Технико-экономические показатели

п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Строительный объем	м ³	67495,34
2.	Строительный объем ниже отм. 0,000	м ³	4002,82
3.	Количество этажей	шт.	17
4.	Этажность	шт.	16

5.	Количество жильцов	чел.	583
6.	Высота объекта	м/п	41,07
7.	Количество квартир	шт.	328
8.	Количество квартир 1-комнатных с кухней-нишей	шт.	90
9.	Количество квартир 1-комнатных	шт.	105
10.	Количество квартир 2-комнатных с кухней-нишей	шт.	59
11.	Количество квартир 2-комнатных	шт.	45
12.	Количество квартир 3-комнатных с кухней-нишей	шт.	14
13.	Количество квартир 3-комнатных	шт.	15
14.	Общая площадь квартир с учетом лоджий	м ²	14541,5
15.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 1-комнатных с кухней-нишей	м ²	2526,6
16.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 1-комнатных	м ²	4227,5
17.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 2-комнатных с кухней-нишей	м ²	3121,6
18.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 2-комнатных	м ²	2503,62
19.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 3-комнатных с кухней-нишей	м ²	914,2
20.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 3-комнатных	м ²	1248
21.	Площадь квартир (без учета лоджий)	м ²	13435,6
22.	Площадь квартир (без учета лоджий) 1-комнатных с кухней-нишей	м ²	2202,6
23.	Площадь квартир (без учета лоджий) 1-комнатных	м ²	3894,5
24.	Площадь квартир (без учета лоджий) 2-комнатных с кухней-нишей	м ²	2909,6
25.	Площадь квартир (без учета лоджий) 2-комнатных	м ²	2359,5
26.	Площадь квартир (без учета лоджий) 3-комнатных с кухней-нишей	м ²	869,4
27.	Площадь квартир (без учета лоджий) 3-комнатных	м ²	1200
28.	Общая площадь нежилых помещений	м ²	5125,6
29.	Общая площадь нежилых общественных помещений (офисы)	м ²	65,7
30.	Общая площадь нежилых помещений места общего пользования	м ²	5059,9

Наименование здания (сооружения), входящего в состав сложного объекта: многоквартирный многоэтажный дом №3 - 3 этап строительства.

Почтовый (строительный) адрес/местоположение: Новосибирская область, р-н Новосибирский, Станционный сельсовет, п. Садовый.

Функциональное назначение: многоквартирный многоэтажный дом (Ф1.3) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях (Ф4.3).

Технико-экономические показатели

п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Строительный объем	м ³	76470,56
2.	Строительный объем ниже отм. 0,000	м ³	4288,97
3.	Количество этажей	шт.	18
4.	Этажность	шт.	17
5.	Количество жильцов	чел.	668
6.	Высота объекта	м/п	43,87
7.	Количество квартир	шт.	367
8.	Количество квартир 1-комнатных с кухней-нишей	шт.	97
9.	Количество квартир 1-комнатных	шт.	127
10.	Количество квартир 2-комнатных с кухней-нишей	шт.	33
11.	Количество квартир 2-комнатных	шт.	48
12.	Количество квартир 3-комнатных с кухней-нишей	шт.	30
13.	Количество квартир 3-комнатных	шт.	32
14.	Общая площадь квартир с учетом лоджий	м ²	16643,6
15.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 1-комнатных с кухней-нишей	м ²	2436,2
16.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 1-комнатных	м ²	5092
17.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 2-комнатных с кухней-нишей	м ²	1740,4
18.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 2-комнатных	м ²	2753,6
19.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 3-комнатных с кухней-нишей	м ²	1959
20.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 3-комнатных	м ²	2662,4
21.	Площадь квартир (без учета лоджий)	м ²	15411
22.	Площадь квартир (без учета лоджий) 1-комнатных с кухней-нишей	м ²	2087
23.	Площадь квартир (без учета лоджий) 1-комнатных	м ²	4688,2
24.	Площадь квартир (без учета лоджий) 2-комнатных с кухней-нишей	м ²	1622,4
25.	Площадь квартир (без учета лоджий) 2-комнатных	м ²	2590,4
26.	Площадь квартир (без учета лоджий) 3-комнатных с кухней-нишей	м ²	1863
27.	Площадь квартир (без учета лоджий) 3-комнатных	м ²	2560
28.	Общая площадь нежилых помещений	м ²	5609,6
29.	Общая площадь нежилых общественных помещений (офисы)	м ²	45,9
30.	Общая площадь нежилых помещений места общего пользования	м ²	5563,7

Наименование здания (сооружения), входящего в состав сложного объекта: многоквартирный многоэтажный дом №4 - 4 этап строительства.

Почтовый (строительный) адрес/местоположение: Новосибирская область, р-н Новосибирский, Станционный сельсовет, п. Садовый.

Функциональное назначение: многоквартирный многоэтажный дом (Ф1.3)

Технико-экономические показатели

п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Строительный объем	м ³	41450,83
2.	Строительный объем ниже отм. 0,000	м ³	2772,48
3.	Количество этажей	шт.	15
4.	Этажность	шт.	14
5.	Количество жильцов	чел.	350
6.	Высота объекта	м/п	35,72
7.	Количество квартир	шт.	195
8.	Количество квартир 1-комнатных с кухней-нишей	шт.	53
9.	Количество квартир 1-комнатных	шт.	65
10.	Количество квартир 2-комнатных с кухней-нишей	шт.	26
11.	Количество квартир 2-комнатных	шт.	26
12.	Количество квартир 3-комнатных с кухней-нишей	шт.	12
13.	Количество квартир 3-комнатных	шт.	13
14.	Общая площадь квартир с учетом лоджий	м ²	8734,1
15.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 1-комнатных с кухней-нишей	м ²	1414,2
16.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 1-комнатных	м ²	2611,9
17.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 2-комнатных с кухней-нишей	м ²	1373,8
18.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 2-комнатных	м ²	1469
19.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 3-комнатных с кухней-нишей	м ²	783,6
20.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 3-комнатных	м ²	1081,6
21.	Площадь квартир (без учета лоджий)	м ²	8079,7
22.	Площадь квартир (без учета лоджий) 1-комнатных с кухней-нишей	м ²	1223,4
23.	Площадь квартир (без учета лоджий) 1-комнатных	м ²	2407,3
24.	Площадь квартир (без учета лоджий) 2-комнатных с кухней-нишей	м ²	1280,6
25.	Площадь квартир (без учета лоджий) 2-комнатных	м ²	1383,2
26.	Площадь квартир (без учета лоджий) 3-комнатных с кухней-нишей	м ²	745,2
27.	Площадь квартир (без учета лоджий) 3-комнатных	м ²	1040

28.	Общая площадь нежилых помещений	м ²	3241,4
29.	Общая площадь нежилых общественных помещений (офисы)	м ²	0
30.	Общая площадь нежилых помещений места общего пользования	м ²	3241,4

Наименование здания (сооружения), входящего в состав сложного объекта: многоквартирный многоэтажный дом №5 - 5 этап строительства.

Почтовый (строительный) адрес/местоположение: Новосибирская область, р-н Новосибирский, Станционный сельсовет, п. Садовый.

Функциональное назначение: многоквартирный многоэтажный дом (Ф1.3) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях (Ф4.3).

Технико-экономические показатели

п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Строительный объем	м ³	67495,34
2.	Строительный объем ниже отм. 0,000	м ³	4002,82
3.	Количество этажей	шт.	17
4.	Этажность	шт.	16
5.	Количество жильцов	чел.	584
6.	Высота объекта	м/п	40,97
7.	Количество квартир	шт.	329
8.	Количество квартир 1-комнатных с кухней-нишей	шт.	92
9.	Количество квартир 1-комнатных	шт.	104
10.	Количество квартир 2-комнатных с кухней-нишей	шт.	59
11.	Количество квартир 2-комнатных	шт.	45
12.	Количество квартир 3-комнатных с кухней-нишей	шт.	14
13.	Количество квартир 3-комнатных	шт.	15
14.	Общая площадь квартир с учетом лоджий	м ²	14566,3
15.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 1-комнатных с кухней-нишей	м ²	2592,4
16.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 1-комнатных	м ²	4186,6
17.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 2-комнатных с кухней-нишей	м ²	3121,6
18.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 2-комнатных	м ²	2503,5
19.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 3-комнатных с кухней-нишей	м ²	914,2
20.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 3-комнатных	м ²	1248
21.	Площадь квартир (без учета лоджий)	м ²	13453,3
22.	Площадь квартир (без учета лоджий) 1-комнатных с кухней-нишей	м ²	2261,2
23.	Площадь квартир (без учета лоджий) 1-комнатных	м ²	3853,6
24.	Площадь квартир (без учета лоджий)	м ²	2909,6

	2-комнатных с кухней-нишей		
25.	Площадь квартир (без учета лоджий) 2-комнатных	м ²	2359,5
26.	Площадь квартир (без учета лоджий) 3-комнатных с кухней-нишей	м ²	869,4
27.	Площадь квартир (без учета лоджий) 3-комнатных	м ²	1200
28.	Общая площадь нежилых помещений	м ²	5105,8
29.	Общая площадь нежилых общественных помещений (офисы)	м ²	45,9
30.	Общая площадь нежилых помещений места общего пользования	м ²	5059,9

Наименование здания (сооружения), входящего в состав сложного объекта: многоквартирный многоэтажный дом №6 - 6 этап строительства.

Почтовый (строительный) адрес/местоположение: Новосибирская область, р-н Новосибирский, Станционный сельсовет, п. Садовый.

Функциональное назначение: многоквартирный многоэтажный дом (Ф1.3)

Технико-экономические показатели

п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Строительный объем	м ³	59487,76
2.	Строительный объем ниже отм. 0,000	м ³	4288,97
3.	Количество этажей	шт.	14
4.	Этажность	шт.	13
5.	Количество жильцов	чел.	502
6.	Высота объекта	м/п	32,82
7.	Количество квартир	шт.	276
8.	Количество квартир 1-комнатных с кухней-нишей	шт.	73
9.	Количество квартир 1-комнатных	шт.	96
10.	Количество квартир 2-комнатных с кухней-нишей	шт.	25
11.	Количество квартир 2-комнатных	шт.	36
12.	Количество квартир 3-комнатных с кухней-нишей	шт.	22
13.	Количество квартир 3-комнатных	шт.	24
14.	Общая площадь квартир с учетом лоджий	м ²	12502,9
15.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 1-комнатных с кухней-нишей	м ²	1836,2
16.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 1-комнатных	м ²	3850,9
17.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 2-комнатных с кухней-нишей	м ²	1317,2
18.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 2-комнатных	м ²	2065,2
19.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 3-комнатных с кухней-нишей	м ²	1436,6

20.	Общая площадь квартир с учетом лоджий 3-комнатных	м ²	1996,8
21.	Площадь квартир (без учета лоджий)	м ²	11580,7
22.	Площадь квартир (без учета лоджий) 1-комнатных с кухней-нишей	м ²	1573,4
23.	Площадь квартир (без учета лоджий) 1-комнатных	м ²	3550,3
24.	Площадь квартир (без учета лоджий) 2-комнатных с кухней-нишей	м ²	1228
25.	Площадь квартир (без учета лоджий) 2-комнатных	м ²	1942,8
26.	Площадь квартир (без учета лоджий) 3-комнатных с кухней-нишей	м ²	1366,2
27.	Площадь квартир (без учета лоджий) 3-комнатных	м ²	1920
28.	Общая площадь нежилых помещений	м ²	4826,9
29.	Общая площадь нежилых общественных помещений (офисы)	м ²	0
30.	Общая площадь нежилых помещений места общего пользования	м ²	4826,9

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

Источник финансирования: собственные средства ООО СЗ «ДСК КПД-Газстрой Сити», не входящего в перечень лиц согласно части 2 статьи 48.2 Градостроительного кодекса РФ.

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

- климатический район и подрайон - IV;
- снеговой район – III;
- ветровой район – III;
- интенсивность сейсмических воздействий - 6 баллов.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик ДСК КПД-Газстрой» (ООО «СЗ ДСК КПД-Газстрой»)

ИНН/КПП: 5410045452/541001001, ОГРН: 1125476007260.

Юридический адрес: 630129, г. Новосибирск, ул. Тайгинская, 13.

Фактический адрес: 630129, г. Новосибирск, ул. Тайгинская, 13.

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

Задание на проектирование «Многоквартирные многоэтажные дома №№4,6, многоквартирные многоэтажные дома №№1,2,3,5 с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях по адресу: Новосибирская область, Новосибирский район, Станционный сельсовет, п. Садовый. I, II, III, IV, V, VI этапы строительства» от 20.07.2021г.

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

На участок строительства объекта капитального строительства имеется действующий градостроительный план земельного участка № РФ 54-4-19-2-15-2021-0118 (кадастровый номер 54:19:112001:13907), выданный 18.08.2021 г., подготовленный администрацией Новосибирского района Новосибирской области.

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

Технические условия на строительные конструкции и материалы от 26.07.2021г.

Технические условия МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ» на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения многоквартирных многоэтажных домов №1,2,3,4,5,6. №5-21027 от 12.08.2021г.

Технические условия АО «СИБЭКО», на теплоснабжение многоквартирных многоэтажных домов №№1,2 за № 20-12/3.4-17/116220 от 03.09.2021г.

Технических условий по электроснабжению ФГУП «Федеральный компьютерный центр фондовых и товарных информационных технологий (ФТ-Центр)» № Д-2021000040 от 25.08.2021 г.

Технические условия ПАО «Ростелеком» №0701/05/6637/21 от 11.08.2021г. на радиофикацию объекта.

Технические условия ПАО «Ростелеком» №0701/05/6636/21 от 11.08.2021г. для предоставления услуг широкополосного доступа и телефонии.

Технические условия на диспетчеризацию лифтов в многоквартирные многоэтажные дома №№1,2,3,4,5,6. ООО «Сибирь - Лифт» № 61 от 22.07.2021г.

Технические условия и требования департамента транспорта и дорожно-благоустроительного комплекса Мэрии города Новосибирска на присоединение земельного участка с кадастровым номером 54:19:112001:13907к автомобильным дорогам местного значения от 19.08.2021г №24/01-17/07897-ТУ-209.

2.9 Кадастровый номер земельный участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

КН 54:19:112001:13907

2.10 Сведения о застройщике, обеспечившем подготовку проектной документации

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик КПД-Газстрой Сити» (ООО «СЗ КПД-Газстрой Сити»)

ИНН/КПП: 5410088086/541001001, ОГРН: 1215400022694.

Юридический адрес: 630129, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Тайгинская, 13 офис 314.

Фактический адрес: 630129, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Тайгинская, 13 офис 314.

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
1.	044-ПЗ	PDF	65215DB61E33D9EDB1A680884BEF3BB5	
2.	044-ПЗУ	PDF	BD8458B86BE0CAD4ECFB45EBC6745D35	
3.	044-AP1	PDF	5A90C4DFB80520DBFC3DEA004A3F445D	
4.	044-AP2	PDF	C67150E41593FDD702AFB6472F023317	
5.	044-AP3	PDF	AC0264F00F0DFDC5FDE1B0A70E22CB3B	
6.	044-AP4	PDF	D8BA612835B1E4579B1C736E5E79FB03	
7.	044-AP5	PDF	E48E1E09D32AD1013814010968637D89	
8.	044-AP6	PDF	619CEA6AABBE7EE5EFEB6078E5925806	
9.	044-AP7	PDF	558BCF2C45795C8DE110A3942FBA6C2A	
10.	044-1-КР2.1	PDF	255E321F4FCBEAFCDE276295CA439BEE	
11.	044-1-КР2.2	PDF	3898EFFCDE107B359568730D82014C05	
12.	044-1-КР2.3	PDF	A588EF453B29EFC100AD0A3E624D1CC2	
13.	044-2-КР3.1	PDF	D8EFAFC338F8D0C85BA07ADA0813E6DF	
14.	044-2-КР3.2	PDF	CA025FBF0303EF4FBB39799B5FF883F6	
15.	044-3-КР4.1	PDF	31959314E122377FDDE3FB6C780E7CB5	
16.	044-3-КР4.2	PDF	DE46F6A48B7E721A70474732196F2D7F	
17.	044-3-КР4.3	PDF	8E3DE65F49BE3BC5E80F8A35F0D07A8E	
18.	044-4-КР5.1	PDF	29257682BAD7B1326DCE54B00352112B	
19.	044-4-КР5.2	PDF	3549B037EDCB404BB9DAC445A1A7C9F8	
20.	044-5-КР6.1	PDF	E48995B951BCA271495F97501DDF5635	
21.	044-5-КР6.2	PDF	654B9E1AB51553E38AEE478F01B72FD6	
22.	044-6-КР7.1	PDF	4DC7C6064173BAC24D0C2BBEE01A3D44	
23.	044-6-КР7.2	PDF	1089F2778671F778CD62BB4434307AE7	
24.	044-6-КР7.3	PDF	382D0BAF08FCCBDEF0739E8AAE3A11BF	
25.	044-КР.Р	PDF	6A37879AFD6623AAB974435EA73124EE	
26.	044-КР1	PDF	D44A0E28D95548BA398F73513E0A312C	
27.	044-ИОС1-2	PDF	B10CDBE7751D6BF532087A53EDBDACB2	

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
28.	044-ИОС1	PDF	A29290F3FB3E804912A4EF64F41DB92C	
29.	044-ИОС1-3	PDF	760C485CA1C49B967FCDA0E297C1F3B1	
30.	044-ИОС1-4	PDF	258FDDAF25BE6E80051A816AE4A6211D	
31.	044-ИОС2	PDF	AA9701D385ADACCB020EDDA57096FDB2	
32.	044-ИОС3	PDF	7AC247571EFC8DA0B2BCC7C9482A80CA	
33.	044-ИОС4	PDF	E82A88546E2B11CAF4B52C2B57E62EEE	
34.	044-ИОС4-1	PDF	E3DADD61EE592CCC2D20585628FD89D0	
35.	044-ИОС4-2	PDF	5DF8F816D6ECBCBC6B3FD6E39811E8F9	
36.	044-ИОС5	PDF	594F41E9C625B894F4E0717291FFD0E7	
37.	044-ИОС7	PDF	D79BE902E39F8CB63E67A21172F35D57	
38.	044-ПОС	PDF	96CD2434B1C008AD0B0B54426AA8AAA0	
39.	044-ООС	PDF	59476E93EAD7C9388CD68765547874F4	
40.	044-ПБ	PDF	2D20B6BCE0DEE56A0723C880233DC294	
41.	044-ОДИ	PDF	33552FD316FC0E227C31EB24AB3BE536	
42.	044-ЭЭ	PDF	81FC1FEA30490D27B5F4EBF5C2778A70	
43.	044-ТБЭ	PDF	13F34CD9A48F2DA5F313E4A974493EC9	
44.	044-НПКР	PDF	264CBBF70D3029573B885AA3B1E3C3BA	

Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о функциональном назначении проектируемого объекта.

Схема планировочной организации земельного участка

Раздел проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка» разработан на основании задания на проектирование, градостроительного плана земельного участка №РФ-54-4-19-2-15-2021-0118, с учетом существующей застройки и топографической съемки.

Земельный участок расположен в территориальной зоне «Многофункциональная общественно-деловая зона (Ом). Градостроительный регламент установлен. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов России – отсутствуют.

В административном отношении участок расположен в Новосибирском районе Станционного сельсовета Новосибирской области напротив существующего микрорайона № 6 «Родники», западнее жилого массива «Приозерный». Кадастровый номер земельного участка 54:19:112001:13907, площадь участка 80916 м². В настоящее время проектируемая площадка свободна от застройки.

В рамках проектных решений на земельном участке предполагается размещение шести многоквартирных многоэтажных жилых зданий, в том числе с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, трех ТП, площадок общего пользования различного назначения (площадки для игр детей дошкольного и младшего

школьного возраста, площадки для отдыха взрослого населения, площадки для занятия спортом, площадки для стоянки автомобилей, хозяйственные площадки.)

Проектными решениями предусмотрено разделение на этапы строительства для последовательного ввода в эксплуатацию жилых домов: I этап строительства – жилой дом № 1 (3 секции, этажность - 17), II этап строительства – жилой дом № 2 (3 секции, этажность - 16), III этап строительства – жилой дом № 3 (3 секции, этажность - 17), IV этап строительства – жилой дом №4 (2 секции, этажность - 14), V этап строительства – жилой дом №5 (3 секции, этажность - 16), VI этап строительства – жилой дом №6 (3 секции, этажность - 13). Проектными решениями предусматривается совместное использование всех площадок благоустройства и парковочных мест: I и II этапов строительства, III и IV этапов строительства, V и VI этапов строительства соответственно.

Проектными решениями предусмотрено обеспечение жилых зданий необходимым набором транспортных и пешеходных коммуникаций. Транспортное и пешеходное обслуживание объектов капитального строительства осуществляется со стороны ул. Краузе в створе с ул. Гребенщикова. Проезды, гостевые парковки, а также тротуары запроектированы с асфальтобетонным покрытием и покрытием из бетонной тротуарной плитки.

В мероприятиях по инженерной подготовке территории учтены существующие условия площадки размещения здания. Инженерная подготовка предусматривает регулирование стоков, вертикальную планировку. Вертикальная планировка участка выполнена частично в насыпи, частично в выемке, в соответствии с отметками сложившегося рельефа, с учетом высотного положения существующих дорог и существующей застройки. Сбор поверхностных вод осуществляется за счет создания соответствующих продольных и поперечных уклонов по проездам и газонам с выпуском в проектируемую ливневую канализацию.

Проектом благоустройства территории предусмотрено обеспечение жилых зданий подъездами для транспорта, в том числе спецтехники, пешеходными дорожками, площадками общего пользования различного назначения. Кроме того, проектными решениями предусмотрено устройство малых архитектурных форм, а также устройство наружного освещения.

Свободная территория участка, не подлежащая застройке и устройству твердых покрытий, озеленяется путем разбивки газонов и посадкой деревьев/кустарников.

Технические показатели в границах участка:

Площадь участка в границах ГПЗУ – 80916,00 м²;

- площадь застройки участка – 9319,00 м².
- площадь твердых покрытий (проезды, тротуары, отмостки, площадки) – 51579,30 м².

– площадь озеленения – 20017,70 м².

Площадь участка I этапа – 17469,30 м²;

- площадь застройки – 1702,80 м².
- площадь твердых покрытий (проезды, тротуары, площадки) – 10509,50 м².
- площадь озеленения – 5257,00 м².

Площадь участка II этапа – 12588,00 м²;

- площадь застройки – 1580,00 м².
- площадь твердых покрытий (проезды, тротуары, площадки) – 8681,80 м².
- площадь озеленения – 2326,20 м².

Площадь участка III этапа – 16438,50 м²;

- площадь застройки – 1689,50 м².
- площадь твердых покрытий (проезды, тротуары, площадки) – 9812,80 м².
- площадь озеленения – 4936,20 м².

Площадь участка IV этапа – 7705,55 м²;

- площадь застройки – 1092,20 м².

- площадь твердых покрытий (проезды, тротуары, площадки) – 5284,30 м².
- площадь озеленения – 1329,05 м².
- Площадь участка V этапа – 16134,10 м²;
- площадь застройки – 1579,10 м².
- площадь твердых покрытий (проезды, тротуары, площадки) – 9767,55 м².
- площадь озеленения – 4967,45 м².
- Площадь участка VI этапа – 10400,55 м²;
- площадь застройки – 1675,40 м².
- площадь твердых покрытий (проезды, тротуары, площадки) – 7523,35 м².
- площадь озеленения – 1201,80 м².

Архитектурные решения

Проектная документация объекта «Многokвартирные многоэтажные дома №№4,6, многоквартирные многоэтажные дома №№1,2,3,5 с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях по адресу: Новосибирская область, р-н Новосибирский, Станционный сельсовет, п. Садовый. I, II, III, IV, V, VI этапы строительства» является модернизацией базовой блок-секции 90Н. Главным изменением существующей серии 90Н является увеличение этажности с минимальной модернизацией производства. Высота этажа, шаг несущих стен, основные монтажные узлы и стыки сборных элементов приняты аналогично серии 90Н. Вертикальные и горизонтальные стыки дополнены связями. Переработан лестнично-лифтовой узел в связи с увеличением этажности. Взамен холодного чердака принят теплый чердак с общей вентиляционной шахтой. Согласно расчетам, увеличен класс бетона вертикальных несущих конструкций, откорректировано армирование.

Блок-секции в многоквартирных многоэтажных домах запроектированы из изделий крупнопанельного домостроения и имеют два типа-размера: 35,2x14,5м и 28,8x14,5 м. Высота зданий – 32,82 ...43,87 м (от минимальной отметки проезда пожарных машин до верхней границы ограждения лоджий верхнего этажа). Количество этажей домов №№1, 3 – 18 (включая технический этаж и технический чердак), этажность – 17 этажей (включая технический чердак, 16 жилых этажей); количество этажей домов №№2, 5 – 17 (включая технический этаж и технический чердак), этажность – 16 этажей (включая технический чердак, 15 жилых этажей); количество этажей дома №4 – 15 (включая технический этаж и технический чердак), этажность – 14 этажей (включая технический чердак, 13 жилых этажей); количество этажей дома №5 – 14 (включая технический этаж и технический чердак), этажность – 13 этажей (включая технический чердак, 12 жилых этажей).

Участок под строительство жилых домов №№1-6 относится к территориальной зоне: Многофункциональная общественно-деловая зона (ОМ). Класс функциональной пожарной опасности жилых домов №№1-6: жилой многоквартирный дом – Ф1.3; общественные помещения (офисы) – Ф4.3. Степень огнестойкости зданий – II. Класс конструктивной пожарной опасности зданий – С0. Уровень ответственности здания – нормальный. Климатический подрайон – 1В.

Многоквартирный многоэтажный дом №1: 366-квартирный состоит из трех 17-этажных блок-секций. В техническом этаже блок-секции 3 располагается ИТП. На 1 этаже в блок-секциях 1, 3 расположены встроенные помещения общественного назначения – офисы. За относительную отметку 0,000, в жилом доме №1 принят уровень чистого пола электрощитовой, который соответствует абсолютной отметке – 202,0.

Многоквартирный многоэтажный дом №2: 328-квартирный состоит из трех 16-этажных блок-секций. В техническом этаже блок-секции 1 располагается ИТП. На 1 этаже в блок-секции 1 расположено встроенное помещение общественного назначения – офис. За относительную отметку 0,000, в жилом доме №2 принят уровень чистого пола электрощитовой, который соответствует абсолютной отметке – 201,00.

Многоквартирный многоэтажный дом №3: 367-квартирный состоит из трех 17-

этажных блок-секций. В техническом этаже блок-секции 1 располагается ИТП. На 1 этаже в блок-секции 1 расположено встроенное помещение общественного назначения – офис. За относительную отметку 0,000, в жилом доме №3 принят уровень чистого пола электрощитовой, который соответствует абсолютной отметке – 202,10.

Многоквартирный многоэтажный дом №4: 195-квартирный состоит из двух 14 этажных блок-секций. В техническом этаже блок-секции 2 располагается ИТП. За относительную отметку 0,000, в жилом доме №4 принят уровень чистого пола электрощитовой, который соответствует абсолютной отметке – 201,05.

Многоквартирный многоэтажный дом №5: 329-квартирный состоит из трех 16 этажных блок-секций. В техническом этаже блок-секции 1 располагается ИТП. На 1 этаже в блок-секции 1 расположено встроенное помещение общественного назначения – офис. За относительную отметку 0,000, в жилом доме №5 принят уровень чистого пола электрощитовой, который соответствует абсолютной отметке – 202,70.

Многоквартирный многоэтажный дом №6: 276-квартирный состоит из трех 13 этажных блок-секций. В техническом этаже блок-секции 1 располагается ИТП. За относительную отметку 0,000, в жилом доме №6 принят уровень чистого пола электрощитовой, который соответствует абсолютной отметке – 201,70.

ТП №№ 7, 8, 9 – трансформаторная подстанция 2БКТП 1250кВА с габаритными размерами в плане 4,97х5,34м. состоит из двух железобетонных блоков (БТП-1, БТП-2), в комплекте с двумя кабельными блоками (цокольный полуподвал) и двумя маслосборниками. БТП-1 и БТП-2 - объемные железобетонные блоки, разделенные на два отсека, в одном отсеке располагается силовой трехфазный трансформатор, в другом – высоковольтное или низковольтное распределительное оборудование. В заводских условиях БТП-1 и БТП-2 комплектуются: дверями и воротами, компактными распределительными устройствами с элегазовой защитой 10кВ, распределительными шкафами низкого напряжения, ящиками собственных нужд, цепями и оборудованием освещения, и внутренним контуром заземления. Ворота и двери открываются на угол не менее 105 градусов и оснащены замками внутренней установки. Все ворота имеют вентиляционные жалюзи и фиксируются в крайних положениях.

Высота жилых этажей составляет 2,8 м (2,625 м в чистоте-типовой этаж; 2,545 м в чистоте- 1 этаж), высота технического этажа – 2,6 м, высота тёплого чердака – 1,95 м.

Квартирография домов включает в себя: трехкомнатные, трехкомнатные с кухней-нишей, двухкомнатные, двухкомнатные с кухней-нишей, однокомнатные и однокомнатные с кухней-нишей квартиры. Все комнаты в квартирах запроектированы непроходными. Во всех секциях в трехкомнатных, трехкомнатных с кухней-нишей, двухкомнатных и двухкомнатных с кухней-нишей квартирах предусмотрены отдельные санузлы, в однокомнатных и однокомнатных квартирах с кухней-нишей – совмещенные.

В каждой квартире запроектированы остеклённые лоджии с витражным заполнением на высоту этажа. На всех лоджиях перед витражным остеклением с внутренней стороны предусмотрено стальное ограждение высотой 1,2м, с расстоянием между вертикальными ограждающими элементами не более 150мм.

В многоквартирных многоэтажных домах №№1-6 применены входные группы в подъезды с увеличенными габаритами тамбуров и входных площадок, с ограждающими конструкциями из остекленных витражей и кирпичной кладки с навесным фасадом, с устройством навесов, перекрывающих площадки входа.

Вход в жилую часть предусмотрен с возможностью доступа маломобильных групп населения (далее МГН) до первой посадочной остановки лифта. На крыльце предусмотрены пандусы длиной не более 9 м с уклоном 5% с поручнями, расстояние между которыми составляет 900 мм, покрытие крыльца исключает скольжение (плитка с шероховатой поверхностью), предусмотрен козырек для защиты от атмосферных осадков.

Размещение почтовых ящиков для жильцов дома предполагается на первых этажах жилых домов №№ 1-6 в пространстве лифтового холла и лестничной клетки.

В каждой блок-секции запроектировано два лифта: один пассажирский лифт грузоподъемностью 400кг с габаритами кабины 0,99×1,17 м и один грузопассажирский лифт грузоподъемностью 1000кг с габаритами кабины 2,17×1,17 (для транспортирования пожарных подразделений) с общим машинным помещением. Двери лифта выполнены противопожарными EI60, EI30. Ширина дверей кабины лифта, глубина и ширина лифтовой кабины, площадки перед лифтом позволяют транспортировать больного на носилках, обеспечивают проезд инвалидной коляски.

В состав помещений общего пользования первого этажа каждой блок-секции входят: двойной тамбур шириной 2,12 м и глубиной не менее 2,35 м, электрощитовая, комната уборочного инвентаря (оборудованная раковиной). В каждой блок-секции эвакуация предусмотрена по незадымляемой лестничной клетке типа Н2 с подпором воздуха при пожаре.

Лифтовой холл на типовых этажах несет на себе функцию тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре и установкой дверей (EIS60) в котором предусмотрена безопасная зона для МГН (группы М4) с лифтом для транспортирования пожарных подразделений. В безопасной зоне предусмотрены подогрев воздуха и оснащение устройством двусторонней речевой связи с диспетчерской, аварийное освещение.

Общее расчетное количество людей на блок-секцию, относящихся к группам М2 - М4 в жилых домах №№1, 3 -16 человек (4 человека группы М2, 10 человек –М3, 2 человека – М4). Общее расчетное количество людей на блок-секцию, относящихся к группам М2 - М4 в жилых домах №№2, 5 -15 человек (4 человека группы М2, 9 человек –М3, 2 человека - М4). Общее расчетное количество людей на блок-секцию, относящихся к группам М2 - М4 в жилом доме №4-13 человек (3 человека группы М2, 8 человек –М3, 2 человека - М4). Общее расчетное количество людей на блок-секцию, относящихся к группам М2 - М4 в жилом доме №6-12 человек (3 человека группы М2, 7 человек – М3, 2 человека - М4).

Для защиты людей, проживающих в жилом доме, от криминальных проявлений и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий предусматриваются дверные конструкции 2-го класса защиты в технических подпольях. Алюминиевые двери при входе в блок-секции оборудуются домофонами. В период эксплуатации возможно подключение квартир к пунктам центрального наблюдения районных подразделений вневедомственной охраны.

Мусороудаление предусмотрено непосредственно через контейнерную площадку, без устройства мусоропроводов.

На 1-х этажах жилых домов №№ 1(б\с 1, 3), 2(б\с 1), 3(б\с 1), 5 (б\с 1) запроектированы встроенные помещения общественного назначения (офисы) с рабочими комнатами, комнатой персонала или местом для приема пищи, санузлом и комнатой уборочного инвентаря. Второй эвакуационный выход не предусматривается, т.к. общая площадь менее 300 м² и число работающих менее 20 человек. Пристроенные входные тамбуры из ПВХ-профилей имеют глубину 1,6м и ширину 3,4м. Над площадками входов предусмотрен навес, установлен подъемник ПТМ-2В ООО «Русподъем» грузоподъемностью 250 кг, с размерами площадки 960 x 1080 мм и скоростью подъема не более 9 м/мин для обеспечения доступа МГН.

Панельные секции зданий запроектированы по перекрестно-стеновой конструктивной схеме с поперечными и продольными несущими внутренними и наружными стенами, с опиранием плит перекрытия по четырем (преимущественно) и трем сторонам. Наружные стены тех.этажа, жилых этажей и теплого чердака - стеновые панели заводского изготовления состоят их 3-х слоев: наружного ж/б – 80 мм, утеплитель пенополистирол ППС 25 ГОСТ 15588-2014 - 170мм и внутреннего ж/б – 150 мм. Общая толщина стеновых панелей - 400мм. Внутренние стены: тех.этаж - внутренние ж/б панели толщиной 200 мм; жилых этажей - внутренние ж/б панели толщиной 160мм. Перегородки: сборные железобетонные панели толщиной 80 мм; участки ванных комнат и уборных из кирпича, толщиной 120мм. Плиты перекрытия и покрытия сборные железобетонные панели

сплошного сечения толщиной 160 и 200 мм. Лестничные площадки и марши сборные железобетонные площадки толщиной 200мм и марши. Шахта лифта сборные железобетонные панели толщиной 120 мм. Перекрытие шахты лифта - железобетонная панель сплошного сечения толщиной 200 мм. Плита приямка - железобетонная панель сплошного сечения толщиной 300 мм. Лоджии: стеновые панели лоджий - панели сплошного сечения толщиной 200 мм; плиты перекрытия лоджий - панели сплошного сечения толщиной 120 мм. Парапетные панели – сборные ж/б панели толщиной 290 мм, высотой 1200 мм. Вентиляционные блоки - сборные железобетонные двухканальные и трехканальные, полной заводской готовности из бетона.

Кровля – рулонная (традиционная) из наплавляемого гидроизоляционного материала Техноэласт в 2 слоя на битумном праймере по сборной стяжке из двух слоёв плит ЦСП-2х12 (24 мм), утепленная плитами экструдированного пенополистирола ПЕНОПЛЕКС "К" по ТУ 5767-006-56925804-2007 плотностью 45 кг/м³, толщиной 150 мм с пароизоляцией из стеклорубероида С-РК по ГОСТ 15879-70. Уклонообразующий слой - мелкий керамзитовый гравий. Водосток организованный внутренний. На кровле зданий предусматривается установка водосточных воронок, телевизионных антенн, радиостоек, устройство вентиляционных шахт, установка крышных вентиляторов над шахтой дымоудаления, а также молниезащита (активные молниеприемники марки "FOREND EU", установленные на крышах, соединенные с двумя токоотводами из стали круглой диаметром 10мм до наружного заземлителя).

Основание входов и спусков в технический этаж – свайное, ростверк ленточный. Стены ниже земли – ФБС (ГОСТ 13579) и монолитный железобетон. Входной узел в жилую часть отделен от здания деформационным швом. Несущие конструкции входного узла – стены толщиной 380/510мм из рядового полнотелого кирпича КР-р-п 250х120х65/1НФ/100/2.0/100/ГОСТ 530-2012. Наружная верста из кирпича КРл-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/100/ГОСТ530-2012. Кладочный раствор М100. Перекрытие и покрытие входного узла выполнено из сборных ж/б многопустотных плит перекрытия по действующим типовым сериям. Пандусы для маломобильных групп населения запроектированы из отдельных металлических элементов (швеллеры, квадратные трубы ГОСТ 8240, ГОСТ10704, ГОСТ 8639) соединённые в рамы при помощи ручной дуговой сварки, опирающиеся на ж/б фундаменты (плиты) из бетона В20 F150 W4 по щебеночной подготовке. Покрытие пандуса – резиновое толщиной 25мм. Ступени сборные ж/б и монолитные. Ограждения металлические из квадратных и круглых труб (ГОСТ 8639, ГОСТ 10704).

В техническом этаже зданий расположены помещения для прокладки инженерных сетей, ИТП и насосная. Проектом предусмотрена герметизация стыков и пропусков коммуникаций в конструкциях полов технического этажа и первого этажа для избежания поступления радона в помещения и защиты от проникновения грызунов. В конструкции теплого чердака отсутствуют открытые продухи и слуховые окна, что исключает возможность попадания птиц в чердачное пространство.

Технический этаж имеет не менее двух обособленных рассредоточенных выходов непосредственно наружу. Основные спуски в тех.этаж организованы с торцов боковых секций через кирпичные, пристроенные тамбура с ж/б лестницей. Из каждой секции предусмотрены аварийные выходы через оконный проем габаритами не менее 1,5х0,8 в приямок.

Доступ маломобильных групп населения на первый этаж жилых домов запроектирован с уровня планировочной отметки земли по пандусам. Площадки перед входами имеют размеры не менее 2,2×2,2м. Длина маршей пандуса не превышает 9,0м, уклон не круче 1:20, ширина между поручнями не менее 0,9м, ограждение пандуса предусмотрено двухстороннее на высоте 0,9м и 0,7м с учетом технических требований. В уровне первых этажей доступ маломобильных граждан запроектирован по коридорам к квартирам или лифту и на вышележащие этажи. Ширина путей движения в межквартирных

коридорах принята 1,5 м с организацией разъездов (кармана) для кресел-колясок длиной не менее 2 м при общей с коридором ширине не менее 1,8 м.

Эвакуация из квартир осуществляется через поэтажные коридоры и лестничные клетки типа Н2 непосредственно наружу через тамбуры. Ширина проступи 300мм, высота ступеней в сборных маршах – 155,56мм (8 подъемов), высота верхней ступени, образованной сопряжением маршей и площадок – 155,52мм. Ширина лестничных маршей – 1050мм. Каждая квартира, кроме эвакуационного, имеет аварийный выход, ведущий на лоджию с глухим простенком не менее 1,2м от торца лоджии до оконного проема или остекленной балконной двери, или выход на лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющей лоджии.

Выходы на кровлю осуществляются через общие лестничные клетки через двери размерами 0,9×2,1м.

Технические требования, обеспечивающие достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий – предусматриваются следующими мероприятиями: устройство балконных, оконных и дверных блоков, удовлетворяющих требованиям энергетической эффективности; устройство наружных стеновых панелей заводского изготовления толщиной 400мм, состоящих из 3-х слоев: наружного ж/б - 80мм, утеплитель пенополистирол ППС 25- 170мм и внутреннего ж/б - 150мм; чердачное перекрытие с покрытием из стяжки из цементно-песчаного раствора М200 армированной фиброй-50мм с гидроизоляцией из полиэтиленовой пленки по утеплителю - экструдированному пенополистиролу М35(ТУ5767-006-56925804-2007) -40мм; на полах в уровне первого этажа устраивается выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора М200 армированная фиброй-50мм с гидроизоляцией из полиэтиленовой пленки по утеплителю - экструдированному пенополистиролу М35(ТУ5767-006-56925804-2007)- 40 мм, общей толщиной под самоотделку – 95 мм; Оконные блоки приняты по ГОСТ 30674-99 из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом, эффективные по теплозащитным свойствам; витражное остекление лоджий; устройство двойных тамбуров; наружные двери оборудованы приводами-доводчиками; обустройство узлов учета теплотребления, электропотребления и горячего/холодного водоснабжения в каждой квартире и в точках раздела балансовой принадлежности.

Формированию архитектурного облика многоквартирных многоэтажных домов №№1-6 способствует использование современных высококачественных материалов: композитные панели, фасадная краска, стекло, алюминиевый профиль. Фасады секций зданий не симметричны. Изрезанность линии фасада и чередование ровных плоскостей с элементами остекления лоджий придают зданиям выразительность. Входы в жилую часть домов расположены посередине каждой блок-секции. Проектом предусматривается окраска наружных стен жилого дома атмосферостойкими фасадными красками. Цветовое решение фасадов разрабатывается отдельным дизайн-проектом. Входные группы подчеркнуты оконными проемами и отделкой навесным фасадом из композитных панелей. Покрытие дверей и перегородок выполнено в заводских условиях. Все двери с остеклением выполнены из закаленного или армированного стекла. Покрытия ступеней крылец предусмотрены из противоскользящей тротуарной плитки. Остекление лоджий - сплошное на высоту этажа, цвет серый. Окна и балконные двери – пластиковые белого цвета изнутри и серого снаружи с двухкамерным стеклопакетом. Входные двери в техническое подполье, металлические лестницы, ограждения и поручни лестниц и лоджий - окраска краской за два раза.

Во внутренней отделке в здании не применяются горючие материалы и оклейка горючими пленочными материалами стен и потолков в общих коридорах. На путях эвакуации применяются материалы с классом пожарной опасности не более, чем: для отделки стен и потолков в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах – КМ1 (Г1, В1, Д2, Т2); для отделки стен и потолков в общих коридорах – КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2); для

покрытия пола в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах – КМ2 (В2, Д2, Т2, РП1); для покрытия пола в общих коридорах, холлах – КМ3 (В2, Д3, Т2, РП2).

Двери входные в квартиры стальные. Противопожарные двери с пределом огнестойкости EI30 выполнены в технические помещения, в стенах для перехода в смежные блок-секции, разделенные температурным швом, в лифтовый холл 1-го этажа, лестничную клетку и при выходе на кровлю; с пределом огнестойкости EI60 – в машинные помещения лифтов, в безопасную зону МГН. Люк в машинное помещение - EI60. Внутренние двери – порошковая окраска в заводских условиях светло-серых тонов.

Описание решений по отделке помещений:

«Холодный» тамбур входной группы – кирпичная кладка с окном из ПВХ профиля. Потолок подвесной, типа «грильято». Стены – керамогранитная плитка. Пол – керамогранитная плитка на клею по железобетонному основанию.

В местах общего пользования, в тамбурах, кладовых уборочного инвентаря для отделки пола применена керамическая и керамогранитная плитка, в помещениях с мокрым режимом с устройством гидроизоляции. Лифтовый холл 1-го этажа: стены - керамогранитная плитка на клею. Полы – керамогранитная плитка. Потолки – подвесные, типа «грильято». Лифтовый холл типового этажа: стены - керамогранитная плитка на клею или окраска. Полы – керамогранитная плитка. Потолки – покраска.

Полы в технических помещениях – бетонные с покрытием из упрочняющей пропитки. Полы в поэтажных коридорах и межэтажных площадках лестничной клетки – керамическая плитка. Стены и перегородки из бетона – шпатлюются, из кирпича - оштукатуриваются и отделываются в зависимости от назначения помещения: в кладовых уборочного инвентаря – керамическая плитка и окраска; тамбуры, поэтажные коридоры, лестничная клетка, электрощитовая – окраска ВД-АК-203. Потолки всех помещений общего пользования шпатлюются с последующей затиркой и окраской водоэмульсионной краской или ВДАК-203 в соответствии с отделкой стен. ИТП, узел управления системы отопления: пол - бетон В15, стены – известковая побелка. Потолок– затирка, побелка. Тех.этаж: стены и потолок не подлежат отделке, пол по грунту - трамбованный щебень.

Машинное помещение лифтов: пол – масляная покраска по предварительно огрунтованной поверхности, стены и потолок - простая штукатурка и покраска водоэмульсионными составами.

Теплый чердак: стены и потолок – без отделки, пол – цементно-песчаная стяжка по утеплителю.

Внутренняя отделка квартир предусматривает качественную подготовку поверхностей под отделку - стеновые панели и перегородки - штукатурка с затиркой с последующей покраской водоэмульсионными красками или оклейкой обоями. В совмещенных санузлах, туалетах и ваннах предусмотрена облицовка керамической плиткой на всю высоту. В кухнях, кухнях-нишах – оклеивание стен обоями. В совмещенных санузлах, туалетах и ваннах предусмотрена зашивка стояков водопровода и канализации листами ГВЛВ по металлическому каркасу с последующей облицовкой керамической плиткой на всю высоту и устройством лючков ревизии. Отделка потолков: на 1-х этажах – затирка, окраска водоэмульсионными составами; типовые этажи – натяжной ПВХ потолок. На полах квартир в уровне первого этажа предусмотрена выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора М200 армированная фиброй – 50 мм с гидроизоляцией из полиэтиленовой пленки по утеплителю - экструдированному пенополистиролу М35 (ТУ5767-006-56925804-2007) - 40мм, общей толщиной под самоотделку – 95 мм. На полах квартир в уровне типового этажа устраивается самовыравнивающая стяжка - 10мм. Покрытие полов в квартирах – линолеум с уровнем приведённого ударного шума не мене 18 дБ. Покрытие полов в санузлах, туалетах, ваннах комнатах – керамическая плитка с устройством гидроизоляции.

Стены и перегородки встроенных офисных помещений - шпатлевка, затирка. Полы – выравнивающая стяжка. Потолки шпатлюются с последующей затиркой. В офисных

помещениях все работы по отделке выполняются собственником самостоятельно и за свой счет.

Расчетный коэффициент естественной освещенности (КЕО) для жилых комнат квартир составляет не менее 0,5 кухонь не менее 0,3. Расчетный коэффициент естественной освещенности (КЕО) при одностороннем боковом освещении для общественных помещений составляет не менее 0,6 (при использовании совмещенного освещения), в расчетной точке, расположенной в геометрическом центре помещения на уровне рабочей поверхности, для рабочих зон с недостаточным естественным освещением. В тамбурах предусматривается естественное освещение через окна и остекление в дверных проемах.

Снижение шума и вибрации достигается путем архитектурно-планировочных мероприятий, при котором источники шума максимально удалены от помещений с постоянным пребыванием людей: лифтовые шахты выполняются на своих фундаментах, отделены от основных конструкций здания акустическим швом; в проекте исключается размещение над жилыми комнатами, под ними, а также смежно с ними машинного помещения, шахт лифтов; межквартирные железобетонные перегородки запроектированы толщиной 160мм, класс бетона В20-25 - материал с плотной структурой, не имеющих сквозных пор.

Для защиты от уличного шума проектом предусматривается: установка входных дверей с уплотнением в притворах и приводами-доводчиками; входные двери квартир приняты с уплотнением в притворах, с индексом изоляции воздушного шума $R_w=32$ Дб; оконные блоки приняты из ПВХ-профилей с двухкамерным стеклопакетом имеющим в притворе два контура уплотняющих прокладок, с индексом изоляции воздушного шума $R_w=33$ Дб; для обеспечения допустимого уровня шума в период времени с 23 до 7 часов, рекомендуется эксплуатация окон в жилых помещениях в закрытом состоянии, для притока воздуха в данные помещения предусмотрены клапаны КИВ; крепление санитарно-технических приборов и изделий и трубопроводов к межквартирным стенам и межквартирным перегородкам, ограждающим жилые комнаты, допускается при наличии дополнительной звукоизоляции, в т.ч. с воздушным зазором, либо полностью исключается; в помещениях ИТП и насосных под оборудование предусмотрены прокладки из полиуретанового эластомера «SYLOMER» для виброизоляции, исключаются все жесткие связи оборудования с поверхностями. Индекс изоляции воздушного шума ограждающих конструкций - 52 дБ. Стены между квартирами, между квартирами и коридорами железобетонные стеновые панели толщиной 160мм, $\rho=2500$ кг/м³ - 53 дБ.

Огнестойкость узлов сопряжения конструкций панельных домов принята не ниже требуемой огнестойкости самой конструкции, все металлические соединительные детали защищены слоем бетона или цементно-песчаного раствора толщиной не менее 20 мм.

Для обеспечения безопасности полетов воздушных судов, в проектируемых зданиях предусмотрено светоограждение. На кровле здания по углам секций устанавливаются светодиодные заградительные огни, максимальное расстояние по горизонтали, между которыми не превышает 45метров. Дополнительный заградительный огонь предусмотрен на самой верхней точке здания: над машинным помещением. Световое ограждение выполняется сдвоенными заградительными огнями, каждый из них подключается отдельной линией непосредственно от ВРУ-АВР.

Цветовые решения в отделке приняты в проекте:

– в помещениях квартир предусматривается качественная подготовка поверхностей под отделку - стеновые панели и перегородки - штукатурка с затиркой с последующей покраской водоэмульсионными красками или оклейкой обоями светлых тонов. Потолки во всех помещениях квартир 1-го этажа - затирка, окраска водоэмульсионными составами белого цвета. Потолки в остальных помещениях квартир типовых этажей – натяжной ПВХ потолок белого цвета. Оконные откосы - белого цвета. Внутренние межкомнатные двери – светлые цвета под дерево. В совмещенных санузлах, туалетах и ванных предусмотрена облицовка стен керамической плиткой, светлых тонов, с контрастными вставками. В

кухнях, кухнях-нишах стены оклеиваются обоями. Покрытие полов – линолеум, керамическая плитка;

– отделка мест общего пользования выполняется в единой цветовой гамме: для стен - светлые тона желтого (соломенного), бежевого; для потолков и оконных откосов – белый; для полов - светлые цвета под дерево или камень (гранит, мрамор); для внутренних дверей - светло-серый или светло-коричневый.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Объект представляет собой шесть жилых зданий и трансформаторные подстанции:

- многоквартирный многоэтажный дом №1: 366-квартирный, состоит из трех 17 этажных блок-секций;
- многоквартирный многоэтажный дом №2: 328-квартирный, состоит из трех 16 этажных блок-секций;
- многоквартирный многоэтажный дом №3: 367-квартирный, состоит из трех 17 этажных блок-секций;
- многоквартирный многоэтажный дом №4: 195-квартирный, состоит из двух 14 этажных блок-секций;
- многоквартирный многоэтажный дом №5: 329-квартирный, состоит из трех 16 этажных блок-секций;
- многоквартирный многоэтажный дом №6: 276-квартирный, состоит из трех 13 этажных блок-секций;
- трансформаторная подстанция ТП № 7, 8, 9 – 2БКТП 1250 кВА.

Здания прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях – 35,2мх14,5 м; 28,8м х 14,5 м. Высота жилых этажей составляет 2,8 м (2,625 м в чистоте - типовой этаж; 2,545 м в чистоте- 1 этаж), высота технического подполья – 2,6 м, высота тёплого чердака – 1,95 м. Здания решены по аналогичной друг с другом конструктивной схеме.

Класс сооружений – КС-2, уровень ответственности зданий – 2 (нормальный) , коэффициент надежности зданий по ответственности– 1,0.

Расчеты элементов каркаса выполнены в вычислительном комплексе ЛИРА-САПР с составлением расчетно-пояснительной записки (шифр 044 – КР.Р).

Максимальные прогибы плит перекрытий от нормативных нагрузок составляют 11мм $< f_u = L/160 = 3600/160 = 22,5$ мм, что не превышает нормированного значения СП 20.13330.2011.

Горизонтальное максимальное перемещение верха здания / максимально допустимые перемещения (H/500, мм):

Дом № 1 – 49,4 / 100;

Дом № 2 – 58,1 / 94;

Дом № 3 – 40,1 / 100;

Дом № 4 – 24 / 82;

Дом № 5 – 47 / 94;

Дом № 6 – 19,1 / 76,

что не превышает нормированного значения СП 20.13330.2011.

Средняя расчётная осадка свайного ленточного фундамента от нормативных нагрузок составляет - $s = 5,1 \text{ см} < 12 \text{ см}$, что не превышает нормированного значения СП 22.13330.2011.

Перекас этажных ячеек меньше предельного значения $hs/300 = 2800/300 = 9,33 > 0,0007$ согласно СП 335.1325800.2017.

Величина максимального ускорения перекрытия верхнего жилого этажа составляет 60,5 см/с², что не превышает предельно допустимого значения 80 мм/с².

Минимальный коэффициент запаса устойчивости $R_{cr} = 5.2 > 2$, устойчивость несущих конструкций обеспечена.

Блок-секции зданий решены по системе полносборного, бескаркасного, панельного домостроения по перекрестно-стеновой конструктивной схеме с поперечными и

продольными несущими внутренними и наружными стенами, с опиранием плит перекрытия по четырем (преимущественно) и трем сторонам. Конструктивные решения, узлы сборных элементов приняты по типу серии 90н, со следующими основными изменениями:

- вертикальные и горизонтальные стыки были дополнены связями по СП 335.1325800.2017;
- переработан лестнично-лифтовой узел в связи с увеличением этажности;
- взамен холодного чердака принят теплый чердак с общей вентиляционной шахтой;
- увеличен класс бетона вертикальных несущих конструкций, откорректировано армирование.

Пространственная неизменяемость, устойчивость и жесткость зданий обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, объединенных диском перекрытий, покрытия. Здания запроектированы с учетом требований, обеспечивающих предотвращение прогрессирующего (цепного) разрушения несущих конструкций зданий в случае локального разрушения отдельных конструкций при аварийных воздействиях (пожарах, взрывах бытового газа или других взрывоопасных веществ).

Фундамент здания - монолитный ростверк толщиной 600мм, из бетона В20 F150 W6 из перекрестных лент по свайному основанию. Класс рабочей арматуры А500С, поперечной и конструктивной – А240 по ГОСТ 34028-2016. Диаметр/шаг стержней – по результатам расчета. Под лентами ростверка предусматривается устройство бетонной подготовки В7,5 толщиной 100мм.

Сваи - длиной 17...19м сечением 300х300 мм из бетона В25, F150, W6 по серии 1.011.1-10. Допускаемая нагрузка на сваю по данным статического зондирования составляет 82т. Расчетная передаваемая нагрузка на сваи - 60т. Проектом предусмотрены испытания грунтов сваями статической вдавливающей нагрузкой по ГОСТ 5686-2012, после чего возможна корректировка длины свай. Сваи нижним концом опираются на ИГЭ-4а и ИГЭ-5:

ИГЭ-4а Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный незасоленный с примесью органического вещества с прослоями полутвердого и супеси, с характеристиками ($\alpha=0,85$):

- удельный вес грунта – 20,93 кН/м³;
- удельное сцепление – 15 кПа;
- угол внутреннего трения – 26°;
- модуль деформации – 23,4 МПа.

ИГЭ-5 супесь песчаная текучая незасоленная с прослоями пластичной, суглинка и песка, с характеристиками ($\alpha=0,85$):

- удельный вес грунта – 20,67 кН/м³;
- удельное сцепление – 31 кПа;
- угол внутреннего трения – 23°;
- модуль деформации – 12,1 МПа.

Расположение свай принято в виде лент под несущими вертикальными элементами здания. Сопряжение свай с ростверком жесткое, осуществляется заделкой свай в ростверк на глубину 300мм и приваркой арматуры свай к рабочей арматуре ростверка.

Наружные стены техподполья, жилых этажей и чердака – трехслойные, наружный ж/б - 80 мм, утеплитель - 170 мм, внутренний ж/б - 150 мм. Общая толщина стеновых панелей - 400 мм. Бетонные слои наружных стеновых панелей соединяются между собой гибкими связями из арматурной стали Ø8А400 с антикоррозийным покрытием из слоя цинка толщиной 120 мкм. Наружные стены технического подполья - из бетона класса В25, F200, W4. Наружные стены выше отметки 0,000 - из бетона класса В25, F200, W4. Наружные стены чердака - из бетона класса В20, F200, W4.

Внутренние стены техподполья - толщиной 200 мм, из бетона В25, F75.

Внутренние стены жилых этажей толщиной 160 мм, из бетона В25 F75 (1-8 эт), В20

F75 (9-18 эт.). Узлы соединений наружных и внутренних стен осуществляются путем установки соединительных элементов с последующим замоноличиванием «колодцев» вертикальных стыков. Стыки панелей перекрытий осуществляются путем сварки соединительных элементов.

Перегородки - сборные железобетонные панели толщиной 70 мм из бетона В15.

Плиты перекрытия и покрытия - сборные железобетонные панели толщиной 160 мм из бетона В15, F75. Все плиты междуэтажных перекрытий объединены в единый диск металлическими связями, работающими в плоскости перекрытия на растяжение и сдвиг.

Лестничные площадки и марши - сборные железобетонные площадки толщиной 200мм из бетона В25, F75.

Шахта лифта - сборные железобетонные панели толщиной 120 мм из бетона класса В25, F75.

Стеновые панели лоджий - панели сплошного сечения толщиной 200 мм из бетона В25, F200, W4. Плиты перекрытия лоджий - панели сплошного сечения толщиной 120 мм из бетона В25, F200, W4.

Парапетные панели – сборные ж/б панели толщиной 290 мм, высотой 1200 мм из бетона В20, F200, W4.

Состав кровли:

- покрытие – ж.б. плиты перекрытия;
- пароизоляция;
- уклонообразующий слой;
- плиты из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм;
- сборная стяжка из 2-х слоев ЦСП 24 мм (12х2);
- битумный праймер;
- 2 слоя наплавляемой рулонной кровли Техноэласт.

Трансформаторная подстанция ТП № 7, 8, 9 – 2БКТП 1250кВА с габаритными размерами в плане 4,97х5,34 м. состоит из двух железобетонных блоков (БТП-1, БТП-2), в комплекте с двумя кабельными блоками (цокольный полуподвал) и двумя маслосборниками. БТП-1 и БТП-2 представляет собой объемные железобетонные блоки, разделенные на два отсека.

Конструктивная надежность и безопасность зданий проектными решениями обеспечена.

Система электроснабжения

Проект соответствует Техническим условиям на электроснабжение. Источником электроснабжения многоквартирных домов №№ 1-6 является ЗРУ10кВ ПС 220/110/10кВ «Отрадная».

Режим работы нейтрали источника питания – глухозаземленная нейтраль (TN-C-S). Питающие сети многоквартирных домов №№ 1-6 выполнены четырехжильными взаимно резервируемыми линиями кабелями с разных секций проектируемых ТП.

Кабельные линии проложены в земле, в разных траншеях, с защитой при пересечении с инженерными коммуникациями и автомобильными дорогами трубой ПНД-160. Взаиморезервируемые кабели проложены в разных траншеях с расстоянием между стенками траншей не менее 0,5м на глубине 0,7 м от спланированной поверхности земли.

Вводно-распределительные устройства расположены в электрощитовых. Реализация коммерческого учета выполнена на стороне 10 кВ выполняется в яч. №14 и яч. №36 16 РУ-10 кВ ПС220/110/10кВ «Отрадная».

Все устанавливаемые счетчики оснащены интерфейсом для беспроводной передачи показаний. Технический учет электроэнергии осуществляется счетчиками, расположенными во ВРУ. Расчет потребляемой электроэнергии собственниками жилья осуществляется по показаниям счетчиков прямого включения, установленных в этажных щитах. Все устанавливаемые счетчики оснащены интерфейсом RS485 для беспроводной

передачи показаний и обеспечивают возможность включения данных приборов в интеллектуальную систему учета электрической энергии.

Общая проектируемая нагрузка составляет:

$P_p = 2609,36$ кВт, из них:

- 369,01 кВт- потребители I категории надежности электроснабжения
- 2506,75 кВт - потребители II категории надежности электроснабжения
- 30,6 кВт - потребители III категории надежности электроснабжения.

Для электроснабжения приемников первой категории надежности и СПЗ используются ВРУ-АВР.

Электроприемники СПЗ запитаны от отдельной панели противопожарных устройств ППУ. ППУ окрашена в красный цвет и конструктивно отделяется от ВРУ-АВР.

К электроприемникам I категории надежности электроснабжения отнесены:

– электроприемники систем СПЗ. (противодымная вентиляция, насосная установка автоматического пожаротушения, автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения о пожаре и управления эвакуации людей, система притивопожарной автоматики)

- пассажирские лифты, в т.ч. для перевозки пожарных подразделений;
- аварийное освещение;
- светильники светоограждения;
- средства автоматизации и диспетчеризации инженерных систем;
- индивидуальный тепловой пункт.

Категория электроснабжения встроенных помещений (офисы) - третья.

В проектируемой сети обеспечено соблюдение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013. Суммарные потери от РУ-0,4кВ до наиболее удаленных потребителей по сети 0,4 кВ на зажимах силовых электроприемников и ламп электрического освещения не превышают 7,5% и соответствуют требованиям ГОСТ 32144-2013 и СП- 256.1325800.2016.

Для подключения квартирных щитов, устройств сетей связи на каждом этаже предусмотрены этажные щиты (ЩЭ), установленные в нишах (электропанелях). Силовая и слаботочная секции данных щитов разделены. Степень защиты этажных щитов- IP31.

От этажных щитов (ЩЭ) подключены квартирные щиты, установленные внутри каждой квартиры над дверью.

Компенсация реактивной мощности не выполняется.

В соответствии с требованиями по обеспечению электробезопасности предусмотрено:

- отключение сетей от токов однофазного короткого замыкания;
- на вводе в многоквартирные дома №№ 1-6 выполнена основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой при помощи ГЗШ, в качестве которой используется шина РЕ вводных щитов (ВРУ), следующие проводящие части:
 - защитный PEN-проводник питающей линии;
 - металлические трубы коммуникаций, входящих в многоквартирные дома №№ 1-6 (трубы горячего и холодного водоснабжения, канализации, отопления и т.п.);
 - в ванных комнатах выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов,

По устройству молниезащиты жилые дома относятся к III уровню надежности. В качестве молниеприемников выступают активные молниеприемники марки "FOREND EU", установленные на крышах жилых домов №№ 1,3,5,6.

Магистральные сети для электроснабжения квартир выполнены кабелем АВВГнг -LS на лотках в техподполье, в вертикальных стояках в каналах ж/б панелей.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями с медными жилами в ПВХ изоляции и оболочкой, не распространяющей горение, с низким дымо-газовыделением (индекс нг(А)-LS).

Для электроприемников СПЗ используется огнестойкий кабель марки ВВГнг(А)-

FRLS. Групповые сети квартир выполнены проводом ПУВнг-LS в трубах, замоналиченных в ж/б панелях.

Места прохода проводов в защитной оболочке и кабелей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия имеют уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ 50571.5.52-2011 и 2.1 ПУЭ. Зазоры между проводами, кабелями и трубами заделаны легкоудаляемой массой из негорючего материала.

Взаиморезервируемые кабели проложены в разных отсеках вертикальных стояков, трубах или лотках.

Освещение мест общего пользования (МОП) выполнено светодиодными светильниками. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Управление освещением лестничных клеток, входов, номерного знака, световых указателей подъездов осуществляется автоматически от датчика фотореле, устанавливаемого снаружи здания.

Аварийное (резервное) предусмотрено в помещениях электрощитовых, в технических помещениях оборудования инженерного обеспечения (ИТП, насосной, узлах управления отоплением и т.п).

Аварийное (эвакуационное)- в коридорах, на лестничных клетках, лифтовых холлах, перед эвакуационными выходами.

Светильники аварийного освещения на путях эвакуации предусмотрены с автономными источниками питания (1 час работы в автономном режиме), обеспечены устройствами для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания.

В жилых комнатах, на кухнях, кухонных зонах жилых комнат и передних квартир предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников, а на кухнях и в передних подвесных патронах, присоединяемых к клеммным колодкам. В жилых комнатах предусмотрена возможность установки многоламповых светильников с включением ламп двумя частями. В ванных комнатах установлены светильники с IP54 и классом защиты 2, в туалетах - стенные патроны.

Освещение техподполья, чердака, машинного помещения лифтов предусмотрено светильниками со светодиодными лампами. Управление освещением выполняется по месту.

Электроосвещение встроенных помещений в ж.д.№1,2,3,5 общественного назначения (офисов) выполнено светильниками со светодиодными лампами.

Штепсельные розетки, установленные в квартирах, предусмотрены с защитным устройством, автоматически закрывающим гнездо штепсельных розеток при вынутой вилке.

Для сети эвакуационного освещения предусмотрен кабель ВВГнг-FRLS.

Наружное освещение территории вокруг жилых домов предусмотрено светильниками консольного типа с кронштейнами, установленными у каждого входа в каждое здание на высоте не менее 6,0 м.

Проектом предусмотрено освещение придомовой территории, включая освещение основных и вспомогательных проездов, хозяйственные, спортивные, детские площадки, расположенные на территории микрорайона.

Уровни освещенности наружной дворовой территории составляют:

– основные проезды микрорайонов-4лк,- второстепенные проезды и хозяйственные площадки на территории микрорайона-2лк, -детские площадки, площадки для отдыха взрослого населения--10лк.

– спортивные площадки-10лк,-открытые стоянки (парковочные места) на территории микрорайона—6лк.

Система водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды по объектам составляют: общее водопотребление – 938,48 м³/сут, в том числе на горячее водоснабжение – 368,68 м³/сут. Распределение водопотребления по этапам строительства следующее:

- I этап (жилой дом №1) - расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды – 186,01 м³/сут, в том числе на горячее водоснабжение – 73,07 м³/сут;
- II этап (жилой дом №2) - расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды – 163,27 м³/сут, в том числе на горячее водоснабжение – 64,14 м³/сут;
- III этап (жилой дом №3) - расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды – 187,07 м³/сут, в том числе на горячее водоснабжение – 73,49 м³/сут;
- IV этап (жилой дом №4) - расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды – 98,0 м³/сут, в том числе на горячее водоснабжение – 38,5 м³/сут;
- V этап (жилой дом №5) - расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды – 163,57 м³/сут, в том числе на горячее водоснабжение – 64,26 м³/сут;
- VI этап (жилой дом №6) - расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды – 140,56 м³/сут, в том числе на горячее водоснабжение – 55,22 м³/сут.

Источником водоснабжения жилых домов является существующий водопровод диаметром 400 мм, закольцованный от существующего кольцевого водопровода диаметром 300 мм по улице Пасечная и водопровод диаметром 400 мм по улице Пасечная. В каждый жилой дом запроектировано по два ввода водопровода диаметром 110х6,6 мм. Каждый ввод рассчитан на 100%-ный пропуск воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Наружные сети водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых питьевых напорных труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Внеплощадочные наружные сети водоснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Качество воды в точке врезки в наружные сети водопровода соответствует требованиям СанПиН 1.2.3684-21.

Для учета расхода воды на вводе водопровода в каждый жилой дом предусматривается водомерный узел с электромагнитным счетчиком и обводной линией с электрифицированной задвижкой. Для подучета расхода потребляемой воды запроектированы узлы учета для каждого потребителя на помещения общественного назначения и поквартирные водомерные узлы, размещаемые в санузлах квартир. Измерение потребления горячей воды осуществляется счетчиком на трубопроводе холодного водопровода, подающего воду к теплообменникам.

Для жилых домов запроектированы:

- тупиковая система хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения;
- система горячего водоснабжения с циркуляцией в магистральных сетях и по стоякам.
- система кольцевого противопожарного водоснабжения.

Системы хозяйственно-питьевого холодного и горячего водопровода жилых домов №4,6 выполнены однозонными. Системы хозяйственно-питьевого холодного и горячего водопровода жилых домов №1,2,3,5 согласно задания на проектирование разделены на две зоны: с нижней разводкой для I зоны (с 1-го по 8-ый этаж) и верхней разводкой для II зоны (с 9-го по 15-16-ый этаж). Противопожарный водопровод жилых домов кольцевой однозонный.

Для полива прилегающей территории предусмотрены поливочные краны диаметром 25 мм.

Гарантированный напор в наружной сети водопровода в точках подключения составляет 10 м. Требуемый напор систем хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения жилых домов обеспечивается повысительными насосными установками с частотными преобразователями насосов.

Горячее водоснабжение зданий предусмотрено по закрытой схеме от

теплообменников, установленных в ИТП. Коммерческий учет тепла, необходимого для приготовления требуемого количества горячей воды, осуществляется приборами учета, расположенными в ИТП. Циркуляция горячей воды в магистральных сетях и стояках создаётся насосами, установленными в ИТП. Выпуск воздуха из системы осуществляется через воздухоотводчики в верхних точках трубопроводов. Стабилизация температуры и расходов воды в системе горячего водоснабжения поддерживается с помощью балансировочных клапанов, установленных на циркуляционных стояках. Полотенцесушители в ванных комнатах устанавливаются на стояках горячего водоснабжения с отключающими шаровыми кранами.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение жилых домов составляет – 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с). Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов Ø50 мм, диаметр spryska 16 мм с длиной рукава 20 м. Для обеспечения необходимого напора для противопожарных нужд установлена насосная станция пожаротушения с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный). Включение пожарных насосов дистанционное, от датчиков положения пожарных кранов. Также предусмотрено ручное включение насосов. Одновременно с запуском противопожарных насосов открывается электрифицированная арматура на обводной линии водомерного узла. Для снижения избыточного напора свыше 45 м между пожарными кранами и соединительными головками устанавливаются диафрагмы. На внутреннем противопожарном водопроводе запроектированы два выведенных наружу патрубка диаметром 80 мм для присоединения передвижной пожарной техники с установкой в здании нормальной задвижки и обратного клапана. В каждой квартире запроектированы первичные устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение одного жилого дома составляет – 30 л/с. Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов на кольцевой сети водопровода. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части жилого дома не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Магистральные сети и стояки систем хозяйственно-питьевого холодного и горячего водопровода приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* в трубной изоляции из вспененного полиэтилена. Мойки на кухнях и санитарно-технические приборы во встроенных помещениях устанавливаются силами собственников.

Система противопожарного водопровода выполнена из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с наружной окраской для защиты от коррозии.

Система водоотведения

Расчетные расходы хозяйственно-бытовых стоков по объектам составляют 938,48 м³/сут. Распределение хозяйственно-бытовых стоков по этапам строительства следующее:

- I этап (жилой дом №1) – 186,01 м³/сут;
- II этап (жилой дом №2) – 163,27 м³/сут;
- III этап (жилой дом №3) – 187,07 м³/сут;
- IV этап (жилой дом №4) – 98,0 м³/сут;
- V этап (жилой дом №5) – 163,57 м³/сут;
- VI этап (жилой дом №6) – 140,56 м³/сут.

Отвод стоков от жилых домов предусматривается самотеком в проектируемые сети наружной канализации и далее в канализационную насосную станцию КНС-10 (разрабатываемую отдельным проектом). От канализационной насосной станции бытовые стоки по двум напорным трубопроводам перекачиваются в существующий городской коллектор диаметром 1000 мм.

Для каждого здания запроектированы отдельные сети хозяйственно-бытовой канализации, внутренний водосток и дренажная канализация.

Бытовая канализация предназначена для отведения хоз.фекальных стоков от санитарно-технических приборов по закрытым трубопроводам. Вентиляция канализационных сетей осуществляется через вытяжные стояки, выводимые выше неэксплуатируемой кровли на 0,2 м. Внутренние сети канализации каждого жилого дома запроектированы из полипропиленовых раструбных труб на резиновых уплотнителях. Для прохода пластиковых канализационных труб через строительные конструкции предусмотрена установка противопожарных муфт.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации монтируются из полипропиленовых труб с гофрированной стенкой «PRAGMA» SN8,16 диаметром 227-343 мм. Колодцы на сетях проектируются по типовому проекту 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов. Внеплощадочные наружные сети водоотведения разрабатываются отдельным проектом.

Отвод дождевых и талых вод с кровель жилых домов предусматривается системой внутренних водостоков закрытыми выпусками в проектируемые наружные сети дождевой канализации. Внутренние сети водостоков жилых домов запроектированы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с внутренней и наружной защитой от коррозии.

Дождевые стоки с территории проектируемых зданий по уклонам автодорог, вдоль бордюрного камня собираются в дождеприемники и закрытой сетью ливневой канализации самотеком отводятся в искусственный водоем с предварительной очисткой на локальных очистных сооружениях ливневых стоков, которые проектируются отдельным проектом. Самотечная сеть ливневой канализации запроектирована из железобетонных труб диаметром 300-500 мм по ГОСТ 6482-2011. Колодцы на сетях проектируются по типовым проектам 902-09-22.84 и 902-09-46.88 из сборных железобетонных элементов.

Дренажная канализация жилых домов запроектирована для отвода воды из водонесущих коммуникаций через трапы, установленные в техподпольях, в наружные накопительные колодцы. Сеть дренажной канализации (внутренний трубопровод и выпуски) запроектирована из чугунных канализационных труб.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение здания осуществляется от тепловых сетей ТЭЦ-4 согласно техническим условиям подключения, выданным АО «Сибирская энергетическая компания» № 20-12/3.4-17/116220 от 03.09.2021г и договору о подключении к системе теплоснабжения №4702-Т-116220 от 03.09.2021. Точка подключения объекта в месте соединения сетей инженерно-технического обеспечения жилого дома (у стены дома) и проектируемой теплотрассы, проложенной от Павильона №42 (на теплотрассе 2dy700мм). Параметры теплоносителя для проектирования в точке подключения: гарантированный напор $P1/P2 = 4,3/4,3$ кгс/см²; расчетный напор $P1/P2 = 4,5/4,3$ кгс/см²; теплоноситель теплофикационная вода с температурными параметрами 150/70°С. Линия статического давления ТЭЦ-4 – 221 м.вод.ст. Прокладка наружных тепловых сетей предусматривается надземная на низких опорах и подземная в непроходных каналах лоткового типа на скользящих опорах и опорных подушках. Для прохода теплопроводов сквозь наружные стены теплофикационных камер и фундамент здания предусмотрено устройство узлов герметизации.

Монтаж конструкций каналов производится на природное гравийно-песчаное основание по уплотненному грунту. Деформационные швы - выполняются в местах примыкания каналов к камерам, зданиям, при изменении направления теплотрассы и через каждые 50 м прямолинейного участка теплотрассы. Проектом предусматривается обмазочная изоляция покрытий и боковых поверхностей лотков и камер, оклеечная изоляция покрытий, дна и боковых поверхностей лотков и камер. Компенсация тепловых удлинений решена за счет естественных углов поворота трассы и П-образных компенсаторов. Для прохода теплопроводов сквозь наружные стены теплофикационных камер и фундамент здания предусмотрено устройство узлов герметизации. Для теплоснабжения применяются трубы стальные бесшовные горячедеформированные по

ГОСТ 8731-74, трубы стальные бесшовные холодноформированные по ГОСТ 8734-75 диаметром по расчету.

Трубопроводы, прокладываемые наружно и в непроходных каналах предизолированные с пенополиуретановой заводской изоляцией по ГОСТ 30732-2020. Дренажные трубопроводы выполнены из труб стальных электросварных прямошовных термообработанных по ГОСТ 10704-91. Неподвижные опоры и скользящие опоры трубопроводов приняты по ГОСТ 30732-2020. Антикоррозийное покрытие трубопроводов теплоснабжения – комплексное полиуретановое. В качестве тепловой изоляции подающих и обратных трубопроводов предусматриваются скорлупы ППУ толщиной по расчету. В пределах тепловых камер тепловая изоляция выполнена матами минераловатными толщиной по расчету. Покровный слой - стеклопластик рулонный. В высших точках трубопроводов теплосети устанавливаются воздушники, для выпуска воздуха, в низших – спускники для спуска воды. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0.002 в сторону дренажа. Дренаж трубопроводов осуществляется в проектируемые дренажные колодцы, с последующей откачкой воды в ливневую канализацию. Проектом предусматривается защита трубопроводов от наружной коррозии. В проекте предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (СОДК) состояния тепловой изоляции участка теплотрассы от Павильона №42 до жилых зданий.

Общая потребность в тепловой энергии: 8,733703 Гкал/ч (отопление – 5,302975 Гкал/ч, горячее водоснабжение – 3,430728 Гкал/ч.

I этап строительства: жилой дом №1 – 1,689958 Гкал/час (1,9031518 Гкал/час – отопление, 0,658440 Гкал/час – ГВС), в т.ч.: Жилая часть – 1,666888 Гкал/час (1,022128 Гкал/час – отопление, 0,644760 Гкал/час – ГВС); Офис №1 – 0,010618 Гкал/час (0,004858 Гкал/час – отопление, 0,005760 Гкал/час); Офис №2 – 0,012452 Гкал/час (0,004532 Гкал/час – отопление, 0,007920 Гкал/час);

II этап строительства: жилой дом №2 – 1,550515 Гкал/час (0,954931 Гкал/час – отопление, 0,595584 Гкал/час – ГВС), в т.ч.: Жилая часть – 1,539854 Гкал/час (0,950030 Гкал/час – отопление, 0,589824 Гкал/час – ГВС); Офис – 0,010661 Гкал/час (0,004901 Гкал/час – отопление, 0,005760 Гкал/час).

III этап строительства: жилой дом №3 – 1,690872 Гкал/час (1,031282 Гкал/час – отопление, 0,659590 Гкал/час – ГВС), в т.ч.: Жилая часть – 1,680580 Гкал/час (1,026750 Гкал/час – отопление, 0,653830 Гкал/час – ГВС); Офис – 0,010292 Гкал/час (0,004532 Гкал/час – отопление, 0,005760 Гкал/час).

IV этап строительства: жилой дом №4 – 0,941851 Гкал/час (0,546427 Гкал/час – отопление, 0,395424 Гкал/час – ГВС);

V этап строительства: жилой дом №5 – 1,537252 Гкал/час (0,940228 Гкал/час – отопление, 0,597024 Гкал/час – ГВС), в т.ч.: Жилая часть – 1,525822 Гкал/час (0,935998 Гкал/час – отопление, 0,589824 Гкал/час – ГВС); Офис – 0,011430 Гкал/час (0,004230 Гкал/час – отопление, 0,007200 Гкал/час).

VI этап строительства: жилой дом №6 – 1,323254 Гкал/час (0,798590 Гкал/час – отопление, 0,524664 Гкал/час – ГВС).

Теплоснабжение объекта осуществляется через ИТП. Индивидуальные тепловые пункты располагаются в технических подпольях жилых домов и размещаются под нежилыми помещениями общественного назначения в жилых домах №1,2,3,5 и под нежилыми помещениями (лифтовой холл и коридор) в жилых домах №4,6. На вводе в ИТП выполнен узел коммерческого учета тепла. Схема присоединения системы отопления – независимая через пластинчатый теплообменник. Система отопления - 1 зонная. На вводе предусмотрена установка модуля подкачивающих насосов, обеспечивающих требуемый напор для внутреннего контура системы отопления. Циркуляция теплоносителя осуществляется циркуляционными насосами. Для системы отопления в ИТП предусматривается снижение температуры сетевой воды до необходимых параметров, автоматическое регулирование температуры сетевой воды в зависимости от температуры

наружного воздуха, установка приборов учета тепла и расходов горячей воды. Температура теплоносителя в системах отопления 90-65°C. В жилых домах №№1,2,3,5 система ГВС предусмотрена по двухступенчатой смешанной схеме. Система ГВС разделена на 2 зоны. Циркуляция в системе ГВС в каждой зоне, предусмотрена циркуляционными насосами. В жилых домах №№4,6 система ГВС – 1 зонная. Регулирование отпуска теплоты на системы ГВС и отопления, подключаемых по независимой схеме, выполняется двухходовыми клапанами. Подпитка системы отопления осуществляется водой из обратного трубопровода тепловой сети при помощи соленоидного клапана и повысительных насосов. Опорожнение трубопроводов ИТП осуществляется в прямом, с дальнейшим отводом дренажа в канализацию. Для контроля параметров среды проектом предусмотрены контрольно-измерительные приборы.

Трубопроводы теплоснабжения выполнены из труб стальных электросварных прямошовных термообработанных по ГОСТ 10704-91. Дренажные трубопроводы - из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы хозяйственно-питьевой воды - из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75*.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов под изоляцию принято – масляно-битумное в два слоя по грунту. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской в два слоя по грунту. Теплоизоляция трубопроводов – полуцилиндрами из минеральной ваты и синтетического связующего, теплоизоляция арматуры - маты из стеклянного волокна на синтетическом связующем. Покровный слой теплоизоляционной конструкции из стеклопластика рулонного.

Система отопления предусматривается водяная однетрубная вертикальными стояками с разводкой подающей магистрали по теплomu чердаку и разводкой обратной магистрали под потолком технического этажа, с односторонним присоединением приборов отопления к стоякам с замыкающим участком. В качестве приборов отопления приняты: для электрощитовых, насосных, ИТП, машинных помещений лифтов – электрические обогреватели; для лестничных клеток, лифтовых холлов, жилых и офисных помещений предусмотрены стальные панельные радиаторы. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов на подводках к ним устанавливаются термостатические клапаны с термоголовками. Выпуск воздуха осуществляется в высших точках системы, дренаж – из нижних точек системы с дальнейшим отводом дренажа в канализацию. Магистральные горизонтальные трубопроводы проложены с уклоном не менее 0,002 в сторону устройства для их опорожнения. Для компенсации тепловых удлинений на вертикальных стояках предусмотрены сильфонные компенсаторы. Гидравлическая увязка стояков осуществляется балансировочными клапанами, установленными на обратной магистрали на техническом этаже. На каждом стояке предусмотрена установка отключающей

арматуры. Для учета тепла по квартирам и в общественных помещениях на всех нагревательных приборах устанавливаются счетчики-распределители.

В качестве трубопроводов приняты: стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75*, стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, оцинкованные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75*. Транзитные трубопроводы, систем отопления, проходящие по помещениям электрощитовых в защитном кожухе, выполняются без разъемных соединений. Главные стояки и магистральные трубопроводы, проходящие по техническому этажу и теплomu чердаку, подлежат теплоизоляции. Изолированные трубопроводы покрываются антикоррозионным масляно-битумным покрытием за 2 раза по грунту в один слой. Неизолированные трубопроводы покрываются масляной краской ГОСТ 8292-85 в два слоя по грунту в один слой. Трубопроводы через строительные конструкции прокладывают в гильзах из негорючих материалов с уплотнением негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

В общественных помещениях в жилых домах №№1,2,3,5, расположенных на отм. +0,000, проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением. В составе вытяжной вентиляции применяются канальные вентиляторы. Для удаления

вытяжного воздуха применяются регулируемые вытяжные диффузоры. В системах вытяжной вентиляции приняты воздуховоды из оцинкованной стали. Приточный воздух в общественные помещения поступает через клапаны инфильтрации воздуха. При возникновении пожара и поступлении сигнала от пожарного извещателя, проектом предусмотрено автоматическое отключение всех систем общеобменной вентиляции. Двери на входах в общественные помещения оборудуются электрическими воздушно-тепловыми завесами. В жилых помещениях проектом предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением из помещений кухонь, санитарных узлов и ванных комнат. На двух последних этажах жилого дома предусмотрена установка бытовых вентиляторов в вытяжных каналах. Удаление воздуха из помещений квартир осуществляется через вытяжные решетки. В перегородке между уборной и ванной предусмотрены переточное отверстие площадью, закрытое вентиляционной решеткой. Вытяжные решетки присоединяют к вертикальному сборному каналу, выполненному из типовых блоков, через спутник высотой не менее 2 м. Вытяжной воздух по сборному каналу поступает в теплый чердак - пространство чердака с утепленными наружными ограждениями. Выброс вытяжного воздуха из теплого чердака предусмотрен выше кровли здания, через сборные шахты в строительном исполнении с ротационными дефлекторами. Приток в жилые помещения предусмотрен неорганизованный через клапаны инфильтрации воздуха КИВ-125. Для помещений ИТП и насосных предусматривается вытяжная вентиляция с механическим побуждением. В электрощитовых и машинном помещении лифта предусматривается естественная вытяжная вентиляция. В техническом подполье предусмотрена естественная вентиляция через окна с функцией проветривания.

Согласно представленным результатам расчета совокупного выделения химических веществ от строительных материалов, максимальные концентрации их в помещениях жилого дома не превышают предельно-допустимых концентраций (ПДК), установленных для населенных мест.

При возникновении пожара и поступлении сигнала от пожарного извещателя проектом предусмотрено автоматическое отключение всех систем общеобменной вентиляции и включение систем противодымной вентиляции. Из коридоров на этажах предусмотрена система дымоудаления и компенсации воздуха. Системы подпора воздуха предусмотрены в шахты лифтов, в лестничную клетку Н2. В лифтовом холле размещена зоны безопасности для МГН. В зону безопасности для МГН предусмотрены две системы подпора воздуха, рассчитанные на режим открытых и закрытых дверей лифтового холла. При срабатывании пожарной сигнализации включается система подпора воздуха, рассчитанная на открытые двери лифтового холла, для защиты помещения от задымления. При закрытых дверях включается система подпора воздуха с электрическим подогревом воздуха. Для сброса избыточного давления на этаже лифтового холла предусмотрена естественная система ВДЕ с клапаном избыточного давления.

Все системы противопожарной защиты предусмотрены с механическим побуждением.

Раздел выполнен в соответствии с Федеральными законами, техническими регламентами, положениями национальных стандартов и сводам правил.

Сети связи

Автоматизация ИТП предусматривает контроль параметров теплоносителя (температура, давление). Предусмотрено автоматическое регулирование температуры теплоносителя в системе отопления в зависимости от изменения параметров наружного воздуха, автоматическое поддержание температуры горячей воды в системе ГВС программируемым контроллером, установленным в щите автоматизации ЩА. Со щита автоматизации предусмотрено управление насосами в системах отопления, ГВС и обеспечивает автоматическое включение резервных насосов при аварии рабочих, защиту от сухого хода, световую сигнализацию о работе/аварии.

Для автоматизации процессов учёта потребляемой тепловой энергии и теплоносителя, расхода воды в системе ХВС на вводах в здания запроектированы узлы

коммерческого учёта.

Для противопожарной защиты жилых домов запроектирована система автоматической пожарной сигнализации на базе оборудования ООО «ТД «РУБЕЖ», г. Саратов. Проектом предусматривается деление объекта на зоны контроля пожарной сигнализации с установкой в межквартирных коридорах, лифтовых холлах дымовых адресно-аналоговых извещателей ИП 212-64 прот.РЗ, в прихожие квартиры тепловых адресно-аналоговых пожарных извещателей "ИП 101-29-PR прот. РЗ", на путях эвакуации – адресных ручных пожарных извещателей марки ИПР 513-11 прот.РЗ и адресных устройств дистанционного пуска УДП 513-11 прот. РЗ. Пожарные извещатели подключаются к адресной линии связи прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного РЗ-Рубеж-2ОП. Для приема и обработки информации от АПС предусмотрена установка блока индикации Рубеж-БИУ и пульта дистанционного управления Рубеж-ПДУ. Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) при пожаре предусмотрена 1-го типа с установкой звуковых оповещателей марки ОПОП 2-35 12В/24В. Запуск системы оповещения предусмотрен посредством адресного релейного модуля РМ-4К прот.РЗ. Отключение систем вентиляции во время пожара предусмотрено посредством релейных модулей РМ-4 прот.РЗ, управление противопожарными клапанами посредством адресных модулей МДУ-1 прот. РЗ. Электроснабжение приборов предусмотрено от источника вторичного электропитания со встроенными аккумуляторными батареями.

Кабельные линии установок противопожарной защиты запроектированы кабелем, сохраняющим работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Телефонизация в жилых домах запроектирована с учётом технических условий №0701/05/6636/21 от 11.08.2021г., выданных НФ ОАО «Ростелеком». Точка подключения к сетям общего пользования – узел ШПД в помещении АТС-270. Проектом предусмотрено строительство пассивной сети GPON, обеспечивающий широкополосный доступ по технологии FTTx (волокно в квартиру). В жилых домах предусмотрена установка 19” антивандальных телекоммуникационных шкафов с домовыми кроссами. На этажах предусмотрены коробки распределительные оптические. Для прокладки сетей связи, радиовещания и телевидения предусмотрена межэтажная трубная разводка из ПНД труб Ø50мм, от этажных щитков до квартир - ПНД трубы Ø25мм.

Радиофикация в жилых домах запроектирована с учётом технических условий №0701/05/6637/21 от 11.08.2021г., выданных НФ ПАО «Ростелеком». Предусмотрено использование одного цифрового канала передачи данных (волокна) в волоконно-оптическом кабеле связи (ВОК), с пропускной способностью не менее 512Кб/с, от узла приема и распределения программ проводного радиовещания до центральной станции проводного вещания (ЦСПВ) на базе оборудования фирмы «Натеке». В жилых домах предусмотрена установка телекоммуникационных 19” настенных шкафов. В телекоммуникационном шкафу предусмотрены преобразователи (конвертеры) интерфейса Ethernet в радиоканал - IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth, VI (3 программы, одна программа U=30В, 30Вт/100 абонентов), оптический сетевой абонентский терминал (ЕСІ 04F2P/HUAWEI HG-8240/ Элтекс NTE-RG-2402G/NTP-RG-1402G) в комплекте с блоком питания. Магистральные распределительные сети от конвертора запроектированы кабелем типа КСВВнг (А)-LS 1x2x1,13, абонентские сети - кабелем типа КСВВнг (А)-LS 1x2x0,8 от коробок распределительных абонентских типа КРА-4М.

Для приёма программ эфирного телевидения на крыше жилых домов предусмотрена установка мачт МТ-5/1-М с телевизионными антеннами типа UL-12. Для усиления сигналов телевидения запроектированы усилители типа LX-100. Магистральные распределительные сети ТВ от телеантенны запроектированы кабелем марки РК 75-7-327нг(а)-НФ.

Диспетчерский контроль за работой лифтов предусмотрен на базе существующего диспетчерского комплекса «Обь», с учётом технических условий ООО «Сибирь-Лифт» от

22.06.2021. Кабельные линии диспетчерской связи и сигнализации выполнены кабелем КВПЭФВПтр-5е 2х2х0,52. Для передачи цифровой информации от лифтовых блоков через сети Internet с предоставлением статического (публичного) IP-адреса, предусмотрен моноблок КЛШ-КСЛ.

Принятые решения по сетям связи, пожарной сигнализации соответствуют требованиям действующих технических регламентов, национальных стандартов, сводов правил и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Технологические решения

Технологическая часть проектной документации общественных помещений (офисов) в многоквартирных многоэтажных домах №№ 1, 2, 3, 5 с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях, по адресу: Новосибирская область, р-н Новосибирский, Станционный сельсовет, п. Садовый разработана на основании задания Заказчика и в соответствии с действующими нормативными документами.

Офисы размещаются в многоквартирных многоэтажных домах №№ 1, 2, 3, 5 на 1-х этажах и имеют самостоятельные входы с улицы. Объём рабочих помещений на одного работника составляет не менее 15 м³, а площадь – не менее 4,5 м². В офисах предусмотрены: рабочие комнаты, санузлы, кладовые уборочного инвентаря, комната персонала или уголок для приема пищи, кладовые. Офисы оборудованы современной мебелью и оргтехниккой, в том числе персональными компьютерами с жидкокристаллическими мониторами. Характер работы в офисах – конторский, категория работ по энергозатратам организма - Ia. Группа производственных процессов – 1б (работа за компьютером).

Для вертикального перемещения (подъем/опускание) применен подъемник вертикальный электрический для посетителей из числа маломобильных групп населения, передвигающихся на колясках и пожилых людей модели ПТМ-2В общей массой до 250 кг и высотой подъема до 4 м. Другие подъемно-транспортные средства и механизмы в офисе не требуются.

При эксплуатации офисных помещений вредные вещества не образуются. Выбросы и сбросы вредных веществ в окружающую среду отсутствуют. Работники офисных помещений не используют прилегающие территории в производственных целях, смет с территории отсутствует.

В офисных помещениях производится влажная уборка (мытьё полов) сотрудниками обслуживающей организации по отдельным договорам. Сбор и временное хранение отходов производится в офисных помещениях в мусорных корзинах. После сбора отходы перемещаются сотрудниками обслуживающей организации в контейнеры или бункера, установленные на специально оборудованных площадках. Вывоз отходов, накапливающихся в специальных контейнерах, производится регулярно по договорам с организациями, имеющими лицензию на осуществление данного вида деятельности. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), 4 класс опасности- 0,32т/год, Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства, 5 класс опасности, 0,10т/год. Режим работы в офисах – 1 смена (8 часов).

Ориентировочный штат офисов от 2-х до 4-х человек.

Освещенность рабочих мест достигается за счёт использования максимально возможно естественного освещения (окон), искусственного. Разряд и подразряд зрительных работ – Шв, освещенность 300 лк. Проектом предусматривается использование светодиодного освещения.

В соответствии с действующими нормативными документами проектом предусмотрены планировочные и инженерные решения, обеспечивающие охрану труда, технику безопасности и требования производственной санитарии для сотрудников, работающих в офисе: планировка и отделка служебных и технических помещений выполнена в соответствии с санитарными нормами и правилами; офис обеспечен санузлом;

в офисе запроектирована кладовая уборочного инвентаря.

С целью создания безопасных условий труда, сокращения профессиональных заболеваний и исключения производственного травматизма предусматривается: использование только сертифицированного оборудования, величина шума и вибрации от которого не превышает допустимых значений (80 дБА) на рабочих местах; расстановка технологического оборудования и организация рабочих мест с учетом создания оптимальных рабочих зон и зон обслуживания; освещенность помещений соответствует нормируемому уровню освещенности, принятому в соответствии с разрядом выполняемых работ; персонал обеспечен необходимыми бытовыми помещениями; все помещения с постоянными рабочими местами должны быть укомплектованы аптечками для оказания первой медицинской помощи; предусмотрены бытовые помещения.

В офисах обеспечивается требуемая температура внутреннего воздуха системами отопления, вентиляции. Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением, рассчитанная на поддержание нормальных условий работы.

Для снижения тяжести и напряженности трудового процесса сотрудников здания предусматриваются регламентированные перерывы в соответствии с требованиями санитарных правил и внутренним трудовым распорядком.

Все рабочие места согласно своему назначению оснащены оборудованием, облегчающим трудоемкость и тяжесть работ и обеспечивающим правильную организацию рабочих мест.

Для обеспечения допустимых уровней звука в проекте приняты малошумные вентиляторы. В воздуховоды всех вентиляторов установлены шумоглушители.

В офисе и на прилегающей территории предусмотрены мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений и их последствий, способствующие защите работающих сотрудников и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий. Эти мероприятия включают: установку домофонов, видеонаблюдения, кодовых замков, систем охранной сигнализации, защитных конструкций оконных проемов в первых этажах, а также входных дверей. Общие системы безопасности (телевизионного контроля, домофона) обеспечивают защиту противопожарного оборудования от несанкционированного доступа и вандализма.

Класс функциональной пожарной опасности: жилая часть здания – Ф1.3; помещения общественного назначения (офисы) – Ф4.3; трансформаторных подстанций (ТП) – Ф5.1.

Проектируемый комплекс состоит из шести жилых домов разной этажности с придомовыми площадками и парковочными местами для жильцов:

- многоквартирный многоэтажный дом №1: 366-квартирный состоит из трех 17-этажных блок-секций. В техническом этаже блок-секции 3 располагается ИТП;
- многоквартирный многоэтажный дом №2: 328-квартирный состоит из трех 16-этажных блок-секций. В техническом этаже блок-секции 1 располагается ИТП. На 1 этаже в блок-секции 1 расположено встроенное помещение общественного назначения – офис;
- многоквартирный многоэтажный дом №3: 367-квартирный состоит из трех 17-этажных блок-секций. В техническом этаже блок-секции 1 располагается ИТП. На 1 этаже в блок-секции 1 расположено встроенное помещение общественного назначения – офис;
- многоквартирный многоэтажный дом №4: 195-квартирный состоит из двух 14-этажных блок-секций. В техническом этаже блок-секции 2 располагается ИТП;
- многоквартирный многоэтажный дом №5: 329-квартирный состоит из трех 16-этажных блок-секций. В техническом этаже блок-секции 1 располагается ИТП. На 1 этаже в блок-секции 1 расположено встроенное помещение общественного назначения – офис;
- многоквартирный многоэтажный дом №6: 276-квартирный состоит из трех 13-этажных блок-секций. В техническом этаже блок-секции 1 располагается ИТП.

Проект организации строительства

Строительство зданий предусмотрено вести подрядным способом с круглогодичным производством работ. Строительство зданий проектными решениями предусмотрено разделить на три очереди строительства с разбивкой на шесть этапов строительства: 1 очередь (1 и 2 этапы) – строительство жилых домов №№ 1-2 и ТП №7; 2 очередь (3-4 этапы) – строительство жилых домов №№ 3-4 и ТП №8; 3 очередь (5-6 этапы) – строительство жилых домов №№ 5-6 и ТП №9.

Строительству предшествует подготовительный период, направленный на создание условий для успешного осуществления строительства.

При подготовке строительной площадки выполняются работы:

- расчистка территории строительства с предварительной планировкой территории;
- сдача-приемка разбивочной геодезической основы для строительства зданий;
- устройство временных и постоянных дорог и проездов;
- устройство площадок для сборки и складирования конструкций;
- обеспечение стройплощадки электроэнергией, водой и средствами связи;
- размещение временных бытовок для рабочих-строителей и ИТР;
- временное ограждение территории стройплощадки с установкой знаков безопасности.

Производство строительного-монтажных работ выполняется в соответствии с технологическими картами, входящими в ППР.

Доставка грузов на строительную площадку осуществляется автотранспортом по дорогам общего пользования.

Инженерное обеспечение строительства водой предусматривается от существующих сетей по временной схеме, электроэнергией – от временной КТПН.

Монтажные работы производятся с применением типовых инвентарных приспособлений (траверс, захватов, строп и т.п.).

Земляные работы по перемещению и выемке грунта предусмотрено вести с помощью бульдозера марки ДЗ-42 и экскаватора типа ЭО-3322А.

Строительно-монтажные и погрузо-разгрузочные работы проектными решениями предусмотрено выполнять с применением башенных кранов марок: КБ-408.21 и SMK-10.200 с наклонными (30 град) стрелами 30м и автомобильного крана грузоподъемностью 25т.

При включении в строительную площадку дополнительных территорий, до получения разрешения на строительство необходимо получить согласие владельцев дополнительных территорий на их использование, или установить необходимые сервитуты.

В разделе даны указания и рекомендации по соблюдению требований по охране труда и технике безопасности, а также по пожарной безопасности и соблюдению требований по охране окружающей среды при производстве строительного-монтажных работ.

Директивная продолжительность 1 очереди строительства с учетом совмещения работ на I и II этапах – 24 месяца.

Директивная продолжительность 2 очереди строительства с учетом совмещения работ на III и IV этапах – 22 месяца.

Директивная продолжительность 3 очереди строительства с учетом совмещения работ на V и VI этапах – 24 месяца.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

На период проектирования участок свободен от капитальной застройки расположен на пустыре покрытом луговой растительностью. Рельеф площадки нарушен хозяйственной деятельностью человека.

Проведено радиационное обследование участка. В разделе представлено экспертное заключение ООО «СИБЭКСПЕРТ» № 1247-П от 22.07.2021 г. по результатам лабораторных исследований. По проведенной оценке, радиационной безопасности обследованной территории, локальных пятен радиационного загрязнения не выявлено. Измеренная

мощность эквивалентной дозы гамма-излучения не превышает предельно допустимый уровень 0,3 мкЗ/ч для участков под строительство зданий жилищного и общественного значения – соответствует требованиям п. 5.1.6 СП 2.6.1.2612-10. Значение плотности потока радона с поверхности грунта не превышают 80 мБк/(м²*с), что соответствует требованиям п. 5.1.6 СП СП 2.6.1.2612-10.

На участке строительства проведено исследование почвы по санитарно-химическим, биологическим, паразитологическим показателям. Согласно экспертным заключениям ООО «СИБЭКСПЕРТ» № 1338-П; № 1339-П; 1340-П от 03.08.2021 г. исследованные образцы почвы по степени биологической опасности, обусловленной бактериологическим, паразитологическим загрязнением в соответствии с табл. 4.6 раздела IV СанПиН 1.2.3685-21 относятся к категории «чистая». По исследованным нормируемым химическим веществам в почве, исследованные образцы почвы по степени химического загрязнения в соответствии с табл. 4.1; 4.5 раздела IV СанПиН 1.2.3685-21 относятся к категории «чистая».

Проектом предусмотрен снос зеленых насаждений. В разделе представлено Разрешение на вырубку зеленых насаждений.

Ближайшим природным водным объектом является оз. Спартак. Непосредственное расстояние до водного уреза от выделенной территории 1,15 км. Проектируемый объект находится вне водоохранной зоны оз. Спартак.

В период производства строительных работ источниками неорганизованных выбросов в воздушный бассейн будут являться работающие строительные машины и механизмы. Работа строительной техники на площадке принята как неорганизованный источник загрязнения атмосферы – источник 6501. При работе двигателей автомобилей (карбюраторные, дизельные) в атмосферу выделяются: бензин, углерода окись, азота двуокись, азота оксид, ангидрид сернистый, пары керосина, сажа. При вертикальной планировке территории выделяются взвешенные вещества. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу носят временный характер и ограничены периодом производства работ.

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере в период проведения строительных работ произведены в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утверждёнными приказом Минприроды России от 6 июня 2017 года N 273. Прогнозируемые уровни максимальных приземных концентраций по всем ингредиентам без учета фоновое загрязнение на границе ближайшей жилой зоны не превышают 0,1 ПДК. Выбросы загрязняющих веществ в период строительства можно принять в качестве нормативов ПДВ.

В период эксплуатации проектируемых жилых домов источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться: открытые парковки.

Неорганизованные источники 6001 – 6012 открытые автостоянки общей вместимостью 1311 м/м. При работе двигателей автомобилей (карбюраторные, дизельные) в атмосферу выделяются следующие вещества: азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, бензин, керосин.

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере в период эксплуатации произведены в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утверждёнными приказом Минприроды России от 6 июня 2017 года N 273. Прогнозируемые уровни максимальных приземных концентраций по всем ингредиентам с учетом фона на границе жилой зоны в период эксплуатации не превышают 1 ПДК. Все расчетные приземные концентрации находятся в пределах нормативных значений.

В разделе приведен расчет ожидаемых уровней шума на селитебной территории в период проведения строительного-монтажных работ. Анализ результатов акустического расчета показал, что уровень шума на период строительства, не превысит санитарные нормы по уровню звукового давления для территорий, непосредственно прилегающих к

жилым домам.

Основным мероприятием по защите почвенного покрова в период эксплуатации проектируемого объекта является своевременный сбор, временное накопление и вывоз образующихся отходов. Своевременный сбор и вывоз отходов позволит исключить захламление прилегающей территории.

По окончании строительства предусматривается рекультивация нарушенных земель в два этапа – технический и биологический.

В разделе представлены мероприятия по охране поверхностных и подземных вод. Водные объекты на территории строительной площадки отсутствуют. Объект строительства расположен за пределами водоохранных зон. Сброс загрязненных сточных вод в период строительства в водные объекты не предусматривается. Для хозяйственно-бытового водоснабжения будет использоваться привозная вода. Отведение хозяйственно-бытовых стоков, образующихся в период строительства, предусматривается в биотуалет, расположенный на строительной площадке. По мере накопления содержимое биотуалета будет откачиваться ассенизационной машиной, и вывозиться по договору на городские очистные сооружения.

Водоснабжение и водоотведение проектируемых жилых домов будет осуществляться от городских систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с техническими условиями.

Основными видами воздействия на земли при эксплуатации объекта является загрязнение почвы твердо-бытовыми отходами. Проектом приняты решения по организации мест временного размещения и вывоза отходов, что позволяет избежать загрязнения территории.

В составе раздела определён перечень отходов, объёмы образования, способы их утилизации. В период эксплуатации жилых домов будут образовываться следующие виды отходов: отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные); мусор и смет уличный; отходы из жилищ крупногабаритные; светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства, мусор от бытовых помещений организации несортированный.

Удаление всех отходов с территории проектируемых домов будет осуществляться по договору со специализированными организациями. Проектом предусмотрено размещение площадок для установки контейнеров для сбора ТКО с отсеком для крупногабаритного мусора. Площадки для сбора отходов имеют твердое покрытие.

Отходы 4 класса опасности, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается Распоряжением Правительства РФ от 25.07.2017 г. № 1589-р (Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства) передаются организации, имеющей лицензию на указанный вид деятельности.

На территории строительства объекта, образующиеся отходы строительства будут собираться для временного хранения на специально оборудованных площадках. А затем вывозиться по договору со специализированными организациями.

На период строительства на стройплощадке предусмотрены биотуалеты для рабочих. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод от душевых и умывальников предусмотрены накопительные емкости. ЖБО до момента их утилизации находятся в технологических емкостях и без промежуточного размещения откачиваются и вывозятся специализированным предприятием по договору.

Для сбора строительного мусора и отходов на территории строительства устанавливаются мусоросборные контейнеры емкостью 0,75-8 м³ с регулярным вывозом на полигоны ТКО. Контейнеры устанавливаются на специальные площадки с твердым покрытием и водоотводом. А также на площадке строительства предусматривается устройство площадок с щебеночным покрытием для складирования крупногабаритных отходов (лом металлов, отходы бетона).

Удаление всех видов отходов со строительной площадки будет осуществляться по договору со специализированными организациями.

В составе раздела представлены мероприятия по охране окружающей среды в период эксплуатации проектируемых жилых домов и период проведения строительно-монтажных работ:

- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова
- мероприятия по охране недр;
- мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания;
- мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и защите от шума;
- мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения.

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

Представлены расчёты компенсационных выплат за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и размещение отходов

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектная документация разработана на строительство шести многоквартирных многоэтажных жилых домов. Реализация проекта строительства на всем земельном участке осуществляется в шесть этапов: I этап строительства – многоквартирный многоэтажный дом №1, II этап строительства – многоквартирный многоэтажный дом №2, III этап строительства – многоквартирный многоэтажный дом №3, IV этап строительства – многоквартирный многоэтажный дом №4, V этап строительства – многоквартирный многоэтажный дом №5, VI этап строительства – многоквартирный многоэтажный дом №6.

Количество этажей домов №№1, 3 - 18, включая техническое подполье и технический чердак, этажность – 17 этажей, включая технический чердак, 16 жилых этажей; количество этажей домов №№2, 5 - 17, включая техническое подполье и технический чердак, этажность – 16 этажей, включая технический чердак, 15 жилых этажей; количество этажей дома №4 - 15, включая техническое подполье и технический чердак, этажность – 14 этажей, включая технический чердак, 13 жилых этажей; количество этажей дома №6 - 14, включая техническое подполье и технический чердак, этажность – 13 этажей, включая технический чердак, 12 жилых этажей.

Многоквартирные жилые дома запроектированы II-й степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности жилых зданий Ф1.3 (многоквартирные жилые дома). Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений общественного назначения – Ф 4.3. Сооружения трансформаторных подстанций запроектированы II-й степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности Ф5.1, категории «В» по взрывопожарной и пожарной опасности.

Высота каждого жилого дома, определяемая по п.3.1 СП 1.13130.2020 составляет более 28м (не более 50м). Проезды к жилым зданиям проектом предусматриваются с двух продольных сторон согласно п. 8.1 СП 4.13130.2013. Расстояние от внутреннего края проезда до стен зданий запроектировано не менее 8-10 метров, п. 8.8 СП 4.13130.2013. Ширина проезда для пожарной техники предусмотрена проектом не менее 4,2м., п. 8.6 СП 4.13130.2013. Конструкция и покрытие проездов, в том числе по покрытию встроенно-пристроенной части, рассчитаны на нагрузку от веса наиболее тяжелых пожарных автомобилей (до 43 тонн, осевая нагрузка – 16 т/ось). Подъезды для пожарных машин предусмотрены к пожарным гидрантам, входам в здания, к местам установки наружных патрубков внутреннего противопожарного водоснабжения.

Встраиваемые в жилые здания помещения класса функциональной опасности Ф4.3 отделяются противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа без проемов в соответствии с требованиями п. 5.2.7 СП 4.13130.2013, п. 7.1.12 СП 54.13330.2016 и обеспечиваются самостоятельным эвакуационным выходом непосредственно наружу.

Эвакуация из помещений и зданий в целом, включая встроенные помещения общественного назначения, запроектирована с учетом требований СП 1.13130.2020 и других нормативных документов по пожарной безопасности. Эвакуация с каждой блок-секции жилых зданий высотой до 50м с общей площадью квартир на этаже каждой секции до 500м² предусмотрена по коридору в одну незадымляемую лестничную клетку типа Н2 с устройством в каждой блок-секции здания одного из лифтов, обеспечивающего транспортирование пожарных подразделений и соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296, п. 6.1.3 СП 1.13130.2020. При этом выход на лестничную клетку Н2 предусматривается через лифтовый холл, выполняющего функции тамбур-шлюза, п. 6.1.3 СП 1.13130.2020. В жилых зданиях расстояние по коридору от выхода из каждой квартиры до выхода наружу или на лестничную клетку не превышает 25м при выходах в тупиковый коридор, п. 6.1.8 табл. 3 СП 1.13130.2020, п.7.2.1 табл.7.3 СП 54.13330.2016. Каждая квартира в жилом доме, расположенная на высоте более 15м. обеспечена аварийным выходом, в соответствии с требованиями п. 4.2.4 СП 1.13130.2020. Из технических помещений жилой части зданий запроектированы самостоятельные эвакуационные выходы непосредственно наружу с учетом требований п. 4.2.12 СП 1.13130.2020, которые разделены посекционно противопожарными перегородками 1-го типа в соответствии с п.7.1.10 СП 54.13330.2016, п. 5.2.9 СП 4.13130.2013.

В соответствии с заданием на проектирование и положениями раздела 9 СП 1.13130.2020 в жилом доме предусмотрены мероприятия по доступу маломобильных групп населения (МГН). Расчетное количество людей, относящихся к группам М2-М4 принято проектом в соответствии с таблицей 21 СП 1.13130.2020 (не менее 1 человека на этаж). Количество людей каждой из групп мобильности (М2/М3/М4) определено из соотношения – 0,25/0,6/0,15, согласно примечания к табл. 21 СП 1.13130.2020. Доступ МГН группы мобильности М4 осуществляется на все этажи с устройством пожаробезопасных зон на жилых этажах зданий при наличии с первого этажа зданий выходов непосредственно наружу (с жилой и общественной части здания).

В каждом отсеке (секции) подвального этажа, выделенном противопожарными преградами, запроектировано не менее двух окон размерами не менее 0,9х1,2м. с прямыми, п. 7.4.2 СП 54.13330.2016.

В проекте двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из зданий в соответствии с требованиями п. 4.2.22 СП 1.13130.2020.

В соответствии с п. 7.1.7 табл. 7.2 СП 54.13330.2016 межквартирные перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0. Перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений запроектированы с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности не ниже К0.

Запроектированные к применению на путях эвакуации материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков удовлетворяют требованиям ст.134 табл. 28, 29 Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений каждая блок-секция жилых зданий оборудуется лифтом, имеющего режим работы «перевозка пожарных подразделений», отвечающего требованиям ГОСТ Р 53296. Проектом предусматривается устройство выходов на кровлю зданий (п. 7.2 СП 4.13130.2013), а также между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей лестничных клеток предусмотрены зазоры шириной не менее 75 мм, п. 7.14 СП 4.13130.2013. В местах

перепадов высоты кровли предусмотрены пожарные лестницы типа П1, п.7.12 СП 4.13130.2013.

Жилые здания оборудуются внутренним противопожарным водопроводом согласно СП 10.13130.2020, автоматической пожарной сигнализацией согласно СП 484.1311500.2020, системой оповещения людей о пожаре (СП 3.13130.2009), а также системой приточно-вытяжной противодымной вентиляцией (СП 7.13130.2013). Встроенные помещения общественного назначения подлежат защите автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения людей о пожаре согласно требованиям СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020.

В жилых зданиях в каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается установка прибора внутриквартирного пожаротушения согласно п.7.5.4 СП 54.13330.2016. Внутридомовые и внутриквартирные электрические сети оборудуются устройствами защитного отключения (УЗО) согласно п.7.3.6 СП 54.13330.2016. Внутренние сети противопожарного водопровода жилых зданий оборудуются 2 выведенными наружу патрубками с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники, п. 6.1.26 СП 10.13130.2020.

Электроприемники противопожарных систем и устройств (электродвигатели установок систем противодымной вентиляции и насосных установок внутреннего противопожарного водопровода, оборудование систем автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения людей о пожаре, лифты) запитаны по 1-й категории надежности электроснабжения с учетом требований ПУЭ.

Наружное пожаротушение зданий предусматривается в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020 не менее чем от 2-х пожарных гидрантов, расположенных на сети водопровода. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает требуемый расход воды на пожаротушение проектируемых объектов.

От проектируемых зданий ближайшая пожарная часть располагается на расстоянии времени следования пожарного подразделения не более 10 минут, что соответствует части 1 статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности". Пожарная часть оснащена необходимым количеством технического оборудования, спецавтомобилей и личным составом.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектируемый объект не относится к зданиям государственного и муниципального жилищного фондов. Квартиры для проживания семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками, по заданию на проектирование, не требуются. Доступ на первый этаж в жилые здания обеспечивается для всех маломобильных групп населения.

Проектом предусматривается доступ маломобильных групп населения (далее МГН), в том числе передвигающихся на креслах-колясках, к домам с учетом обеспечения следующих потребностей МГН: доступность к лестнично-лифтовому узлу; оборудование придомовой территории и здания необходимыми информационными системами; безопасность путей движения МГН; своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве.

Для автотранспортных средств инвалидов выделяется не менее 10% мест.

Для многоквартирных жилых домов №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6 запроектировано размещение 134 машино-места для автотранспортных средств инвалидов, в том числе: 53 машино-места для транспорта инвалидов на кресле-коляске с размером парковочного места 6,0х3,6м и 81 машино-место для МГН групп М1-М3.

Для помещений общественного назначения, встроенных в многоквартирные дома №№ 1,2,3,5 – 6 машино-мест. Из них выделено 5 специализированных машино-места для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках.

Места для личного автотранспорта инвалидов размещены не далее 100 м от входов в жилые здания. Выделяемые места обозначаются знаками, принятыми по ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной

поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ 12.4.026, расположенным на высоте не менее 1,5 м.

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию. Движение от места стоянки до пандуса входной группы в здание осуществляется частично по проезжей части, для подъема на тротуар имеются специальные съезды. Уклон съездов с тротуара на транспортный проезд не превышает 1:20 (5%). Перепад высот между нижней гранью съезда и проезжей частью не превышает 0,015 м. Отсутствуют выступающие элементы у ограждений на опасной высоте, в том числе способных поранить или зацепить при касании. Пешеходные дорожки, съезды и тротуары выполняются с твердым ровным, шероховатым, покрытием без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение. Пересечение пешеходных дорожек выполняется в одном уровне. Продольный уклон тротуаров не превышает 5 %, поперечный - 2 %. Высота бортового камня по краям пешеходных путей на участках, где необходимо отделение проезжей части от тротуара, принята не менее 0,05 м. Отсутствуют элементы озеленения, создающие затемнение проходов и проездов.

Перед открытой лестницей за 0,8 м предусмотрены предупредительные тактильные полосы

(рифленое покрытие) шириной 0,5 м. Краевые ступени лестничных маршей также выделены фактурой (рифленое покрытие). Места риска ограждаются с устройством средств заблаговременной информации о них.

Вход в жилую часть предусмотрен с возможностью доступа маломобильных групп населения (далее МГН) до первой посадочной остановки лифта. Входы в блок-секции приспособлены для подъема МГН с поверхности земли по пандусу. Уклон пандуса составляет 1:20 (5%). Ширина пандуса 0,9 м, пандусы имеют поручни с учетом технических требований к упорным стационарным устройствам согласно нормам. По обеим сторонам пандуса предусмотрены ограждения с двойными поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м. Длина поручней больше длины пандуса на 0,3 м с каждой стороны. Расстояние между поручнями 0,9 м. Поверхности пандуса имеют твердое покрытие, с коэффициентом трения $K=0,2$ и имеют поперечный уклон в пределах 1-2 %.

Площадки при входе оборудуются навесом с водоотводом. Размеры входной площадки не менее 2,2×2,2 м. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров запроектированы твердыми, не допускающие скольжения при намокании, поперечный уклон в пределах 1 – 2 %. Тамбуры выполнены с размерами – 2,62 м х 2,42 м и 1,7 м х 2,45 м.

Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м. В полотнах входных дверей предусмотрено остекление из ударопрочного материала. Для двухстворчатых дверей одна рабочая створка имеет ширину, требуемую для однопольных дверей – 0,9 м. Нижняя часть стеклянных дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищается противоударной полосой. На прозрачных полотнах дверей выполняется яркая контрастная маркировка высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенная на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути. Высота каждого элемента порога, в наружных дверях, не превышает 0,014 м. На дверях с доводчиками, обеспечивается задержка автоматического закрывания дверей, продолжительностью не менее 5 секунд и усилием 19,5 Нм.

Поверхности покрытий пешеходных путей и полов в зданиях, которыми пользуются инвалиды, запроектированы с твердой и прочной нескользкой поверхностью. Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку принята не менее 0,9 м.

Параметры кабины лифта, предназначенного для пользования инвалидом на кресле-коляске, имеют внутренние размеры 2,17×1,17 м, ширина дверного проема 1,2 м. Двери лифта противопожарные - EI60.

По всему пути движения МГН предусмотрены контактные и визуальные элементы.

Принятые проектные решения обеспечивают безопасность МГН при эвакуации непосредственно наружу в соответствии с требованиями нормативных документов, с учетом мобильности инвалидов различных категорий.

Общее расчетное количество людей на блок-секцию, относящихся к группам М2 - М4 в жилых домах №№1, 3 -16 человек (4 человека группы М2, 10 человек –М3, 2 человека - М4).

Общее расчетное количество людей на блок-секцию, относящихся к группам М2 - М4 в жилых домах №№2, 5 -15 человек (4 человека группы М2, 9 человек –М3, 2 человека - М4).

Общее расчетное количество людей на блок-секцию, относящихся к группам М2 - М4 в жилом доме №4-13 человек (3 человека группы М2, 8 человек –М3, 2 человека - М4).

Общее расчетное количество людей на блок-секцию, относящихся к группам М2 - М4 в жилом доме №6-12 человек (3 человека группы М2, 7 человек –М3, 2 человека - М4).

Ширина (в свету) участков эвакуационных путей, используемых МГН: проемов и дверей внутри помещения не менее 0,9 м; основных проходов, используемых для эвакуации - не менее 1,80 м; ширина путей движения в межквартирных коридорах принята 1,5 м с организацией разъездов (кармана) для кресел-колясок длиной не менее 2 м при общей с коридором ширине не менее 1,8 м.

В каждой секции жилых домов №№1-6 предусмотрены на типовых этажах безопасные зоны, в которых инвалиды могут находиться до их спасения пожарными подразделениями в лифтовом

холле с лифтом для транспортирования пожарных подразделений. Площадь безопасной зоны предусмотрена исходя из удельной площади, приходящейся на одного спасаемого группы М4, при условии возможности его маневрирования – 3,4 м². Каждая безопасная зона оснащена необходимыми приспособлениями и оборудованием для пребывания МГН: подогрев воздуха; устройством двусторонней речевой связи с диспетчерской и аварийным освещением.

На 1-х этажах жилых домов №№ 1(б\с 1, 3), 2(б\с 1), 3(б\с 1), 5 (б\с 1) запроектированы встроенные помещения общественного назначения (офисы) с рабочими комнатами, комнатой персонала или уголком для приема пищи, санузлом и комнатой уборочного инвентаря.

Пристроенные к офисам входные тамбуры с ограждающими конструкциями из остекленных витражей и из кирпича, с устройством навесов, перекрывающих площадки входа для защиты от атмосферных осадков, имеют глубину не менее 2,45м и ширину не менее 1,6м. Запроектированы подъемники для обеспечения доступа МГН, соответствующие требованиям ГОСТ 34682.2-2020. Подъемник-ПТМ-2В предназначен для вертикального перемещения (подъема / опускания)

маломобильных групп населения общей массой до 250 кг, высота подъема максимальная -4м, высота подъема минимальная -0,15м, скорость подъема не более - 9,00м/мин, максимальная распределенная нагрузка -320кг, габаритные размеры площадки - 960 x 1080мм.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В проекте приняты архитектурные, конструктивные и инженерно-технические решения, направленные на повышение энергетической эффективности объекта строительства, в том числе в отношении систем электроснабжения, теплоснабжения и вентиляции.

Расчетная температура внутреннего воздуха в жилых помещениях $t_{в} = +21^{\circ}\text{C}$. Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года для условий г. Новосибирска $t_{н} = -37^{\circ}\text{C}$, средняя температура наружного воздуха за отопительный период $t_{от} = - 7,9^{\circ}\text{C}$, продолжительность отопительного периода $Z_{от}=222$ сутки. Градусо-

сутки отопительного периода $6415,8^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут}$. Расчетные значения приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций здания составляют: наружных стен $R_0=2,68 \text{ м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$, покрытия $R_p=4,86 \text{ м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$, перекрытия подвала $R_{п}=1,46 \text{ м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$, окон $R_F=0,73 \text{ м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$, наружных дверей $R_{ед}=1,0 \text{ м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$.

Жилые дома №1, №3:

Удельная теплозащитная характеристика здания $k_{об}=0,13 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Удельная вентиляционная характеристика здания $k_{вент}=0,13 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания $k_{быт}=0,08 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Удельная характеристика теплопоступлений от солнечной радиации $k_{рад}=0,098 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q_{трот}=0,232 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут})$. Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период $q_{рот}=0,13 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут})$. Степень снижения удельного расхода тепловой энергии за отопительный период от нормативного 44%, что соответствует классу энергосбережения здания «А» очень высокий.

Жилой дом №2:

Удельная теплозащитная характеристика здания $k_{об}=0,13 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Удельная вентиляционная характеристика здания $k_{вент}=0,13 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания $k_{быт}=0,08 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Удельная характеристика теплопоступлений от солнечной радиации $k_{рад}=0,058 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q_{трот}=0,232 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут})$. Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период $q_{рот}=0,16 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут})$. Степень снижения удельного расхода тепловой энергии за отопительный период от нормативного 31%, что соответствует классу энергосбережения здания «В+» высокий.

Жилой дом №4:

Удельная теплозащитная характеристика здания $k_{об}=0,14 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Удельная вентиляционная характеристика здания $k_{вент}=0,13 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания $k_{быт}=0,08 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Удельная характеристика теплопоступлений от солнечной радиации $k_{рад}=0,06 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q_{трот}=0,232 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут})$. Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период $q_{рот}=0,17 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут})$. Степень снижения удельного расхода тепловой энергии за отопительный период от нормативного 27%, что соответствует классу энергосбережения здания «В» высокий.

Жилой дом №5:

Удельная теплозащитная характеристика здания $k_{об}=0,13 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Удельная вентиляционная характеристика здания $k_{вент}=0,13 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания $k_{быт}=0,08 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Удельная характеристика теплопоступлений от солнечной радиации $k_{рад}=0,059 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q_{трот}=0,232 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут})$. Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период $q_{рот}=0,16 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут})$. Степень снижения удельного расхода тепловой энергии за отопительный период от нормативного более 31%, что соответствует классу энергосбережения здания «В+» высокий.

Жилой дом №6:

Удельная теплозащитная характеристика здания $k_{об}=0,14 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Удельная вентиляционная характеристика здания $k_{вент}=0,14 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания $k_{быт}=0,08 \text{ Вт}/(\text{м}^3\cdot^{\circ}\text{C})$. Удельная характеристика

теплопоступлений от солнечной радиации $к_{рад}=0,058 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$. Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q_{рот}=0,232 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C} \cdot \text{сут})$. Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период $q_{рот}=0,15 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C} \cdot \text{сут})$. Степень снижения удельного расхода тепловой энергии за отопительный период от нормативного более 35%, что соответствует классу энергосбережения здания «В+» высокий.

Для эффективного и рационального использования энергетических и водных ресурсов предусмотрены приборы учета и системы автоматизации, диспетчеризации, контроля и регулирования тепловых процессов.

Раздел выполнен в соответствии с Федеральными законами, техническими регламентами, положениями национальных стандартов и сводам правил

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Многоквартирные жилые дома эксплуатируются после заключения акта о вводе объекта в эксплуатацию в соответствии с нормативными документами, действующими на территории Российской Федерации.

Эксплуатируемые здания используются только в соответствии со своим проектным назначением.

Строительные конструкции зданий предохраняются от разрушающего воздействия климатических факторов; поддерживаются в исправном состоянии ограждающие конструкции (стенные панели, покрытия, цоколи, парапеты) и устройства для отвода атмосферных и талых вод; исключается применение взрывопожароопасного оборудования, технологий и материалов при производстве ремонтных работ.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающих изменение силовых воздействий, степени и вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации осуществляется контроль над деформациями оснований зданий, фундаментов и стен подвалов (осадками, сдвигами, кренами). Основания зданий защищаются от переувлажнения подземными, сточными, производственными и атмосферными (дождевыми, талыми) водами. При аварийных ситуациях обеспечивается быстрый водоотвод или водопонижение. Вводы инженерных коммуникаций в помещения технического подполья через стены или фундаменты утеплены и герметизированы.

При эксплуатации полов проводятся осмотры участков, наиболее подверженных износу и повреждениям.

При проведении осмотров фасадов контролируется состояние консольных элементов, архитектурных деталей и облицовки, парапетных ограждений. Периодически осуществляется контроль состояния элементов лоджий и их ограждений. Наружные стены зданий защищены от конденсационной влаги. Увеличение влажности стеновых материалов здания, вызванное атмосферными осадками, предотвращается путем поддержания в исправном состоянии кровли, мест крепления стоек парапетного ограждения к конструкциям кровли, наружных отливов оконных проемов.

Работы по усилению перекрытий, устранению сверхнормативных прогибов, герметизации межэтажного перекрытия, прокладке или ремонту инженерных коммуникаций, связанные с нарушением целостности несущих конструкций перекрытий, выполняются в соответствии с проектной документацией, согласованной в установленном порядке.

При эксплуатации кровель обеспечивается исправное техническое состояние водосточных (водоприемных) труб, воронок и снегозадерживающих устройств. Осуществляется периодический осмотр состояния кровельного покрытия и воронок: внутренние водостоки, после завершения отопительного сезона, ежегодно прочищаются

через специально устроенные ревизии.

Окна, двери, ворота обладают теплозащитными, звукоизолирующими свойствами и эксплуатируются с соблюдением специальных требований.

Элементы благоустройства (пешеходные дорожки, проезды, места отдыха, игровые и хозяйственные площадки, малые архитектурные формы, зеленые насаждения) поддерживаются в технически исправном состоянии: проводятся работы по вывозу и удалению отходов, по уборке мусора, по очистке территории от снега тротуаров, проездов и пешеходных зон.

Сеть ливневой канализации для отвода дождевых и талых вод, смотровые колодцы регулярно прочищаются.

Система технического обслуживания и ремонта обеспечивает нормальное функционирование жилых домов в течение всего периода использования по назначению. Сроки проведения ремонта определяются на основе оценки технического состояния зданий и их элементов.

Техническое обслуживание проводится постоянно в течение всего периода эксплуатации.

Техническое обслуживание жилых домов № 1-2 включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания в целом и его элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Контроль технического состояния жилых домов осуществляется путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры подразделяются на общие и частичные. При общих осмотрах контролируют техническое состояние объекта в целом, его систем и внешнего благоустройства, при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций, помещений, элементов внешнего благоустройства

Внеплановые осмотры проводятся после явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов зданий, а также после аварий в инженерных системах и при выявлении деформаций оснований.

Общие осмотры проводятся два раза в год: весной и осенью. При весеннем осмотре проверяется готовность объекта к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливаются объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период и уточняются объемы ремонтных работ, включенных в план текущего ремонта в год проведения осмотра. При осеннем осмотре проверяется готовность жилого дома к эксплуатации в осенне-зимний период и уточняются объемы ремонтных работ, включенных в план текущего ремонта следующего года.

Общие осмотры жилого дома осуществляются комиссиями в составе представителей жилищно-эксплуатационной организации. Частичные осмотры проводятся работниками жилищно-эксплуатационной организации.

Результаты осмотров отражаются в документах по учету технического состояния.

Обобщенные сведения о состоянии здания ежегодно отражаются в техническом паспорте объекта.

Для централизованного управления инженерными системами и оборудованием дома, а также для учета заявок на устранение неисправностей элементов здания создается диспетчерская служба. Диспетчерская служба оснащается современными техническими средствами автоматического контроля и управления.

Планирование технического обслуживания осуществляется путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию жилых домов №1-6 с момента завершения их строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом учитываются природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации объекта.

Текущий ремонт должен выполняться по пятилетним (с распределением по годам) и годовым планам.

Годовой план (с распределением по кварталам) составляется в уточнение пятилетнего с учетом результатов осмотров, разработанной сметно-технической документации на текущий ремонт, мероприятий по подготовке объекта к эксплуатации в сезонных условиях.

При производстве текущего ремонта подрядным способом применяются принципы ценообразования и порядок оплаты выполненных работ, предусмотренные для капитального ремонта.

Текущий ремонт жилых и подсобных помещений квартир выполняется собственниками этих помещений за свой счет на условиях и в порядке, определяемых законодательством. Эти работы выполняются за счет средств эксплуатирующей организации, если они вызваны неисправностью элементов здания, техническое обслуживание и ремонт которых входят в ее обязанности.

Продолжительность текущего ремонта определяется по нормам на каждый вид ремонтных работ конструкций и оборудования.

Текущий ремонт инженерного оборудования жилых зданий (системы отопления и вентиляции, горячего и холодного водоснабжения, канализации, электроснабжения), находящегося на техническом обслуживании специализированных эксплуатационных предприятий коммунального хозяйства, осуществляется силами этих предприятий. Проведенный текущий ремонт жилого дома подлежит приемке комиссией в составе представителей собственников жилищного фонда и организации по обслуживанию жилищного фонда.

Капитальный ремонт зданий включает в себя устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркаса) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели объекта.

Плановые сроки начала и окончания капитального ремонта и реконструкции назначаются на основании норм продолжительности ремонта и реконструкции, разрабатываемых и утверждаемых в порядке, устанавливаемом органами отраслевого управления.

Определение стоимости капитального ремонта и реконструкции жилого дома осуществляется на основе сметных или договорных цен. Договорная цена каждого объекта ремонта определяется на основе сметы, составляемой по установленным соответственно для капитального ремонта ценам, нормам, тарифам и расценкам с учетом научно-технического уровня, эффективности, качества, сроков выполнения работ и других факторов. В сметах предусматриваются накладные расходы, плановые накопления, прочие работы и затраты.

Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт предусматривает:

- проведение технического обследования, определение физического и морального износа объектов проектирования;

- составление проектно-сметной документации для всех проектных решений по перепланировке, функциональному переназначению помещений, замене конструкций, инженерных систем или их устройству, благоустройству территории;

- технико-экономическое обоснование капитального ремонта;
- разработку проекта организации капитального ремонта и проекта производства работ, который разрабатывается подрядной организацией.

Затраты по техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерного и технологического оборудования производятся по смете эксплуатационных расходов. Указанные затраты предусматриваются в пределах, обеспечивающих эффективную эксплуатацию.

Затраты на ремонт (текущий и капитальный) жилых домов финансируются за счет фонда капитального ремонта.

Выполнение капитального ремонта проводится с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Обеспечение санитарно-эпидемиологических требований

Участок общей площадью 80916 га, выделенный под строительство многоэтажных многоквартирных жилых домов согласно градостроительного плана № РФ-54-4-19-2-15-2021-0118 расположен в территориальной зоне с видом разрешенного использования – многоэтажная жилая застройка, за пределами промышленных площадок, что соответствует п. 124. СанПиН 1.2.3685-21.

Отведенный участок располагается за пределами санитарно-защитных зон. Для проектируемых жилых зданий согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 СЗЗ не устанавливаются, для гостевых автопарковок санитарный разрыв не нормируется.

Экспертными заключениями ООО «СИБЭКСПЕРТ» по результатам лабораторных исследований (испытаний) и измерений, проведенных ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» подтверждена пригодность отведенного земельного участка под строительство без ограничений по радиационному фактору, санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.6.2523-09 (НРБ-99/2009), СанПиН 1.2.3685-21.

Придомовая территория благоустроена, озеленена. Площадка для установки контейнеров бытовых отходов, размещены на расстоянии не менее 20м от жилых домов и площадок отдыха, спорта, игр детей, оборудованы согласно п.3. СанПиН 2.1.3684-21.

Проектируемый комплекс состоит из шести жилых (16, 15, 13, 12-ти этажных) домов с придомовыми площадками и парковочными местами для жильцов. В доме №№1,2,3,5, запроектированы помещения общественного назначения – офисы, в техническом подполье располагаются индивидуальные тепловые пункты (ИТП), насосные станции, насосные станции пожаротушения.

В объемно-планировочных решениях квартир предусмотрено размещение помещений с учетом их функционального назначения.

Размещение жилых помещений относительно машинных отделений и шахт лифтов, электрощитовой, насосных выполнено в соответствии с требованиями п. 137 СанПиН 2.1.3684-21.

Для внутренней отделки помещений применяются материалы, отвечающие гигиеническим требованиям и стандартам. Стены помещений основного назначения – керамогранитная плитка или штукатурка с последующей окраской. В жилых помещениях квартир – подход индивидуальный. Полы - в помещениях общего пользования – керамическая плитка.

Продолжительность инсоляции в жилых помещениях проектируемого дома, соответствуют п. 130. СанПиН 2.1.3684-21; гигиенические нормативы по естественному освещению в помещениях жилых квартир приняты в соответствии с табл.5.58 СанПиН 1.2.3685-21.

В соответствии с требованиями п. 130. СанПиН 2.1.3684-21, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума, в т. ч.:

окна современной конструкции с применением прокладок и уплотнителей с двухкамерным стеклопакетом. В качестве дополнительной меры применение уплотнительных звуко- и теплоизолирующих прокладок.

Источником водоснабжения являются строящиеся сети централизованной системы холодного водоснабжения МУП «ГОРВОДОКАНАЛ». Качество воды принято соответствует требованиям СанПиН 2.1.3685-21. Приготовление горячей воды предусматривается в ИТП.

В помещениях жилых квартир предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через специальные устройства оконных и дверных конструкций. Вытяжные отверстия каналов предусмотрены автономные на кухнях и санитарных узлах, что соответствует п. 128. СанПиН 2.1.3684-21. Параметры микроклимата приняты в соответствии с требованиями табл. 5.27 СанПиН 2.1.3685-21.

В офисных помещениях не предусматривается размещение промышленных производств, соблюдены нормативы по шуму, инфразвуку, вибрации, электромагнитным полям. В офисных помещениях первого этажа предусмотрены санузлы и помещения уборочного инвентаря.

Организация строительного производства и строительных работ запроектированы с учетом обеспечения оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, а также населения, проживающего в зоне влияния строительного производства в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20.

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

Пояснительная записка

Раздел выполнен без замечаний. Изменения не вносились.

Схема планировочной организации земельного участка

– откорректированы сведения о технико-экономических показателях.

Архитектурные решения

– корректировка текстовой части 044-АР1: откорректировано название технического этажа; добавлена информация, отражающая требования п. 8.10, п. 8.4, п. 8.8 СП 54.13330.2016; добавлена информация о разъездных карманах в коридорах.

– корректировка графических частей 044-АР2÷044-АР7: на планах технического этажа добавлены лестницы в прямки; откорректированы отметки в тамбурах и коридорах; откорректированы размеры и отметки маршей пандусов и их площадок.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

– в текстовой части указана марка свай по 1.011.1-10 вып.8, тип стыка, способ его антикоррозийной защиты;

– представлен узел горизонтального стыка панелей с вертикальными связями по п.4.2.6 СП 335.1325800.2017.

Система электроснабжения

– в пояснительную записку добавлены данные об освещенности придомовой территории.

Система водоснабжения и водоотведения

– откорректированы ссылки на примененную нормативную документацию;

– в задании на проектирование уточнено, для каких жилых домов предусматривается однозонная и двухзонная система водоснабжения;

– технические параметры насосных установок приняты с учетом гарантированного

давления в наружных сетях;

- расход системы ВПВ уточнен с учетом компактной части струи и требуемого давления у ПК; откорректированы производительности насосных установок пожаротушения;

- кольцевая сеть ВПВ разделяется на отдельные ремонтные участки запорными устройствами с контролем положения "Открыто" - "Закрыто";

- трубопроводная линия от патрубка для подключения мобильной пожарной техники подсоединена, как на вход насосов, так и в подводящий трубопровод;

- избыточное давление у ПК принято более 0,45 МПа;

- приведены в соответствие принятые зоны водоснабжения в разделе 1 «ПЗ» и ИОС2;

- откорректирован диаметр подъемов ВПВ в офисы; принято 2 расчетных струи на общественные помещения;

- откорректирован тип и размещение пожарных кранов на типовых этажах;

- исключено крепление трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты;

- пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий;

- внесены сведения о расчетных расходах дождевых стоков с территории и кровель проектируемых объектов.

- предусмотрены смотровые колодцы на сети К2, расположенной вдоль границы участка.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

- расчетные параметры наружного воздуха откорректированы в соответствии с требованиями СП 131.13330.2020;

- представлен договор №4702-Т-116220 от 3 сентября 2021 года о подключении к системе теплоснабжения.

Сети связи

Раздел выполнен без замечаний. Изменения не вносились.

Технологические решения

- графическая часть откорректирована: откорректированы отметки тамбуров и крылец на первых этажах зданий в соответствии с разделом 3 «Архитектурные решения» шифр 044-АР; место приема пищи отделено перегородками.

Проект организации строительства

Раздел выполнен без замечаний. Изменения не вносились.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел выполнен без замечаний. Изменения не вносились.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

- в текстовой части проектной документации проектом уточнено расположение на первом этаже жилого дома №1 в блок-секциях №1, 3 встроенных помещений общественного назначения.

- эвакуацию из встроенных на первом этаже жилых зданий (дом №1, №2, №3, №5) помещений общественного назначения приведена на соответствие требованиям нормативных документов по пожарной безопасности с последующей переработкой схем эвакуации в графической части раздела проекта шифра 044-ПБ.

- во всех разделах проектной документации понятие «класс ответственности здания – П» исключен, заменен на «уровень ответственности здания (нормальный)».

- в разделе проекта шифра 044-ПБ.ТЧ (лист 5) проектирование систем противопожарной защиты обосновано ссылками на СП 484.1311500.2020, СП

485.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, приведенная ссылка на СП 10.13130.2009 заменена на СП 10.13130.2020.

– в разделе проекта шифра 044-ПБ.ТЧ приведена категория проектируемых ТП по взрывопожарной и пожарной опасности, а также производственных и складских помещений в жилом здании (ИТП, насосные и т.п.) с переработкой соответствующего раздела проектной документации.

– проектом изменено направление открывания дверей из квартир на всех этажах зданий в осях «1с-4с/Вс-Жс»: жилого дома №1 в блок-секции №1; жилого дома №2 блок-секций №1 и №2; жилого дома №3 в блок-секций №1; жилого дома №4 в блок-секций №2; жилого дома №5 в блок-секций №1 и №2; жилого дома №6 блок-секций №1 для обеспечения возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей при пожаре из смежных (соседних) квартир с последующей переработкой схем эвакуации в графической части раздела проекта шифра 044-ПБ.

– предел огнестойкости дверей пожаробезопасной зоны проектом заменен с EI 30 на EI 60 для обеспечения требований п. 9.2.1 СП 1.13130.2020

– в графической части проекта шифра 044-ПБ на ситуационном плане земельного участка приведено обозначение зданий №7, 8, 9 (трансформаторные подстанции).

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

– графическая часть откорректирована: откорректированы отметки тамбуров и крылец на первых этажах зданий в соответствии с разделом 3 «Архитектурные решения» шифр 044-АР; откорректированы размеры и отметки маршей пандусов и их площадок; добавлена информация о разъездных карманах в коридорах.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

– расчетные параметры наружного воздуха откорректированы в соответствии с требованиями СП 131.13330.2020;

– представлен договор №4702-Т-116220 от 3 сентября 2021 года о подключении к системе теплоснабжения.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел выполнен без замечаний. Изменения не вносились.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту

Раздел выполнен без замечаний. Изменения не вносились.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.2 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации

Схема планировочной организации земельного участка

Принятые проектные решения в отношении «Схемы планировочной организации земельного участка», СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

Архитектурные решения

Принятые архитектурные и объемно-планировочные решения в проекте СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

Конструктивные решения и объемно-планировочные решения

Принятые конструктивные решения в проекте СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

Система электроснабжения

Принятые проектные решения в отношении системы электроснабжения СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

Система водоснабжения и водоотведения

Принятые проектные решения в отношении системы водоснабжения и водоотведения СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Принятые проектные решения в отношении систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловых сетей СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

Сети связи

Принятые проектные решения в отношении сетей связи СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

Технологические решения

Принятые технологические решения СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

Проект организации строительства

Принятые проектные решения в отношении организации строительства СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Принятые проектные решения в отношении мероприятий по охране окружающей среды СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Принятые проектные решения в отношении обеспечения пожарной безопасности СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Принятые проектные решения в отношении обеспечения доступа инвалидов СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной

документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

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

Принятые проектные решения в отношении обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Принятые проектные решения в отношении обеспечения безопасной эксплуатации объектов капитального строительства СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту

Принятые проектные решения в отношении нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования.

Обеспечение санитарно-эпидемиологических требований

Принятые проектные решения в отношении обеспечения санитарно-эпидемиологических требований оснащенности зданий СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

V. Общие выводы

Проектная документация, выполненная для объекта капитального строительства «Многоквартирные многоэтажные дома №4,6, многоквартирные многоэтажные дома №1,2,3,5 с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях по адресу: Новосибирская области, р-н Новосибирский, Станционный сельсовет, п. Садовый. I, II, III, IV, V, IV этапы строительства» СООТВЕТСТВУЕТ требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации зданий.

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

Черепанов Александр Сергеевич

Должность:

Эксперт

Направление деятельности:

«5. Схемы планировочной организации земельных участков» № аттестата: МС-Э-9-5-11785

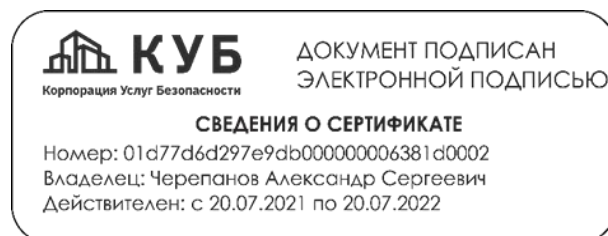
25.03.2019 - 25.03.2024

Направление деятельности:

«12. Организация строительства»

№ аттестата: МС-Э-60-12-11500

27.11.2018- 27.11.2023



Быковская Раиса Олеговна

Должность:

Эксперт

Направление деятельности:

«6. Объемно-планировочные и архитектурные решения»

№ аттестата: МС-Э-4-6-13351

20.02.2020 - 20.02.2025

Черняев Александр Владимирович

Должность:

Эксперт

Направление деятельности:

«7. Конструктивные решения»

№ аттестата: МС-Э-13-7-10523

12.03.2018 - 12.03.2023

Михеев Олег Александрович

Должность:

Эксперт

Направление деятельности:

«16. Системы электроснабжения»

№ аттестата: МС-Э-10-16-13606

17.09.2020 - 17.09.2025

Сафронов Алексей Александрович

Должность:

Эксперт

Направление деятельности:

«13. Системы водоснабжения и водоотведения»

№ аттестата: МС-Э-16-13-11960

23.04.2019 - 23.04.2024

Победина Наталья Владимировна

Должность:

Эксперт

Направление деятельности:

«14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения»

№ аттестата: МС-Э-7-2-11737

04.03.2019 - 04.03.2024

Блинов Сергей Анатольевич

Должность:

Эксперт

Направление деятельности:

«2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации»

№ аттестата: МС-Э-50-2-6469

23.10.2015 - 23.10.2022



Корпорация Услуг Безопасности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

Номер: 029ff6af00e1ac7bb947acc24917fe1447
Владелец: Быковская Раиса Олеговна
Действителен: с 04.03.2021 по 31.03.2022



Корпорация Услуг Безопасности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

Номер: 02398b330047ac3a9b4d4928e5517fd8f8
Владелец: Черняев Александр Владимирович
Действителен: с 01.10.2020 по 01.01.2022



Корпорация Услуг Безопасности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

Номер: 03dab56a00ada3f974866c7eb6c0230c8
Владелец: Михеев Олег Александрович
Действителен: с 24.09.2021 по 01.10.2022



Корпорация Услуг Безопасности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

Номер: 02f19265003cad2f8b42bf992b15a8e3e4
Владелец: Сафронов Алексей Александрович
Действителен: с 03.06.2021 по 03.06.2022



Корпорация Услуг Безопасности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

Номер: 0282c69600e6ac06a543641dfd6c4b0f3c
Владелец: Победина Наталья Владимировна
Действителен: с 09.03.2021 по 15.03.2022



Корпорация Услуг Безопасности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

Номер: 02e37289003bada2b045b780ce9917db44
Владелец: Блинов Сергей Анатольевич
Действителен: с 02.06.2021 по 02.06.2022

Конькова Мария Александровна

Должность:

Эксперт

Направление деятельности:

«8. Охрана окружающей среды»

№ аттестата: МС-Э-41-17-12672

10.10.2019 - 10.10.2024

Ковальчук Юрий Иванович

Должность:

Эксперт

Направление деятельности:

«9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность»

№ аттестата: МС-Э-2-9-13252

29.01.2020 - 29.01.2025

Победина Светлана Александровна

Должность:

Эксперт

Направление деятельности:

«14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения»

№ аттестата: МС-Э-17-14-12006

06.05.2019 - 06.05.2024

Кузнецов Игорь Алексеевич

Должность:

Эксперт

Направление деятельности:

«2.5. Пожарная безопасность»

№ аттестата: МС-Э-50-2-6477

23.10.2015 - 23.10.2022



Корпорация Услуг Безопасности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

Номер: 01D763416227AB70000062D303130002
Владелец: Конькова Мария Александровна
Действителен: с 17.06.2021 по 17.06.2022



Корпорация Услуг Безопасности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

Номер: 02c80e8f001aad799b4f0ec086d2141460
Владелец: Ковальчук Юрий Иванович
Действителен: с 30.04.2021 по 30.04.2022



Корпорация Услуг Безопасности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

Номер: 03626f2d006bad4b8241fc493c8878158b
Владелец: Победина Светлана Александровна
Действителен: с 20.07.2021 по 20.07.2022



Корпорация Услуг Безопасности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

Номер: 026dc6350075aca8ae48d2fd9016b0063c
Владелец: ООО «КУБ»
Генеральный директор Кузнецов Игорь Алексеевич
Действителен: с 16.11.2020 по 16.11.2021



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001870

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611760

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001870

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КОРПОРАЦИЯ УСЛУГ БЕЗОПАСНОСТИ»

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «КУБ») ОГРН 1195476076861

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 630132, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ НОВОСИБИРСКАЯ, ГОРОД НОВОСИБИРСК, ПРОСПЕКТ ДИМИТРОВА, ДОМ 7, ПОДЪЕЗД 2, ОФИС 812

(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 18 ноября 2019 г. по 18 ноября 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

Д.В. Гоголев

(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.

Прошито, пронумерованно

Печатью на 58 листах

Должность: Генеральный директор

Подпись Кузнецов И.А. / 

