

**Общество с ограниченной ответственностью
«КОИН-С»**
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации
№ RA.RU.611198, № RA.RU.611069)

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

N	2	3	—	2	—	1	—	3	—	0	3	3	7	9	5	—	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Директор ООО «КОИН-С»
Чугунова Юлия Михайловна

«24» июня 2021 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Жилой комплекс в г. Краснодаре на земельном участке
с кадастровым номером 23:43:0106012:594

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С» (ООО «КОИН-С»)

ИНН 3327136453

КПП 332801001

ОГРН 1173328003760

Адрес: 600005, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Мира, д. 15в, эт. 5, пом. 63, 64

1.2 Сведения о заявителе

Заявитель

Гражданин РФ: Исаева Ольга Васильевна

СНИЛС: 016-904-813-48

Адрес: Краснодарский край, г. Краснодар ул. Бульварное кольцо, д. 21, кв. 158

1.3 Основания для проведения экспертизы

Основанием для проведения экспертизы являются:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы от 13.05.2021;
- договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий между Исаевой О.В. и ООО «КОИН-С» от 13.05.2021 № 206-КЭПД/2021.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Нет данных.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Заявителем представлен следующий перечень документов для проведения экспертизы:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы (реквизиты документа приведены в п. 1.3 настоящего заключения);
- проектная документация на объект капитального строительства состав проектной документации приведен в п. 4.2.1 настоящего заключения);
- задание на проектирование (реквизиты документа приведены в п. 2.7 настоящего заключения);
- результаты инженерных изысканий (состав результатов инженерных изысканий приведен в п. 4.1.1 настоящего заключения);
- задание на выполнение инженерных изысканий (реквизиты документа приведены в п. 3.4 настоящего заключения);
- выписка из реестра саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации (реквизиты и краткое содержание документа приведены в п. 2.5 настоящего заключения);

- выписка из реестра саморегулируемой организации в области инженерных изысканий, членом которой является исполнитель работ по выполнению инженерных изысканий (реквизиты и краткое содержание документа приведены в п. 3.1 настоящего заключения).

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

Нет данных.

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Жилой комплекс в г. Краснодаре на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0106012:594.

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, район п. Колосистого отделение №1 КНИИСХ (ОПХ «Колос»).

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта капитального строительства: объект капитального строительства непромышленного назначения.

Тип объекта: нелинейный.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Проектируемые технико-экономические показатели объекта:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка с к.н. 23:43:0106012:594	м ²	80179
2.	Площадь застройки в границах участка	м ²	20454.8
3.	Площадь покрытий в границах участка	м ²	39646.2
4.	Площадь озеленения в границах участка	м ²	20078
5.	Площадь покрытий за границами участка	м ²	16201
6.	Площадь озеленения за границами участка	м ²	782
7.	Площадь застройки здания. Литер 1 (всего по секциям)	м ²	2409.2
8.	Общая площадь здания. Литер 1 (всего по секциям)	м ²	27795.2
9.	Общая площадь квартир (без учета летних помещений). Литер 1 (всего по секциям)	м ²	19694.5
10.	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений). Литер 1 (всего по секциям)	м ²	20092

11.	Площадь лоджий, веранд, террас без понижающего коэффициента. Литер 1 (всего по секциям)	м ²	795
12.	Общая площадь помещений общего пользования. Литер 1 (всего по секциям)	м ²	4414
13.	Общая площадь встроенно-пристроенных помещений. Литер 1 (всего по секциям)	м ²	1940.1
14.	Строительный объем. Литер 1 (всего по секциям)	м ³	104287.7
15.	Строительный объем ниже отметки 0.000. Литер 1 (всего по секциям)	м ³	8528
16.	Строительный объем выше отметки 0.000. Литер 1 (всего по секциям)	м ³	95759.7
17.	Количество квартир. Литер 1 (всего по секциям)	ед.	495
18.	Количество 1-комнатных квартир. Литер 1 (всего по секциям)	ед.	330
19.	Количество 2-комнатных квартир. Литер 1 (всего по секциям)	ед.	120
20.	Количество 3-комнатных квартир. Литер 1 (всего по секциям)	ед.	45
21.	Количество подсобных нежилых помещений. Литер 1 (всего по секциям)	ед.	214
22.	Общая площадь подсобных нежилых помещений. Литер 1 (всего по секциям)	м ²	951.6
23.	Этажность. Литер 1 (всего по секциям)	эт.	16
24.	Количество этажей. Литер 1 (всего по секциям)	эт.	17
25.	Высота здания архитектурная. Литер 1 (всего по секциям)	м	54.93
26.	Площадь застройки здания. Литер 2 (всего по секциям)	м ²	2409.2
27.	Общая площадь здания. Литер 2 (всего по секциям)	м ²	27788.1
28.	Общая площадь квартир (без учета летних помещений). Литер 2 (всего по секциям)	м ²	19694.5
29.	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений). Литер 2 (всего по секциям)	м ²	20092
30.	Площадь лоджий, веранд, террас без понижающего коэффициента. Литер 2 (всего по секциям)	м ²	795
31.	Общая площадь помещений общего пользования. Литер 2 (всего по секциям)	м ²	4414
32.	Общая площадь встроенно-пристроенных помещений. Литер 2 (всего по секциям)	м ²	1933
33.	Строительный объем. Литер 2 (всего по секциям)	м ³	104287.7
34.	Строительный объем ниже отметки 0.000. Литер 2 (всего по секциям)	м ³	8528
35.	Строительный объем выше отметки 0.000. Литер 2 (всего по секциям)	м ³	95759.7
36.	Количество квартир. Литер 2 (всего по секциям)	ед.	495
37.	Количество 1-комнатных квартир. Литер 2 (всего по секциям)	ед.	330
38.	Количество 2-комнатных квартир. Литер 2 (всего по секциям)	ед.	120
39.	Количество 3-комнатных квартир. Литер 2 (всего по секциям)	ед.	45
40.	Количество подсобных нежилых помещений. Литер 2 (всего по секциям)	ед.	214

41.	Общая площадь подсобных нежилых помещений. Литер 2 (всего по секциям)	м ²	951.6
42.	Этажность. Литер 2 (всего по секциям)	эт.	16
43.	Количество этажей. Литер 2 (всего по секциям)	эт.	17
44.	Высота здания архитектурная. Литер 2 (всего по секциям)	м	54.93
45.	Площадь застройки здания. Литер 3 (всего по секциям)	м ²	2409.2
46.	Общая площадь здания. Литер 3 (всего по секциям)	м ²	27791.3
47.	Общая площадь квартир (без учета летних помещений). Литер 3 (всего по секциям)	м ²	19694.5
48.	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений). Литер 3 (всего по секциям)	м ²	20092
49.	Площадь лоджий, веранд, террас без понижающего коэффициента. Литер 3 (всего по секциям)	м ²	795
50.	Общая площадь помещений общего пользования. Литер 3 (всего по секциям)	м ²	4414
51.	Общая площадь встроенно-пристроенных помещений. Литер 3 (всего по секциям)	м ²	1936.2
52.	Строительный объем. Литер 3 (всего по секциям)	м ³	104287.7
53.	Строительный объем ниже отметки 0.000. Литер 3 (всего по секциям)	м ³	8528
54.	Строительный объем выше отметки 0.000. Литер 3 (всего по секциям)	м ³	95759.7
55.	Количество квартир. Литер 3 (всего по секциям)	ед.	495
56.	Количество 1-комнатных квартир. Литер 3 (всего по секциям)	ед.	330
57.	Количество 2-комнатных квартир. Литер 3 (всего по секциям)	ед.	120
58.	Количество 3-комнатных квартир. Литер 3 (всего по секциям)	ед.	45
59.	Количество подсобных нежилых помещений. Литер 3 (всего по секциям)	ед.	214
60.	Общая площадь подсобных нежилых помещений. Литер 3 (всего по секциям)	м ²	951.6
61.	Этажность. Литер 3 (всего по секциям)	эт.	16
62.	Количество этажей. Литер 3 (всего по секциям)	эт.	17
63.	Высота здания архитектурная. Литер 3 (всего по секциям)	м	54.93
64.	Площадь застройки здания. Литер 4 (всего по секциям)	м ²	2409.2
65.	Общая площадь здания. Литер 4 (всего по секциям)	м ²	27788.1
66.	Общая площадь квартир (без учета летних помещений). Литер 4 (всего по секциям)	м ²	19694.5
67.	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений). Литер 4 (всего по секциям)	м ²	20092
68.	Площадь лоджий, веранд, террас без понижающего коэффициента. Литер 4 (всего по секциям)	м ²	795
69.	Общая площадь помещений общего пользования. Литер 4 (всего по секциям)	м ²	4414
70.	Общая площадь встроенно-пристроенных помещений. Литер 4 (всего по секциям)	м ²	1933
71.	Строительный объем. Литер 4 (всего по секциям)	м ³	104287.7
72.	Строительный объем ниже отметки 0.000. Литер 4 (всего по секциям)	м ³	8528

73.	Строительный объем выше отметки 0.000. Литер 4 (всего по секциям)	м ³	95759.7
74.	Количество квартир. Литер 4 (всего по секциям)	ед.	495
75.	Количество 1-комнатных квартир. Литер 4 (всего по секциям)	ед.	330
76.	Количество 2-комнатных квартир. Литер 4 (всего по секциям)	ед.	120
77.	Количество 3-комнатных квартир. Литер 4 (всего по секциям)	ед.	45
78.	Количество подсобных нежилых помещений. Литер 4 (всего по секциям)	ед.	214
79.	Общая площадь подсобных нежилых помещений. Литер 4 (всего по секциям)	м ²	951.6
80.	Этажность. Литер 4 (всего по секциям)	эт.	16
81.	Количество этажей. Литер 4 (всего по секциям)	эт.	17
82.	Высота здания архитектурная. Литер 4 (всего по секциям)	м	54.93
83.	Площадь застройки здания. Литер 5 (всего по секциям)	м ²	2409.2
84.	Общая площадь здания. Литер 5 (всего по секциям)	м ²	27795.2
85.	Общая площадь квартир (без учета летних помещений). Литер 5 (всего по секциям)	м ²	19694.5
86.	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений). Литер 5 (всего по секциям)	м ²	20092
87.	Площадь лоджий, веранд, террас без понижающего коэффициента. Литер 5 (всего по секциям)	м ²	795
88.	Общая площадь помещений общего пользования. Литер 5 (всего по секциям)	м ²	4414
89.	Строительный объем. Литер 5 (всего по секциям)	м ³	104287.7
90.	Строительный объем ниже отметки 0.000. Литер 5 (всего по секциям)	м ³	8528
91.	Строительный объем выше отметки 0.000. Литер 5 (всего по секциям)	м ³	95759.7
92.	Количество квартир. Литер 5 (всего по секциям)	ед.	495
93.	Количество 1-комнатных квартир. Литер 5 (всего по секциям)	ед.	330
94.	Количество 2-комнатных квартир. Литер 5 (всего по секциям)	ед.	120
95.	Количество 3-комнатных квартир. Литер 5 (всего по секциям)	ед.	45
96.	Количество подсобных нежилых помещений. Литер 5 (всего по секциям)	ед.	214
97.	Общая площадь подсобных нежилых помещений. Литер 5 (всего по секциям)	м ²	951.6
98.	Этажность. Литер 5 (всего по секциям)	эт.	16
99.	Количество этажей. Литер 5 (всего по секциям)	эт.	17
100.	Высота здания архитектурная. Литер 5 (всего по секциям)	м	54.93
101.	Площадь застройки здания. Литер 6 (всего по секциям)	м ²	2409.2
102.	Общая площадь здания. Литер 6 (всего по секциям)	м ²	27788.1
103.	Общая площадь квартир (без учета летних помещений). Литер 6 (всего по секциям)	м ²	19694.5
104.	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений). Литер 6 (всего по секциям)	м ²	20092

105.	Площадь лоджий, веранд, террас без понижающего коэффициента. Литер 6 (всего по секциям)	м ²	795
106.	Общая площадь помещений общего пользования. Литер 6 (всего по секциям)	м ²	4414
107.	Строительный объем. Литер 6 (всего по секциям)	м ³	104287.7
108.	Строительный объем ниже отметки 0.000. Литер 6 (всего по секциям)	м ³	8528
109.	Строительный объем выше отметки 0.000. Литер 6 (всего по секциям)	м ³	95759.7
110.	Количество квартир. Литер 6 (всего по секциям)	ед.	495
111.	Количество 1-комнатных квартир. Литер 6 (всего по секциям)	ед.	330
112.	Количество 2-комнатных квартир. Литер 6 (всего по секциям)	ед.	120
113.	Количество 3-комнатных квартир. Литер 6 (всего по секциям)	ед.	45
114.	Количество подсобных нежилых помещений. Литер 6 (всего по секциям)	ед.	214
115.	Общая площадь подсобных нежилых помещений. Литер 6 (всего по секциям)	м ²	951.6
116.	Этажность. Литер 6 (всего по секциям)	эт.	16
117.	Количество этажей. Литер 6 (всего по секциям)	эт.	17
118.	Высота здания архитектурная. Литер 6 (всего по секциям)	м	54.93
119.	Площадь застройки здания. Литер 7 (всего по секциям)	м ²	1891.8
120.	Общая площадь здания. Литер 7 (всего по секциям)	м ²	27262.9
121.	Общая площадь квартир (без учета летних помещений). Литер 7 (всего по секциям)	м ²	20928.1
122.	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений). Литер 7 (всего по секциям)	м ²	21349.9
123.	Площадь лоджий, веранд, террас без понижающего коэффициента. Литер 7 (всего по секциям)	м ²	843.6
124.	Общая площадь помещений общего пользования. Литер 7 (всего по секциям)	м ²	4539.6
125.	Строительный объем. Литер 7 (всего по секциям)	м ³	100524.9
126.	Строительный объем ниже отметки 0.000. Литер 7 (всего по секциям)	м ³	8528
127.	Строительный объем выше отметки 0.000. Литер 7 (всего по секциям)	м ³	91996.9
128.	Количество квартир. Литер 7 (всего по секциям)	ед.	525
129.	Количество 1-комнатных квартир. Литер 7 (всего по секциям)	ед.	349
130.	Количество 2-комнатных квартир. Литер 7 (всего по секциям)	ед.	128
131.	Количество 3-комнатных квартир. Литер 7 (всего по секциям)	ед.	48
132.	Количество подсобных нежилых помещений. Литер 7 (всего по секциям)	ед.	214
133.	Общая площадь подсобных нежилых помещений. Литер 7 (всего по секциям)	м ²	951.6
134.	Этажность. Литер 7 (всего по секциям)	эт.	16

135.	Количество этажей. Литер 7 (всего по секциям)	эт.	17
136.	Высота здания архитектурная. Литер 7 (всего по секциям)	м	53.83
137.	Площадь застройки здания. Литер 8 (всего по секциям)	м ²	1891.8
138.	Общая площадь здания. Литер 8 (всего по секциям)	м ²	27262.9
139.	Общая площадь квартир (без учета летних помещений). Литер 8 (всего по секциям)	м ²	20928.1
140.	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений). Литер 8 (всего по секциям)	м ²	21349.9
141.	Площадь лоджий, веранд, террас без понижающего коэффициента. Литер 8 (всего по секциям)	м ²	843.6
142.	Общая площадь помещений общего пользования. Литер 8 (всего по секциям)	м ²	4539.6
143.	Строительный объем. Литер 8 (всего по секциям)	м ³	100524.9
144.	Строительный объем ниже отметки 0.000. Литер 8 (всего по секциям)	м ³	8528
145.	Строительный объем выше отметки 0.000. Литер 8 (всего по секциям)	м ³	91996.9
146.	Количество квартир. Литер 8 (всего по секциям)	ед.	525
147.	Количество 1-комнатных квартир. Литер 8 (всего по секциям)	ед.	349
148.	Количество 2-комнатных квартир. Литер 8 (всего по секциям)	ед.	128
149.	Количество 3-комнатных квартир. Литер 8 (всего по секциям)	ед.	48
150.	Количество подсобных нежилых помещений. Литер 8 (всего по секциям)	ед.	214
151.	Общая площадь подсобных нежилых помещений. Литер 8 (всего по секциям)	м ²	951.6
152.	Этажность. Литер 8 (всего по секциям)	эт.	16
153.	Количество этажей. Литер 8 (всего по секциям)	эт.	17
154.	Высота здания архитектурная. Литер 8 (всего по секциям)	м	53.83
155.	Площадь застройки подземной части здания. Литер С1 Подземная автостоянка	м ²	4714.7
156.	Площадь застройки надземной части здания. Литер С1 Подземная автостоянка	м ²	242
157.	Общая площадь здания. Литер С1 Подземная автостоянка	м ²	4661.2
158.	Строительный объем. Литер С1 Подземная автостоянка	м ³	20811.9
159.	Количество машино-мест. Литер С1 Подземная автостоянка	ед.	297
160.	Этажность. Литер С1 Подземная автостоянка	эт.	1
161.	Количество этажей. Литер С1 Подземная автостоянка	эт.	2
162.	Площадь застройки подземной части здания. Литер С2 Подземная автостоянка	м ²	4714.7
163.	Площадь застройки надземной части здания. Литер С2 Подземная автостоянка	м ²	242
164.	Общая площадь здания. Литер С2 Подземная автостоянка	м ²	4661.2
165.	Строительный объем. Литер С2 Подземная автостоянка	м ³	20811.9
166.	Количество машино-мест. Литер С2 Подземная автостоянка	ед.	297
167.	Этажность. Литер С2 Подземная автостоянка	эт.	1
168.	Количество этажей. Литер С2 Подземная автостоянка	эт.	2

169.	Площадь застройки подземной части здания. Литер С3 Подземная автостоянка	м ²	4714.7
170.	Площадь застройки надземной части здания. Литер С3 Подземная автостоянка	м ²	242
171.	Общая площадь здания	м ²	4661.2
172.	Строительный объем. Литер С3 Подземная автостоянка	м ³	20811.9
173.	Количество машино-мест. Литер С3 Подземная автостоянка	ед.	297
174.	Этажность. Литер С3 Подземная автостоянка	эт.	1
175.	Количество этажей. Литер С3 Подземная автостоянка	эт.	2
176.	Площадь застройки подземной части здания. Литер С4 Подземная автостоянка	м ²	4714.7
177.	Площадь застройки надземной части здания. Литер С4 Подземная автостоянка	м ²	242
178.	Общая площадь здания. Литер С4 Подземная автостоянка	м ²	4661.2
179.	Строительный объем. Литер С4 Подземная автостоянка	м ³	20811.9
180.	Количество машино-мест. Литер С4 Подземная автостоянка	ед.	297
181.	Этажность. Литер С4 Подземная автостоянка	эт.	1
182.	Количество этажей. Литер С4 Подземная автостоянка	эт.	2
183.	Площадь застройки подземной части здания. Литер С5 Подземная автостоянка	м ²	4714.7
184.	Площадь застройки надземной части здания. Литер С5 Подземная автостоянка	м ²	242
185.	Общая площадь здания. Литер С5 Подземная автостоянка	м ²	4661.2
186.	Строительный объем. Литер С5 Подземная автостоянка	м ³	20811.9
187.	Количество машино-мест. Литер С5 Подземная автостоянка	ед.	297
188.	Этажность. Литер С5 Подземная автостоянка	эт.	1
189.	Количество этажей. Литер С5 Подземная автостоянка	эт.	2
190.	Площадь застройки подземной части здания. Литер С6 Подземная автостоянка	м ²	4714.7
191.	Площадь застройки надземной части здания. Литер С6 Подземная автостоянка	м ²	242
192.	Общая площадь здания. Литер С6 Подземная автостоянка	м ²	4661.2
193.	Строительный объем. Литер С6 Подземная автостоянка	м ³	20811.9
194.	Количество машино-мест. Литер С6 Подземная автостоянка	ед.	297
195.	Этажность. Литер С6 Подземная автостоянка	эт.	1
196.	Количество этажей. Литер С6 Подземная автостоянка	эт.	2
197.	Площадь застройки подземной части здания. Литер С7 Подземная автостоянка	м ²	4714.7
198.	Площадь застройки надземной части здания. Литер С7 Подземная автостоянка	м ²	242
199.	Общая площадь здания. Литер С7 Подземная автостоянка	м ²	4661.2
200.	Строительный объем. Литер С7 Подземная автостоянка	м ³	20811.9
201.	Количество машино-мест. Литер С7 Подземная автостоянка	ед.	297
202.	Этажность. Литер С7 Подземная автостоянка	эт.	1
203.	Количество этажей. Литер С7 Подземная автостоянка	эт.	2

204.	Площадь застройки подземной части здания. Литер С8 Подземная автостоянка	м ²	4714.7
205.	Площадь застройки надземной части здания. Литер С8 Подземная автостоянка	м ²	242
206.	Общая площадь здания. Литер С8 Подземная автостоянка	м ²	4661.2
207.	Строительный объем. Литер С8 Подземная автостоянка	м ³	20811.9
208.	Количество машино-мест. Литер С8 Подземная автостоянка	ед.	297
209.	Этажность. Литер С8 Подземная автостоянка	эт.	1
210.	Количество этажей. Литер С8 Подземная автостоянка	эт.	2

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

Не требуется.

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

Строительство проектируемого объекта финансируется без привлечения средств бюджетов бюджетной системы РФ, средств юридических лиц, созданных РФ, субъектами РФ, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых РФ, субъектов РФ, муниципальных образований составляет более 50 процентов.

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

Климатический район и подрайон: ШБ.

Категория сложности инженерно-геологических условий: II (средней сложности).

Ветровой район: IV.

Снеговой район: II.

Интенсивность сейсмических воздействий: 7 баллов.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении исследуемая территория относится к провинции Предкавказья, области аккумулятивных равнин Кубанской впадины, району аллювиальных четвертичных равнин и террас низовий Кубани с покровом лессов.

Непосредственно площадка изысканий расположена на III правобережной надпойменной террасы р. Кубань.

Рельеф площадки техногенный. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 27,20 до 27,95 м.

Поверхность участка относительно ровная. Территория покрыта травянистой растительностью.

В геологическом строении площадки до исследованной глубины 25,0 м принимают участие четвертичные отложения.

На основании полевых работ и лабораторных исследований, по результатам статистической обработки согласно ГОСТ 20522-2012 и в соответствии с классификацией по ГОСТ 25100-2020, грунты, встреченные на площадке проведения изысканий, выделены 14 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Голоценовые (Q_{IV}) элювиальные (e) образования:

- ИГЭ-1 – почва глинистая темно-серая, серовато-черная, твердая, с корнеходами и червеходами, в кровле слоя может быть встречен строительный мусор, распространена повсеместно, залегает с поверхности в интервале глубин 0,0-1,9 м, мощность слоя: 1,5-1,9 м;

Нерасчлененные верхнеплейстоцен-голоценовые (Q_{III-IV}) эолово-делювиальные (vd) отложения:

- ИГЭ-2 – суглинок бурый твердый просадочный, распространен в районе скважины № 1 по участку работ, залегает под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 1,5 до 6,5 м, мощность слоя: до 3,1 м;

- ИГЭ-3 – суглинок бурый твердый с включениями карбоната, распространен повсеместно в интервале глубин от 1,5 до 8,7 м, мощность слоя: от 1,0 до 4,3 м;

- ИГЭ-4 – суглинок бурый твердый с включениями карбоната, распространен повсеместно в интервале глубин от 1,5 до 8,7 м, мощность слоя: от 1,0 до 4,3 м;

- ИГЭ-5 – глина коричневатобурая твердая, распространена практически повсеместно, залегает в интервале глубин от 1,5 до 5,3 м слоем мощностью от 0,5 до 3,6 м;

Нерасчлененные нижне-среднеплейстоценовые (Q_{III}) аллювиальные (a) отложения:

- ИГЭ-6 – песок желтовато-бурый, мелкий, средней плотности, неоднородный, ожелезненный, распространен повсеместно, в виде слоев, залегает в интервале глубин от 7,3 до 13,1 м слоем мощностью от 4,4 до 5,6 м;

- ИГЭ-7 – суглинок серо-бурый, полутвердый, распространен локально в виде слоя, залегает в интервале глубин от 12,1 до 19,0 м слоем мощностью от 0,8 до 3,6 м;

- ИГЭ-8 – супесь бурая пластичная, песчанистая, распространена локально в виде слоя, залегает в интервале глубин от 12,4 до 17,5 м слоем мощностью от 0,6 до 3,0 м;

- ИГЭ-9 – песок буро-серый, мелкий, средней плотности, неоднородный, ожелезненный, распространен практически повсеместно, в виде слоев и линз, залегает в интервале глубин от 14,3 до 24,8 м слоем мощностью от 0,5 до 4,0 м;

- ИГЭ-10 – глина буровато-серая, твердая с затеками гидроокислов Fe, распространена практически повсеместно в виде слоя, залегает в интервале глубин от 12,2 до 23,7 м слоем мощностью от 1,2 до 3,2 м;

- ИГЭ-11 – глина темно-серая, полутвердая с примесью органических веществ, распространена практически повсеместно в виде слоя, залегает в интервале глубин от 16,4 до 21,7 м слоем мощностью от 0,7 до 3,0 м;

- ИГЭ-12 – суглинок серо-синий, тугопластичный, распространен практически повсеместно в виде слоя, залегает в интервале глубин от 21,5 до 25,7 м слоем мощностью от 0,5 до 2,1 м;

- ИГЭ-13 – супесь, сине-серая, пластичная. Распространена локально в виде слоя и линз, залегает в интервале глубин от 22,3 до 26,0 м слоем мощностью от 0,5 до 2,4 м;

- ИГЭ-14 – песок сине-серый, средней крупности, насыщенный водой, распространен повсеместно, залегает в интервале глубины от 22,2 до 30,0 м, мощностью до 6,6 м.

Гидрогеологические условия площадки изысканий до изученной глубины 30,0 м на период изысканий характеризуются наличием одного водоносного горизонта порово-пластовых подземных вод приуроченного к толще аллювиальных отложений. Подземные воды вскрыты всеми скважинами, установившийся уровень зафиксирован на глубинах 8,3-9,9 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 17,0-18,8 м. Воды – безнапорные. Питание подземных вод осуществляется преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков, в меньшей степени за счет утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка происходит в русло р. Кубань. Максимальный прогнозный УПВ согласно карте гидрогеологических условий, а также с учетом архивных данных, следует ожидать на абсолютной отметке 21,00 м. В кровле суглинков ИГЭ-1-2-3 в периоды обильных осадков, интенсивного снеготаяния и утечек из водонесущих коммуникаций возможно образование подземных вод типа «верховодка».

На исследуемой площадке к грунтам, обладающим специфическими свойствами, относятся элювиальные отложения (ИГЭ-1) и просадочные грунты (ИГЭ-2).

По наличию процесса подтопления территория проектируемого строительства является постоянно подтопленной в естественных условиях и согласно приложению И СП 11-105-97 части II относится к области II, по условиям развития процесса – к району II-A2, по времени развития процесса – к участку II-A2-1,2,3 ... п. Категория опасности процесса подтопления оценивается как опасная.

Сейсмичность площадки – 7 баллов.

Категория опасности землетрясения оценивается как весьма опасная.

Приращения сейсмических интенсивностей определяется как:

- максимальное приращение по СП 283.1325800.2016: +0,4 балла;
- максимальное приращение по СП 269.1325800.2016: +0,3 балла.

Инженерно-экологические условия

Основными объектами воздействия при реализации строительства объекта: «Жилой комплекс в г. Краснодаре на земельных участках с кадастровым номером 23:43:0106012:575; 23:43:0106012:574; 23:43:0106012:587; 23:43:0106012:593; 23:43:0106012:594; 23:43:0106012:599» на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0000000:352 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», является атмосферный воздух и почвы района проведения намечаемых работ.

Опробованию на содержание химических загрязнений подвергались почвы. Качество атмосферного воздуха принято согласно сведениям Краснодарского ЦГМС.

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ не превышает допустимых значений.

По валовому содержанию тяжелых металлов и других загрязнителей, можно отметить, что количество этих элементов в почвогрунтах соответствует требованиям нормативов.

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03, почвогрунты на территории проведения инженерно-экологических изысканий относятся категории - допустимая.

Почвы площадки изысканий представляют собой черноземы выщелоченные. Снятие плодородного слоя рекомендовано до глубины 0,5 м.

По результатам обследования радиационной обстановки, на участке изысканий локальные радиационные аномалии отсутствуют, а мощность дозы гамма-излучения соответствует требованиям СП 2.6.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010) и СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт источников ионизирующего излучения». Содержание радионуклидов в почве в пределах нормы.

Анализ итогов флористических исследований показал, что в пределах рассматриваемой территории редкие растения, занесенные в Красную книгу России и Красную книгу Краснодарского края, отсутствуют.

Видов животных, занесённых в Красную книгу РФ и Краснодарского края в пределах рассматриваемой территории не выявлено.

Исходя из данных, полученных в результате инженерно-экологических изысканий, предлагается включить в программу экологического мониторинга контроль загрязнения атмосферного воздуха, почв, измерение электромагнитного излучения после ввода объекта связи в эксплуатацию.

По результатам проведенных исследований можно сделать вывод о допустимом уровне воздействия на окружающую среду и благоприятном прогнозе изменения экологической обстановки при реализации проекта.

Полученные в процессе изысканий характеристики компонентов природной среды являются исходной информацией, которая может быть использована при составлении экологических разделов «Охрана окружающей среды» и «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе проектной документации.

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

Генеральная проектная организация

Полное наименование – Индивидуальный предприниматель Тарасенко Владислав Николаевич (ИП Тарасенко В.Н.)

ИНН 231294758986

ОГРНИП 319237500291970

Адрес: 350002, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Базовская, д. 156А, кв. 34

Представлена выписка от 20.04.2021 из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования Союз «Саморегулируемая организация «Краснодарские проектировщики» Союз «СРО «Краснодарские проектировщики» (СРО-П-156-06072010). Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 507. Дата регистрации в реестре: 25.12.2020.

Проектная организация

Полное наименование – Индивидуальный предприниматель Лагуткина Елена Александровна (ИП Лагуткина Е.А.)

ИНН 235203389192

ОГРНИП 311235221500018

Адрес: 353500, Краснодарский край, г. Темрюк, ул. Ленина, д. 85, оф. 5

Представлена выписка от 22.03.2021 из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования Союз «Региональное объединение проектировщиков Кубани» саморегулируемая организация (Союз «РОПК» СРО) (СРО-П-034-12102009). Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 224. Дата регистрации в реестре членов саморегулируемой организации: 31.10.2017.

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

Нет данных.

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

Представлено задание на проектирование от 15.04.2021, утвержденное Исаевой О.В., согласованное ИП Тарасенко В.Н., ГКУ КК-ЗСЗН в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара от 21.04.21 № 97.

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

Представлен градостроительный план земельного участка от 09.11.2020 № РФ-23-2-06-0-00-2020-0837.

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

Представлены следующие технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

- технические условия для присоединения к электрическим сетям ООО «КЭСК» от 17.06.2021 № 027Ю-06-21, выданные ООО «КЭСК»;

- технические условия для диспетчеризации лифтов на объекте, выданные ООО «ПРОМСПЕЦСТРОЙ»;

- технические условия подключения к ливневой канализации от 27.11.2020 № 13014/39, выданные департаментом транспорта и дорожного хозяйства администрации муниципального образования город Краснодар;

- технические условия на проектирование и техническое присоединение объекта с целью предоставления комплекса услуг связи от 23.04.2021 № ДТ 23-4.5, выданные ООО «Д-ТЕЛЕКОМ»;

- условия подключения к системе теплоснабжения объекта, выданные ООО ФИК «Бизнес Проект» (приложение № 1 к договору о подключении от 28.05.2021 № 41-2021);

- технические условия на подключение к коммунальным системам водоснабжения от 16.06.2021 № 607-ВН, выданные ООО «Объединённый Водоканал»;

- технические условия на подключение к коммунальным системам водоотведения от 16.06.2021 № 607-КН, выданные ООО «Объединённый Водоканал».

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

Кадастровый номер земельного участка: 23:43:0106012:594.

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

Застройщик

Гражданин РФ: Исаева Ольга Васильевна

СНИЛС: 016-904-813-48

Адрес: Краснодарский край, г. Краснодар ул. Бульварное кольцо, д. 21, кв. 158

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

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

Выполнены следующие виды инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания.

Дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий: нет данных.

Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Полное наименование – Индивидуальный предприниматель Степанов Олег Евгеньевич (ИП Степанов О. Е.)

ИНН 231202262485

ОГРНИП 309231211400031

Адрес: 350911, Краснодарский край, г. Краснодар, пгт. Пашковский, ул. Выгонная, д. 30

Представлена выписка от 05.02.2021 из реестра саморегулируемой организации в области инженерных изысканий Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства» (рег. № СРО-И-003-14092009). Дата регистрации в реестре членов саморегулируемой организации: 13.12.2010. Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 16.

Инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания, инженерно-геофизические исследования (сейсмическое микрорайонирование)

Полное наименование – Индивидуальный предприниматель Прудников Валентин Константинович (ИП Прудников В. К.)

ИНН 230814634297

ОГРНИП 316237500003471

Адрес: 350089, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Бульварное кольцо, д. 15

Представлена выписка от 07.04.2021 из реестра саморегулируемой организации в области инженерных изысканий Саморегулируемая организация Ассоциация «КубаньСтройИзыскания» (рег. № СРО-И-006-09112009). Дата регистрации в реестре членов саморегулируемой организации: 26.04.2016. Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 1604213.

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

Местоположение района: Краснодарский край, г. Краснодар.

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

Застройщик

Инженерно-геологические изыскания, инженерно-геофизические исследования (сейсмическое микрорайонирование)

Гражданин РФ: Исаева Ольга Васильевна

СНИЛС: 016-904-813-48

Адрес: Краснодарский край, г. Краснодар ул. Бульварное кольцо, д. 21, кв. 158

Технический заказчик

Инженерно-геодезические изыскания

Полное наименование – Индивидуальный предприниматель Прудников Валентин Константинович (ИП Прудников В. К.)

ИНН 230814634297

ОГРНИП 316237500003471

Адрес: 350089, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Бульварное кольцо, д. 15

Технический заказчик

Инженерно-экологические изыскания

Полное наименование – Индивидуальный предприниматель Морозова Мария Сергеевна (ИП Морозова М.С.)

ИНН 231100786641

ОГРНИП 311231124800042

Адрес: 350062, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Яркая, д. 15/48

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

Представлено техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 08.02.2021, утвержденное ИП Прудников В.К., согласованное ИП Степанов О.Е.

Представлено техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 02.04.2021, утвержденное Исаевой О.В., согласованное ИП Прудников В.К.

Представлено техническое задание на выполнение инженерно-геофизические исследования (сейсмическое микрорайонирование) от 02.04.2021, утвержденное Исаевой О.В., согласованное ИП Прудников В.К.

Представлено техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 02.03.2021, утвержденное ИП Морозова М.С., согласованное ИП Прудников В.К.

3.5 Сведения о программе инженерных изысканий

Представлена программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий от 09.02.2021, утвержденная ИП Степанов О.Е., согласованная ИП Прудников В.К.

Представлена программа работ на производство инженерно-геологических изысканий от 01.04.2021, утвержденная ИП Прудников В.К., согласованная Исаевой О.В.

Представлена программа на производство инженерно-геофизических исследований (сейсмическое микрорайонирование) от 06.04.2021, утвержденное ИП Прудников В.К., согласованное Исаевой О.В.

Представлена программа работ на производство инженерно-экологических изысканий от 03.03.2021, утвержденная ИП Прудников В.К., согласованная ИП Морозова М.С.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1 Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	21-030-ИГДИ, ИП Степанов О.Е.	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, 2021 г.	
2.	416/21-ИГИ, ИП Прудников В.К.	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, 2021 г.	
2.1.	416/21-ИГФИ, ИП Прудников В.К.	Технический отчет по инженерно-геофизические исследования (сейсмические микрорайонирование), 2021 г.	
3.	405/21-ИЭИ, ИП Прудников В.К.	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, 2021 г.	

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора от 08.02.2021 № 21-030 в феврале 2021 г., в соответствии с заданием на выполнение инженерно-геодезических изысканий и программой работ.

Целью инженерно-геодезических изыскания являлось получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, инженерных коммуникациях, элементах планировки в цифровой, графической и иных формах, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объектов.

Система координат МСК-23.

Система высот – Балтийская 1977 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет, топографо-геодезических, картографических и других материалов и данных, оценка возможности их использования, рекогносцировочное обследование территории инженерных изысканий;

- топографическая съемка масштаба 1:500, $h_c=0,5$ м –10,5 га;

- камеральная обработка материалов, создание инженерно-топографических планов (в графической и цифровой формах), составление и выпуск технического отчета.

Исходными данными послужили геодезические пункты полигонометрии п.п. 3850, пп. 8700, пп. 1272, пп. 3357 и пункт триангуляции 2-е Отделение. На данные пункты получена выписка из каталога координат и высот № 43/11-36/19-1542/300 от 27.12.2019, № 43/11-36/19-1541/290 от 25.12.2019 № 43/11-28/20-1352 от 26.02.2020, № 1866 от 15.01.2019. в Управлении федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Краснодарскому краю.

При производстве полевых работ выполнено обследование близлежащих пунктов государственной геодезической сети, которые использовались в качестве исходных.

На объекте создано планово-высотное съёмочное обоснование с помощью комплекса двухчастотной спутниковой навигационной системы ГЛОНАСС/GPS Trimble R8 GNSS. Определение координат и высот пунктов ОГС производилось статистическим методом спутниковыми геодезическими GPS-приемниками. Обработка результатов спутниковых наблюдений производилась в ПО «Trimble Business Center», версия 2.50

Геодезические измерения выполнялись поверенными инструментами. Все приборы имеют свидетельства о поверках: GNSS-приемник спутниковый геодезический многочастотный Trimble R8 GNSS (зав. № 4749142091, свидетельство о поверке № 028420, действительно до 14.04.2021); GNSS-приемник спутниковый геодезический многочастотный Trimble R8 GNSS (зав. № 4731136410, свидетельство о поверке № 028421, действительно до 14.04.2021).

Топографическая съемка выполнена методом Кинематической съемки в реальном времени в режиме КТК с использованием GNSS оборудования. Съёмке подлежали все контура местности. Подвижный приёмник во время измерений находился в движении и принимал через модем поправки в плане и по высоте. Основное преимущество режима: сокращение времени измерения с сохранением точности измерений. Точность съемки в кинематическом режиме «стой-иди» составляет: - плановая: 1 см + 1 мм/км; - высотная: 2 см + 1 мм/км. Набор пикетов производился с частотой, соответствующей заданному масштабу съемки. Одновременно с производством съемки велись зарисовки (абрисы) ситуации и рельефа местности.

Данные записывались в полевой журнал. В дальнейшем данные абрисы использовались при создании топографических планов.

Камеральная обработка данных:

В камеральных условиях выполнена окончательная обработка полевых материалов и данных с оценкой точности полученных результатов, с необходимой для проектирования информацией об объектах, элементах ситуации и рельефа местности, о подземных и надземных сооружениях с указанием их технических характеристик.

Вычислительная обработка съемочных пикетов и создание цифровых планов топографической съемки масштаба 1:500 проведено с помощью профессионального векторизатора «Панорама-редактор», версия 11 с учетом версии 9. Создание топографических планов выполнялось в соответствии с принятыми условными знаками. В дальнейшем выполнен импорт данных цифровой модели в AutoCAD 2000, формат dwg.

В результате выполнения инженерно-геодезических изысканий создана топографическая основа М 1:500 в виде цифровой модели местности.

По результатам полевых и камеральных работ составлен топографический план с сечением рельефа 0,5 м на площади 10,5 га.

Контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий осуществлялся согласно требованиям СП 11-104-97 и «Инструкцией о порядке контроля и приемки геодезических работ, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА)-17-004-99.

В результате контроля и приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует требованиям действующих нормативных документов и техническому заданию заказчика.

4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании договора от 01.04.2021 № 416/21 в апреле-мае 2021 г. в соответствии с техническим заданием и программой работ.

Инженерно-геологические изыскания выполнены с целью комплексного изучения инженерно-геологических условий участка проектируемого строительства, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для проектирования и строительства объекта.

Виды и объемы выполненных работ:

- колонковое бурение скважин диаметром 127 мм с креплением обсадными трубами и гидрогеологическими наблюдениями – 36 скв./1060 п. м;
- отбор монолитов из проб грунта нарушенной структуры – 210 мон.;
- отбор образцов грунта ненарушенной структуры – 32 проб;

- статическое зондирование грунтов – 51 исп.;
- отбор проб подземных вод – 3 пробы;
- плановая и высотная привязка (разбивка) выработок – 51 точек;
- комплекс лабораторных испытаний;
- камеральные работы.

Бурение скважин выполнено с помощью бурового станка ПБУ-50.

Для статического зондирования применена установка «Тест К-2» (тип зонда – II).

Отбор образцов грунта произведен с соблюдением требований ГОСТ 12071-2014.

Лабораторные испытания грунтов производились с соблюдением требований ГОСТ 30416-2012, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248-2010, ГОСТ 23161-2012, ГОСТ 25584-90, ГОСТ 26423-85, ГОСТ 26428-85, ГОСТ 17.4.4.01-84, ГОСТ 5180-2016, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 12248-2010; ГОСТ 23161-2012.

Лабораторные работы выполнялись в грунтоведческой лаборатории.

В объеме инженерно-геологических изысканий выполнены инженерно-геофизические исследования (сейсмическое микрорайонирование), включающие разбивку на местности профилей сейсморазведки (1 точка разбивки), плановую и высотную привязку геофизических пикетов (3 пикета), сейсморазведку методом поверхностных волн (1 профиль длиной 46 п. м). Приращения сейсмических интенсивностей определены методом сейсмических жесткостей по РСН 65-87.

По результатам изыскания был составлен инженерно-геологический отчет.

4.1.2.3 Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания на объекте: «Жилой комплекс в г. Краснодаре на земельных участках с кадастровым номером 23:43:0106012:575; 23:43:0106012:574; 23:43:0106012:587; 23:43:0106012:593; 23:43:0106012:594; 23:43:0106012:599» выполнены в соответствии с техническим заданием заказчика, согласованной программой инженерно-экологических изысканий в марте-апреле 2021 года.

Виды и объемы работ

Вид исследования	Объем работ
Полевые инженерно-экологические работы с камеральной обработкой	
Рекогносцировочное экологическое и почвенное обследование	429887,00 м ²
Маршрутные наблюдения	0,5 км
Отбор проб почв методом конверта	4 пробы, объединенные из 5 точечных проб и 3 точечные пробы на хим. анализ с глубин 1,0, 2,0, 3,0 м, 1 проба на санитарно-паразитический анализ

Радиационное обследование территории	22965,00 м ² , 150 точек измерения МАЭД, 300 точек измерения ППР
Лабораторные работы с обработкой результатов на ЭВМ	
Анализ почв на тяжелые металлы с пробоподготовкой (Zn, Cd, Pb, Cu, Ni, Hg, Co)	7 опр.
Оценка агрохимических показателей почвы (рН, NH ₃ , Cl, P)	4 опр.
Определение нефтепродуктов в почвах	1 опр.
Определение бенз(а)пирена в почвах	1 опр.
Определение хлорид-ионов в почвах	2 опр.
Определение аммония в почвах	1 опр.
Определение мышьяка в почвах	1 опр.
Санитарно-гигиеническое обследование почвенных образцов	6 опр.
Камеральные работы	
Изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет и иных имеющихся сведений	Отчеты уполномоченных органов, литературные и фондовые материалы
Составление экологической карты обследованной территории	2 шт.
Составление программы и технического отчета	1 отчет

Лабораторно-аналитические исследования включают лабораторные испытания почв, поверхностных и подземных вод в аттестованных и аккредитованных лабораториях. Камеральная обработка данных полевых наблюдений, анализ фондовых данных и опубликованных материалов осуществлялись на этапе составления настоящего отчета и подготовки картографических приложений.

Лабораторные работы выполнялись в соответствии с [СП 11-102-97] в аккредитованной лаборатории ООО фирма «ЭкоСвет», аттестаты аккредитации № РОСС RU.0001.516025 от 06.06.2016 г. (область аккредитации испытательной лаборатории от 26.12.2017 г.) - бессрочно и САРК.RU.0001.443201 (область аккредитации от 26.12.2017 г.) - бессрочно выполнен количественный химический анализ почвенного образца на содержание основных загрязнителей и радиологическое обследование территории; в аккредитованной лаборатории научного экологического центра НИИ прикладной и экспериментальной экологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» (НЭЦ Н И-ИПЭЭ), аттестаты аккредитации № РОСС RU.0001.21АЮ62 от 12.08.2014 г. (бессрочно), лицензия № 23.КК.08.011.Л.000049.03.06 от 16.07.2013г. (бессрочно) - выполнен микробиологический и паразитический анализ грунтов.

Целью инженерно-экологических изысканий является оценка воздействия проводимых работ по объекту на состояние окружающей природной среды.

Главная цель изысканий – определение химического состава основных компонентов окружающей природной среды и их возможного фонового загрязнения; оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта; получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве объекта; дать рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

Основными наблюдаемыми показателями являются показатели качества атмосферного воздуха, почв, а также радиационный фон объекта, физические факторы (шум), установленные государственными стандартами.

Целями проведения инженерно-экологических изысканий, при выполнении данного отчета явились:

- комплексная оценка современного состояния окружающей природной среды и социально-экономической сферы на исследуемой территории;
- прогнозирование возможных негативных последствий, возникающих в процессе строительства и эксплуатации объекта;
- выработка предложений по снижению данных последствий до допустимых уровней.

Для оценки санитарно-гигиенического состояния почв на участке были проведены количественный химический, бактериологический и паразитологический анализы почвенных проб, радиологический.

При подготовке раздела по современному состоянию природной среды района исследований, кроме результатов собственных изысканий были использованы статистические и фондовые материалы, научные труды, доступный ресурс интернет-сайтов и научные публикации по данной тематике.

В результате проведенных исследований была собрана информация, необходимая для характеристики состояния компонентов природной среды и экосистем в целом, на основе которой составлен настоящий технический отчет.

В результате выполненных работ были решены следующие задачи:

- собрана и обобщена информация о состоянии окружающей среды в районе расположения проектируемого объекта;
- выявлены основные существующие источники и виды воздействий на компоненты окружающей среды;
- собрана и проанализирована фактическая информация о состоянии отдельных компонентов окружающей среды и ландшафтов в целом, полученная в результате изыскательских работ, в том числе о радиационной обстановке в зоне влияния проектируемых объектов.

Полученные значения могут быть использованы на дальнейших стадиях проектирования при расчете уровней шума в помещениях проектируемого здания и при оценке воздействия планируемого строительства на прилегающие территории.

Оформление материалов инженерных изысканий выполнено с помощью компьютерных программ «AutoCAD», «Microsoft Excel» и «Microsoft Word».

Весь комплекс инженерных изысканий выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016 и других действующих нормативных документов, и инструкций.

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

Оперативные изменения в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы заявителем не вносились.

4.2 Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1 «Пояснительная записка»			
1.	02/02/2021-ПЗ	Пояснительная записка	
Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»			
2.	02/02/2021-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
Раздел 3 «Архитектурные решения»			
3.1.	02/02/2021-АР1	Литер 1. Многоквартирный жилой дом	
3.2.	02/02/2021-АР2	Литер 2. Многоквартирный жилой дом	
3.3.	02/02/2021-АР3	Литер 3. Многоквартирный жилой дом	
3.4.	02/02/2021-АР4	Литер 4. Многоквартирный жилой дом	
3.5.	02/02/2021-АР5	Литер 5. Многоквартирный жилой дом	
3.6.	02/02/2021-АР6	Литер 6. Многоквартирный жилой дом	
3.7.	02/02/2021-АР7	Литер 7. Многоквартирный жилой дом	
3.8.	02/02/2021-АР8	Литер 8. Многоквартирный жилой дом	
3.9.	02/02/2021-АР9	Литер С1. Подземная автостоянка	
3.10.	02/02/2021-АР10	Литер С2. Подземная автостоянка	
3.11.	02/02/2021-АР11	Литер С3. Подземная автостоянка	
3.12.	02/02/2021-АР12	Литер С4. Подземная автостоянка	
3.13.	02/02/2021-АР13	Литер С5. Подземная автостоянка	
3.14.	02/02/2021-АР14	Литер С6. Подземная автостоянка	
3.15.	02/02/2021-АР15	Литер С7. Подземная автостоянка	
3.16.	02/02/2021-АР16	Литер С8. Подземная автостоянка	
Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»			
4.1.	02/02/2021-КР1	Литер 1. Многоквартирный жилой дом	
4.2.	02/02/2021-КР2	Литер 2. Многоквартирный жилой дом	
4.3.	02/02/2021-КР3	Литер 3. Многоквартирный жилой дом	
4.4.	02/02/2021-КР4	Литер 4. Многоквартирный жилой дом	
4.5.	02/02/2021-КР5	Литер 5. Многоквартирный жилой дом	
4.6.	02/02/2021-КР6	Литер 6. Многоквартирный жилой дом	
4.7.	02/02/2021-КР7	Литер 7. Многоквартирный жилой дом	
4.8.	02/02/2021-КР8	Литер 8. Многоквартирный жилой дом	
4.9.	02/02/2021-КР9	Литер С1. Подземная автостоянка	
4.10.	02/02/2021-КР10	Литер С2. Подземная автостоянка	

4.11.	02/02/2021-КР11	Литер С3. Подземная автостоянка	
4.12.	02/02/2021-КР12	Литер С4. Подземная автостоянка	
4.13.	02/02/2021-КР13	Литер С5. Подземная автостоянка	
4.14.	02/02/2021-КР14	Литер С6. Подземная автостоянка	
4.15.	02/02/2021-КР15	Литер С7. Подземная автостоянка	
4.16.	02/02/2021-КР16	Литер С8. Подземная автостоянка	
Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»			
5.1.1.	02/02/2021-ИОС1.1	Литер 1. Многоквартирный жилой дом	
5.1.2.	02/02/2021-ИОС1.2	Литер 2. Многоквартирный жилой дом	
5.1.3.	02/02/2021-ИОС1.3	Литер 3. Многоквартирный жилой дом	
5.1.4.	02/02/2021-ИОС1.4	Литер 4. Многоквартирный жилой дом	
5.1.5.	02/02/2021-ИОС1.5	Литер 5. Многоквартирный жилой дом	
5.1.6.	02/02/2021-ИОС1.6	Литер 6. Многоквартирный жилой дом	
5.1.7.	02/02/2021-ИОС1.7	Литер 7. Многоквартирный жилой дом	
5.1.8.	02/02/2021-ИОС1.8	Литер 8. Многоквартирный жилой дом	
5.1.9.	02/02/2021-ИОС1.9	Литер С1. Подземная автостоянка	
5.1.10.	02/02/2021-ИОС1.10	Литер С2. Подземная автостоянка	
5.1.11.	02/02/2021-ИОС1.11	Литер С3. Подземная автостоянка	
5.1.12.	02/02/2021-ИОС1.12	Литер С4. Подземная автостоянка	
5.1.13.	02/02/2021-ИОС1.13	Литер С5. Подземная автостоянка	
5.1.14.	02/02/2021-ИОС1.14	Литер С6. Подземная автостоянка	
5.1.15.	02/02/2021-ИОС1.15	Литер С7. Подземная автостоянка	
5.1.16.	02/02/2021-ИОС1.16	Литер С8. Подземная автостоянка	
Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»			
5.2.1.	02/02/2021-ИОС2.1	Литер 1. Многоквартирный жилой дом	
5.2.2.	02/02/2021-ИОС2.2	Литер 2. Многоквартирный жилой дом	
5.2.3.	02/02/2021-ИОС2.3	Литер 3. Многоквартирный жилой дом	
5.2.4.	02/02/2021-ИОС2.4	Литер 4. Многоквартирный жилой дом	
5.2.5.	02/02/2021-ИОС2.5	Литер 5. Многоквартирный жилой дом	
5.2.6.	02/02/2021-ИОС2.6	Литер 6. Многоквартирный жилой дом	
5.2.7.	02/02/2021-ИОС2.7	Литер 7. Многоквартирный жилой дом	
5.2.8.	02/02/2021-ИОС2.8	Литер 8. Многоквартирный жилой дом	
5.2.9.	02/02/2021-ИОС2.9	Литер С1. Подземная автостоянка	
5.2.10.	02/02/2021-ИОС2.10	Литер С2. Подземная автостоянка	
5.2.11.	02/02/2021-ИОС2.11	Литер С3. Подземная автостоянка	
5.2.12.	02/02/2021-ИОС2.12	Литер С4. Подземная автостоянка	
5.2.13.	02/02/2021-ИОС2.13	Литер С5. Подземная автостоянка	
5.2.14.	02/02/2021-ИОС2.14	Литер С6. Подземная автостоянка	
5.2.15.	02/02/2021-ИОС2.15	Литер С7. Подземная автостоянка	
5.2.16.	02/02/2021-ИОС2.16	Литер С8. Подземная автостоянка	
Подраздел 5.3 «Система водоотведения»			
5.3.1.	02/02/2021-ИОС3.1	Литер 1. Многоквартирный жилой дом	
5.3.2.	02/02/2021-ИОС3.2	Литер 2. Многоквартирный жилой дом	
5.3.3.	02/02/2021-ИОС3.3	Литер 3. Многоквартирный жилой дом	
5.3.4.	02/02/2021-ИОС3.4	Литер 4. Многоквартирный жилой дом	
5.3.5.	02/02/2021-ИОС3.5	Литер 5. Многоквартирный жилой дом	

5.3.6.	02/02/2021-ИОС3.6	Литер 6. Многоквартирный жилой дом	
5.3.7.	02/02/2021-ИОС3.7	Литер 7. Многоквартирный жилой дом	
5.3.8.	02/02/2021-ИОС3.8	Литер 8. Многоквартирный жилой дом	
5.3.9.	02/02/2021-ИОС3.9	Литер С1. Подземная автостоянка	
5.3.10.	02/02/2021-ИОС3.10	Литер С2. Подземная автостоянка	
5.3.11.	02/02/2021-ИОС3.11	Литер С3. Подземная автостоянка	
5.3.12.	02/02/2021-ИОС3.12	Литер С4. Подземная автостоянка	
5.3.13.	02/02/2021-ИОС3.13	Литер С5. Подземная автостоянка	
5.3.14.	02/02/2021-ИОС3.14	Литер С6. Подземная автостоянка	
5.3.15.	02/02/2021-ИОС3.15	Литер С7. Подземная автостоянка	
5.3.16.	02/02/2021-ИОС3.16	Литер С8. Подземная автостоянка	
Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»			
5.4.1.	02/02/2021-ИОС4.1	Литер 1. Многоквартирный жилой дом	
5.4.2.	02/02/2021-ИОС4.2	Литер 2. Многоквартирный жилой дом	
5.4.3.	02/02/2021-ИОС4.3	Литер 3. Многоквартирный жилой дом	
5.4.4.	02/02/2021-ИОС4.4	Литер 4. Многоквартирный жилой дом	
5.4.5.	02/02/2021-ИОС4.5	Литер 5. Многоквартирный жилой дом	
5.4.6.	02/02/2021-ИОС4.6	Литер 6. Многоквартирный жилой дом	
5.4.7.	02/02/2021-ИОС4.7	Литер 7. Многоквартирный жилой дом	
5.4.8.	02/02/2021-ИОС4.8	Литер 8. Многоквартирный жилой дом	
5.4.9.	02/02/2021-ИОС4.9	Литер С1. Подземная автостоянка	
5.4.10.	02/02/2021-ИОС4.10	Литер С2. Подземная автостоянка	
5.4.11.	02/02/2021-ИОС4.11	Литер С3. Подземная автостоянка	
5.4.12.	02/02/2021-ИОС4.12	Литер С4. Подземная автостоянка	
5.4.13.	02/02/2021-ИОС4.13	Литер С5. Подземная автостоянка	
5.4.14.	02/02/2021-ИОС4.14	Литер С6. Подземная автостоянка	
5.4.15.	02/02/2021-ИОС4.15	Литер С7. Подземная автостоянка	
5.4.16.	02/02/2021-ИОС4.16	Литер С8. Подземная автостоянка	
Подраздел 5.5 «Сети связи»			
5.5.1.	02/02/2021-ИОС5.1	Литер 1. Многоквартирный жилой дом	
5.5.2.	02/02/2021-ИОС5.2	Литер 2. Многоквартирный жилой дом	
5.5.3.	02/02/2021-ИОС5.3	Литер 3. Многоквартирный жилой дом	
5.5.4.	02/02/2021-ИОС5.4	Литер 4. Многоквартирный жилой дом	
5.5.5.	02/02/2021-ИОС5.5	Литер 5. Многоквартирный жилой дом	
5.5.6.	02/02/2021-ИОС5.6	Литер 6. Многоквартирный жилой дом	
5.5.7.	02/02/2021-ИОС5.7	Литер 7. Многоквартирный жилой дом	
5.5.8.	02/02/2021-ИОС5.8	Литер 8. Многоквартирный жилой дом	
5.5.9.	02/02/2021-ИОС5.9	Литер С1. Подземная автостоянка	
5.5.10.	02/02/2021-ИОС5.10	Литер С2. Подземная автостоянка	
5.5.11.	02/02/2021-ИОС5.11	Литер С3. Подземная автостоянка	
5.5.12.	02/02/2021-ИОС5.12	Литер С4. Подземная автостоянка	
5.5.13.	02/02/2021-ИОС5.13	Литер С5. Подземная автостоянка	
5.5.14.	02/02/2021-ИОС5.14	Литер С6. Подземная автостоянка	
5.5.15.	02/02/2021-ИОС5.15	Литер С7. Подземная автостоянка	
5.5.16.	02/02/2021-ИОС5.16	Литер С8. Подземная автостоянка	
Подраздел 5.7 «Технологические решения»			
5.7.1.	02/02/2021-ИОС7.1	Литер 1. Многоквартирный жилой дом	
5.7.2.	02/02/2021-ИОС7.2	Литер 2. Многоквартирный жилой дом	

5.7.3.	02/02/2021-ИОС7.3	Литер 3. Многоквартирный жилой дом	
5.7.4.	02/02/2021-ИОС7.4	Литер 4. Многоквартирный жилой дом	
5.7.5.	02/02/2021-ИОС7.5	Литер 5. Многоквартирный жилой дом	
5.7.6.	02/02/2021-ИОС7.6	Литер 6. Многоквартирный жилой дом	
5.7.7.	02/02/2021-ИОС7.7	Литер С1. Подземная автостоянка	
5.7.8.	02/02/2021-ИОС7.8	Литер С2. Подземная автостоянка	
5.7.9.	02/02/2021-ИОС7.9	Литер С3. Подземная автостоянка	
5.7.10.	02/02/2021-ИОС7.10	Литер С4. Подземная автостоянка	
5.7.11.	02/02/2021-ИОС7.11	Литер С5. Подземная автостоянка	
5.7.12.	02/02/2021-ИОС7.12	Литер С6. Подземная автостоянка	
5.7.13.	02/02/2021-ИОС7.13	Литер С7. Подземная автостоянка	
5.7.14.	02/02/2021-ИОС7.14	Литер С8. Подземная автостоянка	
Раздел 6 «Проект организации строительства»			
6.	02/02/2021-ПОС	Проект организации строительства	
Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»			
8.	02/02/2021-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»			
9.	11/21-ПБ, ИП Лагуткина Е.А.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»			
10.	02/02/2021-ОДИ	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»			
10(1).1.	02/02/2021-ЭЭ1	Литер 1.	
10(1).2.	02/02/2021-ЭЭ2	Литер 2	
10(1).3.	02/02/2021-ЭЭ3	Литер 3	
10(1).4.	02/02/2021-ЭЭ4	Литер 4	
10(1).5.	02/02/2021-ЭЭ5	Литер 5	
10(1).6.	02/02/2021-ЭЭ6	Литер 6	
10(1).7.	02/02/2021-ЭЭ7	Литер 7	
10(1).8.	02/02/2021-ЭЭ8	Литер 8	
Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»			
Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации			
12.1.	02/02/2021-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
12.2.	02/02/2021-НПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

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

4.2.2.1 Пояснительная записка

К разделу 1 «Пояснительная записка» приложены в полном объеме следующие документы:

- задание на проектирование от 15.04.2021, утвержденное Исаевой О.В., согласованное ИП Тарасенко В.Н., ГКУ КК-ЗСЗН в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара от 21.04.21 № 97.
- градостроительный план земельного участка от 09.11.2020 № РФ-23-2-06-0-00-2020-0837;
- письмо Краснодарского Высшего Военного авиационного Училища летчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова о согласовании строительства объекта от 12.02.2021 № 46;
- договор безвозмездного пользования земельным участком от 01.04.2021 № 01-04/2021 (Исаев Д.Р.-ООО «Европа Девелопмент»);
- результаты лабораторного контроля загрязнения атмосферного воздуха земельного участка с кадастровым номером 23:43:0106012:594 по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, п. Колосистый от, выданные ООО «Юглесэнерго-Плюс»;
- протокол измерений шума от 11.03.2021 № 772/06-4-Д, выданный ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»;
- протокол измерений уровней электромагнитного поля от 11.03.2021 № 773/06-4-Д, выданный ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»;
- протокол результатов измерений проб атмосферного воздуха населенных мест и санитарно-защитной зоны от 15.02.2021 № XIX-3-СЗЗ/Х, выданный ООО «Юглесэнерго-Плюс»;
- экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы от 15.03.2021 № 1268/03-1, выданное ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»;
- технические условия для присоединения к электрическим сетям ООО «КЭСК» от 17.06.2021 № 027Ю-06-21, выданные ООО «КЭСК»;
- технические условия для диспетчеризации лифтов на объекте, выданные ООО «ПРОМСПЕЦСТРОЙ»;
- технические условия подключения к ливневой канализации от 27.11.2020 № 13014/39, выданные департаментом транспорта и дорожного хозяйства администрации муниципального образования город Краснодар;
- технические условия на проектирование и техническое присоединение объекта с целью предоставления комплекса услуг связи от 23.04.2021 № ДТ 23-4.5, выданные ООО «Д-ТЕЛЕКОМ»;
- условия подключения к системе теплоснабжения объекта, выданные ООО ФИК «Бизнес Проект» (приложение № 1 к договору о подключении от 28.05.2021 № 41-2021);

- технические условия на подключение к коммунальным системам водоснабжения от 16.06.2021 № 607-ВН, выданные ООО «Объединённый Водоканал»;

- технические условия на подключение к коммунальным системам водоотведения от 16.06.2021 № 607-КН, выданные ООО «Объединённый Водоканал».

Проектом предусмотрено строительство жилого комплекса.

Категория земель – земли населённых пунктов. Обременения участка, ограничения в его использовании отсутствуют.

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

4.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

Участок, отведенный под строительство объекта, расположен по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, вблизи ул. Западный обход.

Территория участка к моменту строительства свободна от существующей застройки, проездов и инженерных сетей.

Участок ограничен:

- с северо-западной стороны: земли сельскохозяйственного назначения;
- с северо-восточной стороны: многоэтажная жилая застройка;
- с юго-западной стороны: многоэтажная жилая застройка;
- с юго-восточной стороны: объекты системы образования (детский сад).

Рельеф участка спокойный. Абсолютные отметки варьируются от 27,18 м до 27,93 м.

Отведенный под строительство земельный участок с к.н. 23:43:0106012:594 имеет площадь 80179,0 м² и расположен в территориальной зоне «Ж-2» (Зона застройки многоэтажными жилыми домами). В пределах участка предусмотрено размещение: многоквартирных жилых домов (Литеры 1-8) и подземные автостоянки (Литеры С1-С8).

Функциональное назначение объекта не противоречит перечню разрешенных видов использования земельного участка.

Процент застройки – 26 %. Согласно градостроительного регламента максимальный процент застройки в границах отведенного земельного участка – 60%; минимальные отступы от границ земельного участка – 3,0 м.

Ориентация зданий и планировочное решение обеспечивает нормативную инсоляцию помещений и дворового пространства.

Строительство планируется проводить в два этапа:

- 1-ый этап – жилые дома литер 1,2,3,4, с подземными стоянками литер С1, С2, С3, С4;

- 2-ой этап – жилые дома литер 5,6,7,8, с подземными стоянками литер С5, С6, С7, С8.

В каждом из этапов предусмотрена трансформаторная подстанция.

Комплекс работ по благоустройству включает вертикальную планировку, устройство обслуживающих проездов, тротуаров, парковочных мест, устройство площадок благоустройства, озеленение и освещение территории.

Транспортный доступ к жилому комплексу осуществляется с ул. Ближний Западный обход по проектируемому проезду.

Конструкция покрытий проездов выполняется мелкозернистым асфальтобетоном по слою щебня и уплотненному грунту. Ширина проездов на участке составляет не менее 6,0 м. Проезды обрамляются бортовым бетонным камнем БР 100.30.15.

Покрытие дорожек, тротуаров, площадок выполнено тротуарными плитами и тротуарной плиткой (брусчаткой) по слою щебня и уплотненному грунту. Ширина пешеходных зон различна и проектируется не менее 1,5 м. Тротуары обрамляются бортовым камнем БР 100.20.8. Часть тротуаров выполняется с возможностью проезда пожарного транспорта.

Расположение проездов и тротуаров на территории проектируемого участка выполнено с соблюдением нормативных расстояний и минимально необходимой ширины и радиусов поворота.

В границах проектирования проектом предусмотрено размещение 2376 машино-мест в составе подземных автостоянок и 967 машино-мест в составе открытых автостоянок. При этом 100 машино-мест в составе автостоянок предусмотрены для МГН. Недостающие 22 м/м размещаются в проектируемых многоуровневых автостоянках, расположенных на участке с кадастровым номером 23:43:0106012:603 на основании договора безвозмездного пользования земельным участком № 01/2-04/2021. Расчет необходимого количества парковочных мест выполнен в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования г. Краснодар.

Проектом предусмотрены решения, обеспечивающие условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по территории участка.

Дополнительное благоустройство в виде элементов озеленения и твердых покрытий на участке с к.н. 23:43:0106012:584 выполняется согласно гарантийному письму на размещение благоустройства и парковочных мест.

На территории жилого дома размещаются площадки благоустройства с соблюдением минимально допустимого расстояния от окон жилых зданий. Площадки оборудуются необходимым набором малых архитектурных форм и переносных изделий, а также имеют резиновое покрытие, отвечающее требованиям безопасности и соответствующее общегородским нормам.

Сбор ТБО предусмотрен на площадках с твердым покрытием, расположенными на нормативном расстоянии и рассчитанными, в общей сложности, на 40 контейнеров.

К площадке организуется подъезд спецавтотранспорта. Расчет необходимого количества контейнеров выполнен на основании норм накопления твердых бытовых отходов на территории Краснодарского края.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок. Проектируемый рельеф, проезды и другие элементы благоустройства решены в увязке с проектными отметками застройки и существующими отметками прилегающей территории.

Отвод поверхностных вод с территории осуществляется через дождеприемные колодцы в существующую сеть ливневой канализации.

Проектом предусмотрено наружное освещение и озеленение территории путем посадки деревьев, кустарников, газонов и цветников.

4.2.2.3 Архитектурные решения

В пределах участка предусмотрено размещение жилого комплекса, состоящего из жилых домов (Литеры 1-8,) и зданий подземных автостоянок (Литер С1-С8).

Литеры 1,2,3,4,5,6,7,8.

Основное назначение объекта – жилой комплекс. Количество этажей: 17 (с учетом подвального этажа).

Здания Литер 1,4,5,8 имеют Г-образную форму в плане и состоят из 3 блок-секций.

Габаритные размеры Секции А в осях «1-21/А-Л»: 44,20х15,40 м.

Габаритные размеры Секции Б в осях «1-15/А-Л»: 36,94х15,00 м.

Габаритные размеры Секции В в осях «1-15/А1-К»: 36,74х21,60 м.

Здания Литер 2,3,6,7 имеют Г-образную форму в плане и состоят из 3 блок-секций.

Габаритные размеры Секции А в осях «1-20/А1-К»: 36,74х21,60 м.

Габаритные размеры Секции Б в осях «1-15/А-Л»: 36,94х15,00 м.

Габаритные размеры Секции В в осях «1-21/А-Л»: 44,20х15,40 м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первых этажей каждой секции, которые соответствуют абсолютной отметке: 28,25 (Литер 1-8).

Наивысшие относительные отметки объектов капитального строительства (от уровня проектного нуля) составляют: 54,880 м (Литер 1-6), 53,780 м (Литер 7,8).

Архитектурная высота зданий составляет: 54,93 м (Литер 1-6), 53,83 м (Литер 7,8).

В Литер 1-6 высота подвального этажа от пола до потолка – 4,35 м. Высота 1-го этажа от пола до потолка – 3,82 м. Высота 2-14-й этаж от пола до потолка – 2,72 м. Высота 15-16-й этаж от пола до потолка – 3,02 м. В Литер 7,8 высота подвального этажа от пола до потолка – 4,35 м. Высота 1-14-й этаж от пола до потолка – 2,72 м. Высота 15,16-го этажей от пола до потолка – 3,02 м.

Доступ к входным группам запроектирован с уровня земли. Доступ в подвальный этаж осуществляется по внутренним лестницам и лифтам.

Компоновка помещений произведена с учетом функционального назначения, зонирования помещений, нормативных требований к их группировке, устройства эвакуационных выходов и с учётом климатических условий эксплуатации зданий.

В подвальном этаже размещены технические и вспомогательные помещения (тамбуры, коридоры, лестнично-лифтовые узлы, подсобные нежилые помещения, электрощитовые, ВНС, ИТП).

На 1-ых этажах зданий располагаются: тамбуры, холлы, лестнично-лифтовые узлы, офисные помещения, санузлы, подсобные помещения, КУИ, квартиры (Литер 5,6).

На 2-16 этажах зданий Литер 1-8 расположены лестничные клетки, лифтовые холлы здания и жилые квартиры. Всего в жилом комплексе запроектировано 4020 квартир: 2678 однокомнатных, 976 двухкомнатных, 366 трехкомнатных. В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, санузлы и лоджии и балконы. Высота ограждений балконов и лоджий составляет 1,2 м.

Вертикальная связь между этажами осуществляется с помощью внутренних лестничных клеток типа Н1, а также с помощью лифтов.

Кровля зданий плоская неэксплуатируемая с организованным внутренним водостоком и покрытием из Технониколь ТН-кровля стандарт (или аналог). Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток. Высота ограждений кровель составляет не менее 1,2 м.

Облицовка фасадов выполняется керамическим лицевым кирпичом. Плиты переходных балконов облицовываются шпатлевкой и окраской фасадной краской.

Заполнение оконных проемов выполняется из ПВХ-профилей по ГОСТ 30674-99.

Двери принимаются по ГОСТ 31173-2016 и ГОСТ 23747-2015.

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с их функциональным назначением.

Технические помещения:

- полы: керамическая плитка;
- стены: окраска водоэмульсионной краской;
- потолки: без отделки;

Жилые этажи:

- полы: стяжка цементно-песчаная;
- стены: выравнивание штукатурными смесями;
- потолки: без отделки;

Санузлы:

- полы: стяжка цементно-песчаная; обмазочная гидроизоляция;
- стены: без отделки;
- потолки: без отделки;

Внеквартирные коридоры, лестничные клетки, лифтовые холлы:

- полы: керамическая напольная плитка на цементно-песчаном растворе;
- стены: окраска вододispersионной краской;
- потолки: шпатлевка, окраска вододispersионной краской;

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий.

Литеры С1-С8 подземные автостоянки.

Основное назначение объекта – встроенная автостоянка. Количество этажей: 2.

Здания Литер С1-С8 имеют сложную форму в плане.

Габаритные размеры здания Литер С1-С8 в осях «1-13/А-Л»: 86,20х52,95м.

За относительные отметки 0.000 приняты отметки уровня земли, которые соответствуют абсолютным отметкам: -0,05 (Литер С1-С8);

Высота этажей автостоянок от пола до низа выступающих конструкций - 4,00 м.

Доступ во встроенные автостоянки осуществляется по рампам и через лестнично-лифтовой узел.

Компоновка помещений произведена с учетом функционального назначения, зонирования помещений, нормативных требований к их группировке, устройства эвакуационных выходов и с учётом климатических условий эксплуатации здания.

В составе автостоянок предусмотрены помещения для хранения автомобилей и технические помещения.

Вертикальная связь между этажами осуществляется с помощью внутренних лестничных клеток и лифтов.

Для эксплуатируемых кровель Литеров С1-С8 применяется травяное покрытие. Водоотвод организованный, наружный.

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с их функциональным назначением.

Помещение автостоянки:

- потолки: без отделки;
- колонны: окраска фасадной краской;
- полы: железобетонная плита фундамента.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий.

4.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Литер 1-8

Блок-секции, формирующие здания объекта, представляют собой регулярную конструктивную схему монолитных стен и перекрытий с равномерным распределением жесткостей конструкций, их масс, а также нагрузок на перекрытия.

За относительную отметку +0,000 принят уровень первого этажа.

Здание состоит из трех блок секций, разделенных деформационным швом.

Жилые дома с помощью антисейсмических деформационных швов разделены на отсеки, которые в конструкции представляют собой самостоятельные устойчивые объёмы.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой системы монолитных стен и перекрытий, воспринимающих так же сейсмические и ветровые нагрузки.

Фундамент – фундаментная плита толщиной 800 мм. Плита принята из бетона В25. Арматура класса А500С.

Стены подвального этажа – монолитные железобетонные, материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С.

Перекрытия – монолитные железобетонные, материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С.

Лестничная клетка запроектирована с монолитными железобетонными стенами, лестничными маршами и межэтажными площадками.

Шахты лифта – с монолитными железобетонными самонесущими элементами стен. Плиты перекрытия шахты лифта и машинного помещения – монолитные железобетонные.

Наружные стены здания трехслойные:

- лицевой слой – кирпич керамический лицевой, пустотелый, утолщённый, М125 КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/125/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 120 мм;

- ПСБ-С-15 толщиной 20 мм толщиной 20 мм;

- внутренний слой – блоки стеновые из газобетона толщиной 200 мм.

Перегородки межквартирные: блоки стеновые из газобетона толщиной 200 мм.

Перегородки межкомнатные: блоки стеновые из газобетона толщиной 80 мм.

Для защиты зданий от атмосферных осадков на крыше предусмотрено устройство кровельного ковра по системе «Технониколь» из двух слоев рулонного кровельного материала типа линохром.

Конструкция кровли – железобетонное перекрытие, пароизоляция, эффективный утеплитель с нормируемыми показателями теплопроводности и жесткости, разуклонка из керамзита, армированная стяжка, два слоя рулонного материала.

Литер С1-С8

Конструкции, формирующие каркас здания подземной автостоянки, представляют собой рамную конструктивную схему из монолитных колонн, ригелей и перекрытий с равномерным распределением жесткостей конструкций, их масс, а также нагрузок на покрытие и перекрытия.

Здание – одноэтажное подземное с эксплуатируемой кровлей с высотой этажа 4,00 м в свету (до плиты покрытия) без подвала.

Фундамент – фундаментная плита.

Под фундаментом предусмотрена подготовка из бетона В7,5, выступающая за грани фундамента на 100 мм.

Колонны – монолитные железобетонные, бетон кл. В 25.

Стены здания – монолитный железобетон толщиной 250 мм и 200 мм, бетон кл. В25.

Плита покрытия – монолитные железобетонные толщиной 250 мм, бетон кл. В25.

Лестничная клетка запроектирована с монолитными железобетонными стенами, лестничными маршами и межэтажными площадками.

Все несущие монолитные железобетонные конструкции запроектированы из бетона В25 W6 F50. Основное армирование принято арматурой А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Конструкция кровли – железобетонное перекрытие, разуклонка из керамзита, армированная стяжка, два слоя рулонного материала – обеспечивает гидроизоляцию.

Железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обрабатываются проникающей гидроизоляцией типа Пенетрон, Кальматрон;

Покрытие металлических конструкций, сварных соединений и открытых плоскостей закладных и накладных металлических деталей эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

4.2.2.5 Система электроснабжения

По степени надежности электроснабжения потребители объекта жилого комплекса относятся ко II категории надежности, аварийного освещения, пожарной сигнализации, лифтов, ИТП – к I категории надежности

Проектная документация выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

Расчетная присоединяемая мощность объекта составляет:

- литер 1 - 1002 кВт,
- литер 2 - 1002 кВт,
- литер 3 - 1002 кВт,
- литер 4 - 1002 кВт,
- литер 5 - 1002 кВт,
- литер 6 - 1002 кВт,
- литер 7 - 792 кВт,
- литер 8 - 792 кВт,
- литер С1 - 111 кВт,

- литер С2 - 111 кВт,
- литер С3 - 111 кВт,
- литер С4 - 111 кВт,
- литер С5 - 111 кВт,
- литер С6 - 111 кВт.
- литер С7 - 111 кВт,
- литер С8 - 111 кВт.

Наружное электроснабжение

Проект наружных сетей электроснабжения разрабатывается отдельно, в объем данной экспертизы не входит.

Внутреннее электроснабжение

Основными электроприемниками являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

У каждого из абонентов, расположенных в здании (жилой дом, встроенные коммерческие помещения, установлено самостоятельное ВРУ.

В качестве вводно-распределительных устройств жилого дома, размещенных в электрощитовых, приняты щиты: типа ВРУ1А-13-20 УХЛ4 на ввод, типа ВРУ1А-18-80 УХЛ4 на АВР, типа ВРУ1А-50-02 УХЛ4 с неавтоматическим блоком управления освещением для потребителей электроэнергии и электроосвещения II категории и ВРУ1А-49-03 УХЛ4 с автоматическим блоком управления освещением для потребителей электроэнергии и освещения I категории. Возможно применение аналогов этих панелей.

Для коммерческих помещений применено отдельное вводно-распределительное устройство с защитно-коммутационным аппаратом и прибором учета на вводе, также с ручным переключателем вводов.

Общий учет расхода электроэнергии по блок-секции осуществляется счетчиком активной энергии на вводе ВРУ.

Дополнительно выполнен учет поквартирный учет электроэнергии, общедомовых потребителей, потребителей I категории, потребителей насосной станции, ИТП, коммерческих помещений, лифтов.

В помещениях жилого дома предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и аварийное (эвакуационное, безопасности) на напряжение 220 В.

Аварийное освещение работает от блока автоматического управления освещением ВРУ1А-49-03. Включение происходит от сигнала фотодатчика или же от прибора пожарной сигнализации.

Типы светильников выбраны с учетом среды, назначения помещений и норм освещенности.

Также предусмотрено световое ограждение, выполненное светосигнальными светильниками ЗОМ с лампами СГА 220-130, установленными на высоте 2.0 метра от уровня кровли.

Электроснабжение светового ограждения выполнено по I категории надежности электроснабжения отдельной группой от ВРУ.

Распределительные и групповые сети внутри здания выполнены кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

Защитные меры безопасности

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией и оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением повреждённого участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-C-S, основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) применяется шина РЕ ВРУ.

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

Проектная документация предусматривает устройство системы уравнивания потенциалов путем соединения на шине ГЗШ сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников питающих линий, трубопроводы входящих коммуникаций и заземляющих проводников.

Молниезащита

Молниезащита жилого комплекса выполняется по III уровню защиты от ПУМ.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка, которая выполнена из стальной проволоки диаметром 8мм и уложена на кровлю сверху. Шаг ячеек сетки не более 12x12 м.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубостойки, трубы, шахты вентиляционные устройства) присоединены к молниеприемной сетке сталью диаметром 8 мм. Все соединения стальных металлоконструкций производятся сваркой. Для защиты крышных вентиляторов в качестве молниеприемного устройства предусматривается вертикальный элемент из круглой стали диаметром не менее 8 мм.

В качестве естественных токоотводов приняты элементы железобетонного каркаса здания.

В качестве заземлителя молниезащиты используется соединенная между собой арматура железобетона подземных конструкций.

4.2.2.6 Система водоснабжения

Наружное водоснабжение

Источник водоснабжения объекта – централизованные сети водоснабжения г. Краснодара.

Решения в отношении наружных сетей водоснабжения объекта разрабатываются отдельным проектом.

Внутреннее водоснабжение

Литер 1-8 (Многоквартирные жилые дома)

В каждый жилой дом предусматривается два ввода диаметром 110x6,6 мм в помещение насосной. Учет расхода воды производится водомером ВСХ-65 мм с устройством обводной линии, с электрифицированной задвижкой, с установкой фильтров.

На вводах в квартиры установлены счетчики холодной воды диаметром 15 мм.

Расход воды на хоз.-питьевые нужды по Литеру 1 – 173,06 м³/сут., в т. ч. по встроенным помещениям – 0,684 м³/сут., полив 12,5 м³/сут.

Расход воды на хоз.-питьевые нужды по Литеру 2 – 173,06 м³/сут., в т. ч. по встроенным помещениям – 0,684 м³/сут., полив 12,5 м³/сут.

Расход воды на хоз.-питьевые нужды по Литеру 3 – 173,06 м³/сут., в т. ч. по встроенным помещениям – 0,684 м³/сут., полив 12,5 м³/сут.

Расход воды на хоз.-питьевые нужды по Литеру 4 – 173,06 м³/сут., в т. ч. по встроенным помещениям – 0,684 м³/сут., полив 12,5 м³/сут.

Расход воды на хоз.-питьевые нужды по Литеру 5 – 173,06 м³/сут., в т. ч. по встроенным помещениям – 0,684 м³/сут., полив 12,5 м³/сут.

Расход воды на хоз.-питьевые нужды по Литеру 6 – 173,06 м³/сут., в т. ч. по встроенным помещениям – 0,684 м³/сут., полив 12,5 м³/сут.

Расход воды на хоз.-питьевые нужды по Литеру 7 – 182,28 м³/сут., в т. ч. полив 12,51 м³/сут.

Расход воды на хоз.-питьевые нужды по Литеру 8 – 182,28 м³/сут., в т. ч. полив 12,51 м³/сут.

Гарантируемый напор в сети точке подключения равен 10 м вод. ст. Необходимый напор на вводе в здания определен и составляет:

- 65 м вод. ст. – хозяйственно питьевой водопровод;

- 75,0 м вод. ст. – противопожарный водопровод.

Для обеспечения водоснабжения жилого дома и офисных помещений предусмотрена установка насосов повышения давления и пожарных насосов в помещении насосной.

Внутренние сети хоз.-питьевого водопровода тупиковые, выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75* в подвальном этаже ниже отм. 0,000. Стояки хоз.-питьевого водопровода выше отм 0,000 выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб. Все трубопроводы холодного водоснабжения, (кроме подводок к водоразборным приборам), прокладываемые по подвальному этажу, а также в коммуникационных нишах подлежат теплоизоляции.

В целях исключения превышения нормативного давления, перед счетчиком, установлен регулятор давления КРДФ.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения. Расход воды на внутреннее пожаротушение – 2х2,6 л/с.

По периметру здания предусмотрены поливочные краны диаметром 20 мм.

Система горячего водоснабжения

Подвод горячей воды к санитарным приборам по трубопроводам Т3, Т4 от ИТП, расположенного в подвальном этаже здания.

Требуемый напор в системе ГВС – 65 м вод. ст., обеспечивается постоянным напором в сети хоз.-питьевого водопровода и циркуляционными насосами.

Для нагрева в ИТП вода подается после общего водомерного узла на вводе в здание через отдельные водомерные узлы. В подвальном этаже в помещении ИТП предусмотрено установка импульсных счетчиков СКБИ-65 и СКБИ-32 соответственно на горячем и циркуляционных трубопроводах с установкой обратного клапана на циркуляционном трубопроводе.

Расход горячей воды по Литеру 1 – 57,363 м³/сут., в т. ч. по жилой части – 57,131 м³/сут., по встроенным помещениям – 0,233 м³/сут.

Расход горячей воды по Литеру 2 – 57,363 м³/сут., в т. ч. по жилой части – 57,131 м³/сут., по встроенным помещениям – 0,233 м³/сут.

Расход горячей воды по Литеру 3 – 57,363 м³/сут., в т. ч. по жилой части – 57,131 м³/сут., по встроенным помещениям – 0,233 м³/сут.

Расход горячей воды по Литеру 4 – 57,363 м³/сут., в т. ч. по жилой части – 57,131 м³/сут., по встроенным помещениям – 0,233 м³/сут.

Расход горячей воды по Литеру 5 – 57,363 м³/сут., в т. ч. по жилой части – 57,131 м³/сут., по встроенным помещениям – 0,233 м³/сут.

Расход горячей воды по Литеру 6 – 57,363 м³/сут., в т. ч. по жилой части – 57,131 м³/сут., по встроенным помещениям – 0,233 м³/сут.

Расход горячей воды по Литеру 7 – 60,669 м³/сут.

Расход горячей воды по Литеру 8 – 60,669 м³/сут.

В системе горячего водоснабжения в подвале применяются стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75*. Стояки выполнены из водогазопроводных оцинкованных трубах. Для обеспечения необходимой температуры воды предусматривается устройство циркуляционного водопровода Т4. В верхних точках стояков предусматриваются автоматические воздухоотводчики.

На вводах в квартиры установлены счетчики горячей воды диаметром 15 мм. В целях исключения превышения нормативного давления, перед счетчиком, принято установить регулятор давления КРДФ.

Все трубопроводы, прокладываемые по подвальному этажу, а также в коммуникационных нишах, подлежат теплоизоляции.

Опорожнение системы горячего водопровода осуществляется через спускной кран, который устанавливается на каждом водопроводном стояке горячего водоснабжения с последующим сбросом в систему канализации через воронку с разрывом струи.

Литер С1-С8 (Подземная автостоянка)

В помещении насосной предусмотрен ввод трубопровода водоснабжения диаметром 160 мм.

Гарантируемый напор в сети точке подключения равен 10 м.

Необходимый напор противопожарный водопровода на вводе в здания определен и составляет 41,43 м вод. ст.

Для обеспечения водоснабжения паркинга предусмотрена установка пожарных насосов в помещении насосной.

Учет расхода воды производится водомером ВСХ-15 мм с устройством обводной линии, с электрифицированной задвижкой, с установкой фильтров.

На наружной стене выведены два патрубка ГР-80 для присоединения пожарной техники.

Внутренние сети противопожарного водопровода – кольцевые, выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75 Все трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые ниже отм.0,000, а также в коммуникационных нишах подлежат теплоизоляции.

Внутреннее пожаротушение каждой автостоянки предусмотрено через пожарные краны.

Опорожнение системы противопожарного водопровода осуществляется через спускной кран.

4.2.2.7 Система водоотведения

Наружное водоотведение

Проектом предусматривается прокладка сети внутриплощадочной бытовой канализации, с последующим отведением бытовых стоков в централизованную сеть водоотведения г. Краснодара.

Решения в отношении наружного водоотведения объекта разрабатываются отдельным проектом.

Внутреннее водоотведение

Литер 1-8 (Многоквартирные жилые дома)

Расход хоз.-бытовых стоков по Литеру 1 – 160,56 м³/сут., в т. ч. по встроенным помещениям – 0,684 м³/сут.

Расход хоз.-бытовых стоков по Литеру 2 – 160,56 м³/сут., в т. ч. по встроенным помещениям – 0,684 м³/сут.

Расход хоз.-бытовых стоков по Литеру 3 – 160,56 м³/сут., в т. ч. по встроенным помещениям – 0,684 м³/сут.

Расход хоз.-бытовых стоков по Литеру 4 – 160,56 м³/сут., в т. ч. по встроенным помещениям – 0,684 м³/сут.

Расход хоз.-бытовых стоков по Литеру 5 – 160,56 м³/сут., в т. ч. по встроенным помещениям – 0,684 м³/сут.

Расход хоз.-бытовых стоков по Литеру 6 – 160,56 м³/сут., в т. ч. по встроенным помещениям – 0,684 м³/сут.

Расход хоз.-бытовых стоков по Литеру 7 – 169,77 м³/сут.

Расход хоз.-бытовых стоков по Литеру 7 – 169,77 м³/сут.

Бытовые стоки от санитарных приборов отводятся самотеком во внутриплощадочную сеть канализации самостоятельными выпусками.

Внутренние сети канализации коммерческих помещений предусматриваются из полипропиленовых канализационных труб.

Прокладка стояков трубопроводов предусматривается скрытой, в местах установки ревизий и прочисток предусмотрены лючки.

Системы канализации оборудуются прочистками и ревизиями.

Выпуски бытовой канализации жилого дома и офисных помещений – отдельные. Для вентиляции сетей фановые трубы выведены на кровлю равные диаметру стояка.

Для присоединения к стояку отводных трубопроводов, предусматриваются косые крестовины и тройники.

Дождевая канализация

Сброс дождевых вод с кровли здания предусмотрен в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации с последующим отводом стоков в централизованные сети ливневой канализации.

Сеть ливневой канализации К2 предназначена для сбора и отведения ливневых вод с крыш зданий, асфальтобетонных покрытий и спланированной территории и стоков при пожаре.

Отвод поверхностных вод с территории предусмотрен через дождеприемники в проектируемую сеть ливневой канализации, а с крыш зданий – от водоприемных воронок системой внутренних водостоков в колодцы.

Литеры С1-С8 (Подземные автостоянки)

Проектом предусмотрено устройство дренажной канализации в подземных автостоянках. Дренажные стоки от приемков отводятся напорными ветками во внутриплощадочную сеть канализации с помощью погружного дренажного насоса для отвода загрязненной воды фирмы Wilo Drain TS 40/14-A.

4.2.2.8 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Климатические условия района проектирования:

- расчетная температура наружного воздуха холодного периода – минус 19°С;
- средняя температура наружного воздуха теплого периода – плюс 29,8°С;
- средняя температура отопительного периода – плюс 10,8°С;
- продолжительность отопительного периода – 149 суток.

Литер 1-8 (Многokвартирные жилые дома)

Тепловые сети

Источником теплоснабжения объекта являются централизованные тепловые сети района.

Точка подключения – существующая тепловая сеть.

Параметр теплоносителя после котельной: 95/70°С, со срезкой на 70°С.

Метод регулирования – качественный.

Внутриплощадочные сети многоэтажного жилого дома предусматривают подключение к проектируемым наружным тепловым сетям с устройством камер в точке врезки.

Решения в отношении внутриплощадочных тепловых сетей разрабатываются отдельным проектом.

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

Предусмотренные проектом ИТП предназначены для регулирования отпуска тепловой энергии и для приготовления теплоносителя для нужд отопления и ГВС.

Система отопления и горячее водоснабжение здания подключается к источнику тепла через ИТП по двухтрубной схеме (независимой схеме) с принудительной циркуляцией теплоносителя.

Теплоноситель в наружной тепловой сети – вода с параметрами 95/70°C ИТП оснащен электроэнергией, канализацией, вентиляцией и контрольно-измерительными приборами.

Для ИТП принята двухступенчатая схема присоединения водоподогревателей горячего водоснабжения с независимым присоединением систем отопления.

Учет тепловой энергии осуществляется энергонезависимым тепловычислителем, установка расходомеров предусмотрена на подающем и обратном трубопроводах тепловых сетей.

Подогреватели отопления и горячего водоснабжения предусматриваются разборные, пластинчатые.

Насосы (подпиточные, сетевые и дренажные) – малошумные.

Для дренажа воды предусматривается установка в приемке дренажных насосов, которые перекачивают дренажные воды в канализацию. Включение дренажного насоса производится автоматически по уровню воды в приемке.

Отпуск тепловой энергии на отопление предусматривается по отопительному графику 80-60°C с регулированием в зависимости от температуры наружного воздуха.

Все трубопроводы и арматура ИТП с температурой выше 35°C теплоизолируются минераловатной теплоизоляцией в фольгированной оболочке.

Расход тепловой энергии по Литеру 1 – 1707516,8 Вт/час, в т. ч. на отопление – 1169226,8 Вт/час, на ГВС – 538290,0 Вт/час.

Расход тепловой энергии по Литеру 2 – 1706956,4 Вт/час, в т. ч. на отопление – 1168843,1 Вт/час, на ГВС – 538113,3 Вт/час.

Расход тепловой энергии по Литеру 3 – 1707209,0 Вт/час, в т. ч. на отопление – 1169016,0 Вт/час, на ГВС – 538192,9 Вт/час.

Расход тепловой энергии по Литеру 4 – 1706956,4 Вт/час, в т. ч. на отопление – 1168843,1 Вт/час, на ГВС – 538113,3 Вт/час.

Расход тепловой энергии по Литеру 5 – 1707516,8 Вт/час, в т. ч. на отопление – 1169226,8 Вт/час, на ГВС – 538290,0 Вт/час.

Расход тепловой энергии по Литеру 6 – 1706956,4 Вт/час, в т. ч. на отопление – 1168843,1 Вт/час, на ГВС – 538113,3 Вт/час.

Расход тепловой энергии по Литеру 7 – 1651756,1 Вт/час, в т. ч. на отопление – 1131044,5 Вт/час, на ГВС – 520711,6 Вт/час.

Расход тепловой энергии по Литеру 8 – 1651756,1 Вт/час, в т. ч. на отопление – 1131044,5 Вт/час, на ГВС – 520711,6 Вт/час.

Расход тепловой энергии (отопление) по Литеру С1 – 2000 Вт/час.
Расход тепловой энергии (отопление) по Литеру С2 – 2000 Вт/час.
Расход тепловой энергии (отопление) по Литеру С3 – 2000 Вт/час.
Расход тепловой энергии (отопление) по Литеру С4 – 2000 Вт/час.
Расход тепловой энергии (отопление) по Литеру С5 – 2000 Вт/час.
Расход тепловой энергии (отопление) по Литеру С6 – 2000 Вт/час.
Расход тепловой энергии (отопление) по Литеру С7 – 2000 Вт/час.
Расход тепловой энергии (отопление) по Литеру С8 – 2000 Вт/час.
Нагрузка на отопление Литеров С1-С8 обеспечивается за счет электроэнергии.

Отопление

Система отопления жилых домов принята поквартирной от главных стояков системы отопления 1-16 этажи. На каждом этаже устанавливаются распределительные коллекторные шкафы, в которых на каждую поквартирную систему устанавливается счетчик, запорная арматура. Регулирование поэтажных распределительных коллекторов осуществляется автоматическими балансировочными клапанами в комплекте с запорными клапанами.

Горизонтальная разводка от коллекторных шкафов к отопительным приборам предусмотрена в конструкции пола из металлопластиковых труб в теплоизоляции.

Для встроенных помещений также принята коллекторная разводка трубопроводов, в ИТП предусматривается отдельный ввод. В качестве нагревательных приборов приняты стальной панельный радиатор с нижним подключением. В техпомещениях электрощитовой в качестве нагревательного прибора принят электрический конвектор. Регулирование теплоотдачи нагревательными приборами обеспечивается радиаторными автоматическими терморегуляторами, установленными на каждом приборе. Удаление воздуха из систем предусмотрено через автоматические воздухоотводчики, установленные на каждом коллекторном узле и на верхних точках стояков системы отопления, а также через воздушные краны (краны Маевского), устанавливаемые на каждом нагревательном приборе.

Магистральные трубопроводы системы отопления, прокладываемые в подвальном этаже, и вертикальные стояки выполняются из стальных водогазопроводных и электросварных труб по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы отопления, прокладываемые по подвалу и стояки систем отопления – теплоизолируются трубной изоляцией. Антикоррозийное покрытие под изоляцию – маслянобитумное в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой.

На стояках системы отопления предусматривается установка сильфонных компенсаторов с многослойными сильфонами для компенсации тепловых удлинений.

Опорожнение системы отопления предусматривается через спускную арматуру со штуцерами (для присоединения шлангов), устанавливаемую в низших точках (по уклону) трубопроводов систем отопления. Приготовление теплоносителя с температурой по графику 80-60°C осуществляется в ИТП, расположенном в подвальном этаже здания. На вводе в ИТП предусмотрен узел учета тепловой энергии.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Края гильз выполняются на одном уровне с поверхностью стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Вентиляция

Проектом предусматривается устройство систем вытяжной вентиляции из ванных комнат, кухонь и санузлов с естественным побуждением, удаление воздуха из жилых комнат осуществляется через ванные и кухни.

Вытяжные решетки присоединены к вертикальному сборному каналу через канал-спутник высотой не менее 2,0 м. Вертикальные сборные каналы предусматриваются отдельными для кухонь и санитарных узлов.

Вентиляционные каналы предусмотрены в строительном исполнении.

Приток воздуха – через открывающиеся регулируемые фрамуги и форточки окон. Сборные вытяжные шахты с воздуховодами выводятся на кровлю и заканчиваются зонтами. Вентиляция подвала осуществляется через продухи.

Вентиляция встроенных общественных помещений предусматривается с механическим побуждением с малошумными канальными вентиляторами, располагаемыми за подвесными потолками коридоров. Вытяжка осуществляется из сан.узлов. Выброс воздуха производится на кровле.

Вентиляция машинных отделений лифтов принята с естественным побуждением. Приточный воздух подается через оконный проем в стене. Вытяжка – естественная, осуществляется с помощью дефлектора.

Вытяжная вентиляция ИТП, насосной и электрощитовых предусмотрена с механическим побуждением, приток – с естественным побуждением.

При возникновении пожара все общеобменные вентиляционные системы отключаются, кроме системы вентиляции ВНС.

Литер С1-С8 (Подземные автостоянки)

Отопление

Отопление помещений ВНС, электрощитовых и лестничных клеток предусмотрено от электрических конвекторов.

Вентиляция

Вентиляция парковки – приточно-вытяжная с механическим побуждением, рассчитанная на ассимиляцию вредных выделений от работы автомобилей, включается автоматически от датчиков СО.

Для предотвращения распространения дыма при пожаре проектом предусматриваются системы противодымной вентиляции.

Дымоудаление в паркинге осуществляется радиальными вентиляторами, расположенными на кровле жилого дома. Компенсация дымоудаления осуществляется перетоком свежего воздуха из въездных рамп. В случае пожара все ворота или противопожарные завесы разделяющие пожарные отсеки, закрываются, но не более чем на 1,5 м от отметки пола.

Воздуховоды систем противодымной защиты приняты из тонколистовой горячекатаной стали по ГОСТ 19903-90*, толщиной 1 мм, соединяемые плотным сварным швом и покрываемые огнезащитным составом 03С-МВ, степень огнестойкости EI 60.

4.2.2.9 Сети связи

Проект подключения объекта к наружным сетям связи разрабатывается отдельно, в объем данной экспертизы не входит.

Система коллективного телевидения (СКТВ)

Для организации телевизионного приёма эфирного ТВ метрового и дециметрового диапазонов проектными решениями предусмотрено использование антенно-фидерного устройства, устанавливаемого на кровле многоэтажного жилого дома, в составе:

- ТВ мачты высотой 3,0 м;
- антенны телевизионной пассивной Locus L 021.12 1-60 каналов, 16 элементов, 1/2/8,2-13 дБ производства ООО «Locus» (Россия).

В качестве активного оборудования для усиления сигналов в домовой распределительной магистрали применен усилитель с блоком питания Terra HS200. Антенный усилитель имеет 1 вход и 1 выход, диапазон рабочих частот 47...862 МГц, коэффициент усиления $K_u=11$ дБ, коэффициент шума $K_{ш}=5$ дБ, макс. вых. уровень сигнала не ниже 121 дБмкВ. Монтируется в слаботочном отсеке этажного щита на 16-ом этаже.

В качестве пассивных элементов домовой распределительной сети применяются ответвители серии TАНxxxF, сплиттеры серии SАНxxxF, согласованные нагрузки 75 Ом серии F823 и аттенюаторы серии АТxxxFF компании RTM. Которые монтируются в слаботочных отсеках этажных щитов. Их количество определяется количеством абонентских отводов на этажах. Топология распределительной магистрали СКТВ – «звезда».

К прокладке принят коаксиальный кабель типа RG11 для магистральной разводки.

Магистральный кабель прокладывается в межэтажных слаботочных нишах согласно схемы.

Прокладка абонентских телевизионных кабелей от ответвители серии TАНxxxF и сплиттеров серии SАНxxxF компании RTM до ТВ приёмников в квартиры осуществляется по усмотрению собственников жилья, по окончании строительных работ.

Система аудиодомофонной связи (СКУД)

Система построена на сертифицированном в РФ оборудовании «VIZIT Group».

Оборудование устанавливается в количестве:

- блок вызова домофона - 4 шт. Блок вызова домофона смонтировать с внешней стороны двери на высоте 1,5 м от уровня пола;
- кнопка выхода - 1 шт, на каждой из трех входных дверей. Кнопку выхода смонтировать с внутренней стороны двери на высоте 1,2 м от уровня пола;
- замок электромагнитный - 12 шт, на каждой из двух входных дверей;
- блок коммутации БК-100 - 4 шт, в электрощитовой каждой секции;
- блок коммутации БК-400 - 4 шт, в электрощитовой каждой секции;
- блок питания - 12 шт, в электрощитовой каждой секции;
- блок управления домофона БУД-320М - 4 шт, в электрощитовой каждой секции;
- контроллер ключей КТМ-600М - 2 шт, в электрощитовой каждой секции;
- считыватель ключей RD-2 - 8 шт, смонтировать с внешней стороны двери на высоте 1,5 м от уровня пола.

Прокладка кабеля выполняется:

- межэтажная - между КМ100-7.2 и КК1, между клемными коробками КК1-КК22 - в слаботочных сояхках кабелем типа ТСВнг 10х2х0.5, силами собственниками квартир, по договору с управляющей компанией;
- от клемных коробок КК к переговорным устройствам А5 - кабелем КСПВ 2х0.4, прокладываемом открыто в кабель-канале силами собственниками квартир, по договору с управляющей компанией;
- от замочно-переговорного устройства до слаботочной ниши 1 этажа - кабелями УТР 4х2х0,51, прокладываемых скрыто в стене в гофротрубе из ПНД тяжёлой d=25.

Сеть проводного радиовещания

Для сети ПВ в подвале жилого дома устанавливается радиоконвертер типа FG-ACE-CON-VF/Eth.

Сеть проводного радиовещания выполняется кабелем типа ПРППМ 2х1,2 от радиоконвертера до коммутационных коробок типа УК-2П, устанавливаемых в щитах этажных на каждом этаже жилого дома. От коробок до радиорозеток, устанавливаемых в кавртирах, сеть ПВ выполняется кабелем типа ПРППМ 2х0,9 в гофрированной трубе диаметром 16мм в подготовке пола.

Система телефонной связи

Согласно Технических Условий на телефонизацию, радиофикацию, проектом предусматривается прокладка 3-х ПВХ труб диаметром 50мм в слаботочных нишах между щитами этажными от подвала до верхнего этажа жилого дома. Для организации абонентской разводки проектом предусматривается прокладка кабель-канала 50х30 по периметру внутриквартирного коридора.

Диспетчеризация лифтов

Проект выполнен с применением оборудования диспетчерского комплекса «ОБЬ» производства ООО «Лифт-Комплекс ДС» г. Новосибирск.

В качестве переговорных устройств крыши кабины и приямка используются переговорные устройства 7.2 ЛНГС.465213.270.500. Данные переговорные устройства имеют два интерфейса для подключения к блоку лифтовому блоку 7.2: проводную последовательную шину и беспроводный интерфейс Wi-Fi (стандарта 802.11 b/g/n).

Включение и отключение лифта электромагнитным пускателем выполняется лифтовым блоком с применением модуля управления пускателем лифтового блока версии 7.2 ЛНГС.465213.270.020.

4.2.2.10 Технологические решения

Литер 1-6 (Многоквартирные жилые дома)

Встроенные помещения здания предназначены для последующей сдачи в аренду под торговые и офисные помещения.

В каждом офисе предусмотрена входная группа с улицы отдельно от жилой части дома. В составе каждого офиса – рабочие помещения, санузел для персонала.

Штатное расписание может уточняться в процессе работы и реорганизации предприятия.

Рабочие места руководителей и персонала оснащаются персональными компьютерами с ЖК мониторами, средствами оргтехники, офисной мебелью и инвентарем.

Уборка помещений производится уборщицей. Уборочный инвентарь хранится в специально выделенной зоне в универсальной санитарной комнате. Обслуживание инженерных систем предусмотрено привлеченными специалистами по договору.

Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия мероприятий по сбору, временному хранению и размещению производственных отходов воздействие будет сведено к минимальному.

Предусмотренные в проекте мероприятия способствуют снижению производственного травматизма и уровня заболеваемости обслуживающего персонала, при эксплуатации электрооборудования и коммуникаций.

Литер С1-С8 (Подземные автостоянки)

В проектируемых зданиях предусмотрено хранение автомобилей на территории автостоянки работающих только на жидком топливе.

Парковка – подземная, с манежных способом хранения автомобилей.

Ширина внутригаражного проезда составляет 6,0 м.

Въезд и выезд осуществляется с отметки земли. Для подъема автомобилей с отметки первого этажа в здании запроектирована двупутная рампа.

На этажах автостоянки в конструкции пола запроектированы трапы водосбора, в местах въезда и выезда предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива.

Места установки автомобилей оснащены колесоотбойными устройствами. Высота колесоотбойных устройств отличается от нормативных и составляет 100 мм от уровня пола.

Для снижения вероятности повреждения автомобиля во время парковки о колесоотбойное устройство принято решение уменьшить высоту колесоотбойного устройства на 20 мм от нормативной величины.

Парковочные места оборудованы подъемником ПАРКИНГ СМА-К-2-2-Г-УЗ (или аналог).

Для ориентации водителей во время движения по парковке необходимо предусмотреть установку дорожных знаков, указателей, нанесение дорожной разметки, рампа оборудована светофором.

С автостоянки предусмотрено 3 рассредоточенных эвакуационных выхода, их расстояние от наиболее удаленного места хранения также соответствует требованиям СНиП 21-02-99. Эвакуация осуществляется через 3 лестничные клетки.

4.2.2.11 Проект организации строительства

Участок имеет развитую сеть автомобильных дорог.

Выбор подрядной строительной организации определяется Заказчиком на основании проведения конкурса (тендера). Все трудовые ресурсы для производства работ будут обеспечиваться подрядчиком.

Стесненные условия отсутствует.

Строительство предусмотрено в два этапа:

- 1-й этап – жилые дома литер 1, литер 2, литер 3, литер 4 с подземными стоянками литер С1, литер С2, литер С3 и литер С4;

- 2-й этап – жилые дома литер 5, литер 6, литер 7, литер 8 с подземными стоянками литер С5, литер С6, литер С7 и литер С8.

Строительство принято вести в два периода: подготовительный и основной.

Численность работающих – 145 человек, включая: рабочих – 126 чел., ИТР, служащие и МОП – 19 человек.

В качестве временных зданий административно-бытового назначения запроектировано использовать полносборные мобильные модули контейнерного типа (вагончики) целевого назначения, имеющие санитарно-эпидемиологическое заключение, укомплектованные необходимым санитарно-бытовым оборудованием.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется в целом по строительству на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем строительства. Перечень строительных машин может быть заменен на имеющиеся в наличии транспортные средства с аналогичными характеристиками.

Потребность в электроэнергии 92,1 кВА, потребность в топливе 17,9 т, потребность в сжатом воздухе – 0,24 м³/мин, потребность в кислороде 990,2 м³/год. Потребность в воде на пожарные нужды – 20 л/с, в воде на производственные нужды – 9,5 л/с, в воде на хозяйственные нужды – 0,2 л/с.

В проекте учтены мероприятия по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ.

В проекте обоснована потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала.

В проекте учтены решения по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

В проекте учтены решения и мероприятия по охране окружающей среды в период строительства.

В проекте учтены решения и мероприятия по охране объектов в период строительства.

Общая продолжительность строительства с учетом последовательного метода ведения работ на каждом этапе строительства составляет 108 мес. (9 лет).

4.2.2.12 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

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

Земельный участок не входит в границы особо охраняемых природных территории, планируемой природной экологической, природно-исторической территории. Территория планируемого строительства расположена вне санитарно-защитных зон промышленных объектов, предприятий, сооружений.

Земельный участок расположен вне водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

На стадии строительства проектируемого объекта происходит загрязнение атмосферы, вследствие работы строительных машин, в выхлопных газах которых содержатся вредные вещества, при подготовке территории, перемещении техники по строительной площадке, ведении буровых работ, при сварке и резке металла, окрасочных работах.

Негативное воздействие на атмосферный воздух носит локальный, временный характер.

В процессе эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются двигатели автотранспорта.

Проведенный расчет показал, на границе нормируемой территории при строительстве и эксплуатации объекта соблюдаются все гигиенические нормативы СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест». Полученные значения выбросов предлагается принять как предельно допустимые.

В период строительства источником шума на строительной площадке является строительная техника.

Уровни звукового давления (мощности) источников шума и допустимых уровней шума на территории, непосредственно прилегающей к жилым, общественным зданиям в период строительства не превышают допустимые уровни звукового давления СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Проведенный расчет показал, в период эксплуатации объекта уровни звукового давления не превысят допустимые значения.

На питьевые цели в период производства строительных работ используется привозная вода, соответствующая СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Проектной документацией на период эксплуатации предусмотрено водоснабжение от городских центральных водопроводных сетей. Качество холодной воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

На период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено подключение к централизованным сетям хоз. бытовой и ливневой канализации.

К основному источнику образования отходов на этапе строительства относятся строительно-монтажные работы. Расходы строительных материалов приняты в соответствии со сметой строительства, спецификациями на материалы.

Временное хранение отходов при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями.

В проектной документации разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха; защите от шума; охране подземных и поверхностных вод; охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова; рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова; по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

4.2.2.13 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Степень огнестойкости зданий – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 ((жилые дома Литер 1-8), Ф4.3 (встроенные помещения жилых домов Литер 1-6), Ф5.2 (подземные автостоянки Литер С1-С8)).

Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями, сооружениями и наружными установками соответствуют требованиям ст. 17 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013.

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения многоквартирных жилых домов (Литер 1-8) – 20 л/с.

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения подземных автостоянок (Литер С1-С8) – 40 л/с.

Наружное пожаротушение объекта предусмотрено от 2-х пожарных гидрантов, расположенных на внутриплощадочной сети хоз.-питьевого водоснабжения, в радиусе 200 м от защищаемых зданий.

К зданию предусмотрены подъезды пожарных автомобилей согласно требований раздела 8 СП 4.13130.2013. Проезды и пешеходные пути обеспечивают возможность проезда пожарных машин к объектам и доступ пожарных в любое помещение.

От проектируемого объекта ближайшая пожарная часть располагается на расстоянии времени следования пожарного подразделения не более 10 минут, что соответствует части 1 статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Количество эвакуационных выходов из здания и из функциональных групп помещений, их расположение, конструктивное исполнение, геометрические параметры, а также размеры и протяжённость путей эвакуации запроектированы согласно Федеральным законам от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2009.

Отделка путей эвакуации предусмотрена материалами с допустимой в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 пожарной опасностью.

Принятые конструктивные и объемно-планировочные решения, степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций обеспечивают требуемую огнестойкость здания и ограничивают распространение пожара.

Литер 1-8

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС)

В качестве аппаратуры приема сигналов о наличии пожара в здании выбраны приборы приемно-контрольные охранно-пожарные производства фирмы ЗАО НВП «БОЛИД».

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)

Жилая часть здания (2-16 этажи – Литер 1-6, 1-16 этажи – Литер 7-8) оборудуются по первому типу оповещения о пожаре, с применением звуковых пожарных извещателей.

Помещения встроенной части оборудуются СОУЭ 2-го типа.

В качестве оборудования системы оповещения принимаются звуковые оповещатели и световые табло с надписями «Выход» на путях эвакуации.

Внутреннее пожаротушение

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

Расход на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по – 2,5 л/с.

Система дымоудаления противодымной защиты здания

Коридоры 2-16-го этажа зданий литеров 1-6 и коридоры 1-16 этажей литеров 7-8 принято оборудовать системой противодымной вентиляции.

Офисные помещения 1-го этажа зданий литеров 1-6 необходимо оборудуются системой противодымной вентиляции.

Для удаления продуктов горения при пожаре из поэтажных жилых коридоров, из коридоров встроенных помещений предусмотрена система вытяжной противодымной вентиляции.

Система дымоудаления принята с механическим побуждением. Предусмотрена так же система приточной противодымной вентиляции для подачи воздуха в шахты лифтов.

Литер С1-С8

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС)

Система автоматической пожарной сигнализации автостоянки выполнена на базе приборов фирмы ЗАО НВП «БОЛИД» (или аналог).

В помещении автостоянки устанавливаются автоматические дымовые и ручные пожарные извещатели.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)

В каждой подземной автостоянке предусмотрена система СОУЭ 2-го типа.

Автоматическая установка пожаротушения (АУПТ)

Здания литер С1-С8 оборудуются автоматической установкой пожаротушения.

Для одной секции спринклерной АУПТ следует принято не более 800 спринклерных оросителей всех типов.

Внутреннее пожаротушение

На объекте предусматривается внутренний противопожарный водопровод с расходом 2 струи по 5 л/с.

В автостоянке внутренний противопожарный водопровод выполнен совместно с автоматической установкой пожаротушения с использованием пожарных кранов диаметром 65 мм.

На объекте для автостоянки предусматривается установка пожарных шкафов, укомплектованных пожарными кранами диаметром 65 мм, рукавами длиной 20 м в сборе со стволом. В каждом пожарном шкафу предусматривается хранение огнетушителей.

Система дымоудаления противодымной защиты здания

В помещении закрытой автостоянки предусматривается системы дымоудаления с выбросом воздуха через шахту на 2,0 м от уровня кровли, с устройством крышных вентиляторов с выбросом вверх.

Предусматривается подпор воздуха в тамбур-шлюз при выходе из лифта в помещение автостоянки.

Оборудование системы противодымной защиты здания установлено на кровле.

В объеме проектной документации выполнен расчет пожарного риска, по результатам расчета пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных ФЗ от 22.07.2008 № 123.

4.2.2.14 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Набор адаптивных мероприятий по обеспечению доступа всех категорий маломобильных групп населения разработан для жилого комплекса.

Обеспечена система средств информационной поддержки на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации объектов.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию, с учетом требований градостроительных норм. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 2%. Ширина тротуаров на пути передвижения инвалидов-колясочников на основных путях движения составляет не менее 1,5 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль газонов и площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, отвечают нормативным требованиям.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров применяется ровное покрытие с шероховатой поверхностью, не допускающей скольжения.

Проектом предусмотрено размещение 100 машино-мест для МГН в составе автостоянок. Выделяемые места на автостоянке обозначаются знаками по ГОСТ Р 52289 и в соответствии с требованиями Правил дорожного движения на поверхности покрытия стоянки.

Доступ МГН в жилые здания организован с уровня земли.

В соответствии с указаниями СП 59.13330.2016, в зданиях предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина входных дверей в свету составляет не менее 1,2 м;
- внутренние дверные проемы в здании имеют ширину в свету не менее 0,9 м;
- лифты с нормативными габаритами кабин;
- система средств визуальной и звуковой информации входных узлов и путей перемещения МГН.

Доступ МГН, передвигающихся на кресле-коляске, предусмотрен на все этажи жилых зданий.

Внутренние планировочные решения зданий, обеспечивают безопасность МГН в соответствии с требованиями СП 59.13330.2016, с учетом мобильности инвалидов различных категорий.

В жилых зданиях квартиры для проживания МГН не предусмотрены. Рабочие места для МГН не предусмотрены.

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

Принятые составы ограждающих конструкций соответствуют требованиям пункта 5.1 СП 50.13330.2012 по тепловой защите здания.

Здание оснащается необходимыми приборами учета используемых энергетических ресурсов.

4.2.2.16 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В процессе эксплуатации проектируемого объекта изменять конструктивные схемы несущего каркаса зданий не допускается.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочных решений здания, а также его внешнего обустройства, должно производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высухания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен объекта, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В помещениях здания необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектным.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В зданиях запрещается: курение в местах общего пользования, применение открытого огня и проведение сварочных работ без наряда-допуска, загромождение и закрытие путей эвакуации.

Техническое обслуживание здания включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Перечень работ по техническому обслуживанию приведен в рекомендуемом Приложении 4 ВСН 58-88(р). Планирование технического обслуживания здания осуществляется путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию).

Контроль за техническим состоянием зданий осуществляется путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

4.2.2.17 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

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

На капитальный ремонт ставится, как правило, здание в целом. При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания, а также внешнего благоустройства.

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

Сроки проведения работ по капитальному ремонту строительных конструкций приняты согласно Приложению 3 ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

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

Оперативные изменения в рассмотренные разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы заявителем не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

5.1.1 Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

5.1.2 Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

5.1.3 Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерных изысканий, описание и оценка которых даны в настоящем положительном заключении экспертизы.

5.2.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Технические отчеты по результатам инженерных изысканий являются достаточными для разработки проектной документации. Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

5.2.2.1 Раздел «Пояснительная записка» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.3 Раздел «Архитектурные решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.4 Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.5 Подраздел «Система электроснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.6 Подраздел «Система водоснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.7 Подраздел «Система водоотведения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.8 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.9 Подраздел «Сети связи» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.10 Подраздел «Технологические решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.11 Раздел «Проект организации строительства» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.12 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.13 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.14 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.15 Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.16 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.17 Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Жилой комплекс в г. Краснодаре на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0106012:594» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий. Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

1.1. Инженерно-геодезические изыскания

№ МС-Э-6-1-6886

Дата получения: 20.04.2016

Дата окончания действия: 20.04.2022

Тараканов Сергей Николаевич

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

5. Схемы планировочной организации земельных участков

№ МС-Э-43-17-12709

Дата получения: 10.10.2019

Дата окончания действия: 10.10.2024

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

№ МС-Э-4-6-11671

Дата получения: 06.02.2019

Дата окончания действия: 06.02.2024

Смирнова Яна Владимировна

Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
№ МС-Э-6-2-6875
Дата получения: 20.04.2016
Дата окончания действия: 20.04.2022
Куликов Алексей Евгеньевич



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
16. Системы электроснабжения
№ МС-Э-48-16-11243
Дата получения: 03.09.2018
Дата окончания действия: 03.09.2023
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
17. Системы связи и сигнализации
№ МС-Э-4-17-13379
Дата получения: 20.02.2020
Дата окончания действия: 20.02.2025
Смирнов Григорий Иванович

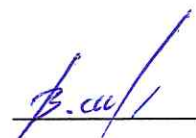


Подраздел «Система водоснабжения», подраздел «Система водоотведения»:
Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
№ МС-Э-30-2-5896
Дата получения: 04.06.2015
Дата окончания действия: 04.06.2022
Скрыков Алексей Владимирович



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.5. Пожарная безопасность
№ МС-Э-55-2-3806
(действителен с 21.07.2014 по 21.07.2024)
Шадрин Евгений Сергеевич

Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические
изыскания
№ МС-Э-64-2-11611
(действителен с 26.12.2018 по 26.12.2023)
Маслова Валерия Алексеевна



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.4.1. Охрана окружающей среды
№ МС-Э-26-2-8792
Дата получения: 23.05.2017
Дата окончания действия: 23.05.2022
Мазеин Владислав Михайлович





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

№ RA.RU.611198

№ 0001419

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С»

(ООО «КОИН-С») ОГРН 1173328003760

место нахождения 600033, РОССИЯ, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Складская, д. 11, пом. 20Б

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 20 марта 2018 г. по 20 марта 2023 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации



Handwritten signature of A.G. Litvak

А.Г. Литвак (И.О.)



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

№ RA.RU.611069

№ 0001186

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С»

(ООО «КОИН-С») ОГРН 1173328003760

место нахождения 600033, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Складская, д. 11, пом. 20Б

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 6 апреля 2017 г. по 6 апреля 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации



Handwritten signature of Y.M. Zhuganova

КОПИЯ ВЕРНА

ООО «КОИН-С»

ДИРЕКТОР

А.Г. Литвак (И.О.)

ЖУГАНОВА Ю.М.