

**НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА  
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  
РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ**



**МОСКВА 2020**

**Общество с ограниченной ответственностью  
«АРГО»**

(Свидетельство об аккредитации на право проведения  
негосударственной экспертизы –  
проектной документации № RA.RU.610755;  
Свидетельство об аккредитации на право проведения  
негосударственной экспертизы –  
результатов инженерных изысканий № RA.RU.610926)

2	3	-	2	-	1	-	2	-	0	1	3	8	3	0	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «АРГО»

Гришина Галина Анатольевна



«23» апреля 2020 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Объект экспертизы**

Проектная документация

**Наименование объекта экспертизы**

Жилой комплекс «Курортный»

адрес (местоположение) объекта:

Край Краснодарский, г. Сочи, район Адлерский

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

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

Общество с ограниченной ответственностью «АРГО»,  
ООО «АРГО»,  
ИНН 7726762636, КПП 772601001, ОГРН 5147746428627,  
Юридический адрес: 117105, г. Москва, шоссе Варшавское,  
дом 1, строение 1-2, этаж 3, ком. 50, оф. 10.  
Фактический адрес обособленного подразделения (почтовый):  
600005, г. Владимир, ул. Студенческая 5А, оф. 101, 208, 211).  
Директор Гришина Галина Анатольевна.  
Адрес электронной почты: info@argo-expert.ru.

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

*Заявитель, застройщик:*

Общество с ограниченной ответственностью  
«ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС «КУРОРТНЫЙ»,  
ООО «ЖК «КУРОРТНЫЙ».  
ИНН 2317071276, КПП 232001001, ОГРН 1132367007596.  
Юридический/фактический адрес: 354000, Краснодарский край,  
г. Сочи, ул. Войкова, дом 3.  
Внешний управляющий Лозанова Екатерина Юрьевна.

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

- Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту: «Жилой комплекс «Курортный» адрес (местоположение) объекта: Край Краснодарский, г. Сочи, район Адлерский» от Общества с ограниченной ответственностью «ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС «КУРОРТНЫЙ» в лице директора ООО «ЗАМ», действующего на основании доверенности № 39 от 19.03.2020 г. Сушкова В.А.
- Договор № 247/2-П/23 от 16.03.2020 г. на проведение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту: «Жилой комплекс «Курортный» адрес (местоположение) объекта: Край Краснодарский, г. Сочи, район Адлерский». *Заказчик:* Общество с ограниченной ответственностью «ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС «КУРОРТНЫЙ» (ООО «ЖК «КУРОРТНЫЙ» ИНН 2320121390, КПП 232001001, ОГРН 1042311681939), Внешний управляющий Е. Ю. Лозанова. *Исполнитель:* Общество с ограниченной ответственностью «АРГО» (ООО «АРГО» ИНН 7726762636, КПП 772601001, ОГРН 5147746428627), директор Г.А. Гришина.

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

Отсутствуют.

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

1) Положительное заключение негосударственной экспертизы № 23-2-1-1-002491-2018 от 16.11.2018 г. результатов инженерных изысканий по объекту: «Жилой комплекс «Курортный» по ул. Ленина, Адлерского района г. Сочи», выдано Обществом с ограниченной ответственностью «АРГО», (Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы – проектной документации № RA.RU.610755; Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы – результатов инженерных изысканий № RA.RU.610926), директор Г.А. Гришина.

2) Проектная документация:

№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Организация разработчик
Раздел 1 «Пояснительная записка»			
1	12-03/2020-ПЗ	Пояснительная записка.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»			
2	12-03/2020-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
Раздел 3 «Архитектурные решения»			
3	12-03/2020-АР	Архитектурные решения.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»			
4.1	12-03/2020-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
4.2	12-03/2020-ПМ	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Противооползневые мероприятия.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:			
а) Подраздел «Система электроснабжения»			
5.1.1	12-03/2020-ИОС1.1	Часть 1. Система электроснабжения жилого комплекса.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
5.1.2	04-744-2020-ИОС1.2	Часть 2. Система электроснабжения котельной.	ООО «ТЕХНОПРОЕКТ»
б) Подраздел «Система водоснабжения»			
5.2.1	12-03/2020-ИОС2.1	Часть 1. Система водоснабжения жилого комплекса.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
5.2.2	04-744-2020-ИОС2.2	Часть 2. Система водоснабжения котельной.	ООО «ТЕХНОПРОЕКТ»
в) Подраздел «Система водоотведения»			
5.3.1	12-03/2020-ИОС3.1.1	Часть 1. Система водоотведения жилого комплекса.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
5.3.2	04-744-2020-ИОС3	Часть 2. Система водоотведения котельной.	ООО «ТЕХНОПРОЕКТ»
г) Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»			
5.4.1	12-03/2020-ИОС4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети жилого комплекса.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
5.4.2	04-744-2020-ИОС4.2	Часть 2. Отопление и вентиляция котельной.	ООО «ТЕХНОПРОЕКТ»
д) Подраздел «Сети связи»			
5.5	12-03/2020-ИОС5	Сети связи.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
д) Подраздел «Система газоснабжения»			
5.6	04-744-2020-ИОС6	Система газоснабжения	ООО «ТЕХНОПРОЕКТ»

е) Подраздел «Технологические решения»			
5.7.1	04-744-2020-ИОС7.1	Тепломеханические решения котельной	ООО «ТЕХНОПРОЕКТ»
Раздел 6 «Проект организации строительства»			
6	12-03/2020-ПОС	Проект организации строительства.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»			
8	12-03/2020-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»			
9	12-03/2020-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»			
10	12-03/2020-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»			
11	12-03/2020-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»

**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:*

Жилой комплекс «Курортный» адрес (местоположение) объекта:  
Край Краснодарский, г. Сочи, район Адлерский

*Местоположение объекта:*

Краснодарский край, г. Сочи, район Адлерский

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

*Вид:* новое строительство

*Тип:* нелинейный

*Функциональное назначение объекта капитального строительства*

Наименование группы видов функционального назначения объектов капитального строительства	Код группы	Наименование подгруппы видов функционального назначения объектов капитального строительства	Код подгруппы	Наименование вида функционального назначения объекта капитального строительства	Код вида функционального назначения объекта капитального строительства
<i>Жилой комплекс</i>					
<i>1 Этап строительства Административное здание (№ 1 по ГП)</i>					
Административно-деловые объекты	001	Офисный объект	001005	Офисное здание	001005001

<p>2 Этап строительства          Тип 1.1 (жилые дома № 2 по ГП, № 3 по ГП)          3 Этап строительства          Тип 1.1 (жилые дома № 4 по ГП, № 5 по ГП)          4 Этап строительства          Тип 2.1 (жилые дома № 7 по ГП, № 8 по ГП)          5 Этап строительства          Тип 1.2 (жилой дом № 6 по ГП)          6 Этап строительства          Тип 2.2 (жилой дом № 9 по ГП)          7 Этап строительства          Тип 2.1 (жилые дома № 10 по ГП, № 11 по ГП)</p>					
Многоквартирный дом	010	Многоэтажный многоквартирный дом	010 001	Многоэтажный многоквартирный дом	010 001 001

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

Технико-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка, отведенного по ГПЗУ	м <sup>2</sup>	127169,0
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	28148,2
3	Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	53677,9
4	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	45342,9

Технико-экономические показатели земельного участка в границах проектирования

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка в границах проектирования	м <sup>2</sup>	67189,4
2	Площадь застройки в границах проектирования	м <sup>2</sup>	12277,0
3	Площадь твердых покрытий в границах проектирования	м <sup>2</sup>	28269,9
4	Площадь озеленения в границах проектирования	м <sup>2</sup>	26642,5



Технико-экономические показатели  
объектов капитального строительства

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
<i>Жилой комплекс</i>			
1	Площадь проектируемого участка	м <sup>2</sup>	127169,0
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	12277,0
3	Строительный объем зданий	м <sup>3</sup>	274992,9
4	Строительный объем зданий выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	241050,9
5	Строительный объем зданий ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	33942,0
6	Общая площадь зданий	м <sup>2</sup>	84303,7
7	Общая площадь зданий выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	74175,7
8	Общая площадь зданий ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	10128,0
9	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	48096,0
10	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	50310,0
11	Количество квартир	шт.	1440
12	Количество однокомнатных квартир	шт.	1440
13	Вместимость жилых домов	чел.	1605
14	Количество машино-мест во встроенных парковках	м/м	335
<i>1 Этап строительства Административное здание (№ 1 по ГП)</i>			
15	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	377,0
16	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	4603,9
17	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	1293,2
18	Полезная площадь здания	м <sup>2</sup>	1177,6
19	Расчетная площадь здания	м <sup>2</sup>	1177,6
20	Высота здания	м	16,1
21	Количество сотрудников	чел.	20
22	Количество этажей	эт.	4
<i>2 Этап строительства Тип 1.1 (жилые дома № 2 по ГП, № 3 по ГП - общие)</i>			
23	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	3168,0

24	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	71977,4
25	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	62926,0
26	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	9051,4
27	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	22093,8
28	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	19386,6
29	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	2707,2
30	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	12772,8
31	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	13363,2
32	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	141,0
33	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	3661,8
34	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	3491,2
35	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	7294,0
36	Высота здания	м	22,0
37	Количество квартир	шт.	384
38	Количество однокомнатных квартир	шт.	384
39	Вместимость жилого дома	чел.	426
40	Количество этажей	эт.	8
41	Количество подземных этажей	эт.	1
42	Количество надземных этажей	эт.	7
43	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	92
<i>Тип 1.1 (жилой дом № 2 по ГП)</i>			
44	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1584,0
45	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	35988,7
46	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	31463,0
47	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	4525,7
48	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	11046,9
49	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	9693,3
50	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	1353,6
51	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6386,4
52	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6681,6

53	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	70,5
54	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	1830,9
55	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	1745,6
56	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	3647,0
57	Высота здания	м	22,0
58	Количество квартир	шт.	192
59	Количество однокомнатных квартир	шт.	192
60	Вместимость жилого дома	чел.	213
61	Количество этажей	эт.	8
62	Количество подземных этажей	эт.	1
63	Количество надземных этажей	эт.	7
64	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	46
<i>Тип 1.1 (жилой дом № 3 по ГП)</i>			
65	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1584,0
66	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	35988,7
67	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	31463,0
68	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	4525,7
69	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	11046,9
70	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	9693,3
71	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	1353,6
72	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6386,4
73	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6681,6
74	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	70,5
75	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	1830,9
76	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	1745,6
77	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	3647,0
78	Высота здания	м	22,0
79	Количество квартир	шт.	192
80	Количество однокомнатных квартир	шт.	192
81	Вместимость жилого дома	чел.	213
82	Количество этажей	эт.	8
83	Количество подземных этажей	эт.	1
84	Количество надземных этажей	эт.	7
85	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	46

*3 Этап строительства  
Тип 1.1 (жилые дома № 4 по ГП, № 5 по ГП - общие)*

86	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	3168,0
87	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	71977,4
88	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	62926,0
89	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	9051,4
90	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	22093,8
91	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	19386,6
92	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	2707,2
93	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	12772,8
94	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	13363,2
95	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	141,0
96	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	3661,8
97	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	3491,2
98	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	7294,0
99	Высота здания	м	22,0
100	Количество квартир	шт.	384
101	Количество однокомнатных квартир	шт.	384
102	Вместимость жилого дома	чел.	426
103	Количество этажей	эт.	8
104	Количество подземных этажей	эт.	1
105	Количество надземных этажей	эт.	7
106	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	92
<i>Тип 1.1 (жилой дом № 4 по ГП)</i>			
107	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1584,0
108	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	35988,7
109	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	31463,0
110	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	4525,7
111	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	11046,9
112	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	9693,3

113	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	1353,6
114	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6386,4
115	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6681,6
116	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	70,5
117	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	1830,9
118	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	1745,6
119	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	3647,0
120	Высота здания	м	22,0
121	Количество квартир	шт.	192
122	Количество однокомнатных квартир	шт.	192
123	Вместимость жилого дома	чел.	213
124	Количество этажей	эт.	8
125	Количество подземных этажей	эт.	1
126	Количество надземных этажей	эт.	7
127	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	46
<i>Тип 1.1 (жилой дом № 5 по ГП)</i>			
128	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1584,0
129	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	35988,7
130	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	31463,0
131	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	4525,7
132	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	11046,9
133	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	9693,3
134	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	1353,6
135	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6386,4
136	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6681,6
137	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	70,5
138	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	1830,9
139	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	1745,6
140	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	3647,0
141	Высота здания	м	22,0
142	Количество квартир	шт.	192

143	Количество однокомнатных квартир	шт.	192
144	Вместимость жилого дома	чел.	213
145	Количество этажей	эт.	8
146	Количество подземных этажей	эт.	1
147	Количество надземных этажей	эт.	7
148	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	46
<p><i>4 Этап строительства</i>  <i>Тип 2.1 (жилые дома № 7 по ГП, № 8 по ГП - общие)</i></p>			
149	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1592,0
150	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	36178,2
151	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	31652,8
152	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	4525,4
153	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	11110,4
154	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	9766,4
155	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	1344,0
156	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6465,6
157	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6760,8
158	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	124,8
159	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	1812,2
160	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	1690,2
161	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	3627,2
162	Высота здания	м	22,0
163	Количество квартир	шт.	192
164	Количество однокомнатных квартир	шт.	192
165	Вместимость жилого дома	чел.	216
166	Количество этажей	эт.	8
167	Количество подземных этажей	эт.	1
168	Количество надземных этажей	эт.	7
169	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	42
<p><i>Тип 2.1 (жилой дом № 7 по ГП)</i></p>			
170	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	796,0
171	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	18089,1

172	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	15826,4
173	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	2262,7
174	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	5555,2
175	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	4883,2
176	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	672,0
177	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3232,8
178	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3380,4
179	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	62,4
180	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	906,1
181	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	845,1
182	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	1813,6
183	Высота здания	м	22,0
184	Количество квартир	шт.	96
185	Количество однокомнатных квартир	шт.	96
186	Вместимость жилого дома	чел.	108
187	Количество этажей	эт.	8
188	Количество подземных этажей	эт.	1
189	Количество надземных этажей	эт.	7
190	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	21
<i>Тип 2.1 (жилой дом № 8 по ГП)</i>			
191	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	796,0
192	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	18089,1
193	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	15826,4
194	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	2262,7
195	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	5555,2
196	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	4883,2
197	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	672,0
198	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3232,8

199	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3380,4
200	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	62,4
201	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	906,1
202	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	845,1
203	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	1813,6
204	Высота здания	м	22,0
205	Количество квартир	шт.	96
206	Количество однокомнатных квартир	шт.	96
207	Вместимость жилого дома	чел.	108
208	Количество этажей	эт.	8
209	Количество подземных этажей	эт.	1
210	Количество надземных этажей	эт.	7
211	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	21
<i>5 Этап строительства Тип 1.2 (жилой дом № 6 по ГП)</i>			
212	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1584,0
213	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	35988,7
214	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	31463,0
215	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	4525,7
216	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	11046,9
217	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	9693,3
218	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	1353,6
219	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6386,4
220	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6681,6
221	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	70,0
222	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	1769,8
223	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	1802,2
224	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	3642,0
225	Высота здания	м	22,0
226	Количество квартир	шт.	192
227	Количество однокомнатных квартир	шт.	192
228	Вместимость жилого дома	чел.	213
229	Количество этажей	эт.	8



230	Количество подземных этажей	эт.	1
231	Количество надземных этажей	эт.	7
232	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	46
<i>6 Этап строительства Тип 2.2 (жилой дом № 9 по ГП)</i>			
233	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	796,0
234	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	18089,1
235	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	15826,4
236	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	2262,7
237	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	5555,2
238	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	4883,2
239	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	672,0
240	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3232,8
241	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3380,4
242	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	62,4
243	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	906,1
244	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	845,1
245	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	1813,6
246	Высота здания	м	22,0
247	Количество квартир:	шт.	96
248	Количество однокомнатных квартир	шт.	96
249	Вместимость жилого дома	чел.	108
250	Количество этажей	эт.	8
251	Количество подземных этажей	эт.	1
252	Количество надземных этажей	эт.	7
253	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	21
<i>7 Этап строительства Тип 2.1 (жилые дома № 10 по ГП, № 11 по ГП - общие)</i>			
254	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1592,0
255	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	36178,2
256	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	31652,8

257	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	4525,4
258	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	11110,4
259	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	9766,4
260	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	1344,0
261	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6465,6
262	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6760,8
263	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	124,8
264	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	1812,2
265	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	1690,2
266	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	3627,2
267	Высота здания	м	22,0
268	Количество квартир	шт.	192
269	Количество однокомнатных квартир	шт.	192
270	Вместимость жилого дома	чел.	216
271	Количество этажей	эт.	8
272	Количество подземных этажей	эт.	1
273	Количество надземных этажей	эт.	7
274	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	42
<i>Тип 2.1 (жилой дом № 10 по ГП)</i>			
275	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	796,0
276	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	18089,1
277	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	15826,4
278	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	2262,7
279	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	5555,2
280	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	4883,2
281	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	672,0
282	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3232,8
283	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3380,4
284	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	62,4
285	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	906,1

286	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	845,1
287	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	1813,6
288	Высота здания	м	22,0
289	Количество квартир	шт.	96
290	Количество однокомнатных квартир	шт.	96
291	Вместимость жилого дома	чел.	108
292	Количество этажей	эт.	8
293	Количество подземных этажей	эт.	1
294	Количество надземных этажей	эт.	7
295	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	21
<i>Тип 2.1 (жилой дом № 11 по ГП)</i>			
296	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	796,0
297	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	18089,1
298	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	15826,4
299	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	2262,7
300	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	5555,2
301	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	4883,2
302	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	672,0
303	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3232,8
304	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3380,4
305	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	62,4
306	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	906,1
307	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	845,1
308	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	1813,6
309	Высота здания	м	22,0
310	Количество квартир	шт.	96
311	Количество однокомнатных квартир	шт.	96
312	Вместимость жилого дома	чел.	108
313	Количество этажей	эт.	8
314	Количество подземных этажей	эт.	1
315	Количество надземных этажей	эт.	7
316	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	21

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

Отсутствуют.

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

Финансирование работ по строительству объекта: «Жилой комплекс «Курортный» адрес (местоположение) объекта: Край Краснодарский, г. Сочи, район Адлерский» осуществляется без привлечения средств указанных в ч.2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса РФ.

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

Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство объекта капитального строительства, отражены в положительном заключении негосударственной экспертизы № 23-2-1-1-002491-2018 от 16.11.2018 г. результатов инженерных изысканий по объекту: «Жилой комплекс «Курортный» по ул. Ленина, Адлерского района г. Сочи», выдано Обществом с ограниченной ответственностью «АРГО», (Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы – проектной документации № RA.RU.610755; Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы – результатов инженерных изысканий № RA.RU.610926), директор Г.А. Гришина.

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

Отсутствуют.

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

*Проектная документация*

Общество с ограниченной ответственностью  
«Земельно-архитектурная мастерская»,  
ООО «Земельно-архитектурная мастерская»,  
ИНН 2320142209, КПП 232001001, ОГРН 1062320041190.

Адрес юридический/фактический: 354000, Краснодарский край,  
г. Сочи, ул. Навагинская, дом 9, пом. 42.  
Директор Сушкова Виктория Александровна.

Выписка № 12 от 16.03.2020 г. из реестра членов саморегулируемой организации  
Ассоциация «Объединение проектировщиков «ПроектСити», регистрационный  
номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-П-180-06022013.

Общество с ограниченной ответственностью «Технопроект»,  
ООО «Технопроект»,  
ИНН 2319039609, КПП 231901001, ОГРН 1062319010874.  
Адрес юридический/фактический: 354002, Краснодарский край,  
г. Сочи, ул. Черноморская, дом 15, офис 7.  
Генеральный директор Гвоздев Максим Владимирович.

Выписка № 007 от 29.01.2020 г. из реестра членов саморегулируемой организации  
Ассоциация «Архитекторы Черноморья», регистрационный номер записи в  
государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-101-23122009.

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

Отсутствуют.

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

- Техническое задание от 10.02.2020 г. на проектирование объекта: «Жилой комплекс «Курортный» адрес (местоположение) объекта: Край Краснодарский, г. Сочи, район Адлерский». Согласовано: директор ООО «Земельно-архитектурная мастерская» В.А. Сушкова. Утверждено: Внешний управляющий ООО «ЖК «КУРОРТНЫЙ» Е. Ю. Лозанова.

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

- Градостроительный план земельного участка № RU233090000-000000000020049 от 04.12.2019 г., с кадастровым номером: 23:49:0402056:1042; площадь земельного участка 127169 кв. м. Местонахождение земельного участка: Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский р-н. Подготовлен: Директор

муниципального бюджетного учреждения г. Сочи «Центр геоинформационных технологий» И.Х. Тлиф.

- Выписка № 99/2020/310200906 от 29.01.2020 г. из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости. Кадастровый номер ЗУ 23:49:0402056:1042. Адрес: край Краснодарский, г. Сочи, район Адлерский; площадь: 127169+/-125 кв. м. Категория земель: земли населенных пунктов. Виды разрешенного использования: для застройки микрорайона и жилого комплекса.

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

- Договор № 20202-19-00522784-1 от 09.12.2019 г. об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям ПАО «Кубаньэнерго» энергопринимающих устройств заявителя. Заявитель: ООО «Жилой комплекс «Курортный» в лице внешнего управляющего Лозановой Е.Ю. Сетевая организация: ПАО «Кубаньэнерго» в лице Первого заместителя генерального директора – директор филиала ПАО «Кубаньэнерго» Сочинские электрические сети Э.Г. Армаганяна.

- Технические условия № 07-02/1537-19-сс для присоединения к электрическим сетям ПАО «Кубаньэнерго» энергопринимающих устройств заявителя (Приложение к договору от 09.12.2019 г. №20202-19-00522784-1, заключенного между ПАО «Кубаньэнерго» и ООО «Жилой Комплекс «Курортный»). Подписано: Первый заместитель генерального директора – директор филиала ПАО «Кубаньэнерго» Сочинские электрические сети Э.Г. Армаганян.

- Технические условия № Ю/072-19 от 06.12.2019 г. на подключение объекта капитального строительства к сетям водоотведения поверхностных вод. Подписано: директор МУП Предприятие города Сочи «Водосток» В.В. Нестеренко.

- Технические условия подключения (приложение № 1 к договору № 1223 от 05.12.2019 г.) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения.

- Договор № 1223 от 05.12.2019 г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения объекта: «Жилой комплекс (1 этап)», расположенный по адресу: г. Сочи, Адлерский район, по ул. Ленина на земельном участке с кадастровым номером 23:49:0402056:1042». Заказчик: ООО «Жилой комплекс «Курортный» в лице внешнего управляющего Лозановой Е.Ю. Организация водопроводно-канализационного хозяйства: МУП города Сочи «Водоканал» в лице Кубрака М.С.

- Технические условия подключения (приложение № 1 к договору № 1224 от 05.12.2019 г.) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения.

- Договор № 1224 от 05.12.2019 г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения

объекта: «Жилой комплекс (2 этап)», расположенный по адресу: г. Сочи, Адлерский район, по ул. Ленина на земельном участке с кадастровым номером 23:49:0402056:1042». Заказчик: ООО «Жилой комплекс «Курортный» в лице внешнего управляющего Лозановой Е.Ю. Организация водопроводно-канализационного хозяйства: МУП города Сочи «Водоканал» в лице Кубрака М.С.

- Технические условия подключения (приложение № 1 к договору № 1225 от 05.12.2019 г.) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения.

- Договор № 1225 от 05.12.2019 г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения объекта: «Жилой комплекс (3 этап)», расположенный по адресу: г. Сочи, Адлерский район, по ул. Ленина на земельном участке с кадастровым номером 23:49:0402056:1042». Заказчик: ООО «Жилой комплекс «Курортный» в лице внешнего управляющего Лозановой Е.Ю. Организация водопроводно-канализационного хозяйства: МУП города Сочи «Водоканал» в лице Кубрака М.С.

- Технические условия подключения (приложение № 1 к договору № 1226 от 05.12.2019 г.) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения.

- Договор № 1226 от 05.12.2019 г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения объекта: «Жилой комплекс (4 этап)», расположенный по адресу: г. Сочи, Адлерский район, по ул. Ленина на земельном участке с кадастровым номером 23:49:0402056:1042». Заказчик: ООО «Жилой комплекс «Курортный» в лице внешнего управляющего Лозановой Е.Ю. Организация водопроводно-канализационного хозяйства: МУП города Сочи «Водоканал» в лице Кубрака М.С.

- Технические условия подключения (приложение № 1 к договору № 1227 от 05.12.2019 г.) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения.

- Договор № 1227 от 05.12.2019 г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения объекта: «Жилой комплекс (5 этап)», расположенный по адресу: г. Сочи, Адлерский район, по ул. Ленина на земельном участке с кадастровым номером 23:49:0402056:1042». Заказчик: ООО «Жилой комплекс «Курортный» в лице внешнего управляющего Лозановой Е.Ю. Организация водопроводно-канализационного хозяйства: МУП города Сочи «Водоканал» в лице Кубрака М.С.

- Технические условия подключения (приложение № 1 к договору № 1228 от 05.12.2019 г.) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения.

- Договор № 1228 от 05.12.2019 г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения объекта: «Жилой комплекс (6 этап)», расположенный по адресу: г. Сочи,

Адлерский район, по ул. Ленина на земельном участке с кадастровым номером 23:49:0402056:1042». Заказчик: ООО «Жилой комплекс «Курортный» в лице внешнего управляющего Лозановой Е.Ю. Организация водопроводно-канализационного хозяйства: МУП города Сочи «Водоканал» в лице Кубрака М.С.

- Технические условия № 04-041-39/1 от 11.03.2020 г. на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к сети газораспределения. Подписано: представитель АО «Газпром газораспределение Краснодар» по доверенности № 13-11/2020/2 от 09.01.2020 г. Ю.Р. Хабарова.

### III. Описание рассмотренной документации (материалов)

#### 3.1. Описание технической части проектной документации

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

Проектная документация:

№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Организация разработчик
Раздел 1 «Пояснительная записка»			
1	12-03/2020-ПЗ	Пояснительная записка.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»			
2	12-03/2020-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
Раздел 3 «Архитектурные решения»			
3	12-03/2020-АР	Архитектурные решения.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»			
4.1	12-03/2020-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
4.2	12-03/2020-ПМ	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Противооползневые мероприятия.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»



Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:			
а) Подраздел «Система электроснабжения»			
5.1.1	12-03/2020-ИОС1.1	Часть 1. Система электроснабжения жилого комплекса.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
5.1.2	04-744-2020-ИОС1.2	Часть 2. Система электроснабжения котельной.	ООО «ТЕХНОПРОЕКТ»
б) Подраздел «Система водоснабжения»			
5.2.1	12-03/2020-ИОС2.1	Часть 1. Система водоснабжения жилого комплекса.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
5.2.2	04-744-2020-ИОС2.2	Часть 2. Система водоснабжения котельной.	ООО «ТЕХНОПРОЕКТ»
в) Подраздел «Система водоотведения»			
5.3.1	12-03/2020-ИОС3.1.1	Часть 1. Система водоотведения жилого комплекса.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
5.3.2	04-744-2020-ИОС3	Часть 2. Система водоотведения котельной.	ООО «ТЕХНОПРОЕКТ»
г) Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»			
5.4.1	12-03/2020-ИОС4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети жилого комплекса.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
5.4.2	04-744-2020-ИОС4.2	Часть 2. Отопление и вентиляция котельной.	ООО «ТЕХНОПРОЕКТ»
д) Подраздел «Сети связи»			
5.5	12-03/2020-ИОС5	Сети связи.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
д) Подраздел «Система газоснабжения»			
5.6	04-744-2020-ИОС6	Система газоснабжения	ООО «ТЕХНОПРОЕКТ»
е) Подраздел «Технологические решения»			

5.7.1	04-744-2020-ИОС7.1	Тепломеханические решения котельной	ООО «ТЕХНОПРОЕКТ»
Раздел 6 «Проект организации строительства»			
6	12-03/2020-ПОС	Проект организации строительства.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»			
8	12-03/2020-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»			
9	12-03/2020-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»			
10	12-03/2020-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»
Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»			
11	12-03/2020-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «Земельно-архитектурная мастерская»

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

#### 1) Пояснительная записка

Раздел «Пояснительная записка» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Текстовая часть содержит сведения в отношении объекта капитального строительства, описание принятых технических решений, пояснения, ссылки на нормативные документы, используемые при подготовке проектной документации.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, технико-экономические показатели.

## 2) Схема планировочной организации земельного участка

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Земельный участок с к.н. 23:49:0402056:1042, отведенный под строительство жилого комплекса «Курортный», расположен по адресу: Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район.

В непосредственной близости от участка строительства находятся:

- с севера – земельные участки с к.н. 23:49:0402056:1033 и к.н. 23:49:0000000:1073 – свободные от застройки;
- с юга – земельный участок к.н. 23:49:0402056:1038 – свободный от застройки;
- с запада – существующая жилая застройка;
- с востока – существующая жилая застройка.

Рельеф участка в границах территории имеет сложную форму, абсолютные отметки колеблются в пределах от 16,0 до 125,0 м.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена на основании градостроительного плана земельного участка № RU233090000-000000000020049 от 04.12.2018 г.

Въезд и выезд на проектируемый земельный участок предусмотрен с ул. Ленина по внутреннему проезду улицы Медовой.

Строительство зданий и сооружений на земельном участке в границах проектирования предусмотрено поэтапно. В соответствии с заданием на проектирование выделено 7 (семь) этапов строительства:

*1 этап* – строительство административного здания;

*2 этап* – строительство многоквартирных жилых домов Тип 1.1 (№2 и №3 по ГП) и благоустройство прилегающей территории с подключением сетей инженерно-технического обеспечения, устройство противооползневых сооружений, благоустройство юго-восточной части территории земельного участка;

*3 этап* – строительство многоквартирных жилых домов Тип 1.1, (№4 и №5 по ГП) и благоустройство прилегающей территории с подключением сетей инженерно-технического обеспечения, устройство противооползневых сооружений;

*4 этап* – строительство многоквартирных жилых домов Тип 2.1 (№7 и №8 по ГП) и благоустройство прилегающей территории с подключением сетей

инженерно-технического обеспечения, устройство противооползневых сооружений;

5 этап – строительство многоквартирного жилого дома Тип 1.2, (№6 по ГП) и благоустройство прилегающей территории с подключением сетей инженерно-технического обеспечения, устройство противооползневых сооружений;

6 этап – строительство многоквартирного жилого дома Тип 2.2, (№9 по ГП) и благоустройство прилегающей территории с подключением сетей инженерно-технического обеспечения, устройство противооползневых сооружений;

7 этап – строительство многоквартирных жилых домов Тип 2.1, (№10 и №11 по ГП) и благоустройство прилегающей территории с подключением сетей инженерно-технического обеспечения, устройство противооползневых сооружений.

В границах отведенного земельного участка, для обеспечения потребностей жителей проектируемых жилых домов, предусмотрено размещение: детских площадок, площадок для занятия спортом, площадок отдыха взрослого населения, хозяйственных площадок, автостоянок в количестве на 283 машиноместа и площадка под контейнеры ТБО.

Конструкция дорожной одежды:

- проезды – покрытие из бетона В25, устраиваемое по подготовке из бетона В15;
- пешеходные дорожки, площадки для отдыха взрослых, детские и хозяйственные площадки – тротуарная плитка;
- спортивные площадки – резиновые маты по цементобетонному слою М350;

Проезды, дорожки и площадки обрамляются бортовыми камнями БР100.30.15 и БР100.20.6 по ГОСТ 6665-91.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей, сечением через 0,2 м.

Отвод дождевых и талых вод предусмотрен в пониженные места рельефа, с территории участка - в существующую городскую ливневую сеть.

Благоустройством территории предусмотрена установка малых архитектурных форм, организация освещения территории жилого комплекса.

Озеленение территории решено посадкой кустарников, устройством газонов с дополнительной подсыпкой плодородного растительного слоя.

#### Технико-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка, отведенного по ГПЗУ	м <sup>2</sup>	127169,0
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	28148,2
3	Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	53677,9
4	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	45342,9

Технико-экономические показатели  
земельного участка в границах проектирования

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка в границах проектирования	м <sup>2</sup>	67189,4
2	Площадь застройки в границах проектирования	м <sup>2</sup>	12277,0
3	Площадь твердых покрытий в границах проектирования	м <sup>2</sup>	28269,9
4	Площадь озеленения в границах проектирования	м <sup>2</sup>	26642,5

### 3) Архитектурные решения

Раздел «Архитектурные решения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Строительство проектируемого объекта предусмотрено поэтапно.

В соответствии с техническим заданием на проектирование выделено 7 (семь) этапов строительства:

*1-й этап:* строительство Административного здания (№ 1 по ГП);

*2-й этап:* строительство многоквартирных жилых домов (№ 2 по ГП и № 3 по ГП);

*3-й этап:* строительство многоквартирных жилых домов (№ 4 по ГП и № 5 по ГП);

*4-й этап:* строительство многоквартирных жилых домов (№ 7 по ГП и № 8 по ГП);

*5-й этап:* строительство многоквартирного жилого дома (№ 6 по ГП);

*6-й этап:* строительство многоквартирного жилого дома (№ 9 по ГП);

*7-й этап:* строительство многоквартирных жилых домов (№ 10 по ГП и № 11 по ГП).

#### *Жилой дом тип 1.1*

*(№ 2 по ГП, № 3 по ГП, № 4 по ГП, № 5 по ГП)*

Здание двухсекционное запроектировано прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях «1-16/А-Г» 84,60х16,00 м.

За относительную отметку 0.000 в жилом доме № 2 (по ГП) принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 79,00 м.

За относительную отметку 0.000 в жилом доме № 3 (по ГП) принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 86,65 м.

За относительную отметку 0.000 в жилом доме № 4 (по ГП) принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 94,65 м.

За относительную отметку 0.000 в жилом доме № 5 (по ГП) принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 103,65 м.

Высота здания до конька крыши – 22,00 м. Высота подземного этажа – 3,2 м; высота первого этажа – 3,0 м; высота этажей со второго по седьмой – 3,0 м.

На отметке минус 3.200 размещены: помещение для стоянки автомобилей на 46 машиномест, вентиляционные, узлы ввода, электрощитовая, узел учета тепла, тамбур-шлюзы.

На первом этаже (отм. 0.000) размещены: нежилые помещения, лестничные клетки, вестибюли, помещения слаботочных сетей, помещения уборочного инвентаря, помещения консьержа.

На этажах со второго по седьмой запроектировано 192 однокомнатные квартиры. Во всех квартирах предусмотрены кухни-ниши.

Вертикальная коммуникация осуществляется с помощью лестниц, расположенных в осях «4-5/В-Г» и «12-13/В-Г», лифтов грузоподъемностью 1000 кг.

Наружная отделка фасадов здания – минераловатные плиты, оштукатуренные декоративной штукатуркой типа «Короед», с дальнейшей окраской.

Оконные и балконные дверные блоки – из ПВХ профилей по ГОСТ 30673-2013. Дверные блоки – металлические по ГОСТ 31173-2016.

Кровля – скатная с организованным наружным водостоком. Покрытие – керамическая черепица.

Внутренняя отделка помещений общего пользования: полы – керамогранит; стены – оштукатуриваются и шпательются с последующей окраской водоэмульсионной краской; потолки – подвесные типа «Армстронг».

Внутренняя «чистовая» отделка жилых и нежилых помещений общественного назначения предусмотрена по отдельному дизайн-проекту; выполняется собственниками помещений.

*Жилой дом тип 1.2  
(№ 6 по ГП)*

Здание двухсекционное запроектировано прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях «1-16/А-Г» 84,60х16,00 м.

За относительную отметку 0.000 в жилом доме № 6 (по ГП) принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 84,10 м.

Высота здания до конька крыши – 22,00 м. Высота подземного этажа – 3,2 м; высота первого этажа – 3,0 м; высота этажей со второго по седьмой – 3,0 м.

На отметке минус 3.200 размещены: помещение для стоянки автомобилей на 46 машиномест, вентиляционные, узлы ввода, электрощитовая, узел учета тепла, тамбур-шлюзы.

На первом этаже (отм. 0.000) размещены: нежилые помещения, лестничные клетки, лифтовые холлы, помещения слаботочных сетей, помещения уборочного инвентаря, помещения консьержа.

На этажах со второго по седьмой запроектировано 192 однокомнатные квартиры. Во всех квартирах предусмотрены кухни-ниши.

Вертикальная коммуникация осуществляется с помощью лестниц, расположенных в осях «4-5/В-Г» и «12-13/В-Г», лифтов грузоподъемностью 1000 кг.

Наружная отделка фасадов здания – минераловатные плиты, оштукатуренные декоративной штукатуркой типа «Короед», с дальнейшей окраской.

Оконные и балконные дверные блоки – из ПВХ профилей по ГОСТ 30673-2013.

Дверные блоки – металлические по ГОСТ 31173-2016.

Кровля – скатная с организованным наружным водостоком. Покрытие – керамическая черепица.

Внутренняя отделка помещений общего пользования: полы – керамогранит; стены – оштукатуриваются и шпатлюются с последующей окраской водоземлюсионной краской; потолки – подвесные типа «Армстронг».

Внутренняя «чистовая» отделка жилых и нежилых помещений общественного назначения предусмотрена по отдельному дизайн-проекту; выполняется собственниками помещений.

### *Жилой дом тип 2.1*

*(№ 7 по ГП, № 8 по ГП, № 10 по ГП, № 11 по ГП)*

Здание запроектировано прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях «1-8/А-Г» 42,00х16,00 м.

За относительную отметку 0.000 в жилом доме № 7 (по ГП) принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 112,00 м.

За относительную отметку 0.000 в жилом доме № 8 (по ГП) принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 99,00 м.

За относительную отметку 0.000 в жилом доме № 10 (по ГП) принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 84,00 м.

За относительную отметку 0.000 в жилом доме № 11 (по ГП) принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 78,00 м.

Высота здания до конька крыши – 22,00 м. Высота подземного этажа – 3,2 м; высота первого этажа – 3,0 м; высота этажей со второго по седьмой – 3,0 м.

На отметке минус 3.200 размещены: помещение для стоянки автомобилей на 21 машиномест, вентиляционные, узел ввода, электрощитовая, узел учета тепла, тамбур-шлюзы.

На первом этаже (отм. 0.000) размещены: нежилые помещения, лестничная клетка, вестибюль, помещение слаботоочных сетей, помещение уборочного инвентаря, помещение консьержа.

На этажах со второго по седьмой запроектировано 96 однокомнатных квартир. Во всех квартирах предусмотрены кухни-ниши.

Вертикальная коммуникация осуществляется с помощью лестницы, расположенной в осях «4-5/В-Г», лифта грузоподъемностью 1000 кг.

Наружная отделка фасадов здания – минераловатные плиты, оштукатуренные декоративной штукатуркой типа «Короед», с дальнейшей окраской.

Оконные и балконные дверные блоки – из ПВХ профилей по ГОСТ 30673-2013.

Дверные блоки – металлические по ГОСТ 31173-2016.

Кровля – скатная с организованным наружным водостоком. Покрытие – керамическая черепица.

Внутренняя отделка помещений общего пользования: полы – керамогранит; стены – оштукатуриваются и шпательются с последующей окраской водоэмульсионной краской; потолки – подвесные типа «Армстронг».

Внутренняя «чистовая» отделка жилых и нежилых помещений общественного назначения предусмотрена по отдельному дизайн-проекту; выполняется собственниками помещений.

### *Жилой дом тип 2.2 (№ 9 по ГП)*

Здание запроектировано прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях «1-8/А-Г» 42,00х16,00 м.

За относительную отметку 0.000 в жилом доме № 9 (по ГП) принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 90,50 м.

Высота здания до конька крыши – 22,00 м. Высота подземного этажа – 3,2 м; высота первого этажа – 3,0 м; высота этажей со второго по седьмой – 3,0 м.

На отметке минус 3.200 размещены: помещение для стоянки автомобилей на 21 машиномест, вентиляционные, узел ввода, электрощитовая, узел учета тепла, тамбур-шлюзы.

На первом этаже (отм. 0.000) размещены: нежилые помещения, лестничная клетка, вестибюль, помещение слаботоочных сетей, помещение уборочного инвентаря, помещение консьержа.

На этажах со второго по седьмой запроектировано 96 однокомнатных квартир. Во всех квартирах предусмотрены кухни-ниши.



Вертикальная коммуникация осуществляется с помощью лестницы, расположенной в осях «4-5/В-Г», лифта грузоподъемностью 1000 кг.

Наружная отделка фасадов здания – минераловатные плиты, оштукатуренные декоративной штукатуркой типа «Короед», с дальнейшей окраской.

Оконные и балконные дверные блоки – из ПВХ профилей по ГОСТ 30673-2013.

Дверные блоки – металлические по ГОСТ 31173-2016.

Кровля – скатная с организованным наружным водостоком. Покрытие – керамическая черепица.

Внутренняя отделка помещений общего пользования: полы – керамогранит; стены – оштукатуриваются и шпательются с последующей окраской водоэмульсионной краской; потолки – подвесные типа «Армстронг».

Внутренняя «чистовая» отделка жилых и нежилых помещений общественного назначения предусмотрена по отдельному дизайн-проекту; выполняется собственниками помещений.

*Административное здание  
(№ 1 по ГП)*

Здание запроектировано прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях «1-7/А-Г» 22,50х14,80 м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 54,80.

Высота здания до верха покрытия лестничного блока – 16,1 м. Высота этажей – 3,2 м.

На первом этаже размещены: нежилое помещение, помещение насосной, лестничная клетка, электрощитовая, открытая лестница.

На втором этаже размещены: помещение котельной, нежилое помещение, лестничная клетка, открытая лестница.

На каждом из этажей с третьего по четвертый размещены: нежилые помещения, санузел, лестничная клетка, открытая лестница.

Вертикальная коммуникация осуществляется с помощью лестницы, расположенной в осях «5-7/В-Г» и открытой лестницы в осях «1/В-Г».

Наружная отделка фасадов здания – минераловатные плиты, оштукатуренные декоративной штукатуркой типа «Короед», с дальнейшей окраской.

Оконные и балконные дверные блоки – из ПВХ профилей по ГОСТ 30673-2013.

Дверные блоки – металлические по ГОСТ 31173-2016.

Кровля – плоская с организованным наружным водостоком. Покрытие – «Техноэласт ЭКП».

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в составе: полы – керамогранит; стены – оштукатуриваются и шпательются с последующей окраской водоэмульсионной краской; потолки – подвесные типа «Армстронг».

Проектом предусмотрены мероприятия по светоограждению зданий.

Технико-экономические показатели  
объектов капитального строительства

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
<i>Жилой комплекс</i>			
1	Площадь проектируемого участка	м <sup>2</sup>	127169,0
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	12277,0
3	Строительный объем зданий	м <sup>3</sup>	274992,9
4	Строительный объем зданий выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	241050,9
5	Строительный объем зданий ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	33942,0
6	Общая площадь зданий	м <sup>2</sup>	84303,7
7	Общая площадь зданий выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	74175,7
8	Общая площадь зданий ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	10128,0
9	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	48096,0
10	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	50310,0
11	Количество квартир	шт.	1440
12	Количество однокомнатных квартир	шт.	1440
13	Вместимость жилых домов	чел.	1605
14	Количество машино-мест во встроенных парковках	м/м	335
<i>1 Этап строительства Административное здание (№ 1 по ГП)</i>			
15	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	377,0
16	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	4603,9
17	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	1293,2
18	Полезная площадь здания	м <sup>2</sup>	1177,6
19	Расчетная площадь здания	м <sup>2</sup>	1177,6
20	Высота здания	м	16,1
21	Количество сотрудников	чел.	20
22	Количество этажей	эт.	4
<i>2 Этап строительства Тип 1.1 (жилые дома № 2 по ГП, № 3 по ГП - общие)</i>			
23	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	3168,0
24	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	71977,4

25	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	62926,0
26	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	9051,4
27	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	22093,8
28	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	19386,6
29	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	2707,2
30	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	12772,8
31	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	13363,2
32	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	141,0
33	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	3661,8
34	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	3491,2
35	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	7294,0
36	Высота здания	м	22,0
37	Количество квартир	шт.	384
38	Количество однокомнатных квартир	шт.	384
39	Вместимость жилого дома	чел.	426
40	Количество этажей	эт.	8
41	Количество подземных этажей	эт.	1
42	Количество надземных этажей	эт.	7
43	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	92
<i>Тип 1.1 (жилой дом № 2 по ГП)</i>			
44	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1584,0
45	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	35988,7
46	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	31463,0
47	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	4525,7
48	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	11046,9
49	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	9693,3
50	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	1353,6
51	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6386,4
52	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6681,6
53	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	70,5
54	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	1830,9
55	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	1745,6
56	Общая площадь нежилых помещений, в том числе	м <sup>2</sup>	3647,0

	площадь общего имущества в многоквартирном доме		
57	Высота здания	м	22,0
58	Количество квартир	шт.	192
59	Количество однокомнатных квартир	шт.	192
60	Вместимость жилого дома	чел.	213
61	Количество этажей	эт.	8
62	Количество подземных этажей	эт.	1
63	Количество надземных этажей	эт.	7
64	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	46
<i>Тип 1.1 (жилой дом № 3 по ГП)</i>			
65	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1584,0
66	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	35988,7
67	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	31463,0
68	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	4525,7
69	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	11046,9
70	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	9693,3
71	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	1353,6
72	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6386,4
73	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6681,6
74	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	70,5
75	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	1830,9
76	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	1745,6
77	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	3647,0
78	Высота здания	м	22,0
79	Количество квартир	шт.	192
80	Количество однокомнатных квартир	шт.	192
81	Вместимость жилого дома	чел.	213
82	Количество этажей	эт.	8
83	Количество подземных этажей	эт.	1
84	Количество надземных этажей	эт.	7
85	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	46
<i>3 Этап строительства Тип 1.1 (жилые дома № 4 по ГП, № 5 по ГП - общие)</i>			
86	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	3168,0
87	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	71977,4

88	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	62926,0
89	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	9051,4
90	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	22093,8
91	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	19386,6
92	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	2707,2
93	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	12772,8
94	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	13363,2
95	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	141,0
96	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	3661,8
97	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	3491,2
98	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	7294,0
99	Высота здания	м	22,0
100	Количество квартир	шт.	384
101	Количество однокомнатных квартир	шт.	384
102	Вместимость жилого дома	чел.	426
103	Количество этажей	эт.	8
104	Количество подземных этажей	эт.	1
105	Количество надземных этажей	эт.	7
106	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	92
<i>Тип 1.1 (жилой дом № 4 по ГП)</i>			
107	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1584,0
108	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	35988,7
109	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	31463,0
110	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	4525,7
111	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	11046,9
112	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	9693,3
113	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	1353,6
114	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6386,4
115	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6681,6

116	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	70,5
117	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	1830,9
118	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	1745,6
119	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	3647,0
120	Высота здания	м	22,0
121	Количество квартир	шт.	192
122	Количество однокомнатных квартир	шт.	192
123	Вместимость жилого дома	чел.	213
124	Количество этажей	эт.	8
125	Количество подземных этажей	эт.	1
126	Количество надземных этажей	эт.	7
127	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	46
<i>Тип 1.1 (жилой дом № 5 по ГП)</i>			
128	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1584,0
129	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	35988,7
130	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	31463,0
131	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	4525,7
132	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	11046,9
133	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	9693,3
134	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	1353,6
135	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6386,4
136	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6681,6
137	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	70,5
138	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	1830,9
139	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	1745,6
140	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	3647,0
141	Высота здания	м	22,0
142	Количество квартир	шт.	192
143	Количество однокомнатных квартир	шт.	192
144	Вместимость жилого дома	чел.	213
145	Количество этажей	эт.	8
146	Количество подземных этажей	эт.	1
147	Количество надземных этажей	эт.	7
148	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	46

<i>4 Этап строительства</i> <i>Тип 2.1 (жилые дома № 7 по ГП, № 8 по ГП - общие)</i>			
149	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1592,0
150	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	36178,2
151	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	31652,8
152	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	4525,4
153	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	11110,4
154	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	9766,4
155	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	1344,0
156	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6465,6
157	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6760,8
158	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	124,8
159	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	1812,2
160	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	1690,2
161	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	3627,2
162	Высота здания	м	22,0
163	Количество квартир	шт.	192
164	Количество однокомнатных квартир	шт.	192
165	Вместимость жилого дома	чел.	216
166	Количество этажей	эт.	8
167	Количество подземных этажей	эт.	1
168	Количество надземных этажей	эт.	7
169	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	42
<i>Тип 2.1 (жилой дом № 7 по ГП)</i>			
170	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	796,0
171	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	18089,1
172	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	15826,4
173	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	2262,7
174	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	5555,2
175	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	4883,2

176	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	672,0
177	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3232,8
178	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3380,4
179	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	62,4
180	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	906,1
181	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	845,1
182	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	1813,6
183	Высота здания	м	22,0
184	Количество квартир	шт.	96
185	Количество однокомнатных квартир	шт.	96
186	Вместимость жилого дома	чел.	108
187	Количество этажей	эт.	8
188	Количество подземных этажей	эт.	1
189	Количество надземных этажей	эт.	7
190	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	21
<i>Тип 2.1 (жилой дом № 8 по ГП)</i>			
191	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	796,0
192	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	18089,1
193	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	15826,4
194	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	2262,7
195	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	5555,2
196	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	4883,2
197	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	672,0
198	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3232,8
199	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3380,4
200	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	62,4
201	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	906,1
202	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	845,1
203	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	1813,6
204	Высота здания	м	22,0
205	Количество квартир	шт.	96



206	Количество однокомнатных квартир	шт.	96
207	Вместимость жилого дома	чел.	108
208	Количество этажей	эт.	8
209	Количество подземных этажей	эт.	1
210	Количество надземных этажей	эт.	7
211	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	21
<i>5 Этап строительства Тип 1.2 (жилой дом № 6 по ГП)</i>			
212	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1584,0
213	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	35988,7
214	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	31463,0
215	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	4525,7
216	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	11046,9
217	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	9693,3
218	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	1353,6
219	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6386,4
220	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6681,6
221	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	70,0
222	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	1769,8
223	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	1802,2
224	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	3642,0
225	Высота здания	м	22,0
226	Количество квартир	шт.	192
227	Количество однокомнатных квартир	шт.	192
228	Вместимость жилого дома	чел.	213
229	Количество этажей	эт.	8
230	Количество подземных этажей	эт.	1
231	Количество надземных этажей	эт.	7
232	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	46
<i>6 Этап строительства Тип 2.2 (жилой дом № 9 по ГП)</i>			
233	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	796,0
234	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	18089,1

235	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	15826,4
236	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	2262,7
237	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	5555,2
238	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	4883,2
239	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	672,0
240	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3232,8
241	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3380,4
242	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	62,4
243	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	906,1
244	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	845,1
245	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	1813,6
246	Высота здания	м	22,0
247	Количество квартир:	шт.	96
248	Количество однокомнатных квартир	шт.	96
249	Вместимость жилого дома	чел.	108
250	Количество этажей	эт.	8
251	Количество подземных этажей	эт.	1
252	Количество надземных этажей	эт.	7
253	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	21
<p><i>7 Этап строительства</i>  <i>Тип 2.1 (жилые дома № 10 по ГП, № 11 по ГП - общие)</i></p>			
254	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1592,0
255	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	36178,2
256	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	31652,8
257	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	4525,4
258	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	11110,4
259	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	9766,4
260	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	1344,0
261	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6465,6

262	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	6760,8
263	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	124,8
264	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	1812,2
265	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	1690,2
266	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	3627,2
267	Высота здания	м	22,0
268	Количество квартир	шт.	192
269	Количество однокомнатных квартир	шт.	192
270	Вместимость жилого дома	чел.	216
271	Количество этажей	эт.	8
272	Количество подземных этажей	эт.	1
273	Количество надземных этажей	эт.	7
274	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	42
<i>Тип 2.1 (жилой дом № 10 по ГП)</i>			
275	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	796,0
276	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	18089,1
277	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	15826,4
278	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	2262,7
279	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	5555,2
280	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	4883,2
281	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	672,0
282	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3232,8
283	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3380,4
284	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	62,4
285	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	906,1
286	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	845,1
287	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	1813,6
288	Высота здания	м	22,0
289	Количество квартир	шт.	96
290	Количество однокомнатных квартир	шт.	96
291	Вместимость жилого дома	чел.	108
292	Количество этажей	эт.	8
293	Количество подземных этажей	эт.	1
294	Количество надземных этажей	эт.	7

295	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	21
<i>Тип 2.1 (жилой дом № 11 по ГП)</i>			
296	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	796,0
297	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	18089,1
298	Строительный объем здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>3</sup>	15826,4
299	Строительный объем здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>3</sup>	2262,7
300	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	5555,2
301	Общая площадь здания выше отм. 0.000 (надземная часть)	м <sup>2</sup>	4883,2
302	Общая площадь здания ниже отм. 0.000 (подземная часть)	м <sup>2</sup>	672,0
303	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3232,8
304	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	3380,4
305	Общая площадь помещений технического назначения	м <sup>2</sup>	62,4
306	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	906,1
307	Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	845,1
308	Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	1813,6
309	Высота здания	м	22,0
310	Количество квартир	шт.	96
311	Количество однокомнатных квартир	шт.	96
312	Вместимость жилого дома	чел.	108
313	Количество этажей	эт.	8
314	Количество подземных этажей	эт.	1
315	Количество надземных этажей	эт.	7
316	Количество машино-мест во встроенной парковке	м/м	21

#### 4) Конструктивные и объемно-планировочные решения

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Проектом предусмотрено строительство жилого комплекса, состоящего из 10 жилых зданий различных типов (тип 1.1, тип 1.2, тип 2.1, тип 2.2) и административного здания.

*Жилые дома*  
(тип 1.1, тип 1.2, тип 2.1, тип 2.2)

Конструктивная схема проектируемых зданий – рамно-связевые каркасы с монолитными железобетонными диафрагмами жесткости.

Пространственная жесткость проектируемых зданий обеспечивается совместной работой колонн, диафрагм, плит перекрытий и ребер жесткости.

Фундаменты – свайные с устройством плитного ростверка.

Сваи – буронабивные диаметром 820 мм, длиной от 4,0 м до 12,0 м с анкерровкой в коренные грунты на 4 м с заполнением из бетона В25 F150 W6, армирование – арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016 и класса А500С диаметром 12 мм, 16 мм, 25 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Ростверки – монолитные железобетонные толщиной 700 мм из бетона В25 F150 W6, армирование – арматура класса А500С диаметром 14 мм, 18 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Ростверки устраиваются по подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

Стены подземного этажа и диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25, армирование - арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016 и класса А500С диаметром 12 мм, 14 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400×400 мм из бетона В25, армирование – арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016 и класса А500С диаметром 22 мм, 25 мм, 28 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Ригели – монолитные железобетонные сечением 200×400 мм, 400×400 мм из бетона В25, армирование – арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016 и класса А500С диаметром 12 мм, 18 мм, 22 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, из бетона В25, армирование – арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016 и класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Наружные стены – блоки из ячеистого бетона толщиной 200 мм по ГОСТ 21520-89.

Перегородки – блоки из ячеистого бетона по ГОСТ 21520-89.

Для обеспечения независимого деформирования каменных конструкций предусмотрены антисейсмические швы шириной 30 мм с заполнением упругим эластичным материалом, устраиваемые вдоль вертикальных торцевых и верхних горизонтальных граней кладки и несущими конструкциями здания.

Перемычки – монолитные железобетонные сечением 100х200 мм, 200х200 мм из бетона В15, армирование – арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016 и класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Лестницы – монолитные железобетонные из бетона В25, армирование – арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016 и класса А500С диаметром 12 мм, 16 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Кровля – скатная стропильная с наружным организованным водостоком.

Стропильные конструкции крыши приняты из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86.

### *Административное здание*

Конструктивная схема проектируемого здания – рамно-связевый каркас с монолитными железобетонными диафрагмами жесткости.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой колонн, диафрагм, плит перекрытий и ребер жесткости.

Фундамент – свайный с устройством плитного ростверка.

Сваи – буронабивные диаметром 630 мм, длиной 15,05 м с анкерровкой в коренные грунты на 4 м с заполнением из бетона В25 F150 W6, армирование – арматура класса А240 диаметром 8 мм, 10 мм по ГОСТ 34028-2016 и класса А500С диаметром 22 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Ростверк – монолитный железобетонный толщиной 500 мм из бетона В25 F150 W6, армирование – арматура класса А500С диаметром 12 мм, 18 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Ростверк устраивается по подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 300×600 мм из бетона В25, армирование – арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016 и класса А500С диаметром 22 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Ригели – монолитные железобетонные сечением 200×400 мм, 300×400 мм из бетона В25, армирование – арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016 и класса А500С диаметром 12 мм, 18 мм, 22 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, из бетона В25, армирование – арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016 и класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Наружные стены – блоки из ячеистого бетона толщиной 200 мм по ГОСТ 21520-89.

Перегородки – блоки из ячеистого бетона по ГОСТ 21520-89.

Для обеспечения независимого деформирования каменных конструкций предусмотрены антисейсмические швы шириной 30 мм с заполнением упругим эластичным материалом, устраиваемые вдоль вертикальных торцевых и верхних горизонтальных граней кладки и несущими конструкциями здания.

Переемычки – монолитные железобетонные сечением 100х200 мм, 200х200 мм из бетона В15, армирование – арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016 и класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Лестницы – монолитные железобетонные из бетона В25, армирование – арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016 и класса А500С диаметром 12 мм, 16 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Кровля – плоская неэксплуатируемая с наружным организованным водостоком.

### *Подпорные стены*

Удерживающие сооружения приняты уголкового типа, устраиваемые на буронабивных сваях, объединенных плитными ростверками.

Сваи – буронабивные БНС-820-8.0 м, БНС-820-8.2 м, БНС-630-6.0 м с заполнением из бетона В25 F150 W6, с полной анкерровкой в коренные грунты, армирование – арматура класса А240 диаметром 8 мм, 10 мм по ГОСТ 34028-2016 и класса А500С диаметром 12 мм, 16 мм, 18 мм, 22 мм, 25 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Ростверки – монолитные железобетонные толщиной 400 мм, 500 мм, 800 мм, 1000 мм из бетона В25 F150 W6, армирование – арматура класса А500С диаметром 12 мм, 16 мм, 25 мм по ГОСТ Р 52544-2006.

Ростверки устраиваются по подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

Стены разделены деформационными швами шириной 50 мм с заполнением экструзионным пенополистиролом «Пеноплекс-35».

В конструкциях стен предусмотрена прокладка хризотилцементных труб диаметром 150 мм для пропуска дренажной воды.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите конструктивных элементов от коррозии и разрушения, гидроизоляции боковых поверхностей железобетонных элементов, соприкасающихся с грунтом, огне-биозащите деревянных элементов стропильной системы.

## **5) Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:**

### **а) Система электроснабжения**

Подраздел «Система электроснабжения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87, на основании технических условий для присоединения к электрическим сетям №07-02/1537-19-сс, выданных филиалом ПАО «Кубаньэнерго» Сочинские электрические сети (Приложение к договору от 09.12.2019 г. №20202-19-00522784-1, заключенного между ПАО «Кубаньэнерго» и ООО «Жилой Комплекс «Курортный»).

Точки подключения к электрической сети – от РУ-0,4кВ двух проектируемых БКТП-10/0,4кВ.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого комплекса относятся ко II категории, электроприемники аварийного освещения, лифтов, системы дымоудаления, системы пожарной сигнализации – к I категории.

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

Расчетная мощность электроприемников проектируемого жилого комплекса составляет:

- Многоквартирных жилых домов типа 1.1, 1.2 (№2-6 по ГП) – 395кВт;
- Многоквартирных жилых домов типа 2.1, 2.2 (№ 7-11 по ГП) – 237кВт;
- Административного здания – 45кВт;
- Котельной – 25,85кВт.

Общая расчетная присоединяемая мощность проектируемого жилого комплекса – 2372кВт.

### *Наружное электроснабжение*

Электроснабжение и технологическое присоединение электроприемников жилого комплекса осуществляется от РУ-0,4кВ двух проектируемых двух трансформаторных подстанций типа 2БКТП-2000-10/0,4кВ, 2БКТП-1000-10/0,4кВ по кабельным линиям марки ВВГ расчетного сечения, проложенных до вводно-распределительных устройств (ВРУ) зданий.

Подключение проектируемых ТП-1, ТП-2 к электрическим сетям 10кВ осуществляется электросетевой организацией.

В помещениях 2БКТП-2000-10/0,4кВ размещены РУ-10кВ, РУ-0,4кВ и две камеры с трансформаторами ТМГ мощностью 2000кВА.

В помещениях 2БКТП-1000-10/0,4кВ размещены РУ-10кВ, РУ-0,4кВ и две камеры с трансформаторами ТМГ мощностью 1000кВА.

РУ-10кВ состоит из 2 секций шин, комплектуется ячейками КСО. Вводные ячейки укомплектованы вакуумными выключателями марки «ВНА-10» 630А, ячейки секционного разъединителя укомплектованы разъединителями типа «РВЗ-10» 630А.

РУ-0,4кВ состоит из 2 секций шин, комплектуется панелями на базе щитов «ЩО70».

Для возможности автоматического переключения секций РУ-0,4кВ на рабочий ввод предусматривается установка устройства АВР.

Электроснабжение зданий № 1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 11 по ГП осуществляется с разных секций шин РУ-0,4кВ 2БКТП-2000-10/0,4кВ.

Электроснабжение зданий № 5, 7, 8 по ГП осуществляется с разных секций шин РУ-0,4кВ 2БКТП-1000-10/0,4кВ.

В качестве аппаратов защиты для питающих кабельных линий в РУ-0,4кВ предусматривается использовать предохранители с плавкими вставками.

Контроль и учет потребляемой электрической энергии организован в РУ-0,4кВ проектируемых ТП-1, ТП-2 счетчиками трансформаторного включения класса точности 0,5.



В качестве резервных источников питания для электроприемников I категории предусматривается установка трех дизельных электростанций (ДЭС) мощностью 130кВт, 120кВт, 70кВт.

Прокладка кабельных линий 0,4кВ производится в траншеях в трубах ПНД/ПВД, в соответствии с требованиями ПУЭ и по типовым решениям А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ».

Сечения кабельных линий 0,4кВ выбраны в соответствии с ПУЭ по допустимым токовым нагрузкам и допустимым потерям напряжения и проверены по условию надежного срабатывания защит при трехфазных токах короткого замыкания.

Проектной документацией предусматривается наружное освещение прилегающей территории светодиодными светильниками типа «Шар», устанавливаемые на металлических опорах освещения высотой 3м.

Сети наружного освещения выполняются кабельными линиями ВВГ-3х4мм<sup>2</sup>, проложенными в трубах ПНД/ПВД-50.

Управление наружным освещением осуществляется автоматически с помощью фотореле.

Заземляющие устройства трансформаторных подстанций приняты общими для напряжений 10 и 0,4кВ. Сопротивления заземляющих устройств не должно превышать 4 Ом в любое время года.

### *Внутреннее электроснабжение*

Основными электроприемниками являются бытовое, вентиляционное, осветительное оборудование.

В качестве вводно-распределительного устройства для каждого здания принят отдельный щит ВРУ с двумя рабочими вводами, оснащенный защитной и коммутационной аппаратурой.

Электроснабжение потребителей I категории осуществляется от щитов с устройством АВР, подключенных во вводных панелях ВРУ, на вводных аппаратах управления и до аппаратов защиты.

В качестве третьего резервного ввода для панелей АВР предусматривается кабельный ввод от проектируемых ДЭС.

Общедомовой контроль и учет электроэнергии осуществляется на вводе счетчиками трансформаторного включения. Поквартирный учет электрической энергии предусматривается счетчиками, расположенными в этажных щитах. Для электроприемников I категории предусмотрены отдельные приборы учета в щитах АВР.

Для электроснабжения квартир от ВРУ прокладываются питающие линии к этажным щитам ИЦЭ встроенного исполнения.

В этажных щитках размещаются вводные отключающие аппараты, автоматические устройства защитного отключения (УЗО) на ток утечки 100мА, счетчики учета электрической энергии, автоматические выключатели групповых сетей питания рабочего и аварийного освещения общедомовых помещений.

В каждой квартире устанавливаются квартирные щиты РЩ-К, индивидуальной комплектации с автоматическими выключателями. Сети внутреннего электрооборудования квартир выполняются владельцами квартир от индивидуальных щитов.

Для потребителей нежилых помещений, водомерного узла, помещений консьержа устанавливаются навесные распределительные щиты по месту. Для потребителей, обособленных в административно-хозяйственном отношении, устанавливаются приборы учета электроэнергии для возможности осуществления расчетов с основным абонентом.

Проектной документацией предусматривается автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции и включение системы дымоудаления при пожаре автоматически от приборов пожарной сигнализации.

На этажах и в общедомовых помещениях предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и аварийное (безопасности, эвакуационное) на напряжение 220 В, ремонтное на напряжение 24В (в помещениях инженерных сетей).

Напряжение штепсельных розеток 220 В.

Для выполнения ремонтного освещения к установке принят понижающий разделительный трансформатор ЯТП-0,25-220/24.

Рабочее освещение предусматривается светодиодными светильниками.

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

Управление рабочим и аварийным освещением коридоров и лестниц осуществляется централизованно (режим работы определяется управляющей компанией) и по месту от выключателей или датчиков движения. Управление освещением технических помещений и автостоянки осуществляется выключателями по месту. Управление освещением лестницы с естественным освещением, освещением входа, номера дома и пожарного гидранта осуществляется по сигналу фотодатчика (включение с наступлением темноты и отключение с наступлением рассвета).

Токоведущие проводники питающей сети приняты: трехфазные - пяти проводные и однофазные - трехпроводные.

Распределительные и групповые сети внутри зданий предусматривается выполнить кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS-0,66 и ВВГнг(А)-FRLS-0,66 (для электроприемников сохраняющих работоспособность в условиях пожара), проложенными открыто по конструкциям в ПВХ трубах или металлических лотках, в электротехническом канале с креплением монтажной полосой или с использованием лестничных лотков, в кабель-каналах по стенам, в ПВХ-трубах за непроходными и без труб за проходными разборными подшивными потолками группы горючести Г1.

#### *Внутреннее электроснабжение. Котельная.*

Основными потребителями электроэнергии являются электроприемники технологического оборудования и освещения.

Точка подключения к электрической сети – от разных секций шин ВРУ административного здания.

Система заземления TN-S.

Расчетная присоединяемая мощность – 57 кВт, в том числе нагрузка объекта - 25,85кВт, резерв мощности - 31,15 кВт (перспективное электропотребление).

В качестве вводно-распределительного устройства котельной предусматривается щит ЩСН с двумя вводами и с устройством АВР на вводе.

В щите ЩСН2 размещаются вводные отключающие аппараты, автоматические выключатели для защиты осветительных линий и автоматические дифференциальные автоматы на ток утечки 30mA для защиты розеточных линий.

Электроприемники аварийного освещения предусматриваются с независимыми источниками питания.

В помещениях котельной приняты следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное) на напряжение 220 В.

Рабочее и аварийное освещение помещения предусмотрено светодиодными светильниками типа мощностью 36Вт.

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

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Токоведущие проводники питающей сети приняты: трехфазные - пяти проводные и однофазные - трехпроводные.

Распределительные и групповые сети предусматриваются кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS-0,66 и ВВГнг(А)-FRLS-0,66 (для электроприемников сохраняющих работоспособность в условиях пожара), проложенными в кабельных каналах по бетонным конструкциям перекрытий и стен.

### *Защитные меры безопасности*

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

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

В качестве главной заземляющей шины используется шина РЕ щитов 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 зданий жилого комплекса обеспечивается по III категории с надежностью защиты от ПУМ - 0,9.

В качестве молниеприемника предусматривается устройство молниеприемной сетки из стали  $\varnothing 8$ мм на кровле здания с последующим присоединением ее к наружному контуру заземления с помощью токоотводов.

Выступающие над кровлей металлические элементы здания (трубы, вентиляционные устройства, шахты, ограждения по краю крыши) присоединяются к молниеприемной сетке.

Все выступающие неметаллические элементы оборудуются молниеприемниками из стального стержня  $\varnothing 8$ мм и присоединяются к молниеприемной сетке.

Для молниезащиты дымоходов котельной на конструкциях дымовых труб предусматривается установка стержневого молниеприемника из круглой стали  $\varnothing 16$ мм, соединенного с молниеприемной сеткой административного здания.

В качестве токоотводов используются металлическая арматура колонн и полосовая сталь 16x4мм.

Заземляющее устройство принято общим для молниезащиты и повторного заземления PEN-проводника. В качестве естественного заземлителя используются металлоконструкции фундамента, искусственный заземлитель выполняется электродами из угловой стали 50x50x5мм, которые заглубляются в грунт и соединяются между собой полосовой сталью 40x5мм.

Здания защищаются от прямых ударов молнии, от вторичных проявлений и от заноса высоких потенциалов по подземным коммуникациям.

### **б) Система водоснабжения**

Подраздел «Система водоснабжения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 и на основании условий подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения (Приложение №1 к договорам от 05.12.2019 № 1223, № 1224, № 1225, № 1226, № 1227, №1228, заключенных между МУП города Сочи «Водоканал» и ООО «Жилой комплекс «Курортный»).

### *Наружные сети водоснабжения*

Проектируемые внутриплощадочные сети водоснабжения предусматриваются диаметрами 150; 200 мм из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001\* с маркировкой «питьевая». Прокладка трубопроводов предусматривается подземная открытым способом. Трубопроводы прокладываются с уклоном ниже глубины сезонного промерзания грунтов на естественное основание с подготовкой

из песчаного грунта и устройством защитного слоя над поверхностью трубопровода из песчаного или мягкого местного грунта.

На сети водоснабжения запроектирована установка водопроводных колодцев, выполненных из сборных железобетонных элементов в соответствии с ТПР 901-09-11.84. Водопроводные колодцы запроектированы с учетом дополнительных мероприятий для строительства в сейсмических районах 7-9 баллов в соответствии с ТПР 901-09-11.84, альбом VI.88. Для обеспечения водонепроницаемости и защиты железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод проектом предусматривается гидроизоляция.

Наружное пожаротушение зданий предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов. Пожарные гидранты расположены в водопроводных колодцах вдоль автомобильных дорог и пожарных проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от здания, а также на расстоянии не более 150 м друг от друга и не более 200 м от зданий.

#### *Внутренние сети водоснабжения Жилые дома тип 1.1, 1.2, 2.1, 2.2*

Проектом предусмотрены следующие системы:

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

Система хозяйственно-противопожарного водоснабжения функционально разделена на:

- систему хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части здания;
- систему на полив территории;
- систему противопожарного водоснабжения автостоянки (сухотруб).

Ввод трубопровода в каждое здание запроектирован одним трубопроводом диаметром 150 мм из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001\* с маркировкой «питьевая». Проход трубопровода через строительные конструкции осуществляется в футляре. Зазор между трубопроводом и футляром принято герметизировать водонепроницаемым негорючим эластичным материалом.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям нормативных документов к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

Требуемый напор воды в системах хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения, для диктующей точки наиболее высоко располагаемого здания, составляет 46,2 м вод. ст., в системе противопожарного водоснабжения – 45,0 м вод. ст.

Проектом предусматривается устройство общей повысительной насосной станции для проектируемого жилого комплекса. Насосная станция располагается в административном здании. Разработка насосной станции для нужд хозяйственно-питьевого, горячего и противопожарного водоснабжения предусматривается отдельным проектом.

Для учета водопотребления на вводе трубопровода в каждое здание (помещение узла ввода) запроектирована установка общего водомерного узла в составе

счетчика воды, фильтра, контрольно-измерительных приборов, запорной, сливной арматуры и регулятора давления (кроме здания № 7 по ГП). Для сбора и автоматизированной дистанционной передачи данных по расходу воды проектом предусмотрена установка счетчиков с импульсным выходом. На обводной линии водомерного узла предусматривается установка запорной арматуры с ручным управлением, опломбированной в закрытом положении. На каждом этаже, на ответвлениях от стояков, устанавливается распределительный коллектор, укомплектованный запорной арматурой, фильтрами, контрольно-измерительными приборами и поквартирными приборами учета расхода холодной воды. Распределительные коллекторы располагаются в коммуникационных шахтах с устройством специальных технических шкафов, обеспечивающих свободный доступ к ним технического персонала. Для потребителей первых этажей предусматривается установка регуляторов давления. В помещениях комнат уборочного инвентаря запроектирована установка индивидуальных приборов учета холодной воды, комплектуемых фильтром, регулятором давления и запорной арматурой.

Устройство внутреннего противопожарного водопровода для жилой части не требуется. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран  $du15$  для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры. Внутреннее пожаротушение автостоянки осуществляется от пожарных кранов. Краны комплектуются пожарными рукавами, пожарными стволами и соединительными головками, располагаемыми в пожарных шкафах на высоте 1,35 м от уровня пола. На фасад здания, из подземной автостоянки, выведены патрубки с соединительными головками для присоединения пожарных машин с обеспечением удобного подъезда к ним.

Трубопроводы в узлах ввода водопровода в здания, магистральные трубопроводы систем хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматриваются из стальных труб по ГОСТ 3262-75\*, стояки и поэтажная разводка трубопроводов – из полипропиленовых армированных труб. Трубопроводы противопожарного водопровода выполняются из стальных труб по ГОСТ 10704-91\*. Прокладка трубопроводов предусматривается открытая – по строительным конструкциям здания и скрытая – в коммуникационных шахтах, в конструкции пола.

На вводах водопровода в здания, у основания стояков, в коллекторных шкафах устанавливается запорная арматура. Для возможности опорожнения систем водоснабжения в нижних точках предусмотрена установка спускной арматуры. На трубопроводах противопожарного водоснабжения предусматривается установка дисковых затворов с электроприводом, расположенных в помещениях водомерных узлов. Открытие запорной арматуры осуществляется по сигналу от пожарной сигнализации и от кнопок, расположенных у пожарных шкафов.

На вводах водопровода в здания (перед измерительным устройством) предусматриваются гибкие вставки, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

Горячее водоснабжение каждого здания запроектировано с циркуляцией от тепловых сетей, проложенных от котельной, встроенной в административное здание.

Для учета горячей воды на подающем и циркуляционном трубопроводах тепловой сети (трубопроводы Т3 и Т4) запроектирована установка расходомеров. На каждом этаже, на ответвлениях от стояков, устанавливается распределительный коллектор, укомплектованный запорной арматурой, фильтрами, контрольно-измерительными приборами и поквартирными приборами учета расхода горячей воды. Распределительные коллекторы располагаются в коммуникационных шахтах с устройством специальных технических шкафов, обеспечивающих свободный доступ к ним технического персонала. В помещениях комнат уборочного инвентаря запроектирована установка индивидуальных приборов учета горячей воды, комплектуемых фильтром, регулятором давления и запорной арматурой.

В узлах ввода тепловой сети в здания, у основания стояков, в коллекторных шкафах устанавливается запорная арматура.

Магистральные трубопроводы систем горячего водоснабжения предусматриваются из стальных труб по ГОСТ 3262-75\*, стояки и поэтажная разводка трубопроводов – из полипропиленовых армированных труб. Прокладка трубопроводов предусматривается открытая – по строительным конструкциям здания и скрытая – в коммуникационных шахтах, в конструкции пола.

После монтажа и испытаний на герметичность стальные трубопроводы окрашиваются антикоррозионным составом. Магистральные трубопроводы и стояки систем водоснабжения выполнены в тепловой изоляции.

Для полива территории предусмотрены поливочные краны со штуцером из расчета 1 кран на каждые 60 м периметра здания. Для учета расхода воды в помещении узла ввода запроектирована установка индивидуального прибора учета воды, устанавливаемого после основного водомера здания.

Расчетный расход воды:

- на хозяйственно-питьевые нужды жилых домов тип 1.1 (№ 2, № 3, № 4, № 5), 1.2 (№ 6) – 55,52 м<sup>3</sup>/сут, в том числе на горячее водоснабжение – 18,37 м<sup>3</sup>/сут;
- на хозяйственно-питьевые нужды жилых домов тип 2.1 (№ 7, № 8, № 10, № 11), 2.2 (№ 9) – 28,46 м<sup>3</sup>/сут, в том числе на горячее водоснабжение – 9,15 м<sup>3</sup>/сут.

#### *Административное здание*

Проектом предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- горячего водоснабжения.

Ввод водопровода в здание запроектирован двумя трубопроводами диаметром 200 мм из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001\* с маркировкой «питьевая». Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществляется в футлярах. Зазор между трубопроводом и футляром принято герметизировать водонепроницаемым негорючим эластичным материалом.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям нормативных документов к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

Горячее водоснабжение здания запроектировано с циркуляцией от встроенной котельной.

В санитарных узлах запроектирована установка индивидуальных приборов учета холодной и горячей воды, комплектуемых фильтром, регулятором давления и запорной арматурой.

Трубопроводы систем хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения предусматриваются из полипропиленовых армированных труб. Прокладка трубопроводов предусматривается открытая – по строительным конструкциям здания и скрытая – в коммуникационных шахтах.

На вводе водопровода в здание, у основания стояков устанавливается запорная арматура. Для возможности опорожнения систем водоснабжения в нижних точках предусмотрена установка спускной арматуры.

Магистральные трубопроводы и стояки систем водоснабжения выполнены в тепловой изоляции.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды административного здания (№ 1) – 0,36 м<sup>3</sup>/сут, в том числе на горячее водоснабжение – 0,12 м<sup>3</sup>/сут.

#### *Встроенная котельная*

Водоснабжение проектируемой котельной предусматривается от насосной станции, расположенной на первом этаже административного здания.

Ввод водопровода в котельную запроектирован одним трубопроводом диаметром 108×4,0 мм из стальных труб.

Вода расходуется на:

- подпитку системы теплоснабжения;
- аварийную подпитку системы теплоснабжения;
- приготовление горячей воды;
- нужды химводоподготовки;
- уборку;
- внутреннее пожаротушение.

Вода, подаваемая для подпитки системы теплоснабжения, предварительно проходит через систему водоподготовки.

Гарантированный напор воды в точке подключения к сетям хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 20,0 м вод. ст.

Для учета расхода холодной воды запроектирована установка водомерного узла в составе счетчика воды, фильтра, запорной и сливной арматуры. Для учета расхода воды, идущей на горячее водоснабжение, предусматривается установка индивидуального прибора учета.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм. Краны комплектуются пожарными рукавами, пожарными стволами и соединительными головками, располагаемыми в пожарных шкафах на высоте 1,35 м от уровня пола.



Трубопроводы систем хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения предусматриваются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* и стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91\*. После монтажа и испытаний на герметичность стальные трубопроводы окрашиваются антикоррозионным составом.

Общее водопотребление по котельной – 144,6 м<sup>3</sup>/сут, в том числе:

- на приготовление горячей воды для системы ГВС – 137,72 м<sup>3</sup>/сут;
- на подпитку системы теплоснабжения – 5,5 м<sup>3</sup>/сут;
- на нужды химводоподготовки – 1,2 м<sup>3</sup>/сут;
- на влажную уборку – 0,18 м<sup>3</sup>/сут.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение – 2×2,5 л/с.

### **в) Система водоотведения**

Подраздел «Система водоотведения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, технических условий на подключение объекта капитального строительства к сетям водоотведения поверхностных вод: «Земельный участок, площадью 127169 кв. м., вид разрешенного использования – «для застройки микрорайона «Кудепста-3» и жилого комплекса», расположенный по адресу: Краснодарский край, г. Сочи, район Адлерский, ул. Ленина, кадастровый номер: 23:49:0402056:1042» от 06.12.2019 № Ю/072-19, выданных МУП города Сочи «Водосток» и на основании условий подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения (Приложение №1 к договорам от 05.12.2019 № 1223, № 1224, № 1225, № 1226, № 1227, № 1228, заключенных между МУП города Сочи «Водоканал» и ООО «Жилой комплекс «Курортный»).

#### *Наружные сети водоотведения*

Проектом предусматривается устройство следующих систем водоотведения:

- хозяйственно-бытовая канализация;
- дождевая канализация;
- пристенный дренаж.

Проектируемые внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации предусматриваются из канализационных полипропиленовых гофрированных труб с двойной структурированной стенкой «Pragma» по ТУ 2248-001-9646-7180-2008. Прокладка трубопроводов предусматривается подземная открытым способом. Трубопроводы прокладываются с уклоном ниже глубины сезонного промерзания грунтов на естественное основание с подготовкой из песчаного грунта и устройством защитного слоя над поверхностью трубопровода из песчаного грунта.

На сети канализации запроектирована установка смотровых канализационных колодцев, выполненных из сборных железобетонных элементов в соответствии с типовыми проектными решениями 902-09-22.84. Канализационные колодцы запроектированы с учетом дополнительных мероприятий для строительства в сейсмических районах 7-9 баллов в соответствии с ТПР 902-09-22.84, альбом VIII.88. Для обеспечения водонепроницаемости и защиты железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод проектом предусматривается гидроизоляция колодцев.

При пересечении трубопроводами подпорных стен предусматривается устройство стальных гильз. При прокладке трубопроводов над фундаментами подпорных стен предусматривается устройство стальных футляров.

Дождевые стоки с кровли каждого здания и с территории застройки собираются системой дождевых лотков и отводятся в проектируемую сеть внутриплощадочной ливневой канализации, далее в проектируемые локальные очистные сооружения дождевых стоков и существующий городской коллектор ливневой канализации.

Внутриплощадочные сети ливневой канализации предусматриваются из канализационных полипропиленовых гофрированных труб с двойной структурированной стенкой «Pragma» по ТУ 2248-001-9646-7180-2008. Прокладка трубопроводов предусматривается подземная открытым способом. Трубопроводы прокладываются с уклоном ниже глубины сезонного промерзания грунтов на естественное основание с подготовкой из песчаного грунта и устройством защитного слоя над поверхностью трубопровода из песчаного грунта.

На сети канализации запроектирована установка дождеприёмных колодцев, выполненных из сборных железобетонных элементов в соответствии с ТМП 902-09-46.88. Для обеспечения водонепроницаемости и защиты железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод проектом предусматривается гидроизоляция колодцев.

Для очистки поверхностного стока, собираемого с территории застройки, до нормативных показателей проектом предусматривается установка локальных очистных сооружений (ЛОС) за границей земельного участка.

При пересечении трубопроводами подпорных стен предусматривается устройство стальных гильз. При прокладке трубопроводов над фундаментами подпорных стен предусматривается устройство стальных футляров.

Дренажные воды от пристенного дренажа жилых зданий и подпорных стен проектируемого жилого комплекса самотеком отводятся в проектируемую внутриплощадочную ливневую канализацию. Для административного здания устройство пристенного дренажа не требуется, ввиду отсутствия подземной части.

Внутриплощадочные сети дренажной канализации предусматриваются из канализационных полипропиленовых гофрированных труб с двойной структурированной стенкой «Pragma» по ТУ 2248-001-9646-7180-2008. Прокладка трубопроводов предусматривается подземная открытым способом. Трубопроводы прокладываются с уклоном ниже глубины сезонного промерзания грунтов на естественное основание с подготовкой из песчаного грунта и устройством защитного слоя над поверхностью трубопровода из песчаного грунта.

На сети канализации запроектирована установка дождеприёмных колодцев, выполненных из сборных железобетонных элементов в соответствии с ТМП 902-09-46.88. Для обеспечения водонепроницаемости и защиты железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод проектом предусматривается гидроизоляция колодцев.

При пересечении трубопроводами подпорных стен предусматривается устройство стальных гильз. При прокладке трубопроводов над фундаментами подпорных стен предусматривается устройство стальных футляров.

*Внутренние сети водоотведения  
Жилые дома тип 1.1, 1.2, 2.1, 2.2*

Отвод бытовых сточных вод от зданий осуществляется по выпускам диаметром 150 мм из чугунных канализационных безраструбных труб. Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществляется в футлярах. Зазор между трубопроводом и футляром принято герметизировать водонепроницаемым негорючим эластичным материалом.

Сточные воды от санитарно-технических приборов жилой части зданий самотеком поступают в отводные трубопроводы, стояки, магистральные трубопроводы, выпуски и наружную сеть канализации. Все приемники стоков внутренней канализации имеют гидравлические затворы (сифоны).

Трубопроводы систем канализации, прокладываемые в уровне автостоянки, запроектированы из чугунных канализационных безраструбных труб, стояки систем канализации – из полипропиленовых канализационных труб. Соединение полипропиленовых труб между собой предусматривается посредством раструбов и соединительных фасонных частей на резиновых уплотнительных кольцах, соединение чугунных труб – посредством хомутов. Трубопроводы систем канализации предусматривается прокладывать открыто – с креплением к строительным конструкциям здания, скрыто – в коммуникационных шахтах.

Для возможности прочистки и удаления засоров на сетях бытовой канализации запроектирована установка ревизий и прочисток. При скрытой прокладке, для обслуживания сетей канализации, напротив ревизий устанавливаются открывающиеся лючки.

Вентиляция систем канализации предусматривается через канализационные вентиляционные стояки, выведенные выше кровли здания.

В местах пересечения полимерными трубопроводами межэтажных перекрытий запроектирована установка противопожарных муфт.

Для сбора и удаления сточных вод, образующихся после тушения пожара, для сбора и удаления случайных проливов в помещениях автостоянок предусмотрено устройство водоотводных желобов и прямков. Отвод дренажных вод из прямков предусматривается посредством дренажных насосов (1 рабочий; 1 резервный).

Расчетный расход бытовых сточных вод:

- от жилых домов тип 1.1 (№ 2, № 3, № 4, № 5), 1.2 (№ 6) – 51,44 м<sup>3</sup>/сут;
- от жилых домов тип 2.1 (№ 7, № 8, № 10, № 11), 2.2 (№ 9) – 25,6 м<sup>3</sup>/сут.

### *Административное здание*

Отвод бытовых сточных вод от здания осуществляется по выпуску диаметром 100 мм из полипропиленовых канализационных труб. Проход трубопровода через строительные конструкции осуществляется в футляре. Зазор между трубопроводом и футляром принято герметизировать водонепроницаемым негорючим эластичным материалом.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, стояки, магистральные трубопроводы, выпуск и наружную сеть канализации. Все приемники стоков внутренней канализации имеют гидравлические затворы (сифоны).

Трубопроводы систем канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных труб. Соединение полипропиленовых труб между собой предусматривается посредством раструбов и соединительных фасонных частей на резиновых уплотнительных кольцах. Трубопроводы систем канализации предусматривается прокладывать открыто – с креплением к строительным конструкциям здания, скрыто – в коммуникационных шахтах.

Для возможности прочистки и удаления засоров на сети бытовой канализации запроектирована установка ревизий и прочисток. При скрытой прокладке, для обслуживания сети канализации, напротив ревизий устанавливаются открывающиеся лючки.

Вентиляция систем канализации предусматривается через канализационные вентиляционные стояки, выведенные выше кровли здания.

В местах пересечения полимерными трубопроводами межэтажных перекрытий запроектирована установка противопожарных муфт.

В помещениях котельной и насосной предусматривается установка трапов.

Расчетный расход бытовых сточных вод от административного здания (№ 1) – 0,36 м<sup>3</sup>/сут.

### *Встроенная котельная*

Проектом предусматривается устройство производственной канализации.

Отвод производственных сточных вод от котельной осуществляется одним выпуском диаметром 108×4,0 мм из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91\*. Проход трубопровода через строительные конструкции осуществляется в футляре. Зазор между трубопроводом и футляром принято герметизировать водонепроницаемым негорючим эластичным материалом. Перед сбросом сточных вод во внутриплощадочные сети канализации проектом предусматривается охлаждение стоков до температуры 40°С в колодце-охладителе.

Аварийный сброс от предохранительных клапанов, слив теплоносителя из котлов и технологического оборудования при ремонтных работах, отвод сточных вод от оборудования химводоочистки предусматривается по дренажным трубопроводам.

Для удаления воды с поверхности пола при мытье полов и стен котельного зала, для удаления случайных проливов предусматривается устройство дренажного лотка. Отвод стоков из лотка осуществляется отдельным выпуском диаметром 110 мм из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 54475-2011.

Внутренние сети канализации запроектированы диаметрами 57×3,5; 89×4,0; 108×4,0 мм из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91\* и диаметром 20×2,8 мм из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Расчетный расход сточных вод по котельной – 1,381 м<sup>3</sup>/сут.

## 2) Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Для проектирования систем отопления и вентиляции параметры наружного воздуха приняты:

- в холодный период – минус 2,0 °С;
- в тёплый период – плюс 26,0 °С;
- средняя температура отопительного периода – плюс 6,6 °С;
- продолжительность отопительного периода – 94 сут.

### *Тепловые сети*

Источником теплоснабжения жилого комплекса является встроенная котельная.

Проектируемые тепловые сети – распределительные четырёхтрубные тупиковые. Система теплоснабжения – закрытая.

Прокладка трубопроводов тепловой сети предусматривается:

- надземная на низких отдельно стоящих бетонных опорах и по эстакадам;
- подземная в сборных железобетонных непроходных каналах;
- подземная бесканальная.

На проектируемой тепловой сети предусматривается устройство тепловых камер и сбросных колодцев. Тепловые камеры и сбросные колодцы приняты монолитные железобетонные.

Для поверхностей железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусматривается оклеечная гидроизоляция на высоту, превышающую максимальный уровень грунтовых вод на 0,5 м.

Трубопроводы при бесканальной прокладке укладываются на песчаное основание толщиной 150 мм с последующей песчаной засыпкой на 150 мм.

Теплоноситель – вода с расчётными параметрами:

- в системе теплоснабжения – 85-65 °С;
- в системе горячего водоснабжения – 60 °С.

Расчётные тепловые потоки по системам теплоснабжения составляют:

- на отопление зданий типов 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 и административного здания – 2,72 МВт;

- на горячее водоснабжение зданий типов 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 и административного здания – 1,09 МВт.

Трубопроводы теплоснабжения выполняются стальными бесшовными горячедеформированными трубами в заводской пенополиуретановой (ППУ) тепловой изоляции с защитной оболочкой из полиэтилена и с защитной оболочкой из оцинкованной стали (в зависимости от способа прокладки) ГОСТ 30732-2006 с системой оперативного дистанционного контроля состояния теплоизоляционного слоя. Соединение трубопроводов производится на сварке, с применением штампованных предизолированных отводов. В местах стыков восстанавливается тепловая изоляция с покровным слоем.

Трубопроводы внутриплощадочной сети горячего водоснабжения выполняются трубами с внутренним антикоррозионным покрытием.

Компенсация тепловых деформаций трубопроводов осуществляется естественным путем за счёт углов поворотов трассы и посредством установки сильфонных компенсаторов. Трубопроводы тепловой сети прокладываются с уклоном в сторону сливных устройств.

Для удаления воздуха в верхних точках трубопроводов тепловой сети предусматривается установка воздуховыпускной арматуры. Для спуска теплоносителя в нижних точках теплотрассы запроектирована установка спускной арматуры. Спуск теплоносителя из трубопроводов тепловой сети осуществляется с разрывом струи из каждого трубопровода отдельно в проектируемые сбросные колодцы с последующим отводом воды в передвижные мобильные ёмкости.

В местах прохода трубопроводов тепловой сети через фундаменты зданий предусматривается зазор между поверхностью теплоизоляционной конструкции трубопроводов и краями проёма не менее 0,2 м. Для заделки зазора применяются эластичные водогазонепроницаемые материалы.

#### *Здания типа 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 Индивидуальный тепловой пункт*

Теплоноситель в системах теплоснабжения зданий – вода с расчётными параметрами:

- в системах отопления – 80-60°C;

- в системах горячего водоснабжения – 60°C.

Ввод трубопроводов тепловой сети предусматривается через индивидуальный тепловой пункт (ИТП), расположенный в помещении узла учёта тепла каждого здания.

Присоединение систем отопления к трубопроводам тепловой сети предусматривается по зависимой схеме.

Горячее водоснабжение предусматривается от внутриплощадочной сети горячего водоснабжения.

Для учёта поступающей в ИТП тепловой энергии и теплоносителя используется узел учёта, в составе тепловычислителя, ультразвуковых расходомеров и термометров сопротивления.

Регулирование отпуска теплоты в системах отопления – качественное в зависимости от изменения температуры наружного воздуха. Регулирование отпуска теплоты осуществляется за счёт установки на подающем трубопроводе системы теплоснабжения трёхходового смесительного клапана с электроприводом.

Для удаления нерастворимых осадков из системы теплоснабжения предусматривается установка фильтров сетчатых фланцевых на подающем и обратном трубопроводах системы теплоснабжения.

Для удаления нерастворимых осадков из системы горячего водоснабжения предусматривается установка фильтров сетчатых фланцевых на подающем и обратном трубопроводах системы горячего водоснабжения.

В ИТП предусматривается установка грязевиков, обратного клапана, необходимой запорной, воздуховыпускной, дренажной арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Трубопроводы в пределах ИТП выполняются стальными водогазопроводными трубами ГОСТ 3262-75\* и стальными электросварными трубами ГОСТ 10704-91\*. После монтажа и испытаний на герметичность трубопроводы в пределах ИТП окрашиваются антикоррозионным составом и покрываются тепловой изоляцией.

Трубопроводы в пределах помещения ИТП прокладываются с уклоном в сторону дренажных устройств. Компенсация температурных расширений стальных трубопроводов осуществляется за счёт углов поворота.

В нижних точках трубопроводов ИТП предусматривается установка арматуры для спуска воды, в верхних точках – арматуры для выпуска воздуха.

### *Отопление*

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в холодный период года обеспечивается системами водяного отопления с местными нагревательными приборами. Системы отопления функционально разделены на системы отопления жилой части и системы отопления встроенных помещений зданий. Помещения хранения автомобилей подземных автостоянок не отапливаемые.

Для жилой части предусматриваются водяные двухтрубные горизонтальные системы отопления с поквартирной периметральной разводкой от стояков, расположенных в местах общего пользования. На каждом этаже, на ответвлениях от стояков, устанавливается шкаф, укомплектованный распределительным коллектором, запорной и балансировочной арматурой, фильтром и прибором учёта расхода теплоты для каждой квартиры. Прокладка трубопроводов в квартирах запроектирована скрытая (в конструкции пола с устройством защитного гофрированного кожуха). Разводящие трубопроводы и стояки систем отопления, прокладываемые в местах общего пользования, выполняются стальными водогазопроводными трубами ГОСТ 3262-75\*, поэтажная разводка от распределительных коллекторов, поквартирная разводка и подводки к

нагревательным приборам – металлопластиковыми трубами. После монтажа и испытания на герметичность стояки систем отопления окрашиваются антикоррозионным составом и покрываются тепловой изоляцией.

Для каждой группы встроенных помещений предусматриваются отдельные ответвления от распределительных трубопроводов. На каждом ответвлении предусматривается установка запорной и балансировочной арматуры, фильтра и прибора учёта расхода теплоты. Системы отопления запроектированы водяные горизонтальные двухтрубные. Прокладка трубопроводов во встроенных помещениях запроектирована скрытая (в конструкции пола с устройством защитного гофрированного кожуха).

В качестве нагревательных приборов систем отопления жилой части и встроенных помещений принимаются стальные панельные радиаторы со встроенным термостатическими вентилями. В помещениях совмещённых санузлов предусматривается установка электрических полотенцесушителей. Нагревательные приборы располагаются равномерно под оконными блоками и у наружных стен. Запорная и регулирующая арматура нагревательных приборов помещений электрощитовых устанавливается за пределами обслуживаемых помещений. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов и поддержания заданной температуры в помещениях, для регулирования систем отопления проектом предусматривается установка запорной и регулирующей арматуры.

Прокладка трубопроводов запроектирована с уклоном в сторону сливных устройств. Компенсация тепловых удлинений стальных трубопроводов осуществляется за счёт углов поворота. В нижних точках систем отопления предусматривается установка арматуры для спуска воды, в верхних точках – воздуховыпускной арматуры.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

### *Вентиляция*

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция зданий запроектирована с естественным и частично с механическим побуждением движения воздуха.

Воздухообмен в помещениях принят по расчёту, с учётом нормируемого воздухообмена и нормативной кратности воздухообмена. Системы вентиляции зданий предусматриваются отдельными для каждой группы помещений, с учётом их функционального назначения.

Приток воздуха в квартиры осуществляется через регулируемые створки оконных блоков. Удаление воздуха осуществляется из помещений кухонь и помещений совмещённых санузлов через вентиляционные каналы из оцинкованной стали с требуемым пределом огнестойкости, прокладываемые в коммуникационных шахтах из строительных конструкций. Для удаления воздуха применяются сборные вертикальные каналы с подключаемыми к ним



индивидуальными каналами-спутниками, в которых устанавливаются регулируемые вытяжные решётки. Для удаления воздуха из помещений двух последних этажей применяются индивидуальные вентиляционные каналы из оцинкованной стали с требуемым пределом огнестойкости, прокладываемые в коммуникационных шахтах из строительных конструкций. Удаление воздуха из помещений кухонь и помещений совмещённых санузлов предусматривается с естественным побуждением движения воздуха. Для предотвращения обратной тяги и обеспечения нормируемого воздухообмена из помещений двух последних этажей зданий удаление воздуха осуществляется бытовыми вентиляторами.

Вентиляция встроенных помещений запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением движения воздуха. Приток воздуха осуществляется через регулируемые створки оконных блоков, вытяжка – из верхней зоны помещений через вентиляционные каналы из оцинкованной стали с требуемым пределом огнестойкости, прокладываемые в коммуникационных шахтах из строительных конструкций.

Удаление воздуха из помещений узлов учёта тепла, помещений электрощитовых и помещений водомерных узлов осуществляется вытяжными системами В2 (для каждого здания) на базе вентиляторов канального типа.

Вытяжка из помещений слаботочных сетей и помещений уборочного инвентаря осуществляется самостоятельными системами вентиляции с естественным побуждением движения воздуха через индивидуальные вентиляционные каналы из оцинкованной стали с требуемым пределом огнестойкости, прокладываемые в коммуникационных шахтах из строительных конструкций.

Инженерные системы автостоянок запроектированы автономными. Проектом также предусматривается установка датчиков контроля концентрации СО. Для ассимиляции вредных выделений в подземных автостоянках предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением движения воздуха, рассчитанная из условия разбавления вредных газовывделений до нормируемых величин. Удаление воздуха из помещений хранения автомобилей подземных автостоянок выполняется равномерно из верхней и нижней зон системами В1 на базе вентиляторов крышного типа. Подача наружного воздуха в автостоянки предусматривается сосредоточено вдоль проездов в верхнюю зону помещений системами П1.

Забор воздуха приточными установками осуществляется на высоте не менее 2,0 м от уровня земли. Выброс воздуха в атмосферу производится с кровли с наиболее высокой части здания. Вентиляционное оборудование размещается в помещениях вентиляционной камер, в обслуживаемых помещениях и на улице.

Размеры вентиляционных каналов приняты из расчёта нормируемой скорости в сечении. Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80\*. Транзитные воздуховоды выполняются из стали класса герметичности «В» с толщиной стенки не менее 0,8 мм и защищаются огнезащитным составом с требуемым пределом огнестойкости. Воздуховоды в местах возможной конденсации влаги теплоизолируются.

Места прохода воздуховодов через противопожарные преграды уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости

пересекаемых ограждающих конструкций. Пересечение воздуховодами ограждающих конструкций с нормируемым пределом огнестойкости осуществляется с установкой нормально открытых противопожарных клапанов с требуемым пределом огнестойкости.

При срабатывании пожарной сигнализации проектом предусматривается автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции.

В качестве мероприятий по снижению шумовых характеристик предусматривается:

- размещение вентиляционного оборудования в отдельных помещениях со звукоизолированными стенами;
- установка секций шумоглушения между вентиляторами и магистральными воздуховодами;
- установка вентиляторов на виброоснованиях;
- применение гибких вставок при присоединении воздуховодов к оборудованию;
- применение вентиляционного оборудования с пониженным уровнем шума;
- ограничение расчётной скорости в воздуховодах и воздухораспределителях.

### *Противодымная защита*

Для противодымной защиты подземных автостоянок предусматривается использование систем приточно-вытяжной общеобменной вентиляции.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из зданий и защиты зданий при пожаре, проектом предусматривается следующие мероприятия по противодымной защите:

- удаление продуктов горения из помещений хранения автомобилей подземных автостоянок зданий типов 1.1, 1.2 системами вытяжной противодымной вентиляции ВД1.1 (для каждого корпуса); возмещение объёма воздуха, удаляемого системами ВД1.1, производится в нижнюю зону защищаемых помещений системами ПД1.1 (для каждого корпуса);
- удаление продуктов горения из помещений хранения автомобилей подземных автостоянок зданий типов 2.1, 2.2 системами вытяжной противодымной вентиляции ВД1 (для каждого корпуса); возмещение объёма воздуха, удаляемого системами ВД1, производится в нижнюю зону защищаемых помещений системами ПД1 (для каждого корпуса);
- удаление продуктов горения из поэтажных коридоров зданий типов 1.1, 1.2 системами вытяжной противодымной вентиляции ВД2.1, ВД2.2 (для каждого корпуса); возмещение объёма воздуха, удаляемого системами ВД2.1, ВД2.2, производится в нижнюю зону защищаемых помещений системами ПД2.1, ПД2.2 (для каждого корпуса);
- удаление продуктов горения из поэтажных коридоров зданий типов 2.1, 2.2 системами вытяжной противодымной вентиляции ВД2 (для каждого корпуса); возмещение объёма воздуха, удаляемого системами ВД2, производится в нижнюю зону защищаемых помещений системами ПД3 (для каждого корпуса);

- подпор воздуха в тамбур-шлюзы подземных автостоянок зданий типов 1.1, 1.2 системами приточной противодымной вентиляции ПД1.2, ПД1.3 (для каждого корпуса);
  - подпор воздуха в тамбур-шлюзы подземных автостоянок зданий типов 2.1, 2.2 системами приточной противодымной вентиляции ПД2 (для каждого корпуса);
  - подпор воздуха в шахты лифтов зданий типов 1.1, 1.2 системами приточной противодымной вентиляции ПД2.3, ПД2.4 (для каждого корпуса);
  - подпор воздуха в шахты лифтов зданий типов 2.1, 2.2 системами приточной противодымной вентиляции ПД4 (для каждого корпуса);
  - воздуховоды систем противодымной вентиляции выполняются из стали герметичности класса «В» с толщиной стенки не менее 0,8 мм и защищаются огнезащитным покрытием с требуемым пределом огнестойкости;
  - системы противодымной вентиляции оборудуются обратными и противопожарными клапанами нормально закрытого типа с требуемым пределом огнестойкости;
  - в качестве вентиляционного оборудования систем противодымной вентиляции приняты вентиляторы крышного и осевого типов специального исполнения;
  - автоматическое открытие противопожарных клапанов нормально закрытого типа;
  - автоматическое закрытие противопожарных клапанов нормально открытого типа при срабатывании пожарной сигнализации.
- Выброс продуктов горения осуществляется на высоте не менее 2,0 м над уровнем кровли и на расстоянии более 5,0 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

*Административное здание  
Отопление*

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в холодный период года обеспечивается системами водяного отопления с местными нагревательными приборами.

Для каждого этажа здания предусматриваются отдельные ответвления от распределительных трубопроводов. На каждом ответвлении предусматривается установка запорной и балансировочной арматуры, фильтра и прибора учёта расхода теплоты. Системы отопления запроектированы водяные горизонтальные двухтрубные. Трубопроводы выполняются металлопластиковыми трубами. Прокладка трубопроводов запроектирована скрытая (в конструкции пола с устройством защитного гофрированного кожуха).

Отопление помещения котельной осуществляется за счёт тепловых избытков от устанавливаемого оборудования и трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов систем отопления принимаются стальные панельные радиаторы со встроенным термостатическими вентилями. Запорная и регулирующая арматура нагревательного прибора помещения электрощитовой

устанавливается за пределами обслуживаемого помещения. Нагревательные приборы располагаются равномерно под оконными блоками и у наружных стен. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов и поддержания заданной температуры в помещениях, для регулирования систем отопления проектом предусматривается установка запорной и регулирующей арматуры.

Прокладка трубопроводов запроектирована с уклоном в сторону сливных устройств. Компенсация тепловых удлинений стальных трубопроводов осуществляется за счёт углов поворота. В нижних точках систем отопления предусматривается установка арматуры для спуска воды, в верхних точках – воздуховыпускной арматуры.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

### *Вентиляция*

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция здания запроектирована с естественным и частично с механическим побуждением движения воздуха.

Воздухообмен в помещениях принят по расчёту, с учётом нормируемого воздухообмена и нормативной кратности воздухообмена. Системы вентиляции здания предусматриваются отдельными для каждой группы помещений, с учётом их функционального назначения.

Приток воздуха в нежилые помещения осуществляется через регулируемые створки оконных блоков, вытяжка – из верхней зоны помещений вытяжными установками В1, В2 на базе вентиляторов канального типа.

Удаление воздуха из помещения санузла четвёртого этажа осуществляется системой В3 на базе вентилятора бытового типа.

Вытяжка из помещения санузла третьего этажа, помещения электрощитовой, помещения насосной и нежилого помещения первого этажа осуществляется самостоятельными системами вентиляции с естественным побуждением движения воздуха через индивидуальные вентиляционные каналы из оцинкованной стали с требуемым пределом огнестойкости, прокладываемые в коммуникационных шахтах из строительных конструкций.

В помещении котельной запроектирована приточно-вытяжная вентиляция из расчёта трёхкратного воздухообмена с учётом воздуха на горение. Приток воздуха в помещение осуществляется через жалюзийные решётки (системы ПЕ1-ПЕ4), устанавливаемые в наружных ограждающих конструкциях, вытяжка – из верхней зоны помещений через вентиляционные каналы из оцинкованной стали с требуемым пределом огнестойкости, прокладываемые в коммуникационных шахтах из строительных конструкций (системы ВЕ1, ВЕ2).

Выброс воздуха в атмосферу производится с кровли с наиболее высокой части здания.

Размеры вентиляционных каналов приняты из расчёта нормируемой скорости в сечении. Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой

оцинкованной стали ГОСТ 14918-80\*. Транзитные воздуховоды выполняются из стали класса герметичности «В» с толщиной стенки не менее 0,8 мм и защищаются огнезащитным составом с требуемым пределом огнестойкости.

### *Противодымная защита*

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания и защиты здания при пожаре, проектом предусматривается естественное проветривание нежилых помещений через открываемые створки оконных блоков требуемых размеров.

### **д) Сети связи**

Подраздел «Сети связи» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Производится оснащение объекта следующими системами:

- наружные сети связи;
- телефонизация;
- телевидение;
- радификация;

Проектируемый жилой комплекс состоит из 5 жилых домов типов 1.1 и 1.2 (двухсекционные) и 5 жилых домов типа 2.1 и 2.2 (односекционные).

Емкость сетей связи проектируемого жилого комплекса составляет:

- количество проектируемых абонентских точек телефонизации (интернет) - 1560 шт.;
- количество проектируемых абонентских точек телевидения - 1455шт.

*Жилой дом тип 1.1, 2.2 (двухсекционные):*

- количество проектируемых абонентских точек телефонизации (интернет) -208 шт. (в т.ч. 192 точки телефонизации расположены в квартирах, 14 - в нежилых помещениях на отм. 0,000 и 2 - в помещениях консьержа на отм. 0.000);
- количество проектируемых абонентских точек телевидения - 194шт. (в т.ч. 192 точки телевидения расположены в квартирах и 2 - в помещениях консьержа на отм.0.000);

*Жилой дом тип 2.1, 2.2 (односекционный):*

- количество проектируемых абонентских точек телефонизации (интернет) -104 шт.; (в т.ч. 96 точки телефонизации расположены в квартирах, 7 - в нежилых помещениях на отм. 0,000 и 1 - в помещениях консьержа на отм. 0.000);
- количество проектируемых абонентских точек телевидения - 97шт (в т.ч. 96 точки телевидения расположены в квартирах и 1 - в помещении консьержа на отм. 0.000).

Структура линий телефонизации (СКС) состоит из кабельных колодцев ККС-1, ККСу-1 и ККСр-1 и 1 отверсной канализации связи (в границах земельного

участка), вводных шкафов сетей связи, распределительных оптических кроссов (16портов), магистральных волоконно-оптических кабелей ВОК-16, абонентских волоконно-оптических кабелей ВОК-2, абонентских розеток. Проектируемая канализация связи выполняется из полиэтиленовых труб типа ПЭ-100. Сети телефонизации реализуются путем организации сети СКС, выполненной по технологии GPON (топология «звезда»).

Горизонтальная система реализовывает топологию типа «звезда» по волоконно-оптическим кабелям. Горизонтальная кабельная система имеет достаточную полосу пропускания для обеспечения скорости передачи информации до 2,5 Гбит/с. Для подключения оборудования предусматриваются разъемы одного типа. Активное оборудование СКС (вводной шкаф сетей связи) устанавливается поставщиком услуг связи.

Структура внутренних линий цифрового эфирного телевидения состоит из комплектов телеантенны (диапазон каналов 21-69), усилителя мультдиапазонного (470-862 МГц), телевизионных сплитеров на 8 (5-1000 МГц, потери на проход 11 дБ) и 2 направлений (5-1000 МГц, потери на проход 3,7дБ), магистральных и абонентских кабелей и телевизионных розеток. Прокладка кабелей сетей телевидения предусматривается кабелями коаксиальными RG-11 и RG-6, предназначены для внутренних сетей цифрового телевидения.

### *Телефонизация*

В жилых домах в помещениях связи на отм 0,000 предусматривается установка поставщиком услуг связи) вводных шкафов слаботочных устройств для размещения оборудования распределительных устройств. На каждом жилом этаже располагаются ШСУ (шкаф слаботочных устройств), в которых размещаются оптические распределительные кроссы (16 портов). Прокладка магистральных и вводных линий и телефонизации предусматривается волоконно-оптическим кабелем в слаботочном стояке и на отм.0.000 и отм. -3.200 в металлических лотках или в ПВХ трубах.

Абонентские линии предусматриваются волоконно-оптическими кабелями ВОК-2. Для абонентской проводки от слаботочных этажных шкафов до прихожих квартир предусматривается прокладка ПВХ труб за подшивными потолками общеквартирных коридоров или по стенам в кабель-каналах. Подключение абонентов к телефонной сети выполняется после окончания строительства дома по заявкам жильцов. Сети телефонизации внутри квартир выполняются собственниками. В помещении консьержа предусматривается установка телефонной розетки. Высота установки телефонной розетки на одной высоте с электрическими розетками.

### *Телевидение*

Система коллективного приема представляют собой совокупность технических средств, предназначенных для приема и распределения в жилых и общественных зданиях радиосигналов цифрового телевизионного

вещания стандарта DVB-T2, поступающих с выхода приемной антенны. Проектом предусматривается установка на кровле жилых домов приемных телеантенн, обеспечивающих прием телепрограмм эфирного цифрового телевидения (DVB-T2) в диапазоне каналов 21-69. Принятый антеннами сигнал, после обработки усилителем (470-862 МГц), поступает в систему распределения, состоящую из вертикальной магистрали и абонентских ответвлений. На этажах, в слаботочных шкафах, размещаются ответвители на 2 направления, по 2 сплиттера на 8 ответвлений (отм. 3.000-18.000) и на отм. 0.000 на 2 ответвления. Параметры распределителей по затуханию «на проход» и «на отвод» подобраны таким образом, чтобы обеспечить наименьший разброс уровней сигналов в абонентских телевизионных розетках, устанавливаемых в квартирах у потребителей.

Антенный мультидиапазонный усилитель устанавливается в шкафу верхнего этажа. Всё активное оборудование питается от сети 220В,0Гц. Снижение антенн и вертикальная магистраль выполняются кабелем RG-11. Для горизонтальной разводки предусматривается прокладка труб за подшивными потолками и в штрабах стен. Подключение абонентов к телефонной сети выполняется после окончания строительства здания по заявкам собственников. В помещении консьержа предусматривается установка телевизионной розетки. Сети телевидения внутри квартир выполняются собственниками.

### *Радиофикация*

В качестве проводного радиовещания используются сети эфирного цифрового телевизионного вещания, по которым осуществляется эфирная наземная цифровая трансляция обязательных общедоступных и иных телеканалов и радиоканалов в диапазонах IV и V (470-862 МГц).

Для радиотрансляции могут использоваться эфирные радиоприемники, устанавливаемые владельцами квартир.

### *Система автоматической пожарной сигнализации (САПС)*

Проектной документацией предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации на базе оборудования ЗАО НВП «Болид» (ИСБ «Орион»):

- пульт контроля и управления «С2000-М»;
- блок индикации «С2000-БИ»;
- контроллер двухпроводной линии «С2000-КДЛ»;
- прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП «С2000-4»;
- релейно-пусковые блоки «С2000-СП1 исп.01»;
- контрольно-пусковые блоки «С2000-КПБ».

Все управляющие приборы расположены на первом этаже каждой секции жилых домов в помещениях консьержа, в помещении №2 (по экспликации) административного здания с круглосуточным присутствием дежурного персонала, подключены к общей адресно-информационной линии интерфейса RS-485 и осуществляют передачу информации о состоянии шлейфов на пульт

«С-2000М». Помещения дежурного персонала оборудованы системами телефонной связи и радиовещания.

Жилые комнаты и кухни квартир оборудованы дымовыми оптико-электронными автономными пожарными извещателями типа «ИП-212-50М2».

Общественные и технические помещения в жилых домах, внеквартирные коридоры, лифтовые холлы, колясочные, машинные отделения лифтов, электрощитовые, помещения административного здания оборудованы двухпроводными дымовыми оптико-электронными адресно-аналоговыми пожарными извещателями «ДИП-34А-03». Помещения котельной защищены тепловыми адресными извещателями «С2000-ИП-03». На путях эвакуации размещены пожарные извещатели ручные типа «ИПР513-3АМ».

Для управление электрозадвижками и запуском насосов ВПВ используются устройства дистанционного пуска адресные «УДП 513-3АМ».

Для включения систем противодымной вентиляции используются устройства дистанционного пуска адресные «УДП 513-3АМ исп. 02».

Управление противопожарными клапанами осуществляется от блоков сигнально-пусковых адресных «С2000-СП4/220», управление остальными инженерными системами при пожаре осуществляется от блоков контрольно-пусковых «С2000-КПБ», блоков сигнально-пусковых «С2000-СП1 исп.01» по сигналам от приборов приемно-контрольных «С2000-4».

Для передачи сообщений о событиях системы "Орион" по каналам связи: городская телефонная сеть (ГТС), GSM, Ethernet на пульт централизованной охраны, стационарные и мобильные телефоны пользователей для каждого корпуса предназначено устройство оконечное объектное «С2000-PGE».

В помещениях подземных паркингов предусмотрены спринклерные установки автоматического пожаротушения и внутренний противопожарный водопровод (ВПВ). АПТ и ВПВ автостоянок приняты сухотрубными, т.к. автостоянки неотапливаемые.

Расчетный расход на нужды АПТ и ВПВ автостоянок проектируемого комплекса зданий обеспечивается за счет общей повысительной насосной станции для проектируемой области жилого комплекса.

Шлейфы пожарной сигнализации, соединения приборов ПКУОП и ППКОП между собой по интерфейсу RS-485 выполнены кабелем КПСЭнг(А)-FRLS

### *Система оповещения*

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенных для своевременной передачи информации о возникновении пожара и путях эвакуации. СОУЭ включается от командного сигнала, формируемого автоматической системой пожарной сигнализации.

Система оповещения жилой части соответствует 1 типу, система оповещения нежилой части соответствует 2 типу, автостоянок -3 типу.

Звуковые оповещатели «Маяк-24-3М» устанавливаются в межквартирных коридорах. В нежилых помещениях на первых этажах жилых зданий и помещениях



административного здания, технических помещениях размещены звуковые пожарные оповещатели и световые табло «ВЫХОД».

В помещениях автостоянок размещены речевые пожарные оповещатели под управлением приборов «Рупор-300 и световые табло «ВЫХОД».

Включение речевых, звуковых и световых оповещателей осуществляется автоматически при сигнале «Пожар».

Сеть системы оповещения людей при пожаре выполнена кабелем КПСЭнг(А)-FRLS по помещениям в ПВХ канале.

Электропитание оборудования выполнено по первой категории от резервированных источников питания РИП 24В, подключенных к сети 220В, 50Гц, с встроенными аккумуляторными батареями. В случае полного отключения напряжения сети 220В, аккумуляторные батареи обеспечивают работу оборудования АУПС в дежурном режиме в течение 24 часов, в режиме «Тревога» - не менее 3-х часов.

#### **е) Система газоснабжения**

Подраздел «Система газоснабжения» выполнен в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 на основании технических условий на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к сети газораспределения № 04-041-39/1 от 11.03.2020 г., выданных АО «Газпром газораспределение Краснодар» и технического задания на проектирование.

Источником газоснабжения котельной является система газораспределения высокого давления Адлерского района. Подключение объекта капитального строительства планируется от существующего надземного стального газопровода высокого давления по ул. Ленина у участка с кадастровым номером 23:49:0402056:1042 в Адлерском районе г. Сочи.

Строительство котельной ведется в одну очередь, в ходе строительства устанавливается два котла: один котел «ТТ-100-1500», тепловой мощностью 1,5 МВт и один котел «ТТ-100-2000», тепловой мощностью 2,0 МВт фирмы «Энтророс», сертификат соответствия Таможенного союза регистрационный номер №ТС RU С-RU.БЖ01.В.00363, срок действия по 26.07.2023 г., о соответствии требованиям ТР ТС 016/2011 «О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе». Котлы полной заводской готовности, оборудованы газогорелочным оборудованием фирмы «Baltur» - наддувными модулируемыми горелками «TBG-210ME» и «TBG-260ME», соответственно. КПД котлоагрегата менее 92%. Работа котельной запроектирована без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Основным топливом котельной является природный газ, резервное топливо не предусматривается. Согласно теплотехническому расчету, годовой объем потребления газа объектом составляет 1,331 млн. м<sup>3</sup>/год (1,521 тыс. тут/год).

Выбор трассы подводящего газопровода выполнен из условий прокладки газопровода в местах обеспечивающих монтаж и эксплуатацию газопровода, доступ к газопроводу для организации обхода и его технического обслуживания с учётом требований СП 62.13330.2011 (СНиП 42-01-2002); СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»; СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб» и «Правил охраны газораспределительных сетей» (№ 878 от 20.11.2000 г.).

В проекте учтены требования, предъявляемые к газопроводам, прокладываемым в зоне с сейсмичностью 8 баллов. При проектировании газопровода в районе с сейсмичностью 8 баллов учтено следующее:

- трасса надземного газопровода удалена от не сейсмостойких зданий и сооружений на расстояние не менее 1,2 высоты указанных зданий и сооружений;
- отсутствует прокладка газопроводов по стенам не сейсмостойких зданий и сооружений;
- отключающая арматура газопровода удалена от не сейсмостойких зданий на расстояние не менее 1,2 высоты зданий;
- предусмотрено устройство компенсационных участков за счет углов поворота. Расстояние между опорами предусмотрено с учетом выпадения одной опоры;
- дополнительным запасом прочности, принятым при расчете прочности и устойчивости трубопроводов. Толщина стенки проектируемых надземных газопроводов принята не менее 3,5 мм для стальных трубопроводов диаметром до Ду50 включительно и не менее 4,0 мм диаметром более 50 мм;
- ввод газопровода в здание котельной выполнен через проем на 300 мм больше диаметра газопровода.

Проектом предусматривается прокладка надземного газопровода высокого давления 0,6 МПа от точки врезки до ГРПШ, устройство ГРПШ №1, далее прокладка надземного газопровода среднего давления 0,3 МПа до ГРПШ №2, далее ввод газопровода низкого давления в помещение встроенной котельной.

«ГРПШ-13-2Н-У1» (ГРПШ №1) предусмотрен для снижения давления газа с высокого  $P=0,6$  МПа до среднего  $P=0,3$  МПа и поддержания его на заданном уровне независимо от расхода. ГРПШ располагается на открытой огороженной площадке. Для ГРПШ предусматривается ограждение, молниезащита и заземление. Величина импульсного сопротивления заземляющего устройства должна быть не более 10 Ом.

У административного здания управляющей компании на расстоянии в плане 2м от здания запроектирован «ГРПШ-13-2Н-У1-СГ» (ГРПШ №2) с коммерческим узлом учета расхода газа. ГРПШ предусмотрен для снижения давления с 0,3МПа до 0,004 МПа и подачи газа низкого давления в помещение встроенной котельной. Для ГРПШ предусматривается ограждение. Площадка размещения ГРПШ попадает в зону действия системы молниезащиты административного здания.

Проектируемый надземный газопровод высокого и низкого давлений предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 91 на опорах и пофасадно, креплением к фасаду котельной на кронштейнах. Проектируемый надземный газопровод среднего давления предусмотрен из стальных

электросварных труб Ду100 по ГОСТ 10704-91 на опорах креплением к подпорным стенам на кронштейнах. Проектируемый подземный газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 110x10,0 мм по ГОСТ Р 58121.2-2018 с коэффициентом запаса прочности 3,2.

Прокладку газопроводов следует осуществлять на глубине не менее 0,8 м до верха газопровода или футляра, 1,5 — при прокладке методом наклонно-направленного бурения.

Газопроводы в местах входа и выхода из земли, а также вводы газопроводов в здания должны быть заключены в футляр. Концы футляра в местах входа и выхода газопровода из земли, зазор между газопроводами футляром на вводах газопровода в здания следует заделывать эластичным материалом на всю длину футляра.

Отключающие устройства запроектированы: Ду50 на входе ГРПШ 1, Ду100 на выходе ГРПШ №1, Ду100 на входе и выходе ГРПШ №2, Ду150 на вводе газопровода в котельную.

Коммерческий узел учета расхода газа располагается в ГРПШ №2, давление газа на узле учёта 0,3 МПа, осуществляется измерительным комплексом на основе турбинного газового счетчика «СГ16МТ-250-Р-3», корректора расхода газа «ВКГ-2», преобразователей давления и температуры. Для контроля работоспособности счетчика и степени засоренности фильтров предусматривается установка дифманометров-перепадометров. Первичные преобразователи расхода, давления, перепада давления и температуры запроектированы во взрывозащищенном искробезопасном исполнении, подключение их к вычислителю количества газа производится через блоки искрозащиты, размещаемые в боксе КИПиА ГРПШ №2.

Для защиты газопровода от коррозии предусматривается нанесение двух слоев грунта «ГФ 021» по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности и окраска трубопроводов и стальных конструкций за два раза эмалью «ХВ-124» желтого цвета.

Электрохимическая защита внутрицехового газопровода и проектируемого подземного полиэтиленового газопровода не требуется.

Проектом предусмотрена установка изолирующих соединений Ду100 на входе и выходе ГРПШ №2.

В соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей» охранная зона надземного газопровода устанавливается в виде условной линии на расстоянии 2 м от оси газопровода в каждую сторону и в радиусе 10 м от ГРПШ.

В котельной запроектирована система автоматического мониторинга и передачи данных о работе оборудования на диспетчерский пульт в место с постоянным присутствием вахтенного персонала.

Система внутреннего газооборудования котельной состоит из:

- системы отсечки подачи природного газа на котельную в случае возникновения аварийных ситуаций в состав которой входят термозапорный и электромагнитный газовый клапан исполнения н.о. с системой защиты от загазованности природным и угарным газом;

- системы внутреннего газоснабжения для подачи газа к горелкам газоиспользующего оборудования, сбросных и продувочных газопроводов.

Газооборудование каждого котла включает в себя запорный газовый кран Ду80 мм на опуске газопровода к котлу, далее по ходу газа устанавливается продувочный газопровод, далее поагрегатный узел расхода газа на котел, запорный газовый кран, сдвоенный электромагнитный клапан (поставляется заводом-изготовителем совместно с горелкой). В качестве технологического учета запроектирован счетчик турбинный «СГ-16М-250».

Система автоматизации котла обеспечивает:

- регулирование тепловой мощности в модуляционном режиме зависимости от сигналов регулятора нагрузки;
- автоматическое регулирование соотношения «топливо-воздух»;
- автоматический останов котла, с отсечкой газа на горелку, при возникновении аварийных ситуаций:
  - понижение давления газа ниже 12 кПа;
  - погасание пламени горелки;
  - понижение давления воздуха ниже 5 мбар;
  - повышение давления воды в котле более 0,25 МПа;
  - понижение давления воды в котле менее 0,05 МПа;
  - останов вентилятора горелки;
  - неисправность цепей защиты, включая исчезновение напряжения.

Для обеспечения безопасного функционирования котельной запроектирована система автоматического контроля загазованности сетевая «САКЗ-МК®-3С», предназначенная для непрерывного автоматического контроля следующих общекотельных параметров:

- *предупредительная сигнализация:*
  - загазованность помещения котельной угарным газом «Порог 1» - 10 мг/м<sup>3</sup>;
  - загазованность помещения котельной метаном «Порог 1» - 10% НКПР;
  - аварийное состояние технологического оборудования;
  - закрытое состояние клапана-отсекателя газа;
  - потеря связи между «БСУ-КС» и сигнализаторами, клапаном, пультом «ПД-С»;
  - отказ любого сигнализатора загазованности или клапана;
  - понижение давления сетевой воды в котельной;
- *с отсечкой газа на котельную:*
  - загазованность помещения котельной угарным газом «Порог 2» - 20 мг/м<sup>3</sup>;
  - загазованность помещения котельной метаном «Порог 2» - 20% НКПР;
  - пожар в котельной;
  - несанкционированное проникновение в котельную;
  - отключение электроэнергии;
  - нажатие кнопки «КЛАПАН ЗАКРЫТЬ» на пульте «ПД-С» или блоке управления «БСУ-КС».

Состояние Системы запоминается в энергонезависимой памяти блока «БСУ-КС» и отображается на дисплее «БСУ-КС» и диспетчерском пульте. Пульт диспетчерский «ПД-С» предназначен для работы в составе Системы автоматического контроля загазованности «САКЗ-МК-3С» и позволяет

дистанционно контролировать состояние Системы с помощью световой и звуковой сигнализации.

В случае обнаружения аварийной ситуации система управления подает электрический импульс на узел электромагнитного управления, отсечной запорный элемент клапана перекрывает подачу газа. При прекращении подачи электропитания также происходит закрытие клапана.

В разделе отражены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности согласно действующих норм.

Протяженность газопровода:

- стальной диаметром 57x3,5 мм - 4,0 м (надземно) высокое давление;
- стальной диаметром 108x4,0 мм - 190,0 м (надземно) среднее давление;
- ПЭ 100 SDR 11 диаметром 110x10,0 мм - 520,0 м (подземно) среднее давление);
- стальной диаметром 159x4,5 мм - 3,0 м (надземно) низкое давление;
- стальной диаметром 219x6,0 мм - 15,0 м (надземно) низкое давление.

Максимальный расчетный расход газа составляет 410 м<sup>3</sup>/ч, в т. ч.:

- на котел ТТ-100-1500 «Энтророс», мощностью 1500 кВт, расход составляет 175 м<sup>3</sup>/ч.
- на котел ТТ-100-2000 «Энтророс», мощностью 2000 кВт, расход составляет 235 м<sup>3</sup>/ч.

Расчётный срок службы составляет стальных газопроводов - 40 лет, полиэтиленовых - 50 лет. Срок службы кранов шаровых устанавливается предприятием-изготовителем и составляет 30 лет, срок службы котлов - 20 лет.

### **ж) Технологические решения**

Подраздел «Технологические решения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

#### *Тепломеханические решения*

Проект тепломеханических решений объекта «Котельная жилого комплекса «Курортный» по адресу: Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, ул. Ленина, земельный участок с кадастровым номером 23:49:0402056:1042» выполнен на основании технического задания на проектирование.

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток, холодной пятидневки и району Б при проектировании вентиляции.

Расчетная температура наружного воздуха составляет минус 2°С.

Продолжительность отопительного периода – 155 сут.

Коэффициент на увеличение потребления горячей воды в летний период – 1,2.

Сейсмичность района 8 баллов.

Источник теплоснабжения – котельная, встроенная в здание административного назначения, в составе двух газовых трехходовых водогрейных газотрубных котлов «Термотехник ТТ-100», производства фирмы «Энтророс», единичной мощностью

2000 кВт и 1500 кВт, соответственно, сертификат соответствия Таможенного союза регистрационный № TC RU CRU.БЖ01.В.00363, срок действия по 26.07.2023 г., о соответствии требованиям ТР ТС 016/2011 «О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе».

Котлы полной заводской готовности, оборудованы газогорелочным оборудованием фирмы «Baltur» – наддувными модулируемыми горелками «TBG-260ME» и «TBG-210ME», соответственно.

Общая установленная мощность котельной составляет 3,5 МВт.

Температурный график работы котельной 105/70 °С.

Помещение котельной имеет размеры 14,8х6,1х2,92 м. Степень огнестойкости котельной предусмотрена II. В котельной предусмотрено одинарное остекление площадью 8,0 м<sup>2</sup>, выполняющее совместно с вентиляционными приточными решетками общей площадью 3,2 м<sup>2</sup> функцию легкобрасываемых конструкций. В котельной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция для обеспечения трехкратного воздухообмена и притока воздуха на горение.

Теплоснабжение потребителей осуществляется по независимой схеме, через пластинчатые теплообменники посредством сборных коллекторов, которыми объединяются подающие и обратные линии котлов. Циркуляция в котловом контуре осуществляется циркуляционными котловыми насосами. Каждый из котлов оснащен отдельным циркуляционным насосом, рассчитанным на преодоление сопротивлений самого котла, арматуры, коллекторов, теплообменников.

Проектом предусмотрено независимое присоединение к источнику тепла потребителей тепловой энергии систем отопления и горячего водоснабжения - через разделительные пластинчатые теплообменники, далее транспортировка теплоносителя непосредственно к потребителям по внутримплощадочной четырехтрубной тепловой сети.

Температурный график тепловой сети 85/65 °С; температура теплоносителя в подающем трубопроводе системы горячего водоснабжения 60 °С.

Подпитка системы отопления и котлового контура производится умягченной водой. Для приведения качества подпиточной воды в соответствие с требованиями ГОСТ Р 55682.12-2013/ЕН, проектом предусматривается установка Na-катионирования кабинетного типа «Аквафлоу SR 28-F79M», максимальной производительностью 2,0 м<sup>3</sup>/ч. После умягчения исходной воды по схеме Na-катионирования в умягченной воде содержатся значительные концентрации растворенного в ней кислорода, вызывающего коррозию котельного оборудования, для удаления которого предусматривается установка обескислороживания «Комплексон-6», которая производит впрыск реагента в подпиточную воду, максимальная производительность по реагентной обработке подпиточной воды – до 3 м<sup>3</sup>/ч. Дозируемый реагент связывает кислород химическим способом.

Расчетный расход подпиточной воды не более 0,229 м<sup>3</sup>/ч. Система подпитки включает элементы, обеспечивающие отключение, механическую очистку, учет расхода и непосредственно подпитку. Проектом предусматривается система, состоящая из узла предварительной очистки (запорное устройство, фильтр, водомер), установки умягчения периодического действия, установки

обескислороживания, многоступенчатых горизонтальных центробежных насосов, системы управления и автоматизации.

Котлы оборудованы отдельными системами дымоотведения: отвод продуктов сгорания от каждого из них производится через индивидуальную дымовую трубу, выполненную из готовых секций заводского изготовления, выполненных из устойчивого к коррозии нержавеющей материала с утеплением базальтовым волокном по всей длине. Внутренний диаметр дымовых труб 500 мм. Каждая дымовая труба оборудована взрывным клапаном, устройством сбора и отвода конденсата. Дымовые трубы от котлов выводятся через перекрытие над котельной на крышу здания, закрепляясь к несущей конструкции, и поднимаются на 2 м выше уровня кровли до отметки +17,920 м (за отметку 0,000 м принят уровень отмостки административного здания).

Молниезащита котельной обеспечивается системой молниезащиты здания.

Материал для трубопроводов принять - от Ду50 и выше трубы стальные прямошовные по ГОСТ 10704-91\* (поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80\*), до Ду50 и ниже - трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75\*.

После проведения гидроиспытания оборудования и трубопроводов крышной котельной выполнить огрунтовку трубопроводов грунтовкой «ГФ 021» с последующим устройством теплоизоляционного покрытия.

Тепловая изоляция трубопроводов принята - маты из минеральной вата «Rokwool» толщиной 60 мм с последующим оштукатуриванием сталью, оцинкованной по серии 7.903.9-2 (применительно).

Учет отпущенной тепловой энергии осуществляется непосредственно в помещении котельной. В качестве первичного преобразователя расхода на подающем и обратном трубопроводах системы отопления и горячего водоснабжения предусмотрены электромагнитные преобразователи расхода. Для передачи данных о расходе счетчик имеет импульсный выходной сигнал, формируемый дискретным изменением сопротивления выходной цепи. Измерение температур на подающих и обратных трубопроводах производится подобранной парой термопреобразователей. Сигналы измерительных преобразователей расхода и температуры сводятся на двухканальный тепловычислитель «ТВ-7-03».

Для водогрейного котла при сжигании газообразного топлива предусмотрено автоматическое прекращение подачи топлива, приводящее к нерегулируемому отключению котлов по сигналам:

- давление газа перед горелкой за пределами  $P_{min}$  и  $P_{max}$  (значения уточняются при пуско-наладочных работах);
- погасание факела горелки;
- температура за котлом выше 110 °С;
- давление теплоносителя после котла за пределами  $P_{min}$  и  $P_{max}$ ;
- отключения электроэнергии.

Защита насосов от «сухого» хода - отсутствие перепада давления теплоносителя после пуска насоса.

Проектом предусмотрено управление быстродайствующим запорным клапаном на газопроводе. Клапан перекрывает подачу топлива по следующим сигналам:

- содержание CO - порог 2 (100 мг/м<sup>3</sup>+25мг/м<sup>3</sup>);

- содержание СН - порог 2 (превышает 20% от нижнего концентрационного предела распространения пламени);
- пожар;
- сейсмическом или внешнем механическом воздействии с ускорением более  $7 \text{ м} \cdot \text{с}^{-2}$  (0,7g);
- взлом помещения котельной.

При отключении внешнего водоснабжения бак запаса подготовленной воды обеспечивает работу системы отопления объекта на время выполнения ремонтных работ системы внешнего водоснабжения.

Для бесперебойной подачи теплоносителя в системы отопления и горячего водоснабжения предусмотрено:

- резервирование насосного оборудования (100%);
- установка двух единиц теплообменного оборудования (на системе отопления и ГВС).

Расчетная тепловая нагрузка с учетом потерь составляет 3,248 МВт.

## **б) Проект организации строительства**

Раздел «Проект организации строительства» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Работы по возведению объектов капитального строительства предусматривается выполнять в два периода, подготовительный и основной.

### *Подготовительный период:*

- временное ограждение территории участка строительства на период строительства участок огораживается сплошным забором  $h=2,2 \text{ м}$ ;
- устройство защитных козырьков вдоль пешеходной части.
- подготовка строительной площадки;
- электроснабжение осуществляется от существующих сетей;
- обеспечение водой питьевой и на хоз. нужды от существующих сетей.

### *Основной период:*

В работы основного периода выделены 7 этапов производства работ:

Отображение данных этапов указано в графической части данного раздела – календарном графике производства работ.

#### *1-й этап:*

- строительство административного здания № 1 по строительному генеральному плану и благоустройством прилегающей территории с подключением сетей инженерно-технического обеспечения.

#### *2-й этап:*

- строительство многоквартирных жилых домов № 2 и № 3 по строительному генеральному плану и благоустройством прилегающей территории с подключением сетей инженерно-технического обеспечения, а также строительство



противопожарных мероприятий, выполнение работ по благоустройству юго-восточной части проектируемой территории земельного участка.

*3-й этап:*

- строительство многоквартирных жилых домов № 4 и № 5 по строительному генеральному плану и благоустройством прилегающей территории с подключением сетей инженерно-технического обеспечения, а также строительство противопожарных мероприятий.

*4-й этап:*

- строительство многоквартирных жилых домов № 7 и № 8 по строительному генеральному плану и благоустройством прилегающей территории с подключением сетей инженерно-технического обеспечения, а также строительство противопожарных мероприятий.

*5-й этап:*

- строительство многоквартирного жилого дома № 6 по строительному генеральному плану и благоустройством прилегающей территории с подключением сетей инженерно-технического обеспечения, а также строительство противопожарных мероприятий.

*6-й этап:*

- строительство многоквартирного жилого дома № 9 по строительному генеральному плану и благоустройством прилегающей территории с подключением сетей инженерно-технического обеспечения, а также строительство противопожарных мероприятий.

*7-й этап:*

- строительство многоквартирных жилых домов № 10 и № 11 по строительному генеральному плану и благоустройством прилегающей территории с подключением сетей инженерно-технического обеспечения, а также строительство противопожарных мероприятий.

Строительство основных объектов производится в последовательности, предусмотренной календарным планом производства работ.

Промежуточной приёмке с оформлением актов освидетельствования скрытых работ подлежат все конструкции и элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ, и правильность установки и закрепления конструкций.

В составе раздела представлены сведения в потребности строительства в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, в энергоресурсах и воде, во временных зданиях и сооружениях. Наименование и количество основных строительных машин, механизмов и транспортных средств уточняется при разработке проектов производства работ.

Контроль качества строительства выполняется исполнителем работ и включает в себя: входной контроль проектной документации, входной контроль конструкций, изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов и производственных операций, приёмочный контроль строительно-монтажных работ, освидетельствование скрытых работ с составлением актов.

В процессе возведения объекта строительной-монтажной организацией проводится геодезический контроль точности геометрических параметров объекта.

В проекте определён перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

При выполнении строительных работ осуществляются мероприятия по сохранению окружающей природной среды.

Общая продолжительность строительства – 72 мес.

Общая численность работающих – 19 чел.

## 7) Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

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 охраняемой природной территории областного значения, планируемой природной экологической территории.

Земельный участок располагается во II-ой зоне округа горно-санитарной охраны курорта, проектной документацией предусматривается выполнение требований постановления Правительства РФ от 7 декабря 1996 г. N 1425 «Об утверждении Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения» (с изменениями и дополнениями).

Земельный участок частично располагается в охранных зонах линий электропередач, санитарные разрывы выдержаны в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Земельный участок частично располагается в санитарно-защитной зоне от производственных предприятий (ОСК «Кудепстенские»), согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, детские площадки. Проектируемые жилые дома и детские площадки располагаются вне санитарно-защитной зоны.

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 и дымовые трубы встроенной котельной.

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».

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.

## 8) Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Проектом предусмотрено строительство жилого комплекса, состоящего из десяти многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями и административного здания.

Для проектируемого Объекта предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, включающая систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий в соответствии с требованиями Федерального закона №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» глава 13,14 статьи 48-63 с изменениями от 10.07.2012 ФЗ №117.

Пожарно-технические характеристики проектируемого Объекта в соответствии с требованиями статей 29-32 ФЗ №123:

Комплекс включает здания:

Двухсекционный 192-квартирный жилой дом, состоящий из 8 этажей тип 1.1, номера на ГП 2,3,4,5.

Уровень ответственности здания – II;

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3,

включая части:

– жилая часть – Ф1.3;

– нежилые помещения - Ф4.3;

– встроенная автостоянка – Ф5.2.

Двухсекционный 192-квартирный жилой дом, состоящий из 8 этажей тип 1.2, номер на ГП 6.

Уровень ответственности здания – II;

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3,

включая части:

– жилая часть – Ф1.3;

– нежилые помещения - Ф4.3;

– встроенная автостоянка – Ф5.2.

Секционный 96-квартирный жилой дом, состоящий из 8 этажей тип 2.1, номера на ГП 7,8,10,11.

- Уровень ответственности здания – II;
- Степень огнестойкости – II;
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3,  
включая части:
  - жилая часть – Ф1.3;
  - нежилые помещения - Ф4.3;
  - встроенная автостоянка – Ф5.2.

Секционный 96-квартирный жилой дом, состоящий из 8 этажей тип 2.2, номер на ГП 9.

- Уровень ответственности здания – II;
- Степень огнестойкости – II;
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3,  
включая части:
  - жилая часть – Ф1.3;
  - нежилые помещения - Ф4.3;
  - встроенная автостоянка – Ф5.2.

Административное здание, номер на ГП 1.

- Уровень ответственности здания – II;
- Степень огнестойкости – II;
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3,
- Категория зданий по пожарной и взрывопожарной опасности – не категоризируется.

Степень огнестойкости проектируемого здания определена в соответствии с требованиями ст.ст. 30, 87 ФЗ-123. Пределы огнестойкости строительных конструкций определены в соответствии с табл. 21 ФЗ-123.

Объемно-планировочные и конструктивные решения, принятые в проекте, отвечают требованиям ФЗ от 22июля 2008 N123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности". По проекту здание имеет строительные конструкции в соответствии со статьей 35, 36 ФЗ-123.

Проектом предусмотрено разделение жилых домов каждой секции на два пожарных отсека - автостоянка и жилая (общественная) часть, разделенные соответственно перекрытием 1 типа (REI 150).

Допустимая высота проектируемых зданий класса Ф1.3 и площадь этажа в пределах пожарного отсека определены проектом в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности и приняты в соответствии п. 6.5.1 и табл. 6.8 СП 2.13130.2012.

При строительстве Объекта предусмотрено применение материалов и конструкций, сертифицированных или декларированных в области пожарной

безопасности в соответствии с ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Противопожарные расстояния обеспечиваются в соответствии с требованиями ст.69 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008г. N123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 4.13130.2013 табл. 1.

Согласно п. 1 ч. 1 Статьи 90 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей к проектируемому Объекту для пожарной техники.

Наружное противопожарное водоснабжение проектируемого Объекта предусмотрено в соответствии со статьей 62 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ не менее чем от двух пожарных гидрантов. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети, в соответствии с требованиями п. 8.6 СП 8.13130.2009, обеспечивает пожаротушение не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м. Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого Объекта принят 20 л/с. Расчетный расход на наружное пожаротушение обеспечивается в течение 3 часов.

Эвакуационные пути и выходы запроектированы в соответствии со статьей 53 и 89 ФЗ-123 и СП 1.131300.2009\*.

В здании на путях эвакуации, в соответствии с табл.28 ФЗ-123, предусмотрено применение материалов с пожарной опасностью не более, чем:

КМ2 – для отделки стен, потолков в лестничной клетке;

КМ3 – для отделки стен, потолков в общих коридорах;

КМ3 – для покрытий пола в лестничной клетке;

КМ4 - для покрытий пола в общих коридорах.

Проектом представлены сведения о категории производственных и складских помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с СП 12.13130.2009.

В соответствии с требованиями п.6.2 табл.А.1 СП 5.13130.2009\* жилое здание высотой менее 28 м не подлежит оборудованию автоматической установкой пожарной сигнализации.

Жилые помещения квартир, кроме санузлов и ванных комнат, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями в соответствии с п.7.3.3 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

Проектом предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) следующих типов:

- в автостоянках- 3-го типа п. 6.5.5 СП 154.13130.2013.

- в общественной части жилых зданий - 2-го типа п.16 таб 2 СП 3.13130.2009

- в жилой части зданий - 1-го типа

- в административном здании -2-го типа п.16 таб 2 СП 3.13130.2009.

В соответствии с п. 4.1.5 СП 10.13130.2009 проектируемые здания жилых домов не подлежат оборудованию внутренним противопожарным водопроводом, так как высота здания менее указанной в табл.1 СП 10.13130.2009 (менее 12 этажей).

В соответствии с п. 4.1.1 СП 10.13130.2009 внутренний противопожарный водопровод предусмотрен в пожарном отсеке автостоянки.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания согласно п.7.4.5 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

Помещения автостоянки подлежат защите автоматической системой спринклерного пожаротушения и пожарной сигнализацией за исключением помещений венткамер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы, помещения категории В4 и Д по пожарной опасности, лестничных клеток.

В подземных автостоянках внутренний противопожарный водопровод и автоматические установки пожаротушения имеют выведенные наружу патрубки с соединительными головками, оборудованные вентилями и обратными клапанами, для подключения передвижной пожарной техники в соответствии с п. 6.2.3 СП 118.13330.2016.

Согласно п.п. «з» пункта 7.2 СП 7.13130.2009 проектом предусмотрена система вытяжной противодымной вентиляции в пожарных отсеках автостоянок.

Помещения административного и общественного назначения, в том числе встроенные и пристроенные подлежат защите автоматической пожарной сигнализацией независимо от площади в соответствии с пунктом 38 таблицы А.3 СП 5.13130.2009.

В составе раздела разработан перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в соответствии со ст.90 Федерального закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ.

Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечена путем устройства:

- пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами;
- наружного противопожарного водопровода;
- между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной в свету не менее 75 миллиметров;
- в наружных стенах лестничной клетки на каждом этаже предусмотрены световые проемы площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup>;
- в соответствии с пунктом 7.16 СП 4.13130.2013 на кровлях зданий предусмотрено ограждение;
- выход на кровлю в жилых зданиях осуществляется по наружным пожарным лестницам;
- выходы с лестничной клетки на кровлю и чердак предусматриваются по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75х1,5 метра.

В соответствии с частью 1 статьи 76 Федерального закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны» время прибытия первого подразделения к месту вызова не более 10 минут.

Пожарная безопасность объекта обеспечивается системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, а также организационно-техническими мероприятиями. В составе раздела разработаны организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта. Организационно-технические мероприятия содержат требования к территории, к организации противопожарного режима, к проведению пожароопасных работ (п.26 (л) «Положения...», ППР).

Графическая часть раздела разработана в соответствии с требованиями пп.3, 26 (н, о, л) Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

### **9) Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» выполнен в соответствии с требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Проектными решениями предусмотрен доступ маломобильных граждан во все подъезды. Входные группы оборудованы пандусами. Уклон пандуса не превышает 1:12 (8 %) при длине марша не более 9,0 м. Размеры входной площадки с пандусом не менее 2,2×2,2 м. Поперечный уклон входной площадки не превышает 2 %. У пандусов поручни располагаются на высоте 0,9 м, и дополнительно на высоте 0,7 м. Верхний и нижний поручни пандуса расположены в одной вертикальной плоскости. Расстояние между поручнями пандуса принято в пределах от 0,9 до 1,0 м. Завершающие горизонтальные части поручня длиннее марша лестницы или наклонной части пандуса на 0,3 м и имеют травмобезопасное исполнение. Поручни предусматриваются диаметром от 0,03 до 0,05 м.

Поверхность марша пандуса визуально контрастирует с горизонтальной поверхностью в начале и конце пандуса. Тактильные напольные указатели перед пандусами следует выполнять по ГОСТ Р 52875.

Дверные проемы для входа МГН иметь ширину в свету не менее 1,2 м. Усилие открывания двери не превышает 50 Нм. В полотне наружных дверей, доступных для МГН, предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом. Верхняя граница смотровой панели располагается на высоте не ниже 1,6 м от уровня пола, нижняя граница - не выше 1,0 м. При этом смотровая панель имеет ширину не менее 0,15 м и располагается в зоне от середины полотна в сторону дверной ручки. В проемах дверей, доступных для МГН, пороги не превышают 0,014 м. В качестве дверных запоров на путях эвакуации предусматриваются ручки нажимного действия.



Участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входом на лестницу, а также перед поворотом коммуникационных путей имеют тактильные предупреждающие указатели и/или контрастно окрашенную поверхность в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026.

Ширина путей движения МГН предусмотрена не менее 1,5 м. Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку предусмотрена не менее 0,9 м.

Ступени лестниц предусматриваются без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м. Верхняя и нижняя ступени в каждом марше эвакуационных лестниц окрашивается в контрастный цвет или применяется тактильные предупредительные указатели, контрастные по цвету по отношению к прилегающим поверхностям пола, шириной 0,3 м.

Здания оборудованы пассажирскими лифтами, доступными для инвалидов и МГН. Проектом предусмотрены лифты с шириной дверного проема не менее 0,9 м.

Световая и звуковая информирующая сигнализация в кабине лифта, доступного для инвалидов соответствует требованиям ГОСТ Р 51631 и Технического регламента о безопасности лифтов. У каждой двери лифта, предусмотрены тактильные указатели уровня этажа. Напротив, выхода из лифтов на высоте 1,5 м предусматривается цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены.

Доступные для МГН элементы здания и территории идентифицируются символами доступности в следующих местах:

- парковочные места;
- лифты;

Системы средств информации и сигнализации об опасности в помещениях (кроме помещений с мокрыми процессами), предназначенных для пребывания всех категорий инвалидов и на путях их движения, являются комплексными и предусматривают визуальную, звуковую (при необходимости) и тактильную информацию с указанием направления движения и эвакуации.

Проектные решения обеспечивают безопасность в соответствии с требованиями «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» и ГОСТ 12.1.004.

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

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости здания, строений и

сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

В проектной документации отражены сведения о проектных решениях, направленных на повышение эффективности использования энергетических ресурсов.

Раздел содержит пояснительную записку, расчеты, графические материалы и энергетический паспорт объекта.

Класс энергетической эффективности зданий – высокий «В».

Согласно расчетам, сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций и окон, удельный расход тепловой энергии на отопление здания, сопротивление воздухопроницаемости ограждающих конструкций зданий и сооружений принимается не менее нормируемого.

Проектирование теплозащиты выполнено, исходя из условий применения наиболее эффективных и современных теплоизоляционных материалов.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия, способствующие рациональному использованию электроэнергии:

- в силовых электроустановках:
- размещение распределительных щитов в центре электрических нагрузок здания;
- выбор сечения питающих линий по допустимой потере напряжения и прокладка электросетей по кратчайшим трассам;
- применение энергоэффективного электрооборудования;
- применение систем автоматизации, позволяющих оптимизировать работу технологических и сантехнических систем.
- в осветительных установках:
- применение наиболее экономичных систем и способов освещения;
- использование эффективных, с точки зрения создания необходимых зрительных условий, источников света и осветительных приборов, в частности светодиодными лампами;
- правильный выбор коэффициентов отражения ограждающих строительных поверхностей и оборудования;
- выделение на независимое управление групп осветительных приборов для помещений и частей помещений, находящихся в разных условиях освещения.

Проектом предусмотрен коммерческий учет используемой электрической энергии. Приборы учета используемой электрической энергии размещены в помещениях электрощитовых.

В целях рационального использования воды и ее экономии предусматриваются приборы учета расхода воды.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы заявителем оперативные изменения и дополнения в рассматриваемые разделы проектной документации не вносились.

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

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

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

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерных изысканий, рассмотренным в положительном заключении негосударственной экспертизы № 23-2-1-1-002491-2018 от 16.11.2018 г. результатов инженерных изысканий по объекту: «Жилой комплекс «Курортный» по ул. Ленина, Адлерского района г. Сочи», выдано Обществом с ограниченной ответственностью «АРГО», (Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы – проектной документации № RA.RU.610755; Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы – результатов инженерных изысканий № RA.RU.610926), директор Г.А. Гришина.

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

## **5. Общие выводы**


Проектная документация соответствует установленным требованиям.

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

Эксперты по объекту: «Жилой комплекс «Курортный» адрес (местоположение) объекта: Край Краснодарский, г. Сочи, район Адлерский»:

- 1) Ведущий эксперт по направлениям деятельности Схемы планировочной организации земельных участков, Объемно-планировочные и архитектурные решения (Квалификационные аттестаты по направлениям деятельности:  
 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков № ГС-Э-65-2-2134,  
 дата выдачи - окончания срока действия аттестата 17.12.2013г.-17.12.2023г.;
6. Объемно-планировочные и архитектурные решения № МС-Э-8-6-10316,  
 дата выдачи - окончания срока действия аттестата 14.02.2018г.-14.02.2023г.)  
 Субботина Светлана Николаевна *С. Субботина*
- 2) Заместитель директора по экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий, эксперт по направлениям деятельности:  
 Конструктивные решения, Организация строительства  
 (Квалификационные аттестаты по направлениям деятельности  
 2.1.3. Конструктивные решения № МС-Э-25-2-8771,  
 дата выдачи - окончания срока действия аттестата 23.05.2017г.-23.05.2022г.;
- 2.1.4. Организация строительства № МС-Э-44-2-9393,  
 дата выдачи - окончания срока действия аттестата 14.08.2017г.-14.08.2022г.)  
 Самоседкин Владимир Владимирович *В. Самоседкин*
- 3) Ведущий эксперт по направлениям деятельности Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения, системы газоснабжения, конструктивные решения, организация строительства  
 (Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения № МС-Э-1-14-13219,  
 дата выдачи - окончания срока действия аттестата 29.01.2020г.-29.01.2025г.)  
 Коршаков Антон Валерьевич *А. Коршаков*
- 4) Ведущий эксперт по направлению деятельности Системы водоснабжение и водоотведение (Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация № МС-Э-17-2-7281,  
 дата выдачи - окончания срока действия аттестата 19.07.2016г.-19.07.2021г.)  
 Трушкина Светлана Геннадьевна *С. Трушкина*
- 5) Ведущий эксперт по направлению деятельности Системы газоснабжения  
 (Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
 2.2.3. Системы газоснабжения № МС-Э-39-2-9229;  
 дата выдачи - окончания срока действия аттестата 17.07.2017г.-17.07.2022г.)  
 Кондратьева Дарья Юрьевна *Д. Кондратьева*
- 6) Ведущий эксперт по направлению деятельности Системы электроснабжения  
 (Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление № МС-Э-26-2-8798,  
 дата выдачи - окончания срока действия аттестата 23.05.2017г.-23.05.2022г.)  
 Рабин Артем Олегович *А. Рабин*

7) Эксперт по направлению деятельности Системы автоматизации, связи и сигнализации (Квалификационный аттестат по направлению деятельности 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации № МС-Э-16-2-8436, дата выдачи - окончания срока действия аттестата 11.04.2017г.-11.04.2022г.)

Архипова Екатерина Алексеевна 


8) Ведущий эксперт по направлениям деятельности:

Охрана окружающей среды, Инженерно-экологические изыскания

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности:

2.4.1. Охрана окружающей среды № МС-Э-26-2-8792,

дата выдачи - окончания срока действия аттестата 23.05.2017г.-23.05.2022г.)

Мазин Владислав Михайлович 

9) Ведущий эксперт по направлению деятельности Пожарная безопасность

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.5. Пожарная безопасность № МС-Э-42-2-6202,

дата выдачи - окончания срока действия аттестата 17.08.2015г.- 17.08.2020г.)

Пагнуров Александр Леонидович ПАГНУРОВ А.Л.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000960

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

№ RA.RU.610926  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000960  
(учетный номер билета)

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

(ООО «АРГО»)  
ОГРН 5147746428627  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения 117587, г. Москва, ул. Кировоградская, д. 14, этаж 1, помещение 1, комната 48  
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 06 апреля 2016 г. по 06 апреля 2021 г.



Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации М.А. Якутова  
(подпись) (Ф.И.О.)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000724

### СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.610755

№ 0000724

(номер свидетельства об аккредитации)

(учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью " АРГО "

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО " АРГО ")

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 5147746428627

117587, г. Москва, ул. Кировоградская, д.14

место нахождения

(адрес юридического лица)

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 28 апреля 2015 г. по 28 апреля 2020 г.

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)



Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

М.А. Якутова

(подпись)

(Ф.И.О.)



# ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 3 апреля 2020 г. № 440

МОСКВА

### **О продлении действия разрешений и иных особенностях в отношении разрешительной деятельности в 2020 году**

В соответствии с пунктом 2 части 1 статьи 17 Федерального закона "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций" Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т** :

1. Продлить действие срочных лицензий и иных разрешений по перечню срочных лицензий и иных разрешений, сроки действия которых истекают (истекли) в период с 15 марта по 31 декабря 2020 г. и действие которых продлевается на 12 месяцев, согласно приложению № 1.

2. Установить, что в отношении форм разрешительной деятельности по перечню согласно приложению № 2 федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление нормативного правового регулирования в соответствующей сфере деятельности, принимается одно из следующих решений:

при наступлении в период действия настоящего постановления срока подтверждения соответствия юридического лица, физического лица, индивидуального предпринимателя обязательным требованиям, предусматривающим переоформление разрешения или периодическое подтверждение соответствия (компетентности), повторную аккредитацию, переаттестацию, повторную сертификацию, повторную экспертизу, с учетом специфики сферы общественных отношений, в которой действует разрешение, - решение о переносе сроков прохождения данных процедур на период до 12 месяцев;



очередное подтверждение соответствия юридического лица, физического лица, индивидуального предпринимателя обязательным требованиям, предусматривающим переоформление разрешения или периодическое подтверждение соответствия (компетентности), переаттестацию, повторную сертификацию, повторную экспертизу, считается пройденным. В данном случае срок следующего прохождения указанной процедуры определяется в соответствии с регулирующим его нормативным правовым актом, разрешение считается действующим.

3. Федеральным органам исполнительной власти, уполномоченным на ведение реестров разрешений, без принятия специальных решений (приказов) обеспечить внесение сведений о продлении действия разрешений, переоформлении разрешений, переносе сроков подтверждения соответствия в течение 3 рабочих дней со дня вступления в силу настоящего постановления. В случае внесения сведений в реестр разрешений внесение изменений в разрешение на бумажном носителе не требуется.

4. Выездные проверки соискателей лицензии, лицензиатов, проведение которых является обязательным в соответствии с Федеральным законом "О лицензировании отдельных видов деятельности", а также выездные проверочные мероприятия, необходимые для получения, переоформления, продления действия разрешений, проводятся посредством использования дистанционных средств контроля, средств фото-, аудио- и видеофиксации, видеоконференцсвязи.

5. Федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление нормативного правового регулирования в отношении вида деятельности, являющегося предметом лицензии, разрешения, регулируемого настоящим постановлением, могут быть приняты следующие решения:

о временном сокращении перечня лицензионных требований (требований применительно к деятельности, действиям, в отношении которых получено разрешение);

о подаче и принятии заявлений и иных материалов для оформления разрешений, переоформления разрешений, продления действия разрешений, а также о временном порядке взаимодействия в электронном виде с заявителями.

6. В отношении лицензий, разрешений, перечисленных в части 1 статьи 12 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности", предусмотренных приложениями № 1 и 2 к настоящему

постановлению, в случае изменения места нахождения юридического лица, места жительства индивидуального предпринимателя, места осуществления лицензируемого вида деятельности или деятельности, в отношении которой выдано разрешение, связанного с переименованием географического объекта, переименованием улицы, площади или иной территории, изменением нумерации, переоформление лицензии, разрешения не требуется.

7. В отношении лицензий, разрешений, перечисленных в части 1 статьи 12 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности", а также видов деятельности, разрешений, предусмотренных приложениями № 1 и 2 к настоящему постановлению, в случае реорганизации юридического лица в форме преобразования, слияния или присоединения, переоформления лицензии, разрешения не требуется.

8. Особенности применения разрешительных режимов в отношении федеральных законов, указанных в части 2 статьи 17 Федерального закона "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций", устанавливаются согласно приложениям № 3 - 11.

9. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Председатель Правительства  
Российской Федерации



М.Мишустин

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2  
к постановлению Правительства  
Российской Федерации  
от 3 апреля 2020 г. № 440

**П Е Р Е Ч Е Н Ь**  
**форм разрешительной деятельности**

1. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров), выполняющих работы по оценке (подтверждению) соответствия в отношении продукции (работ, услуг), используемой в целях защиты сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа, и продукции (работ, услуг), сведения о которой составляют государственную тайну.

2. Аккредитация специалистов на право осуществления медицинской деятельности и фармацевтической деятельности.

3. Аккредитация юридических лиц в качестве подразделений транспортной безопасности.

4. Аккредитация юридических лиц для проведения проверки в целях принятия органами аттестации решения об аттестации сил обеспечения транспортной безопасности, а также для обработки персональных данных отдельных категорий лиц, принимаемых на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности, или осуществляющих такую работу.

5. Аккредитация юридических лиц для проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

6. Аккредитация юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в национальной системе аккредитации.

7. Аттестация должностных лиц, осуществляющих деятельность в области оценки пожарного риска.

8. Аттестация на право проведения экспертизы проектной документации.

9. Аттестация экспертов на право проведения биомедицинской экспертизы биомедицинских клеточных продуктов.

10. Аттестация экспертов на право проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований.

11. Аттестация экспертов на право проведения экспертизы лекарственных средств.

12. Выдача сертификата образовательным учреждениям и структурным подразделениям образовательных организаций, осуществляющим подготовку специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала.

13. Выдача удостоверения частного охранника и присвоение квалификации частному охраннику.

14. Допуск российских перевозчиков к осуществлению международных автомобильных перевозок.

15. Аттестация экспертов в области промышленной безопасности.

16. Аттестация экспертов по культурным ценностям.

17. Аттестация экспертов, привлекаемых органами, уполномоченными на осуществление государственного контроля (надзора), органами муниципального контроля, к проведению мероприятий по контролю.

18. Государственная аккредитация образовательной деятельности.

19. Сертификация медицинских работников.

20. Выдача разрешительных документов в сфере оборота оружия.

**ООО "АРГО"**

**тел.: +7 (905) 617-96-68**

**+7 (906) 558-29-29**

**+7 (929) 955-18-84**

**Сайт: [argo-expert.ru](http://argo-expert.ru)**

**E-mail: [info@argo-expert.ru](mailto:info@argo-expert.ru)**