

Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610557 от 20.08.2014  
Негосударственная экспертиза проектной документации

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КУБАНСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

**ООО «КубСтройЭксперт»**

ИНН 2308211424, КПП 230801001, ОГРН 1142308008006

Фактический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Северная, 324, литер Н, оф.12  
тел. 8 (861) 259-40-74, [www.kubstroyexpert.ru](http://www.kubstroyexpert.ru), e-mail: [kubstroyexpert@mail.ru](mailto:kubstroyexpert@mail.ru)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО «КубСтройЭксперт»,

 Н.В.Земскова

« 28 » ноября 2014 г.



Положительное заключение негосударственной экспертизы

№	2	-	1	-	1	-	0	0	1	0	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**Пятиэтажный многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения  
в г. Краснодаре ул. Сахалинская,15**

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия: техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование

## 1. Общие положения

### 1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы.

Письмо заявителя – ООО «Вилла Роз» от 12.09.2014 б/н.

Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации на строительство от 12.09.2014 № 9.

### 1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации.

Проектная документация без результатов инженерных изысканий и без сметы.

### 1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия.

Оценка соответствия федеральному закону от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», федеральному закону от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», результатам инженерных изысканий (положительное заключение ООО «Нормоконтроль» от 30.09.2014 №23-1-1-0225-14), градостроительному плану земельного участка от 18.08.2014 № RU 23306000-00000000003985, национальным стандартам, утвержденным постановлением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047, заданию на проектирование от 17.04.2014.

### 1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Сахалинская, 15.

### 1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели						
			литер 1	литер 2	литер 3	литер 4	литер 5	литер 6	всего
1	Вид строительства	-	новое						
2	Площадь участка	м <sup>2</sup>	19404,00						
3	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	802,49	892,00	938,71	1364,66	1363,70	949,96	6301,52
4	Этажность	этаж	5						
5	Количество этажей	этаж	6						
6	Сейсмостойкость зда-	балл	7						



ний									
7	Строительный объем	м <sup>3</sup>	15927,03	17914,56	18916,68	27372,90	27372,90	18916,68	126420,75
	в том числе ниже отм. 0.000	м <sup>3</sup>	2296,86	2588,68	2735,36	3956,36	3956,36	2735,36	18268,98
8	Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	3841,98	4344,84	4598,88	6644,28	6644,28	4598,88	30673,14
9	Общая площадь встроенных помещений	м <sup>2</sup>	-	299,44	598,88	598,88	598,88	598,88	2694,96
10	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов и лоджий)	м <sup>2</sup>	2217,50	2530,00	2688,00	3874,00	3874,00	2688,00	17871,5
11	Количество квартир	штук	55	65	70	100	100	70	460
	в том числе:								
	1-комнатные	штук	40	45	50	70	70	50	325
	2-комнатные	штук	10	20	20	30	30	20	130
	3-комнатные	штук	5	-	-	-	-	-	5

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации.

1. Генеральная проектная организация.

ООО «Архи-Строй».

Свидетельство о допуске от 23.09.2013 № 001369, выданное НП «Региональное объединение проектировщиков Кубани», СРО (г. Краснодар).

Главный инженер проекта Казанцева Н.С.

350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Красная, 155/2, оф.312.

2. Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания.

ИП Овсиенко Алексей Павлович.

Свидетельство о допуске от 26.09.2012 № 0358.2-2011-231120192237-И-003, выданное НП «Центризыскания», СРО (г. Москва).

Директор Овсиенко А.П.

350001, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Белозерная, д.48.

3. Проектные организации.

ООО «МИКА-ГАЗ».

Свидетельство о допуске от 21.11.2013 № 1245.02-2013-2308097670-П-133, выданное НП «Комплексное объединение проектировщиков», СРО (г. Краснодар).

Главный инженер проекта Козанкова О.И.

350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Гаврилова, 29.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике.

Заявитель экспертизы, застройщик, заказчик – ООО «Вилла Роз»  
350029, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Холмская, 16 / Рос-  
сийская, 285.

1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не является застройщиком, заказчиком):

Не требуются.

1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика:

Положительное заключение ООО «Нормоконтроль» по результа-  
там инженерных изысканий от 30.09.2014 № 23-1-1-0225-14.

## 2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инже-  
нерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на ос-  
новании договора), иная информация, определяющая основания и ис-  
ходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий.

Изложены в положительном заключении ООО «Нормоконтроль» по  
результатам инженерных изысканий от 30.09.2014 № 23-1-1-0225-14.

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку про-  
ектной документации (если проектная документация разрабатыва-  
лась на основании договора), иная информация, определяющая ос-  
нования и исходные данные для проектирования.

1. Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок площадью 19404,0 м<sup>2</sup> от 03.06.2014 серия 23-АМ № 613975.
2. Письмо Администрации МО города Краснодара о присвоении зе-  
мельному участку административного адреса 15 по ул. Сахалин-  
ская, Прикубанский внутригородской округ.
3. Договор купли-продажи земельного участка от 28.03.2014 между  
сельскохозяйственным производственным кооперативом «Красно-  
дарский» и ООО «Вилла Роз».



4. Кадастровый паспорт земельного участка площадью 19404+/-98 м<sup>2</sup> от 07.05.2014 № 2343/12/14-387113, кадастровый № 23:43:0130086:86.
5. Постановление администрации МО г. Краснодар от 18.08.2014 №5698 «Об утверждении градостроительного плана земельного участка по улице Сахалинской, 15 в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара».
6. Градостроительный план земельного участка площадью 19404 м<sup>2</sup> от 18.08.2014 № RU23306000-00000000003985.
7. Предварительные технические требования ООО «ЮгЭнергоРесурс» от 2014 на подключение энергопринимающих устройств.
8. Письмо ООО «ЮгЭнергоРесурс» б/д, б/н о гарантировании подключения к своей электрической сети энергопринимающих устройств объекта по ул. Сахалинская, 15.
9. Технические условия ОАО «Ростелеком» от 06.08.2014 № 48/260614-224 на телефонизацию и радиофикацию объекта.
10. Технические условия ООО «Краснодар Водоканал» от 03.07.2014 № ИД4-251-14 подключения к сетям водоснабжения.
11. Технические условия ООО «Краснодар Водоканал» от 03.07.2014 № ИД4-251-14 подключения к сетям водоотведения.
12. Технические условия ОАО «Краснодаргоргаз» от 28.07.2014 № 24/5693 на газификацию объекта.
13. Условия департамента строительства администрации МО г. Краснодар от 28.07.2014 № 24/4286 подключения к ливневой канализации.
14. Технические условия управления по организации дорожного движения администрации МО г. Краснодар от 07.07.2014 № 31/1479 на проектирование и строительство стоянок к земельному участку по у.Сахалинской, 15.

*Представлено дополнительно в ходе экспертизы*

15. Технические условия ООО «ОТИС Лифт» от 16.09.2014 №159-2014 на диспетчеризацию лифтов.
16. Задание на проектирование от 17.04.2014.
17. Задание на проектирование пристроенных котельных внутриплощадочных газопроводов низкого давления, ШГРП, узла учета расхода газа от 19.08.2014 (приложение к договору № 9/8-14).

### 2.3. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

#### ООО «Архи-Строй».

Раздел 1. Пояснительная записка.

1. 2014-10-ПЗ и ИРД. Пояснительная записка. Исходно-разрешительная документация.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

2. 2014-10-ПЗУ. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

3. 2014-10-1-АР. Часть 1. Архитектурные решения жилого дома. Литер 1.
4. 2014-10-2-АР. Часть 2. Архитектурные решения жилого дома. Литер 2.
5. 2014-10-3-АР. Часть 3. Архитектурные решения жилого дома. Литер 3.
6. 2014-10-4-АР. Часть 4. Архитектурные решения жилого дома. Литер 4.
7. 2014-10-5-АР. Часть 5. Архитектурные решения жилого дома. Литер 5.
8. 2014-10-6-АР. Часть 6. Архитектурные решения жилого дома. Литер 6.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

9. 2014-10-1-КР. Часть 1. Конструктивные решения жилого дома. Литер 1.
10. 2014-10-2-КР. Часть 2. Конструктивные решения жилого дома. Литер 2.
11. 2014-10-3/6-КР. Часть 3. Конструктивные решения жилого дома. Литер 3. Литер 6.
12. 2014-10-4-КР. Часть 4. Конструктивные решения жилого дома. Литер 4.
13. 2014-10-5-КР. Часть 5. Конструктивные решения жилого дома. Литер 5.

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

#### *Подраздел 1. Система электроснабжения*

14. Часть 1. Система внутреннего электроснабжения жилого дома.  
2014-10-1-ИОС.ЭС. Литер 1.  
2014-10-2-ИОС.ЭС. Литер 2.  
2014-10-3/6-ИОС.ЭС. Литер 3, 6.  
2014-10-4/5-ИОС.ЭС. Литер 4, 5.



15. Часть 2. Внутриплощадочные эл. сети 0,4 кВ. 2014-10-ИОС.НЭС.  
*Подраздел 2. Система водоснабжения.*  
*Подраздел 3. Система водоотведения*
16. Часть 1. Внутренние системы водоснабжения и водоотведения жилого дома.  
2014-10-1-ИОС.ВК. Литер 1.  
2014-10-2-ИОС.ВК. Литер 2.  
2014-10-3/6-ИОС.ВК. Литер 3, 6.  
2014-10-4/5-ИОС.ВК. Литер 4, 5.
17. Часть 2. Наружные сети водоснабжения и водоотведения. 2014-10-ИОС.НБК.
18. Часть 3. Автоматизация водоснабжения и канализации. 2014-10-ИОС.АВК.  
*Подраздел 4. Системы отопления и вентиляции.*
19. Часть 1. Отопление и вентиляция жилого дома.  
2014-10-1-ИОС.ОВ. Литер 1.  
2014-10-2-ИОС.ОВ. Литер 2.  
2014-10-3/6-ИОС.ОВ. Литер 3, 6.  
2014-10-4/5 ИОС.ОВ. Литер 4, 5.
20. Часть 2. Автоматизация систем вентиляции жилых домов.  
2014-10-1-ИОС.АОВ. Литер 1.  
2014-10-2-ИОС.АОВ. Литер 2.  
2014-10-3/6-ИОС.АОВ. Литер 3, 6.  
2014-10-4/5-ИОС.АОВ. Литер 4, 5.  
*Подраздел 5. Сети связи.*
21. 2014-10-1-ИОС.СС. Часть 1. Сети связи жилого дома. Литер 1.
22. 2014-10-2-ИОС.СС. Часть 2. Сети связи жилого дома. Литер 2.
23. 2014-10-3/6-ИОС.СС. Часть 3. Сети связи жилого дома. Литер 3, Литер 6.
24. 2014-10-4/5-ИОС.СС. Часть 4. Сети связи жилого дома. Литер 4, Литер 5.
25. 2014-10-2-ИОС.АПС. Часть 5. Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре. Литер 2.
26. 2014-10-ИОС.НСС. Часть 6. Внутриплощадочные сети связи.  
*Подраздел 7. Технологические решения.*
27. 2014-10-ИОС.ТХ. Часть 5. Технологические решения встроенных помещений жилых домов.  
Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
28. 2014-10-ООС. Мероприятия по охране окружающей среды.  
Раздел 9. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.
29. 2014-10-ПБ. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности жилых домов.

- Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
30. 2014-10-ОДИ. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
- Раздел 10<sup>1</sup>. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергоресурсов.
31. 2014-10-1-ЭЭ. Раздел 12. Часть 1. Паспорт энергоэффективности жилого дома. Литер 1.
32. 2014-10-2-ЭЭ. Раздел 12. Часть 2. Паспорт энергоэффективности жилого дома. Литер 2.
33. 2014-10-3-ЭЭ. Раздел 12. Часть 3. Паспорт энергоэффективности жилого дома. Литер 3.
34. 2014-10-4-ЭЭ. Раздел 12. Часть 4. Паспорт энергоэффективности жилого дома. Литер 4.
35. 2014-10-5-ЭЭ. Раздел 12. Часть 5. Паспорт энергоэффективности жилого дома. Литер 5.
36. 2014-10-6-ЭЭ. Раздел 12. Часть 6. Паспорт энергоэффективности жилого дома. Литер 6.

**ООО «МИКА-ГАЗ».**

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

*Подраздел 6. Система газоснабжения*

37. 9/8-14.ИОС1. Молниезащита ШГРП. Том 5.1.
38. 9/8-14.ИОС1.1. Система электроснабжения котельной к литерам 1, 2. Том 5.1.1.
39. 9/8-14.ИОС1.2. Система электроснабжения котельной к литерам 3, 4, 5, 6. Том 5.1.2.
40. 9/8-14.ИОС2.1. Система водоснабжения котельной к литеру 1.2. Том 5.2.1.
41. 9/8-14.ИОС2.2. Система водоснабжения котельной к литеру 3,6. Том 5.2.2.
42. 9/8-14.ИОС2.3. Система водоснабжения котельной к литеру 4. Том 5.2.3.
43. 9/8-14.ИОС2.4. Система водоснабжения котельной к литеру 5. Том 5.2.4.
44. 9/8-14.ИОС4.1. Отопление и вентиляция котельной к литеру 1.2. Том 5.4.1.
45. 9/8-14.ИОС4.2. Отопление и вентиляция котельной к литеру 3,6. Том 5.4.2.
46. 9/8-14.ИОС4.3. Отопление и вентиляция котельной к литеру 4. Том 5.4.3.



47. 9/8-14.ИОС4.4. Отопление и вентиляция котельной к литеру 5. Том 5.4.4.
48. 9/8-14.ИОС6. Наружные сети газоснабжения. Том 5.6.
49. 9/8-14.ИОС6.1. Внутреннее газоснабжение котельной к литеру 1. Том 5.6.1.
50. 9/8-14.ИОС6.2. Внутреннее газоснабжение котельной к литеру 2. Том 5.6.2.
51. 9/8-14.ИОС6.3. Внутреннее газоснабжение котельной к литеру 3. Том 5.6.3.
52. 9/8-14.ИОС6.4. Внутреннее газоснабжение котельной к литеру 4. Том 5.6.4.
53. 9/8-14.ИОС6.5. Внутреннее газоснабжение котельной к литеру 5. Том 5.6.5.
54. 9/8-14.ИОС6.6. Внутреннее газоснабжение котельной к литеру 6. Том 5.6.6.
55. 9/8-14.ИОС7.1. Тепломеханические решения котельной к литеру 1,2. Том 5.7.1.
56. 9/8-14.ИОС7.2. Тепломеханические решения котельной к литеру 3,6. Том 5.7.2.
57. 9/8-14.ИОС7.3. Тепломеханические решения котельной к литеру 4. Том 5.7.3.
58. 9/8-14.ИОС7.4. Тепломеханические решения котельной к литеру 5. Том 5.7.4.
59. 9/8-14.ИОС8.1.1. Автоматизация системы газоснабжения котельной к литерам 1, 2. Том 5.8.1.1.
60. 9/8-14.ИОС8.1.2. Автоматизация системы газоснабжения котельной к литерам 3, 6. Том 5.8.1.2.
61. 9/8-14.ИОС8.1.3. Автоматизация системы газоснабжения котельной к литеру 4. Том 5.8.1.3.
62. 9/8-14.ИОС8.1.4. Автоматизация системы газоснабжения котельной к литеру 5. Том 5.8.1.4.
63. 9/8-14.ИОС8.2.1. Автоматизация ТМ-решений котельной к литерам 1, 2. Том 5.8.2.1.
64. 9/8-14.ИОС8.2.2. Автоматизация ТМ-решений котельной к литерам 3, 4, 5, 6. Том 5.8.2.2.

*Представлено дополнительно в ходе экспертизы*

**ООО «МИКА-ГАЗ».**

65. Откорректированная документация подраздела «Система газоснабжения».

**ООО «Архи-Строй».**

- 66.2014-10-8-АС. Монолитный резервуар емкостью 300м<sup>3</sup>. Строи-

тельные решения.

67. Откорректированная проектная документация по разделам ПЗ и ИРД, ПЗУ, АР, КР, ООС, ПБ, ОДИ, по подразделам ИОС.ЭС, ИОС.ВК, ИОС.НВК, ИОС.ОВ, ИОС.АПС, ИОС.СС.

2.4. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов.

### Характеристика участка строительства

Климатический подрайон строительства – ШБ (СНиП 23-01-99\*).

Земельный участок с кадастровым номером 23:43:0130086:86 площадью 19404,00 м<sup>2</sup> расположен по адресу: Краснодарский край, г.Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Сахалинская, 15. Категория земель - земли населенных пунктов, вид разрешенного использования – среднеэтажные жилые дома, административные и офисные здания.

Участок ограничен:

с севера – производственно-складские недействующие здания и сооружения;

с юга и востока – существующие индивидуальные жилые дома;

с запада – ул.Городская и находящиеся на ней существующие среднеэтажные дома.

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

расчетная температура наиболее холодной пятидневки – “минус” 19°С;

нормативное значение ветрового давления для IV района (СНиП 2.01.07-85\*) – 0,48 кПа;

расчетное значение веса снегового покрова для II района (СНиП 2.01.07-85\*) – 1,2 кПа;

сейсмичность района строительства (СНиП II-7-81\*, карта А) 7 баллов;

расчетная сейсмичность площадки строительства по геологическим условиям (категория грунтов по сейсмическим свойствам – II) 7 баллов.

### Схема планировочной организации земельного участка

На участке предусмотрено размещение 5-ти этажного многоквартирного жилого комплекса, в состав которого входят: шесть 5-ти этажных жилых домов (литеры 1 - 6), трансформаторная подстанция 2БКТП,



резервуар очищенных стоков, а также 13 механизированных автостоянок для хранения автомобилей (по 24 машино-места каждая).

Подъезды к жилому комплексу предусмотрены с западной и восточной сторон с существующих дорог.

Проектом предусмотрена возможность беспрепятственного доступа к зданиям автомашин экстренной помощи.

На придомовой территории запроектированы площадки различного назначения: детские игровые, для отдыха взрослых, занятий физкультурой, хозяйственных целей, а также автостоянки.

Предусмотрено озеленение территории.

Принятые проектом решения по вертикальной планировке предусматривают мероприятия по обеспечению отведения ливневых стоков от прилегающей к дому территории и дворовых площадок в дождеприемники проектируемой ливневой канализации.

Освоение территории строительства предусмотрено по этапам:

1-й этап – жилой дом литер 6, трансформаторная подстанция 2БКТП, площадки благоустройства: для игр детей, отдыха взрослых, для занятий физкультурой, для мусорных контейнеров, хозяйственная площадка, накопительный резервуар, открытая автостоянка на 50 машино-мест; площадь участка – 6169,00 м<sup>2</sup>;

2-й этап – жилой дом литер 5, площадки благоустройства: хозяйственная, гостевая автостоянка на 7 машино-мест; площадь участка - 4147,00 м<sup>2</sup>;

3-й этап – жилой дом литер 4, хозяйственная площадка; площадь участка - 3579,00 м<sup>2</sup>;

4-й этап – жилой дом литер 3, площадки благоустройства: для мусоросборников, гостевая автостоянка на 7 машино-мест; площадь участка - 2611,00 м<sup>2</sup>;

5-й этап – жилой дом литер 2, площадка для мусоросборников; площадь участка - 2258,00 м<sup>2</sup>;

6-й этап – жилой дом литер 1, площадка для занятий физкультурой; площадь участка - 2168,00 м<sup>2</sup>;

7-й этап – открытые механизированные места для хранения автомобилей; площадь участка - 722,00 м<sup>2</sup>.

Основные показатели по генплану:

Площадь участка по градплану	19404,00 м <sup>2</sup>
Площадь участка в границах проектирования	21654,00 м <sup>2</sup>
Площадь застройки, всего	6941,75 м <sup>2</sup>
в том числе: жилые дома литеры 1 – 6	6311,52 м <sup>2</sup>
2 БКТП	22,50 м <sup>2</sup>
открытые механизированные парковки	607,88 м <sup>2</sup>
Площадь покрытий	10552,00 м <sup>2</sup>
Площадь озеленения	4160,25 м <sup>2</sup>



## Архитектурные решения

### *Жилой дом литер 1.*

Жилой дом запроектирован 5-ти этажным, 2-х секционным, с подвальным этажом, чердаком и пристроенной 1-но этажной котельной.

В подвальном этаже предусмотрена прокладка инженерных коммуникаций и технические помещения: техподполье, насосная и электрощитовая. Входы в подвальный этаж запроектированы отдельно от входов в помещения жилого назначения.

С 1-го по 5-й этажи запроектированы квартиры.

### *Жилой дом литер 2.*

Жилой дом запроектирован 5-ти этажным, 2-х секционным, с подвальным этажом, чердаком и пристроенной 1-но этажной котельной.

В подвальном этаже блок-секции 1 предусмотрена прокладка инженерных коммуникаций и технические помещения: насосная и электрощитовая. В блок-секции 2 запроектированы спортивные помещения (только для жителей жилого дома), КУИ, техподполье.

Входы в подвальный этаж запроектированы отдельно от входов в помещения жилого назначения.

С 1-го по 5-й этажи запроектированы квартиры.

### *Жилой дом литер 3.*

Жилой дом запроектирован 5-ти этажным, 2-х секционным, с подвальным этажом, чердаком и пристроенной 1-но этажной котельной.

В подвальном этаже блок-секции 1 запроектированы спортивные помещения (только для жителей жилого дома), КУИ, электрощитовая и техподполье, в блок-секции 2 - спортивные помещения (только для жителей жилого дома), КУИ, насосная и техподполье.

Входы в подвальный этаж запроектированы отдельно от входов в помещения жилого назначения.

С 1-го по 5-й этажи запроектированы квартиры.

### *Жилой дом литер 4.*

Жилой дом запроектирован 5-ти этажным, 3-х секционным, с подвальным этажом, чердаком и пристроенной 1-но этажной котельной.

В подвальном этаже блок-секции 1 запроектированы спортивные помещения (только для жителей жилого дома), КУИ, в блок-секциях 2 и 3 - спортивные помещения (только для жителей жилого дома), КУИ, техподполье. Электрощитовая и насосная запроектированы в блок-секции 2.

Входы в подвальный этаж запроектированы отдельно от входов в помещения жилого назначения.

С 1-го по 5-й этажи запроектированы квартиры.

### *Жилой дом литер 5.*

Жилой дом запроектирован 5-ти этажным, 3-х секционным, с подвальным этажом, чердаком и пристроенной 1-но этажной котельной.



В подвальном этаже блок-секций 1 и 3 запроектированы спортивные помещения (только для жителей жилого дома), КУИ, техподполье, в блок-секции 2 – электрощитовая, насосная, техподполье.

В подвале блок-секции 1 литера 5 запроектирован пожарный пост.

Входы в подвальный этаж запроектированы отдельно от входов в помещения жилого назначения.

С 1-го по 5-й этажи запроектированы квартиры.

*Жилой дом литер 6.*

Жилой дом запроектирован 5-ти этажным, 2-х секционным, с подвальным этажом, чердаком и пристроенной 1-но этажной котельной.

В подвальном этаже блок-секций 1 и 2 запроектированы спортивные помещения (только для жителей жилого дома), КУИ, техподполье, электрощитовая, насосная, техподполье.

Входы в подвальный этаж запроектированы отдельно от входов в помещения жилого назначения.

С 1-го по 5-й этажи запроектированы квартиры.

В каждой секции жилых домов при входе предусмотрена комната уборочного инвентаря. Выходы на кровлю предусмотрены через слуховые окна в чердаке.

Для вертикальной связи между жилыми этажами в каждой секции жилого дома предусмотрена лестничная клетка типа Л1 и пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг.

Каждая жилая секция оборудована мусоропроводом.

Наружная отделка зданий:

стены, ограждения балконов – облицовочный кирпич;

цоколь – керамическая плитка;

окна, балконные двери – металлопластиковые;

наружные двери – металлические;

кровля – скатная, покрытие – металлопрофиль.

Отделка стен и потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах жилой части здания и в помещениях для занятий спортом принята класса пожарной опасности материалов не более КМ2, полов – не более КМ3, стен и потолков в общих коридорах, холлах, фойе – не более КМ3, полов – не более КМ4.

### Конструктивные решения

Уровень ответственности нормальный (II).

Проектируемые здания прямоугольной формы в плане с размерами в осях:

литер 1 – 45,87x15,35 м, разделено осадочным швом на 2 блока с размерами в плане в осях 24,01x15,35 м и 20,81x15,35 м;



литер 2 – 52,07x15,35 м, разделено осадочным швом на 2 блока с размерами в плане в осях 24,01x15,35 м и 27,01x15,35 м;

литеры 3 и 6 – 55,07x15,35 м, разделены осадочными швами на 2 блока с размерами в плане в осях 27,01x15,35 м (2 шт.) каждый;

литеры 4 и 5 – 80,13x15,35 м, разделены осадочными швами на 3 блока с размерами в плане в осях 27,01x15,35 м (2 шт.) и 24,01x15,35 м.

Здания 5-ти этажные с выступами в плане до 1,6 м, имеют подвальный этаж и чердачное пространство. Высота этажей – 3,0 м, подвального – 3,3 м.

К каждому литеру пристроено помещение котельной, отделенное от основного здания осадочным швом, размеры в плане 7,5x3,0 м по наружным граням стен. Высота этажа 2,9 м в чистоте.

Конструктивная схема – с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами.

Пространственная жёсткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен и дисков перекрытий.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм, бетон кл. В25 по подготовке толщиной 100 мм из бетона кл. В7,5, продольная арматура кл. А400. Основанием фундаментов служит слой ИГЭ-3 (суглинок твердый, легкий, пылеватый, непросадочный), в литерях 5 и 6 – ИГЭ-2 (суглинок твердый, просадочный, начальное просадочное давление от 133 кПа до 206 кПа) и ИГЭ-3.

Наружные стены подвального этажа выполняются из монолитного железобетона толщиной 250 мм, бетон кл. В25 W8 F50, продольная арматура кл. А400.

Стены лифтово-лестничной клетки выполняются из монолитного железобетона толщиной 250 мм, бетон кл. В25 W4 F50, продольная арматура кл. А400.

Внутренние стены подвала – кладка из кирпича толщиной 380 мм.

Наружные стены надземной части здания толщиной 560 мм – многослойная облегченная кирпичная кладка. Внутренний несущий слой толщиной 380 мм (кладка из глиняного полнотелого кирпича), наружный – 120 мм (кладка из облицовочного кирпича), между ними – утеплитель толщиной 50 мм и воздушная прослойка толщиной 10 мм. Связь несущего слоя с наружным осуществляется с помощью гибких связей. Внутренние стены – кирпичная кладка из полнотелого кирпича толщиной 380 мм и 250 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, бетон кл. В25 F125 W4, продольная арматура класса А400.

Лестницы - монолитные железобетонные, толщина плитной части 180 мм, бетон кл. В25 W4 F150, продольная арматура класса А400.



Крыша - чердачная, скатная с покрытием из металлочерепицы по деревянной стропильной системе.

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

#### *Система электроснабжения*

Проект электроснабжения многоквартирного жилого комплекса предусматривается в соответствии с предварительными техническими требованиями ООО «ЮгЭнергоРесурс» б/н от 15.07.2014, письмом ООО «ЮгЭнергоРесурс» б/н и б/д от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции 2БКТП (источник электроснабжения РУ-6 кВ 3БКТП ООО «ЮгЭнергоРесурс»).

По надежности электроснабжения нагрузки жилых домов литеры 1÷6 относятся ко II категории, кроме нагрузок лифтовых установок, аварийного освещения, приборов АПС, котельных, относящихся к I категории.

Расчетные мощности электроприемников жилых домов с электрическими приготовительными печами и с учетом нагрузок кондиционирования составляют:

литер 1  $P_p = 131,0$  кВт;

литер 2  $P_p = 154,6$  кВт, в том числе встроенных помещений  $P_p = 6,1$  кВт;

литеры 3, 6  $P_p = 158,5$  кВт, в том числе встроенных помещений  $P_p = 12,2$  кВт;

литеры 4, 5  $P_p = 206,6$  кВт, в том числе встроенных помещений  $P_p = 12,2$  кВт.

Для приема, учета и распределения электроэнергии в электрощитовых каждого литеры устанавливаются вводно-распределительные устройства типа ВРУ, оборудованные приборами учета электроэнергии. Подключение нагрузок I категории надежности предусмотрено с помощью устройства АВР.

На каждом этаже монтируются этажные щитки со счетчиками электроэнергии на каждую квартиру типа ЩЭУ. В квартирах установлены щитки фирмы «ИЭК» с автоматическими выключателями и УЗО на розеточных группах.

Для распределения и учета электроэнергии встроенных помещений в помещениях электрощитовых предусмотрены вводно-учетно-распределительные шкафы типа ЩУРН с автоматическими выключателями на отходящих линиях, учетом электроэнергии, запитанные от ВРУ дома.



Проектом предусмотрены системы общего рабочего, аварийного и ремонтного освещения.

В качестве источников света используются светильники с люминесцентными лампами и компактными лампами.

Групповая сеть квартир, этажных коридоров и встроенных помещений выполнена кабелем ВВГнг(А)-LS, проложенным скрыто под штукатуркой, открыто на перфорированных металлических лотках с креплением к потолку по техподполью, в ПВХ трубах - в монолите плит перекрытия.

Магистральные и распределительные линии выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубах, проложенных по стене в вертикальных коробах и по кабельным конструкциям.

Предусмотрено отключение вентиляции при пожаре. Для распределительных сетей, питающих противопожарные устройства, применен огнестойкий кабель марки ВВГнг-FRLS, не распространяющий горение.

Для снижения вероятности поражения электрическим током проектом предусмотрено повторное заземление провода, зануление стационарных и переносных электроприемников, применение устройств защитного отключения (УЗО).

Предусмотрена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов.

Для снижения вероятности поражения электрическим током проектом предусмотрены:

заземление шкафного газораспределительного пункта (ГРПШ);

молниезащита продувочных и предохранительно-сбросного клапанов газопроводов ГРПШ.

Выполнено заземление металлического корпуса ГРПШ при помощи оцинкованной полосовой стали 5x40 мм, проложенной в земле, отдельным заземляющим устройством, состоящим из вертикальных и горизонтальных заземлителей.

Молниезащита выполнена по II категории.

Защита от прямых ударов молнии осуществляется при помощи отдельного металлического стержневого молниеприемника М1 высотой 11,5 м. Молниеприемник присоединяется к заземляющему устройству в двух местах.

Наружный очаг заземления выполняется электродами из круглой стали диаметром 18 мм, соединенных между собой сталью полосовой 40x5 мм.

### *Система водоснабжения*

В подразделе разработаны системы внутреннего водоснабжения шести пятиэтажных жилых домов литеры 1 - 6. Источник водоснабже-



ния – городская кольцевая сеть водопровода  $\varnothing$  150 мм. Напор в сети согласно представленным ТУ составляет 10 м вод. ст.

В проектируемых жилых домах предусматриваются системы холодного водопровода и горячего водоснабжения. При проектировании учтена сейсмичность района строительства 7 баллов.

Расчетные расходы холодной и горячей воды составляют:

литер 1 – 23,0 м<sup>3</sup>/сут. и 8,88 м<sup>3</sup>/сут., соответственно;

литер 2 – 28,0 м<sup>3</sup>/сут. и 10,72 м<sup>3</sup>/сут.;

литеры 3 и 6 – 30,7 м<sup>3</sup>/сут. и 11,97 м<sup>3</sup>/сут. для каждого;

литеры 4 и 5 – 43,0 м<sup>3</sup>/сут. и 16,77 м<sup>3</sup>/сут. для каждого.

Подача воды в каждое здание запроектирована по одному вводу. На вводе предусмотрена установка водомерного узла и насосной повышения давления для обеспечения потребного напора 30 м вод.ст. Насосные станции выбраны типа Hydro Multi-E 3CRE 10-3 Q=10м<sup>3</sup>/ч, H=25м вод.ст., N=1,1кВт и типа Hydro Multi-E 3CRE 5-5 Q=8,5м<sup>3</sup>/ч, H=25м вод.ст., N=0,75кВт фирмы Grundfos. Вода подается к потребителям жилого дома, встроенным помещениям, поливочным кранам, в котельную, в мусорокамеру, к спринклерам и зачистному устройству мусоропровода.

Горячая вода для системы ГВС каждого жилого дома подогревается в проектируемой пристроенной котельной.

Все вводы холодной и горячей воды к потребителям оборудуются водомерами, на трубопроводах холодной воды предусмотрена установка устройств первичного внутриквартирного пожаротушения «Роса-М».

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб – стояки и внутренняя разводка, электросварных по ГОСТ 10704-91 – всасывающие и напорные трубопроводы в насосной, стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75 – разводка в подвале и на чердаке. Ввод выполняется из полиэтиленовых питьевых труб по ГОСТ 18599-2001. Магистральные трубопроводы покрываются тепловой изоляцией.

#### Наружные сети водоснабжения.

Источником водоснабжения для проектируемого комплекса зданий является существующая городская кольцевая сеть водопровода. В разделе запроектированы внутримплощадочные сети водопровода в границах отведенного под строительство участка. Ввод водопровода на территорию комплекса предусмотрен двумя трубопроводами. Проектируемая сеть выполняется кольцевой и прокладывается из полиэтиленовых труб  $\varnothing$ 50-200мм по ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые цели комплекса зданий составляет 198,4м<sup>3</sup>/сут. Наружное пожаротушение с расчетным расходом 40 л/с (с учетом открытых многоуровневых автопарковок) предполагается из двух проектируемых пожарных гидрантов.



### *Котельные.*

Источником водоснабжения каждой котельной является система внутреннего водопровода жилого дома, который данная котельная обслуживает. Гарантированный и потребный напор в точке подключения составляет 35м вод.ст. Система водоснабжения принята хозяйственно-производственная противопожарная. Общий расчетный расход на подогрев воды для системы ГВС, на заполнение системы, на собственные нужды ХВО составляет:

литеры 1, 2 – 21.3, 1.93, 0,57 м<sup>3</sup>/сут;

литеры 3, 6 – 28.4, 2.66, 0,57 м<sup>3</sup>/сут;

литеры 4, 5 – 34.7, 2.66, 0,57 м<sup>3</sup>/сут, соответственно.

Подведение воды предусмотрено на производственные цели, к раковине и к двум пожарным кранам, установленным в помещении котельной, для внутреннего пожаротушения с расчетным расходом 2х2,5л/с. Система внутреннего водопровода монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

### *Система водоотведения*

Для отведения стоков от сантехприборов запроектированы внутренние сети бытовой канализации. Общий расход стоков составляет для жилого дома литер 1 – 22,2м<sup>3</sup>/ч; для дома литер 2 – 26,696 м<sup>3</sup>/ч; для жилых домов литер 3 и литер 6 – 29,4 м<sup>3</sup>/ч; для домов литер 4 и литер 5 – 41,39 м<sup>3</sup>/ч.

Внутренние сети самотечной канализации запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.0-89 и прокладываются в коммуникационных шахтах, над полом – в помещениях, в подшивном потолке подвала. Для напорной канализации приняты трубы полиэтиленовые по ГОСТ 18599-2001.

Для отведения стоков от помещений для занятий спортом в подвале предусмотрены установки Sololift фирмы Grundfos. Напорная сеть оборудуется самостоятельными выпусками или присоединяется к системе К1 с гидрозатворами.

Атмосферные осадки с кровли зданий отводятся наружными водостоками на отмостку зданий и далее на рельеф до ближайшего строящегося дождеприемного колодца на строящемся коллекторе К2 Ø1200мм согласно ТУ № 24 от 28.07.2014, выданным администрацией МО г. Краснодар.

Система дренажной канализации запроектирована для отведения случайных протечек при аварийной ситуации в насосной. Проектом предусмотрены приямки для сбора и откачки дренажа в сеть К1. Трубопроводы системы монтируются из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001.



Наружные сети водоотведения.

Проектом предусмотрены системы бытовой и дождевой канализации. Отведение бытовых стоков с расчетным расходом  $190,48\text{ м}^3/\text{сут}$  предусмотрено самотеком во внутривозвращающие сети К1 с последующим присоединением к городским сетям. Проект выполнен в пределах границ земельного участка, отведенного под строительство. Наружные сети прокладываются из труб ПВХ WAVIN Ø150-250мм.

Проектируемая внутривозвращающая дождевая канализация прокладывается по территории застройки от дождеприемных колодцев к накопительному резервуару объемом  $300\text{ м}^3$ , дождевые стоки проходят локальную очистку в фильтрующих патронах с комбинированной загрузкой ФОПС-МУ-1,0-0,9 ООО «Аква-Венчур», установленных в колодцах. Расчетное количество дождевых стоков составляет  $140,93\text{ м}^3/\text{сут}$ . Из резервуара очищенные стоки с помощью погружного насоса Vigilex SS 1350 используется на полив территории и зеленых насаждений или вывозятся автотранспортом. Наружные сети дождевой канализации прокладываются из двуслойных пролипропиленовых гофрированных труб PESTAN (Сербия) Ø200 и 500мм.

Котельные.

В каждой котельной запроектированы сети внутренней канализации для отведения бытовых стоков от раковины и трапа, установленного в полу, и производственных стоков – от оборудования ХВО. Сброс от предохранительных клапанов котлов, аварийный сброс из системы запроектирован в дренажный колодец, бытовые стоки отводятся во внутреннюю сеть К1 соответствующего жилого дома.

Внутренние сети бытовой канализации монтируются из чугунных труб по ГОСТ 6942-98, трубопроводы технологического сброса – стальные.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздухаОтопление.

Расчетный расход тепла на отопление 5-ти этажного 2-х секционного жилого дома литер 1 составляет  $207525\text{ Вт}$ ; на горячее водоснабжение  $134105\text{ Вт}$ . Общий расход тепла на литер 1 составляет  $341630\text{ Вт}$ .

Расчетный расход тепла на отопление 5-ти этажного 2-х секционного жилого дома литер 2 со спортивными помещениями для жильцов дома в подвале блок-секции 2 составляет  $210895\text{ Вт}$ ; на вентиляцию  $21240\text{ Вт}$ ; на горячее водоснабжение -  $162625\text{ Вт}$ . Общий расход тепла на литер 2 составляет  $394760\text{ Вт}$ .

Расчетный расход тепла на отопление 5-ти этажного 2-х секционного жилого дома литер 3 (аналогично литер 6) составляет  $214230\text{ Вт}$ ; на вентиляцию  $42480\text{ Вт}$ ; на горячее водоснабжение  $184060\text{ Вт}$ . Общий расход тепла на литер 3 (литер 6) составляет  $440770\text{ Вт}$ .



Расчетный расход тепла на отопление 5-ти этажного 3-х секционнo-го жилого дома литер 4 (литер 5) со спортивными помещениями для жильцов дома в подвале блок-секции 1 и блок-секции 3 составляет 327790 Вт; на вентиляцию 42480 Вт; на горячее водоснабжение 226300 Вт. Общий расход тепла на литер 4 (литер 5) составляет 596570 Вт.

Расчетная температура наружного воздуха для системы отопления – «минус» 19°C. Источник теплоснабжения для каждого литеры – пристроенная котельная. Теплоноситель для системы отопления – горячая вода с температурой «плюс» 80/60°C, в системе ГВС – «плюс» 55°C.

Для жилья запроектирована водяная двухтрубная горизонтальная система отопления с поквартирной разводкой трубопроводов в конструкции пола в гофротрубе от поэтажных распределительных коллекторов. На ответвлениях к квартирам предусмотрены тепловые счетчики.

Для спортивных помещений в подвале литеров 2, 3, 4, 5, 6 запроектированы 2-х трубные горизонтальные системы отопления с устройством автономных узлов учета тепла в месте подключения к магистральным трубопроводам. Горизонтальные трубопроводы системы отопления прокладываются в конструкции пола в гофротрубе.

В качестве отопительных приборов применяются стальные панельные радиаторы с нижним (для жилья и спортивных помещений) и с боковым подключением (для лестничных клеток). Для отопления помещений насосной ВНС и электрощитовых в подвале применяются регистры из стальных гладких труб. На подводках к нагревательным приборам устанавливается терморегулирующая и запорная арматура, за исключением лестничных клеток.

Магистральные трубопроводы системы отопления и теплоснабжения, проложенные по подвалу, стояки, распределительные коллекторы выполняются из стальных электросварных труб в теплоизоляции. Для трубопроводов поэтажной разводки, проложенных в конструкции пола, применяются металлопластиковые трубы.

#### Вентиляция.

В жилых домах запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через санузлы и кухни по внутристенным кирпичным каналам с удалением воздуха выше кровли здания. Приток – неорганизованный через открываемые фрамуги в окнах.

Механические системы вытяжной вентиляции с применением канальных вентиляторов выполнены для машинных отделений лифтов; насосных ВНС, комнат уборочного инвентаря. Электрощитовые в подвале оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией с естественным побуждением.

Для воздухообмена спортивных помещений в подвале литеров 2, 3, 4, 5, 6 предусматривается механическая приточно-вытяжная вентиляция.



Воздухообмен в спортивных залах рассчитан из условия подачи воздуха в объеме 80 м<sup>3</sup>/час на одного занимающегося. Механическая приточная система с водяным подогревом обеспечивает подачу воздуха в спортивные залы, в массажный кабинет, в раздевальные, в кабинеты персонала без естественного проветривания. На ответвлении к раздевальным дополнительно установлен зональный воздухонагреватель для догрева воздуха до расчетных параметров. Самостоятельные системы вытяжной механической вентиляции выполнены для спортивных помещений; санузлов и душевых.

При возникновении пожара все механические системы вентиляции автоматически отключаются.

### *Сети связи*

В 5-этажных жилых домах предусматривается устройство:  
 телефонной распределительной сети;  
 сети проводного вещания;  
 сети диспетчеризации лифтов;  
 домофонной связи;  
 доступа к услугам Интернет по технологии «FTTB».

Проект наружных сетей телефонизации и радиофикации проектируемого жилого комплекса выполнен по техническим условиям № 48/260614-224 от 26.06.2014, выданным ООО «Ростелеком» Краснодарским МЦТЭТ, диспетчеризации лифтовых установок по техническим условиям № 159-2014 от 16.09.2014, выданным ООО «ОТИС Лифт».

Для телефонизации, радиофикации и доступа к услугам интернета жилых домов предусматривается строительство телефонной канализации от существующего распределительного колодца по ул. Сахалинской существующей телефонной канализации МЦТЭТ до проектируемых домов с прокладкой кабеля (ВОК) различной емкости ДПО-П-04А-1,5кН (от ПС-225/1 ул. Мира, 37В).

Коммутационные шкафы «FTTB» устанавливаются в литерях 1, 2, 3, 6 в блок-секциях в осях 1-9, в литерях 4, 5 устанавливаются два шкафа в блок-секциях в осях 1-9 и 20-29 в помещениях технического подполья, имеющих свободный доступ технического персонала.

Кабели телефонной распределительной сети прокладываются по техподполью открыто в винипластовых трубах, далее по каналам электропанелей к распределительным коробкам расположенных в слаботочных отсеках этажных электрощитков магистральными кабелями марки УТР-25х2 и абонентскими - УТР-4х2х0,5, проложенными в ПВХ трубах.

Подключение к радиосети и системе централизованного оповещения по сигналам ГО и ЧС осуществляется посредством коммутационных шкафов «FTTB». Для радиофикации проектируемых жилых домов предусматривается установка абонентских трансформаторов с проклад-



кой распределительных сетей по стоякам в ПВХ трубах проводом ПРППМ. Абонентские сети выполняются проводом ПТПЖ-2х1,2 скрыто под штукатуркой стен. Разветвительные коробки устанавливаются в слаботоочных нишах поэтажно.

Сеть домофонной связи оборудуется замочно-переговорными устройствами и предназначена для содержания входных дверей в подъезде закрытыми на замок с управлением из квартир. Вертикальная прокладка проводов домофонной связи осуществляется в слаботоочных отсеках этажных электрощитков. Для домофонной связи предусматривается в прихожих квартир установка трубок LF-8, соединенных проводом ТРВ-2х0,5, проложенным в кабель-каналах.

Диспетчеризация лифтового оборудования предусмотрена на базе системного комплекса контроля СДДЛ «Обь», обеспечивающего контроль за работой лифтов, передачу на диспетчерский пункт информации о состоянии лифтов, переговорную связь из машинного помещения и кабины лифтов с диспетчерским пунктом, дистанционное аварийное отключение лифтов. Передача информации от БЛ на диспетчерский пункт организована по радиоканалу в формате GSM через блок контроля линии GSM(БКЛ-Р) со встроенным аккумулятором резервного питания. Связь между оборудованием предусмотрена кабелем КПСЭСнг-FRLS-1х2х 0,9 мм<sup>2</sup>.

Для возможности приема телевизионных сигналов на кровле устанавливается телеантенна коллективного пользования. Магистральная и абонентская проводка выполняется кабелем RG6.

В слаботоочных отсеках этажных щитков монтируются распределительные телевизионные ответвители для подключения абонентских кабелей и кабельные усилители (на последнем этаже в каждой секции) телевидения.

В помещениях спортивного назначения предусмотрены сети: телефонизации, радиофикации, телевидения, присоединенные к проектируемым сетям жилого дома.

#### Автоматизация котельных.

Автоматизация газоснабжения котельных включает в себя следующие подсистемы:

автоматизация котлов ACS200;

автоматизация узлов расхода газа;

контроль загазованности помещения СО и СН<sub>4</sub>;

контроль возгорания в помещении;

контроль несанкционированного доступа в помещение;

дублирующая сигнализация аварийных параметров, с выносом сигнализирующего устройства в помещение с постоянным присутствием персонала.

Котлы водогрейные газовые ACS200 оснащаются системой автоматического управления горелочным устройством, обеспечивающей в за-



данной последовательности включение вентилятора, включение горелки розжига, открытие электромагнитных клапанов подачи газа, розжиг основной горелки, выход горелки на рабочий режим, а также поддержание заданной температуры на выходе котла путем регулирования тепловой мощности с помощью оборудования на базе контроллера ACS211.

Для осуществления учета расхода газа установлен комплекс для измерения количества газа СГ-ТК-Д-65 на основе счетчика газа диафрагменного ВК-G40 и корректора объема газа ТС220. Снятие данных с узла учета расхода газа производится с помощью кабеля-адаптера для считывания данных через ИК-порт и программного комплекса считывания архивов и ведения базы данных на ПК - СОДЭК.

Автоматический контроль загазованности в помещении котельной осуществляется с помощью сигнализатора загазованности СТГ1, установленного на стене на высоте 1,8 м от пола. Выносной датчик концентрации метана СН<sub>4</sub> (БД) устанавливается на высоте на 200 мм ниже потолка, вблизи от потребителя газа и отсечного клапана, в застойной зоне вдали от оконных и дверных проемов.

Контроль возгорания в помещении осуществляется с помощью извещателя пожарного теплового ИП101-1А, подключенного к прибору приемно-контрольному пожарно-охранному «Кварц», установленному на стене у входа. Контроль за несанкционированным доступом в помещение осуществляется с помощью датчика типа ИО 102 (геркон), расположенного на входной двери.

Предусмотрено использование дистанционной передачи сигналов о работе системы. Для этого в жилом здании на отм. 0.000 установлен прибор приемно-контрольный ВЭРС-ПК8, на который заведены сигналы: загазованность СО, загазованность СН<sub>4</sub>, пожар, несанкционированный вход, общекотельная авария и открытие клапана.

#### Автоматизация тепломеханических решений.

Проектом решены вопросы автоматизации тепломеханической части котельной.

Работа котельной предусмотрена в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала с комплексной автоматизацией и диспетчеризацией. Сигналы от оборудования котельной выводятся на диспетчерский пункт, расположенный в подвале блок-секции 1 литеры 5.

### *Система газоснабжения*

#### Наружные сети

Проект газоснабжения шести котельных, расположенных на территории среднеэтажной жилой застройки по ул. Сахалинской, 15 Прикубанского внутригородского округа г. Краснодара, включает в себя проектирование и строительство газопровода высокого и низкого давления,



шкафного газорегуляторного пункта (ШРП) и газоснабжение шести котельных, пристроенных к жилым домам (литеры 1 - 6).

Общий расход газа на объект составляет 352,0 м<sup>3</sup>/час.

Давление в точке подключения высокого давления  $P = 0,6$  МПа.

Согласно техническим условиям № 24/5693 от 28.07.2014 ОАО «Краснодаргоргаз» подключение газопровода высокого давления предусматривается к проектируемому распределительному подземному газопроводу высокого давления II категории Ду 50 мм, проложенному непосредственно к участку строительства.

Давление газа в точке подключения – 0,6 МПа.

Подключение газопровода низкого давления предусматривается к проектируемому газопроводу низкого давления на выходе из проектируемого ШРП.

Давление газа в точке подключения – 0,003 МПа.

Диаметр газопровода высокого и низкого давления и расстановка задвижек приняты согласно гидравлическому расчету, выполненному в проекте.

Газопровод высокого давления запроектирован из стальных труб  $\varnothing 57 \times 3,5$  мм по ГОСТ 10704-91.

Газопровод низкого давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR 17,6 ГАЗ –  $\varnothing 110 \times 6,3$  мм,  $\varnothing 90 \times 5,2$  мм,  $\varnothing 63 \times 5,8$  мм, а также из стальных труб  $\varnothing 159 \times 4,5$  мм,  $\varnothing 57 \times 3,5$  мм по ГОСТ 10704-91.

Отключающие устройства установлены на газовых стояках, на вводе в помещение котельных. На стояках газопровода при выходе из земли установлены изолирующие фланцевые соединения.

В местах выхода из земли газопроводы заключены в футляр.

Сварные соединения газопроводов подвергаются внешнему осмотру, механическим испытаниям и контролю физическими методами.

Антикоррозионное покрытие участков надземных металлических газопроводов, надземных поверхностей кранов предусмотрено двумя слоями лакокрасочной эмульсии по двум слоям грунтовки.

Защита подземных участков стальных трубопроводов от почвенной коррозии предусмотрена «весьма усиленного типа» по ГОСТ 9.602-2005.

Для снижения давления газа с высокого  $P = 0,6$  МПа до низкого  $P_{\text{вых}} = 3,5$  кПа, автоматического поддержания его в заданных параметрах, автоматического отключения подачи газа при аварийных повышении или понижении выходного давления от допустимых заданных значений предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта типа ГРПШ ОПТИМУС–А1021-7000 с двумя линиями редуцирования, с регулятором давления газа РДБК 1-50/25 с коммерческим узлом учета на базе счетчика DELTA G40.

Пропускная способность ШРП – 1032,0 м<sup>3</sup>/час.

Расчетная нагрузка – 308,0 м<sup>3</sup>/час.

На входе ШРП предусмотрены отключающие устройства в надзем-



вом исполнении.

ШРП размещается с соблюдением требуемых санитарных и противопожарных разрывов по СНиП 42-01-2003.

ШРП располагается на опорной несгораемой конструкции, являющейся элементом стены газифицируемого здания.

Молниезащита продувочных и сбросных свечей от ШРП входит в зону защиты газифицируемого здания.

#### Внутреннее газоснабжение.

##### *Котельные литеров 1 - 2.*

Котельные предназначены для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилых домов (литеры 1, 2).

Оборудование котельных сертифицировано и имеет сертификат соответствия Госстандарта России и разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Котельные комплектуются двумя водогрейными котлами марки ACS-200 "Classic" (производство Россия).

Котлы оборудованы газовыми горелками с автоматикой регулирования и безопасности.

Давление газа на вводе – 2,2 кПа.

Расход газа на котельные составляет 44,0 м<sup>3</sup>/ч.

Газоснабжение котельных включает:

электромагнитный отсекающий и термозапорный клапаны на вводе газопровода;

обвязку котлов;

автоматизацию котельных;

отключающие устройства;

защиту газопровода от коррозии.

На вводе в котельные предусмотрена установка термозапорного клапана и системы автоматического контроля загазованности по угарному газу (СО) и метану (СН<sub>4</sub>) с электромагнитным клапаном, отключающим подачу газа на горелки при отключении электроэнергии и по импульсу сигнализатора загазованности.

Коммерческий учет общего расхода газа предусмотрен измерительным комплексом СГ-ТК-Д-65 на базе газового диафрагменного счетчика газа ВК-Г 40 с электронным корректором по температуре и давлению ТС-220, установленным внутри котельных.

Пропускная способность счетчика  $Q = 65,0$  м<sup>3</sup>/час.

Трубопроводы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91\*, а также по ГОСТ 3262-75.

Антикоррозийное покрытие – два слоя масляной краски по двум слоям грунтовки.



### *Котельные литеры 3 - 6.*

Котельные предназначены для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилых домов (литеры 3 - 6).

Оборудование котельных сертифицировано и имеет сертификат соответствия Госстандарта России и разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Котельные комплектуются тремя водогрейными котлами марки ACS-200 "Classic" (производство Россия).

Котлы оборудованы газовыми горелками с автоматикой регулирования и безопасности.

Давление газа на вводе – 2,2 кПа.

Расход газа на котельные составляет 66,0 м<sup>3</sup>/ч.

Газоснабжение котельных включает:

электромагнитный отсекающий и термозапорный клапаны на вводе газопровода;

обвязку котлов;

автоматизацию котельных;

отключающие устройства;

защиту газопровода от коррозии.

На вводе в котельные предусмотрена установка термозапорного клапана и системы автоматического контроля загазованности по угарному газу (CO) и метану (CH<sub>4</sub>) с электромагнитным клапаном, отключающим подачу газа на горелки при отключении электроэнергии и по импульсу сигнализатора загазованности.

Коммерческий учет общего расхода газа предусмотрен измерительным комплексом на базе газового ротационного счетчика газа Delta G65, установленным внутри котельных.

Пропускная способность счетчика Q = 100,0 м<sup>3</sup>/час.

Трубопроводы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91\*, а также по ГОСТ 3262-75.

Антикоррозийное покрытие – два слоя масляной краски по двум слоям грунтовки.

### *Технологические решения*

#### Технологические решения спортивных помещений для жильцов домов.

В составе помещений спортивного назначения в подвальных этажах жилых домов здания запроектированы помещения для занятий спортом (предназначены только для жителей домов), включающие в себя (в каждой блок-секции):

ресепшн;

гардеробную;



КУИ;  
 помещение инструктора с душевой;  
 2 спортивных зала - циклический (кардио) и атлетический (силовый);  
 массажный кабинет;  
 инвентарную;  
 санузел для посетителей  
 раздевальные (мужская и женская на 5 человек каждая);  
 санузел для персонала.

Указанные помещения запроектированы:

литер 2, блок-секция 2;  
 литер 3, блок-секции 1-2;  
 литер 4, блок-секции 1, 3;  
 литер 5, блок-секции 1, 3;  
 литер 6, блок-секции 1, 2.

В подвале блок-секции 1 литеры 5 запроектирован пожарный пост (диспетчерский пункт).

Количество одновременно находящихся посетителей в каждой блок-секции – 10 человек. Режим обслуживания помещений устанавливается жильцами дома

#### Тепломеханические решения котельных

Котельные предназначены для теплоснабжения жилых домов и отпускают для системы отопления теплоноситель – воду с температурой 80-60<sup>0</sup>С, для горячего водоснабжения – воду с температурой 60<sup>0</sup>С.

В котельных, обслуживающих жилые дома литеры 1 и 2, устанавливаются по два водогрейных котла типа ASC-200 Classic. Теплопроизводительность одного котла составляет 0,20 МВт, общая теплопроизводительность каждой котельной – 0,344 Гкал/ч. Параметры воды на выходе из котлов - 90–70<sup>0</sup>С.

Для приготовления теплоносителя систем отопления и горячего водоснабжения в котельной устанавливаются пластинчатые теплообменники фирмы «Ридан». Проектом предусмотрена установка приборов учета первичных преобразователей расхода тепла и воды. В качестве первичных приборов устанавливаются электромагнитные преобразователи расхода типа ПРЭМ. Заполнение и подпитка системы производится химочищенной водой, обработанной способом Na-катионитного умягчения в автоматической водоумягчительной установке типа Buderus Bewamat 50. Для деаэрации котловой воды предусмотрена установка деаэратора Spirovent, защита теплообменника системы ГВС от накипеобразования предусмотрена с помощью притивонакипной магнитной установки Anti Ca<sup>+</sup> EUV.



В котельной устанавливаются три группы циркуляционных насосов: для котлового контура; сетевые насосы контура отопления; циркуляционные насосы системы ГВС.

Трубопроводы котельной монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и водопроводных по ГОСТ 3262-75.

Отведение дымовых газов от котлов предусмотрено с помощью теплоизолированного металлического газоотводящего ствола диаметром 0,25 м, высотой 21 м. Газоходы от котлов изготавливаются из легированной стали.

В котельных, обслуживающих жилые дома литеры 3, 4, 5 и 6, предусмотрена установка трех газовых автоматизированных водогрейных котлов типа ASC-200 Classic. Теплопроизводительность каждой из этих котельных составляет по 0,516 Гкал/ч. Принципиальные схемы котельных аналогичны.

Все котельные работают в автоматическом режиме без постоянного присутствия персонала.

### Проект организации строительства

Разработка раздела не предусмотрена исходными данными.

### Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В представленном разделе указаны краткие сведения о строительстве многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями общественного назначения. Определены источники загрязнения атмосферы на период строительства (10 источников) и эксплуатации (16 источников) жилого комплекса.

Выполнен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации с использованием программы УПРЗА «Эколог» версия 3.1.

При строительстве и эксплуатации жилого комплекса максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превысят нормативные значения 1,0 долей ПДК для жилой зоны и составят 0,82 долей ПДК.

При расчете выбросов учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ, взятые из справки от 12.03.2014г. № 116хл/187А «Краснодарского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

Источником водоснабжения служит кольцевая, городская сеть водопровода, отвод стоков из жилых домов предусматривается в сеть канализации.



В разделе указаны мероприятия по обращению с образующимися отходами, источники образования отходов с указанием их видов на период строительства (7) и эксплуатации (4), разделением видов отходов на повторно используемые и утилизируемые, расстояние до мест приема и утилизации отходов (полигона ТБО) составляет 25 км.

Представлен протокол лабораторных испытаний почвы от 04.04.2014г. № 64/д и протокол радиационного обследования от 01.04.2014 № 01/07/131 ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» в выводах данного протокола указано, что радиационная безопасность соответствует нормативным требованиям, почвенные исследования также не выявили превышение нормативных значений.

Выполнен расчёт уровней шума, расчет выполнен с помощью программы «Эколог-Шум», на период строительства учтено 2 источника шума и на период эксплуатации (учтен источник шума «Движение автотранспорта по территории»), расчетные максимальные уровни шума при строительстве составляют 44,10 дБА, на период эксплуатации максимальные уровни шума составляют на границе жилой застройки 51,90 дБА, что не превышает нормативные значения уровней шума.

При строительстве жилых домов с учетом выполнения всех замечаний и рекомендаций, указанных в сопроводительных документах, воздействие на окружающую природную среду будет носить интенсивный, но кратковременный характер и оказывать допустимое воздействие на уровень загрязнения в данном районе.

В процессе эксплуатации воздействие на окружающую природную среду, при должном соблюдении экологических и санитарно-эпидемиологических норм принято, как допустимое.

### Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектными решениями предусматривается строительство двухтрех секционных пятиэтажных жилых домов с помещениями спортивного назначения для жильцов комплекса и пристроенными котельными, также предусматривается установка открытых надземных механизированных автостоянок общим количеством – 312 машино-мест.

*Жилые дома.*

Степень огнестойкости – II

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Класс функциональной опасности – Ф 1.3, помещений спортивного назначения – Ф 3.6

Продольные и поперечные несущие стены зданий – кирпичная кладка, междуэтажные перекрытия – монолитный железобетон.

Междуэтажные перекрытия предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 90. Помещения спортивного назначения отде-



ляются от жилой части с помощью противопожарных перекрытий не ниже 3-го типа без проёмов. Деление на секции предусматривается с помощью противопожарных перегородок не ниже 1-го типа, а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности K0.

Выход на кровлю предусматривается через чердак, а выход на чердак предусматривается непосредственно из лестничной клетки через противопожарную дверь 1-го типа. Деревянные элементы кровли подвергаются огнезащитной обработке составами не ниже 2-й группы огнезащитной эффективности. Кровля имеет ограждения высотой – 1,2 м. В местах перепадов высот кровли более 1м, предусматриваются металлические стремянки.

Эвакуация из жилой части здания предусматривается по лестничным клеткам типа Л1, имеющим открываемые оконные проёмы на каждом этаже, высота ограждений лестничных маршей – 1,2 м. Пассажирские лифты размещаются в объёме лестничных клеток. Из помещений спортивного назначения, расположенных в подвале, предусматривается эвакуация по коридорам непосредственно наружу. Эвакуационные выходы из помещений спортивного назначения изолированы от эвакуационных выходов жилой части. Отделка путей эвакуации предусматривается в соответствии с требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности.

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

Предусматриваются системы противопожарной защиты:

автоматической пожарной сигнализации - в межквартирных коридорах (для формирования режима работы лифтов, обозначающего «пожарная опасность») и помещениях спортивного назначения;

оповещения и управления эвакуацией 2-го типа (для помещений спортивного назначения);

приточно-вытяжной противодымной вентиляции в коридорах подвальных этажей, где предусматривается размещение помещений спортивного назначения;

автономных дымовых пожарных извещателей, устанавливаемых в помещениях квартир;

наружного противопожарного водопровода с расходом не менее 40 л/с, от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети;

первичного пожаротушения, устанавливаемого в каждой квартире; система автоматического пожаротушения стволов мусоропроводов;



аварийного освещения;  
молниезащиты.

Проезд пожарной техники, шириной не менее 4,2 м, предусматривается с одной из сторон жилых домов на расстоянии не менее 5-8 метров от стен зданий до края проезжей части.

*Котельные.*

Степень огнестойкости – II

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Класс функциональной опасности – Ф 5.1

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Г.

Стены – кирпичная кладка, перекрытие – железобетонная плита.

Котельные отделяются от жилых домов с помощью противопожарных стен 2-го типа без проёмов, возводимых до противопожарных перекрытий первого типа, опираемых на несущие элементы с пределом огнестойкости не менее R 150. В котельных предусматриваются легко-сбрасываемые конструкции – окна. Помещения котельных имеют эвакуационные выходы непосредственно наружу, также предусматривается аварийное освещение.

*Механизированные наземные открытые автостоянки.*

Степень огнестойкости – II

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Класс функциональной опасности – Ф 5.2

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В.

Несущие металлоконструкции подвергаются огнезащитной обработке с применением сейсмостойкого огнезащитного состава. Стоянка делится с помощью противопожарных стен 2-го типа на блоки вместимостью не более 100 машино-мест каждый. Сооружение автостоянки оборудуется сухотрубом для целей внутреннего пожаротушения.

В проектной документации указано, что проектируемый жилой комплекс расположен на расстоянии, обеспечивающем прибытие первого пожарного подразделения в течении 10 минут.

Дистанционное управление системами противопожарной защиты предусмотрено из помещения «пожарного поста».

Противопожарные расстояния (разрывы) приняты в соответствии с требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого Объекта предусмотрено выполнение требований, изложенных в «Правилах противопожарного режима в Российской Федерации».

Автоматическая пожарная сигнализация, оповещение людей о пожаре.

Система пожарной сигнализации выполнена автономно для каждой квартиры.



В качестве извещателей приняты автономные пожарные дымовые ИП 212-50М.

Автоматическая пожарная сигнализация помещений спортивного назначения для жителей домов в зданиях: литер 2 (блок-секция 2), литер 4, 5 (блок-секции 1 и 3), литер 3, 6 (блок-секции 1 и 2), построена на базе оборудования приборов приемно-контрольных производства фирмы «Болид». В литере 5 предусмотрено помещение пожарного поста.

В шлейфы пожарной сигнализации включены:

дымовые оптико-электронные пожарные извещатели – ИП -212-45;

извещатели пожарные ручные ИПР-513-10.

В проекте предусматривается автоматическое управление системой оповещения 2-го типа СОУЭ. Система оповещения о пожаре включает:

звуковой оповещатель;

световой оповещатель «Выход».

Оповещение людей о пожаре осуществляется в автоматическом режиме при срабатывании системы пожарной сигнализации и в дистанционном режиме.

Шлейфы пожарной сигнализации и проводки СОУЭ выполнены огнестойким кабелем с маркировкой нг-FRLS, проложенным в ПВХ трубе или открыто в кабель-канале.

### Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

При проектировании участка соблюдена непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ маломобильных групп населения в здание и к элементам благоустройства. Эти пути состыкованы с внешними по отношению к участку коммуникациями.

Входы в жилые помещения предусмотрены по пандусу с уклоном 8%. Входные площадки защищены от атмосферных осадков. Поверхность площадок входа запроектирована с покрытием, не допускающим скольжения.

На автостоянке предусмотрены места для МГН.

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

При выборе теплозащиты жилых зданий рассматривался потребительский подход. Ограждающие конструкции зданий приняты с использованием эффективных теплоизоляционных материалов.



Согласно данным энергетических паспортов класс теплоэнергетической эффективности литеры 1 – В «высокий»; литеры 2, 3, 4, 5, 6 – В+ «повышенный».

### **3. Выводы по результатам рассмотрения**

Сведения о выявленных недостатках по данному объекту направлены ООО «КубСтройЭксперт» в адрес заказчика:

письмом от 29.09.2014 №17;  
письмом от 14.10.2014 №22;  
письмом от 17.10.2014 №26;  
письмом от 24.10.2014 №30/1;  
письмом от 13.11.2014 №36;  
письмом от 17.11.2014 №37.

ООО «КубСтройЭксперт» рассмотрены:

письмо заказчика от 27.10.2014 б/н;  
письмо заказчика от 11.11.2014 № 81;  
письмо заказчика от 20.11.2014 б/н с ответами проектной организации (справка) о внесенных изменениях в проектную документацию; откорректированная проектная документация.

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации.

***В ходе экспертизы в проектную документацию были внесены следующие существенные изменения и дополнения:***

*Общие вопросы.*

В составе исходно-разрешительной документации представлено задание на проектирование, согласованное с управлением социальной защиты населения министерства социального развития и семейной политики Краснодарского края в городе Краснодаре (УСЗН в городе Краснодаре) от 02.10.2014 №420.

Отсутствие раздела «Проект организации строительства» предусмотрено заданием на проектирование.

*Раздел 1. Пояснительная записка.*

В технико-экономических показателях по генплану указаны показатели «плотность жилой застройки», «процент застроенности террито-



рии», подтверждающие соответствие принятых проектных решений требованиям п.2.2.3 градостроительного плана земельного участка.

### *Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.*

Представлены решения по механизированным стоянкам.

Дефицит площадок для занятий физкультурой компенсируется за счет физкультурно-оздоровительного комплекса, расположенного вблизи школы №94 (50%), а также помещениями спортивного назначения, запроектированными для жильцов в подвальных этажах жилых домов.

### *Раздел 3. Архитектурные решения.*

В жилых домах запроектированы мусоропроводы.

Устройство в 1-но комнатных квартирах совмещенных санузлов подтверждено заданием на проектирование.

Выход на чердак предусмотрен из объема лестничной клетки.

### *Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.*

В местах отсутствия стен выполнены заменяющие рамы.

Величина нахлеста продольной арматуры увеличена на 30 %.

В перемычной части железобетонных стен диаметр продольной арматуры 12 мм заменен на 14 мм, шаг поперечной арматуры принят 140 мм.

Класс бетона фундаментной плиты по водонепроницаемости принят W8.

В проекте указано на устранение просадочных свойств грунта ИГЭ-2 в основании фундаментов литеров 5 и 6.

Для защиты от капиллярной влаги принята гидроизоляция материалами проникающего действия.

Раздел КР дополнен кладочными планами (с указанием размеров проемов, армирования стен, расположением железобетонных включений), узлами крепления и армирования перегородок, сечением по цоколю наружных стен, сечением по подземной части здания в месте примыкания к котельной, узлами армирования и крепления вентканалов, фронтонов и участков стен высотой более 400 мм.

Принята I категория кладки по сопротивляемости сейсмическим воздействиям.

Тип кладки на гибких связях принят 3.1.2 по серии П8-01398, характерные узлы армирования и крепления слоев кладки наружных стен представлены.

Представлены узлы выполнения вертикальных и горизонтальных температурно-деформационных швов в облицовке наружных стен.



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

#### *Подраздел 5.1. Система электроснабжения*

Текстовая часть проекта дополнена техническими решениями по выполнению электрических сетей помещений спортивного назначения, по электроснабжению механизированных автостоянок.

Принципиальная электрическая схема дополнена счетчиками для учета потребления электроэнергии общедомовым освещением, силовыми электроприемниками.

Изменен расчет электрических нагрузок с учетом электроприемников ВНС и котельных жилых домов.

#### *Подраздел 5.2. Система водоснабжения*

Откорректированы таблица основных показателей по разделу и схемы внутреннего водопровода.

#### *Подраздел 5.3. Система водоотведения*

В таблице основных показателей приведен расчетный расход аварийных стоков.

#### *Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети*

Раздел дополнен решениями по организации противодымной защиты коридоров спортивных помещений в подвале, а также по установке отопительных приборов в санузлах, расположенных у наружных стен зданий.

#### *Подраздел 5.5. Сети связи*

Представлено откорректированное задание на проектирование, в котором добавлено требование по выполнению домофонной связи.

Представлены технические условия на диспетчеризацию лифтовых установок № 159-2014 от 16.09.2014, выданные ООО «ОТИС Лифт».

#### *Подраздел 5.6. Система газоснабжения*

Представлен гидравлический расчет диаметров газопровода.

Коммерческий узел учета газа предусмотрен только в котельной.

Фильтр предусмотрен на вводе в ШРП перед регулятором.



Автоматизация системы газоснабжения котельных к литерам 1, 2, 3, 4, 5, 6. Автоматизация тепломеханических решений котельных к литерам 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Подразделы выполнены без существенных недостатков. Изменения и дополнения не вносились.

*Подраздел 5.7. Технологические решения*

Согласно заданию на проектирование, согласованному управлением социальной защиты населения министерства социального развития и семейной политики Краснодарского края в городе Краснодаре (УСЗН в городе Краснодаре) от 02.10.2014 № 420, помещения для занятий спортом предназначены только для жителей проектируемых жилых домов, проектирование объекта принято по СНиП 35-01-2001.

Тепломеханические решения котельной.

Представлен протокол испытаний № 992и от 09.07.2014 с результатами химического анализа исходной воды, подтверждающий проектные решения.

*Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.*

Представлен сертификат соответствия № С-RU.АГ37.В.38057 ТР 1100402 на механизированные парковочные системы.

На ситуационном плане обозначена граница земельного участка, расчетный санитарный разрыв от наземных стоянок (размер расчетного санитарного разрыва принят по территории расположения автостоянок), зоны охраны источников питьевого водоснабжения (пояса ЗСО артезианских скважин) и места нахождения расчетных точек.

Указан ряд мероприятий, направленных на обеспечение соблюдения требований расположения объектов на территории зон санитарной охраны источников водоснабжения.

Представлены материалы по устанавливаемым фильтрующим патронам с указанием показателей очистки воды и сертификатом соответствия.

*Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.*

Тупиковые проезды для пожарной техники заканчиваются разворотными площадками 15х15 метров.

Помещение «пожарного поста» предусматривается в здании жилого дома литер 5.

Пассажиры лифты предусматриваются с режимом работы, обозначающим «пожарная опасность», формируемым от автоматических пожарных извещателей, устанавливаемых в межквартирных коридорах.



Для системы вытяжной противодымной вентиляции предусматривается применение кровельных вентиляторов.

Предусматривается устройство приточно-вытяжной противодымной вентиляции в коридорах с помещениями спортивного назначения, размещаемыми в подвалах жилых зданий, с компенсацией удаляемых объёмов продуктов горения наружным воздухом.

Подвальные этажи с помещениями спортивного назначения обеспечены вторым эвакуационным выходом.

Расстояние от двери наиболее удалённой квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку не превышает 12 метров.

В лестничных клетках типа Л1 (в каждой блок-секции) на первом этаже предусматривается оконный проём, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>.

Предусматривается разделение чердачного пространства с помощью противопожарных перегородок 1-го типа по секциям.

Помещения: машинное помещение и мусорокамера выделяются из объёма лестничной клетки с помощью стен, выполненных из блоков автоклавного твердения, имеющих предел огнестойкости не менее REI 90.

Огнезащитный состав, применяемый для повышения предела огнестойкости несущих металлоконструкций автостоянки, предусматривается с применением атмосферостойчивого покрытия.

Автоматическая пожарная сигнализация, оповещение людей о пожаре.

Представлено задание на проектирование системы АПС и СОУЭ, утвержденное заказчиком.

Дополнены технические решения по передаче сигнала в подразделения пожарной охраны посредством информатора телефонного С2000-ИТ в автоматическом режиме без участия персонала объектов.

Дополнены технические решения по оборудованию жилых помещений квартир в литерях 1 - 6 автономными дымовыми пожарными извещателями.

Помещение пожарного поста предусмотрено в жилом доме литер 5.

#### *Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.*

Согласно заданию на проектирование, согласованному с управлением социальной защиты населения министерства социального развития и семейной политики Краснодарского края в городе Краснодаре (УСЗН в городе Краснодаре) от 02.10.2014 №420, помещения для занятий спортом предназначены только для жителей проектируемых жилых домов.



Раздел 11(1). Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел выполнен без существенных недостатков. Изменения и дополнения в раздел не вносились.

3.2. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия.

Проектная документация «Пятиэтажный многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в г. Краснодаре ул. Сахалинская,15» соответствует требованиям нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий.


### Эксперты

Заместитель генерального директора,  
эксперт (2.1)



Л.М.Кузнецова

Эксперт (2.1.3)



А.А.Бешанов

Главный специалист,  
эксперт (2.3)



Н.П.Боева

Главный специалист,  
эксперт (2.2)



Н.Ф.Заварыкина

Главный специалист,  
эксперт (2.4, 1.3, 1.4)



Д.Н.Бедин

Эксперт (2.5)



А.С.Богославцев





## Федеральная служба по аккредитации

0000465

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

№ РОСС RU.0001.610557  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000465  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Кубанская  
(полное и (в случае, если имеется)

строительная экспертиза", (ООО "КубСтройЭксперт")  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

ОГРН 1142308008006

место нахождения 350000, г. Краснодар, ул. Северная, д. 324, лит. Н  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 20 августа 2014 г. по 20 августа 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации



(подпись)

М.А. Якутова  
(ф.и.о.)

**КОПИЯ**



В заключении пронумеровано, прошнуровано

38 (Тринадцатая Вселенная) стр.

Главный специалист по договорной работе  
ООО «КубСтройЭксперт»

В. В. Полторанина  
(личная подпись)

10 июля 2014 года  
(дата)

